

Großh. Oldenburgische Staats-Eisenbahnen 1867-1917

Großh. Oldenburgische Staats-Eisenbahnen



1867-1917

Die
Großherzoglich Oldenburgischen
Staatseisenbahnen

Ein Rückblick auf die ersten
50 Jahre ihres Bestehens

1867-1917



1917

Verlag von Gerhard Stalling, Oldenburg i. Gr.

Seiner Königlichen Hoheit dem
Großherzog Friedrich August,
dem hohen Förderer des Verkehrs,

untertänigst gewidmet.



Ehrentafel.

Nach den bisher vorliegenden Nachrichten erlitten von den Eisenbahnern in den schweren Kämpfen des Weltkrieges den Heldentod für Kaiser und Reich, Fürst und Vaterland:

- Abeln, Heinrich, Hilfswärter, Bahnmeisterei Cloppenburg.
Ahlers, Heinrich, Bahnunterhaltungsarbeiter, Bahnmeisterei Wildeshausen.
Ahlhorn, Friedrich, Stationsarbeiter, Oldenburg.
Ahrens, Georg, Güterbodenarbeiter, Bremen Neustadt.
Ahrens, Heinrich, Güterbodenarbeiter, daselbst.
Ahrens, Johann, Güterbodenarbeiter, Delmenhorst.
Ahrens, Wilhelm, Bahnunterhaltungsarbeiter, Bahnmeisterei Delmenhorst.
Ahting, Emil, Stationsarbeiter, Nordenham.
Albers, Heinrich, Güterbodenarbeiter, Wilhelmshaven.
Baake, Heinrich, Büroassistent, Oldenburg.
Bahlmann, Engelbert, Lokomotivputzer, Cloppenburg.
Barthel, Albert, Güterbodenarbeiter, Oldenburg.
Bauer, Georg, Lademeister, Oldenburg.
Baule, Heinrich, Bremser, Delmenhorst.
Beckermann, Georg, Hilfswärter, Bahnmeisterei Ahlhorn.
Behrens, Adolf, Stationsarbeiter, Oldenburg.
Behrens, Wilhelm, Büroanwärter, Barel.
Berens, Berend, Bahnunterhaltungsarbeiter, Bahnmeisterei Weener.

Bergfeld, Fritz, Stationsarbeiter, Quakenbrück.
Blömer, August, Stationsarbeiter, Bramsche.
Bokop, Johannes, Bahnunterhaltungsarbeiter, Bahnmeisterei
Vehta.
Bosse, Hinrich, Bahnunterhaltungsarbeiter, Bahnmeisterei
Delmenhorst.
Bosmann, Johann, Bahnunterhaltungsarbeiter, Bahnmeisterei
Delmenhorst.
Braje, Hermann, Bahnunterhaltungsarbeiter, Bahnmeisterei
Nortmoor.
Brunken, Friedrich, Stationsarbeiter, Oldenburg.
Bruns, Friedrich, Stationsarbeiter, Osholt.
Bruns, Paul, Lademeister, Oldenburg.
Buck, Heinrich, Lokomotivpußer, Brake.
Bücking, Wilhelm, Stationsarbeiter, Bramsche.
Busmann, Hermann, Bahnunterhaltungsarbeiter, Bahn-
meisterei Versenbrück.
Callnot, Rudolf, Bahnunterhaltungsarbeiter, Bahnmeisterei
Varel.
Coldewey, Johann, Bahnunterhaltungsarbeiter, Bahnmeisterei
Delmenhorst.
Cordes, Wilhelm, Weichenwärter, Rastede.
Cording, Wilhelm, Büroassistent, Nordenham.
Dänekas, Johann, Weichenwärter, Ellenserdamm.
Defen, Hinrich, Stationsarbeiter, Oldenburg.
Deterts, Gerd, Lokomotivpußer, Oldenburg.
Dettmers, Gustav, Büroanwärter, Delmenhorst.
Dieken, Folkert, Güterbodenarbeiter, Wilhelmshaven.
Dierks, Wilhelm, Büroanwärter, Zeven.
Draeger, Gustav, Bahnunterhaltungsarbeiter, Bahnmeisterei
Wildeshausen.

Dreweß, Johann, Bahnunterhaltungsarbeiter, Bahnmeisterei
Delmenhorst.
Eilers, Otto, Werkstätten Schmied, Oldenburg.
Ellermann, Hermann, Stationsarbeiter, Quakenbrück.
Ernst, Ehrhardt, Büroanwärter, Wilhelmshaven.
Etgeton, Wilhelm, Bahnunterhaltungsarbeiter, Bahnmeisterei
Bramsche.
Farwig, Joseph, Bahnunterhaltungsarbeiter, Bahnmeisterei
Cloppenburg.
Felsmann, Hermann, Werkstättenarbeiter, Oldenburg.
Ficken, Friedrich, Kohlenarbeiter, Oldenburg.
Freese, Johann, Stationsarbeiter, Quakenbrück.
Frese, Hermann, Hilfswärter, Bahnmeisterei Nortmoor.
Frey, Bernhard, Werkstättenarbeiter, Oldenburg.
Garms, Johann, Stationsarbeiter, Blexen.
Geltmeyer, Heinrich, Werkstätten Schlosser, Oldenburg.
Gerdes, Johann, Stationsarbeiter, Varel.
Giehm, Wilhelm, Büroassistent, Oldenburg.
Gode, Georg, Hilfsrangierer, Oldenburg.
Harms, Edo, Büroanwärter, Wildeshausen.
Harms, Heinrich, Stationsarbeiter, Versenbrück.
Harms, Karl, Stationsarbeiter, Carolinensiel.
Hedmann, Joseph, Bahnunterhaltungsarbeiter, Bahnmeisterei
Cloppenburg.
Heins, Karl, Kohlenarbeiter, Oldenburg.
Heitmann, Hinrich, Stationsarbeiter, Delmenhorst.
Hempel, Fritz, Bahnmeister, Hude.
Henkel, Johann, Bahnunterhaltungsarbeiter, Bahnmeisterei
Wilhelmshaven.
Hepen, Gerhard, Bauanwärter, Oldenburg.
Heyer, Hermann, Bahnunterhaltungsarbeiter, Bahnmeisterei
Cloppenburg.

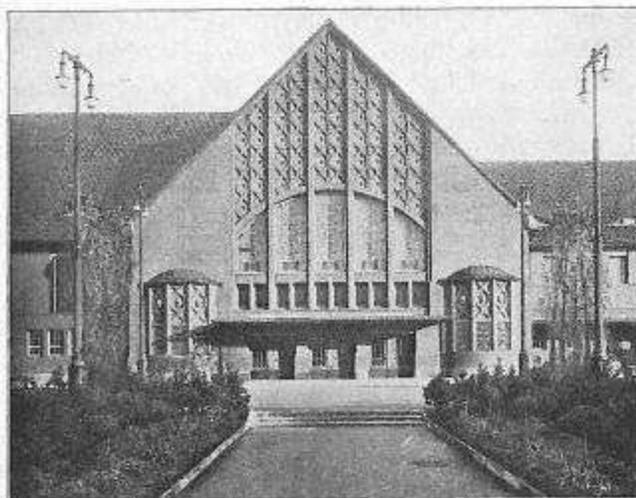
Hepne, Friedrich, Hilfswärter, Bahnmeisterei, Rastede.
Hilgefort, Hermann, Bahnunterhaltungsarbeiter, Bahnmeisterei
Quakenbrück.
Hinrichs, Antonius, Bahnunterhaltungsarbeiter, Bahnmeisterei
Augustfehn.
Hirschmüller, Willy, Büroanwärter, Oldenburg.
Hochheide, Hellmuth, Dienstanfänger, Oldenburg.
v. Hören, Friedrich, Stationsarbeiter, Quakenbrück.
Horst, Gustav, Büroanwärter Oldenburg.
Jansen, Georg, Stationsarbeiter, Oldenburg.
Jansen, Heinrich, Büroassistent, Oldenburg.
Jensen, Adolf, Dienstanfänger, Oldenburg.
Kaiser, Heinrich, Stationsarbeiter, Oldenburg.
Kasper, Bernhard, Güterbodenarbeiter, Oldenburg.
Kieselhorst, Wilhelm, Büroanwärter, Nordenham.
Kläner, Diedrich, Stationsarbeiter, Oldenburg.
Kleemann, Behrend, Hilfswärter, Bahnmeisterei Weener.
Knuß, Eduard, Stationsarbeiter, Oldenburg.
Knuß, Hermann, Lokomotivpußer, Oldenburg.
Köster, Theodor, Stationsarbeiter, Brake.
Kroog, Fritz, Werkstätten Schmied, Oldenburg.
Kruze, Diedrich, Stationsarbeiter, "
Kuhlmann, Hermann, Werkstätten Schlosser, Oldenburg.
Kuper, Fritz, Hilfsrangierer, Brake.
Lampe, Bernard, Bahnunterhaltungsarbeiter, Bahnmeisterei
Vechta.
Landwehr, Bernard, Bahnunterhaltungsarbeiter, Bahn-
meisterei Vechta.
Langhammer, Franz, Stationsarbeiter, Bremen Neustadt.
Lindemann, Diedrich, Hilfswärter, Bahnmeisterei Nortmoor.
Lowasser, Anton, Bahnunterhaltungsarbeiter, Bahnmeisterei
Delmenhorst.

Lütje, Hermann, Güterbodenarbeiter, Oldenburg.
Lütjeharms, Heinrich, Werkstätten Schlosser, Oldenburg.
Manthey, Friedrich, Werkstättendreher, Oldenburg.
Marshner, Otto, Güterbodenarbeiter, Wilhelmshaven.
Meier, Richard, Werkführer, Oldenburg.
Meinen, Johann, Bahnsteigschaffner, Bremen Neustadt.
Meißermann, Heinrich, Bahnunterhaltungsarbeiter, Bahn-
meisterei Versenbrück.
Melchert, Magnus, Werkstättendreher, Oldenburg.
Meyer, Wilhelm, Bahnunterhaltungsarbeiter, Bahnmeisterei
Essen.
Meyran, Dietrich, Stationsarbeiter, Bramsche.
Möhlmeier, Hermann, Hilfswärter, Bahnmeisterei Nortmoor.
Mosle, Georg, Stationsarbeiter, Neuenloop.
Mönkediel, Johann, Stationsarbeiter, Cloppenburg.
Möller, Friedrich, Stationsarbeiter, Quakenbrück.
Mönnich, Heinrich, Bahnunterhaltungsarbeiter, Bahnmeisterei
Elsfleth.
Moormann, Theodor, Bahnunterhaltungsarbeiter, Bahn-
meisterei Versenbrück.
Mühlensiedt, Gerhard, Werkstätten Schlosser, Oldenburg.
Mühling, S. Gerdes, Bahnunterhaltungsarbeiter, Bahn-
meisterei Schwei.
Neumann, Johann, Stationsarbeiter, Oldenburg.
Niemeyer, August, Landmesserhilfe, Oldenburg.
Nordbruch, Hermann, Stationsarbeiter, Delmenhorst.
Nordhausen, Johann, Stationsarbeiter, Oldenburg.
Nordmann, Friedrich, Bahnunterhaltungsarbeiter, Bahn-
meisterei Cloppenburg.
Norenbrock, Hermann, Bahnunterhaltungsarbeiter, Bahn-
meisterei Cloppenburg.
Oesten, Wubbo, Weichenwärter, Elsfleth.

Oestmann, Gerhard, Bahnunterhaltungsarbeiter, Bahnmeisterei Delmenhorst.
Ohlhoff, Heinrich, Stationsarbeiter, Oldenburg.
Oeltjenbruns, Heinrich, Stationsarbeiter, Oldenburg.
Oltmanns, Johann, Bahnunterhaltungsarbeiter, Bahnmeisterei Schwei.
Osterloh, Johann, Bahnunterhaltungsarbeiter, Bahnmeisterei Delmenhorst.
von Oven, Richard, Werkstätten Schlosserlehrling, Oldenburg.
Park, Hinrikus, Bahnunterhaltungsarbeiter, Bahnmeisterei Nortmoor.
Peters, Bernhard, Stationsarbeiter, Neuenkoop.
Peters, Mathias, Werkstätten Schlosser, Oldenburg.
Petershagen, Bernhard, Stationsarbeiter, Elsfleth.
Pfeizenreuter, Adam, Stationsarbeiter, Lohne.
Pinhac, Josef, Hilfswärter, Bahnmeisterei Delmenhorst.
Pittack, Gustav, Stationsarbeiter, Oldenburg.
Plöger, Johann, Stationsarbeiter, Damme.
Pohlmann, August, Bahnunterhaltungsarbeiter, Bahnmeisterei Bramsche.
Poppe, Wilhelm, Güterbodenarbeiter, Bremen Neustadt.
Precht, Hinrich, Hilfswärter, Bahnmeisterei Nordenham.
Pulsfort, Alwin, Stationsarbeiter, Cloppenburg.
Punke, Hinrich, Weichenwärter, Nordenham.
Rafke, Theodor, Büroassistent, Oldenburg.
Rafken, Heinrich, Bahnunterhaltungsarbeiter, Bahnmeisterei Ahlhorn.
Rastede, Max, Büroassistent, Wilhelmshaven.
Reiners, Hermann, Bahnunterhaltungsarbeiter, Bahnmeisterei Friesoythe.
Reinhardt's, Karl, Kohlenarbeiter, Oldenburg.
Reising, Christian, Büroanwärter, Oldenburg.

Richter, Freerk, Stationsarbeiter, Weener.
Rieck, August, Stationsarbeiter, Oldenburg.
Rödenbeck, Adolf, Betriebs Schlosser, Oldenburg.
Rogge, Diedrich, Lademeister, Wilhelmshaven.
Rolfes, Georg, Werkstätten Schlosser, Oldenburg.
Rüscher, Heinrich, Werkstätten Schlosser, Oldenburg.
Spasen, Frits, Stationsarbeiter, Oldenburg.
Swoboda, Friedrich, Werkstättenarbeiter, Oldenburg.
Schmidl, Karl, Lokomotivputzer, Bremen Neustadt.
Schmidt, Ernst, Stationsarbeiter, Oldenburg.
Schmidt, Hein, Bahnunterhaltungsarbeiter, Bahnmeisterei Nortmoor.
Schnieders, Johann, Bahnunterhaltungsarbeiter, Bahnmeisterei Schwei.
Schnitger, Friedrich, Werkstättenarbeiter, Oldenburg.
Schröder, August, Büroassistent, Oldenburg.
Schulze, Conrad, Bahnunterhaltungsarbeiter, Bahnmeisterei Ahlhorn.
Schumacher, Georg, Stationsarbeiter, Oldenburg.
Schumacher, Johann, Stationsarbeiter, Delmenhorst.
Schwaring, Bernhard, Stationsarbeiter, Brale.
Steinkamp, Wilhelm, Bahnunterhaltungsarbeiter, Bahnmeisterei Bramsche.
Storch, Joseph, Stationsarbeiter, Delmenhorst.
Stöver, Friedrich, Werkstätten Schlosser, Oldenburg.
Stuck, Johann, Lokomotivputzer, Jever.
Stuhr, Hermann, Büroanwärter, Bremen Neustadt.
Tabeling, Frits, Stationsassistent, Oldenburg.
Theesfeld, Behrend, Stationsarbeiter, Osnabrück-Eversburg.
Thiesing, Hermann, Büroanwärter, Vechta.
Tönjes, Gerhard, Bahnunterhaltungsarbeiter, Bahnmeisterei Wildeshausen.

Tönjes, Heinrich Friedrich, Bahnunterhaltungsarbeiter,
 Bahnmeisterei Ahlhorn.
 Trännapp, Gerhard, Bahnunterhaltungsarbeiter, Bahn-
 meisterei Wilhelmshaven.
 Waske, Theodor, Stationsarbeiter, Essen.
 Voigt, Christian, Bahnunterhaltungsarbeiter, Bahnmeisterei
 Delmenhorst.
 Vullriede, Hinrich, Bremser, Oldenburg.
 Wardenburg, August, Stationsarbeiter, Oldenburg.
 Wiggers, Magnus, Büroanwärter, Oldenburg.
 Wilken, Hermann, Zugführer, Oldenburg.
 Wilken, Karl, Büroanwärter, Oldenburg.
 Willers, August, Stationsarbeiter, Oldenburg.
 Windeler, Hinrich, Stationsarbeiter, Delmenhorst.
 Woldendorp, Dirk, Stationsarbeiter, Varel.
 Wübhenhorst, Wilhelm, Bauassistent, Oldenburg.
 Zastrow, Leopold, Lokomotivführer, Oldenburg.
 Zurwellen, Georg, Bahnunterhaltungsarbeiter, Bahnmeisterei
 Cloppenburg.



Eingang zum Bahnhof Oldenburg.

Vorwort.

Am 15. Juli 1917 blickt die Oldenburgische Staatseisenbahn-
 verwaltung auf ihr 50jähriges Bestehen zurück. Am Schlusse der
 ersten 50 Jahre ist sie vor ungeahnte Aufgaben gestellt worden.

Während des Krieges ist ein großer Teil der ausgebildeten
 Bediensteten für das Heer oder den Feld-eisenbahndienst abgegeben
 worden. Die Unterhaltung der Fahrzeuge und Gleise und die Er-
 weiterung der Bahnanlagen mußten wegen Mangel an Arbeitskräften
 und Stoffen mehr oder weniger zurückgestellt werden. Wenn trotz-
 dem die Anforderungen der Heeresverwaltung und die Bedürfnisse
 des Wirtschaftslebens — letztere allerdings nicht ohne Erschwerungen
 und Einschränkungen des Verkehrs — erfüllt sind, so darf behauptet
 werden, daß die oldenburgischen Bahnen ihre Leistungsfähigkeit be-
 wiesen haben.

Vor Ausbruch des Krieges betrug der Bestand an Eisenbahn-
 bediensteten — ohne Schrankenwärterinnen — 5165 Köpfe. Hier-

von sind bis zum 1. April 1917 47,11% an das Heer und für den Feld-eisenbahndienst abgegeben worden. Durch Neuannahme ist der Bestand auf 4676 Köpfe gebracht. Leistungsfähige Maschinen sind der Heeresverwaltung zur Verfügung gestellt. Die Leistungen der Eisenbahn sind gegenüber den Friedensanforderungen gestiegen. Die Einnahmen geben einen Maßstab hierfür. In dem letzten vollen Friedensjahre 1913 und in den Kriegsjahren 1915 und 1916 betragen die Einnahmen:

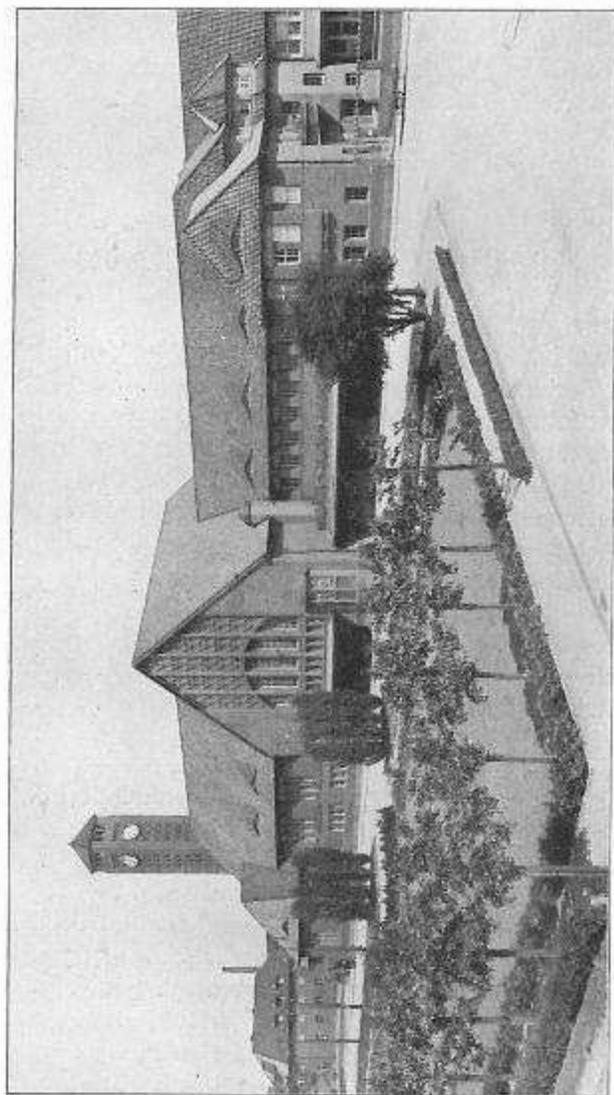
	1913	1915	1915	1916	1916
	M.	M.	gegen 1913	M.	gegen 1913
			%		%
Aus dem Personenverkehr	6830661	6125138	- 10,33	8061622	+ 18,02
Aus dem Güterverkehr	13265885	15318376	+ 15,47	15553701	+ 17,25

Die Kriegsleistungen sind umso höher zu bewerten, als die Einnahmen bei niedrigen Tarifen erzielt sind. Was den Personenverkehr betrifft, so haben die Reisen der Urlauber aus Heer und Flotte im Kriege einen erheblichen Umfang eingenommen. Es betragen die Einnahmen aus dem Militärpersonenverkehr:

1913	222481 M.
1915	954707 M.
1916	2037435 M.

Die Urlauber zahlen den niedrigen Satz von 1 Pf. für das Kilometer. Im Güterverkehr sind in ausgedehntem Maße stark ermäßigte Kriegsausnahmetarife für wichtige Güter eingeführt worden. Die Leistungen sind deshalb höher als die Zahlen der Einnahmen andeuten.

Die zurückliegende Friedenszeit ist ausgenutzt worden, um zuverlässige, gut eingearbeitete Leute heranzubilden, um leistungsfähige Fahrzeuge zu schaffen, und die Bahnhöfe, die Anlagen für den Verschiebedienst, die Strecken, den Oberbau und die Sicherungsanlagen so auszugestalten, daß auch außergewöhnliche Anforderungen erfüllt werden konnten. Mit Genugtuung werden die Staatsregierung, der Landtag und die Eisenbahnverwaltung auf die in den ersten fünfzig Jahren geleistete Arbeit zurückblicken können.



Empfangsgebäude des Bahnhofs Oldenburg.

I. Abschnitt.

Die Entwicklung und Bedeutung des Eisenbahnnetzes.

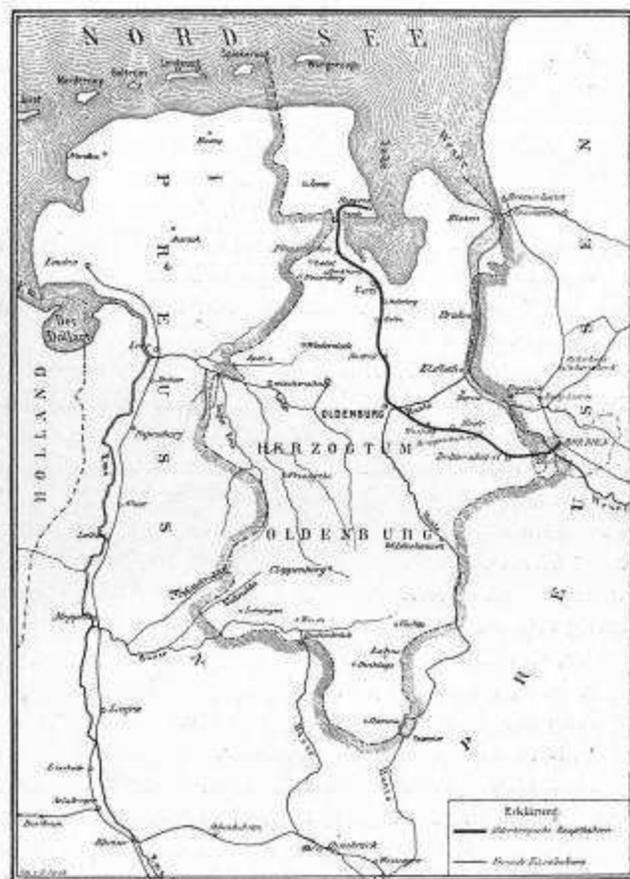
In Oldenburg hat der Staat von vornherein den Bau und den Betrieb der Eisenbahn in die Hand genommen. In 9 Jahren ist der Kern des oldenburgischen Eisenbahnnetzes in der Hauptsache vollendet worden.

Es sind dem Betriebe übergeben worden:

Oldenburg—Bremen	44,39 km lang, im Jahre 1867
Oldenburg—Wilhelmshaven	52,38 " " " " 1867
Oldenburg—Leer	55,01 " " " " 1869
Sande—Zever	12,96 " " " " 1871
Hude—Brafe	25,53 " " " " 1873
Brafe—Nordenham	18,12 " " " " 1875
Oldenburg—Quakenbrück	62,72 " " " " 1875
Quakenbrück—Osnabrück	50,40 " " " " 1876
Leer—Zhrhove—Neuschanz	26,— " " " " 1876

In den folgenden 9 Jahren stockte die Erweiterung des Netzes fast vollständig. Dann begann der Bau des Nebenbahnnetzes, das jetzt ebenfalls mehr oder weniger als abgeschlossen gelten kann. Für die Nebenbahnen Ahlhorn—Vechta (eröffnet 1885) und Vechta—Lohne (eröffnet 1888) wurde gemäß übereinstimmenden Beschlusses der Regierung und des Landtages die unentgeltliche Hergabe des Grund und Bodens von den Gemeinden verlangt. Für die ferneren Nebenbahnen: Vareler Nebenbahnen (eröffnet 1893—1896), Oldenburg—Brafe (eröffnet 1896), Delmenhorst—Vechta, Lohne—Hesepe und Holdorf—Damme (eröffnet 1898—1900), Oholt—Grabstede

Die oldenburgischen Eisenbahnen im Jahre 1867.



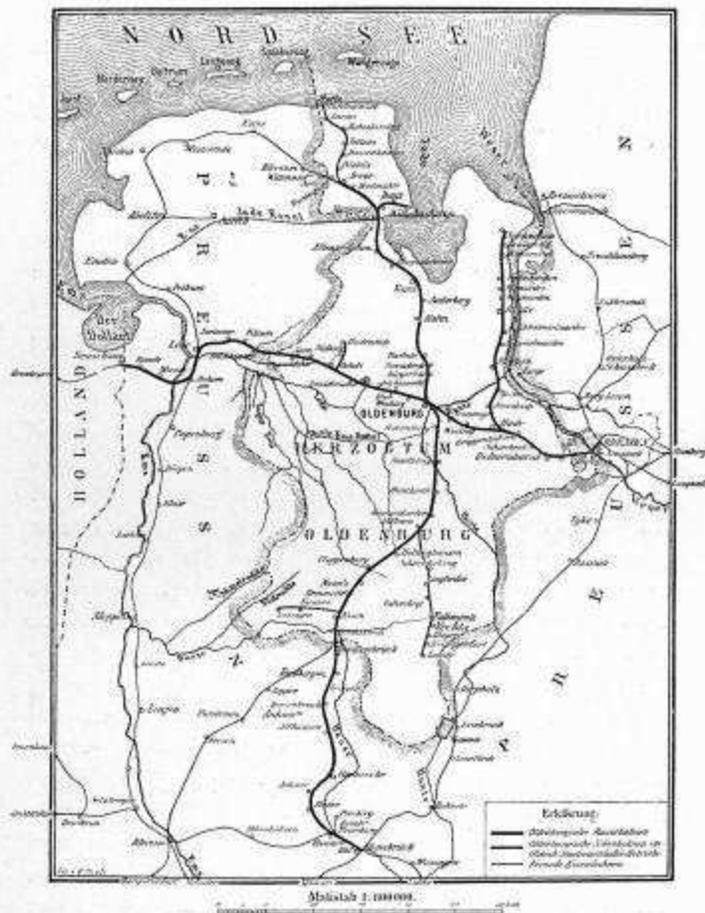
Verlag v. Neumann, Neudamm.

(eröffnet 1904—1905), Cloppenburg—Ocholt (eröffnet 1906—1908), Varel—Rodenkirchen (eröffnet 1913) wurde durch Gesetz die unentgeltliche Hergabe des Grund und Bodens und außerdem ein Zuschuß von 10% der Baukosten von den beteiligten Gemeinden gefordert. Die Nebenbahn Effen—Lönning (eröffnet 1888) wurde durch die Gemeinde Lönning und die Nebenbahn Jever—Carolinensiel (eröffnet 1888) durch eine Aktiengesellschaft gebaut. Auf beiden Strecken wurde der Betrieb von vornherein auf Kosten der Eigentümer vom Staate geführt. Die Bahnen sind in den Jahren 1895 und 1897 in das Eigentum des Staates übernommen.

Die Teilstrecke Ocholt—Westerfiede hat ihre besondere Geschichte. Sie wurde 1876 schmalspurig (0,75 m) für Rechnung einer Aktiengesellschaft gebaut und der Betrieb auf deren Rechnung durch den Staat geführt. Die Bahn, die seiner Zeit die Aufmerksamkeit weiterer Kreise erregte, ist dem Bedürfnisse des Personenverkehrs gerecht geworden; im Güterverkehr machten sich die Nachteile der Umladungen von der vollen auf die schmale Spur geltend, da die Kosten hierfür zu der kurzen Beförderungstrecke auf der Schmalspurbahn (7 km) in keinem rechten Verhältnisse standen. Die Bahn wurde 1904 vom Staate übernommen und auf volle Spur gebracht; sie bildet jetzt einen Teil der Strecke Ocholt—Westerfiede—Bochhorn. Der Bau der Strecke Delmenhorst—Lemwerder (a. d. Weser), wofür die Mittel von dem Landtag bereits bewilligt worden sind, ist noch nicht in Angriff genommen, da die Voraussetzungen des Gesetzes (Beteiligung der Gemeinden) noch nicht erfüllt sind.

Durch das Bahngesetz vom 7. Januar 1902 ist im Herzogtum das Kleinbahnwesen nach preussischen Grundsätzen geordnet worden. Der Staat hat den Bau von Kleinbahnen nur auf der Insel Wangerooge durchgeführt. Die Inselbahn verbindet das Dorf Wangerooge mit dem Westanleger für den Verkehr mit Carolinensiel, der durch einen Staatsdampfer über Watt bedient wird, und mit dem Ostanleger für den Verkehr über See. Dampfer und Kleinbahn haben Wangerooge zu einem aufblühenden Seebade gemacht. Die Zahl der Badegäste betrug 1900: 3545, 1913: 16839.

Die oldenburgischen Eisenbahnen im Jahre 1892.



Auf den vollspurigen Kleinbahnen Lohne—Dinklage (eröffnet 1904), Zwischenahn—Edewecht (eröffnet 1912), Verfenbrück—Ankum (eröffnet 1915) führt der Staat für Rechnung der Eigentümer vertragsmäßig den Betrieb.

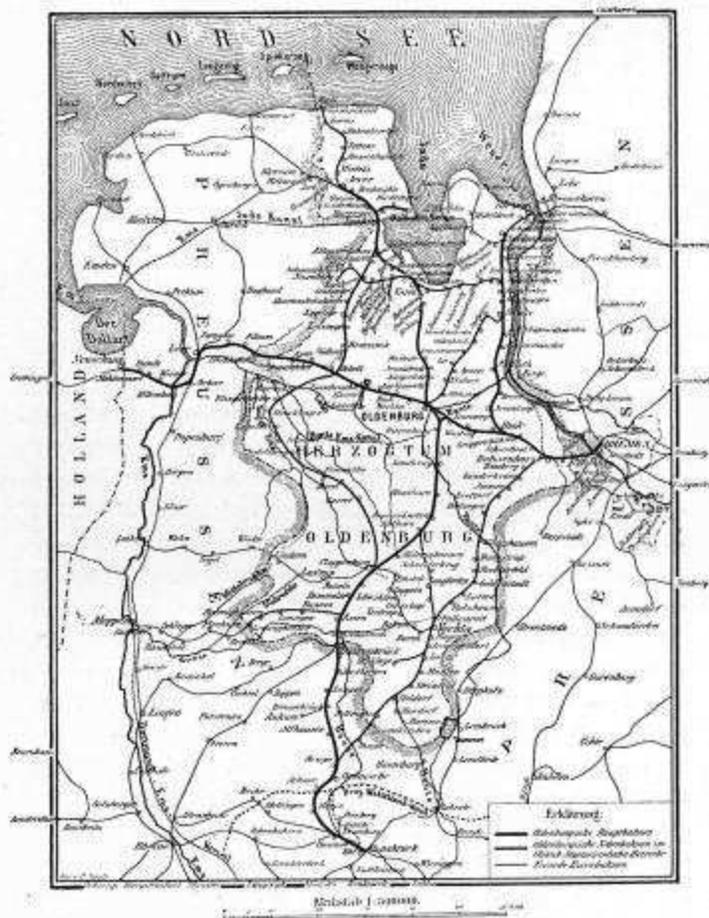
Das Herzogtum Oldenburg hat wegen des Eisenbahnnetzes den Vergleich mit anderen Ländern nicht mehr zu scheuen. Werden den bereits erwähnten Strecken, soweit sie im Herzogtum liegen, 102,58 km Kleinbahnen, die nicht vom Staate betrieben werden, hinzugerechnet, so entfallen nach der Streckenlänge von 1914 und der Bevölkerungsziffer von 1913 im Herzogtum:

auf 10000 Einwohner	17,0 Kilometer	} Eisenbahnen,
" 100 qkm Flächeninhalt . . .	13,1 "	
in Deutschland:		
auf 10000 Einwohner	12,0 Kilometer	} Eisenbahnen.
" 100 qkm Flächeninhalt . . .	14,9 "	

Unter den Staatsbahnstrecken nahm die Oldenburg—Wilhelms-havener Bahn bis zum Jahre 1914 eine besondere Stellung ein. Sie ist nach dem Staatsvertrage vom 16. Februar 1864 von Preußen gebaut worden. Den Betrieb führte von Anfang an Oldenburg gegen Zahlung einer Pacht, die nach den Roheinnahmen der Bahn bemessen war. Von der Roheinnahme erhielt Oldenburg für das km Betriebslänge vorab rund 2400 M. Die weitere Einnahme bis zu rund 8000 M. für das km wurde je zur Hälfte geteilt, von dem Rest erhielt Preußen 60% und Oldenburg 40%. Die Kosten der Ergänzungen der Bahnanlagen trug der Eigentümer ohne Rücksicht auf ihre Höhe. Oldenburg zahlte alle persönlichen und sachlichen Ausgaben des Betriebes und war verpflichtet, den baulichen Zustand der Bahn zu erhalten. Preußen hat, wie nachstehende Zahlen beweisen, eine glänzende Verzinsung der jeweiligen Anlagelosten erhalten. (Siehe die Tabelle auf Seite 22.)

Die hohe Verzinsung der preussischen Anlagelosten und der geringe Anteil, den Oldenburg für die Betriebsführung aus der Einnahme der Bahn erhielt, und der von 49,21% in 1895 auf 43,57% in 1913 gesunken ist, — beläuft sich doch sonst das Verhältnis der

Die oldenburgischen Eisenbahnen im Jahre 1917.



	Einnahmen der Bahn Oldenburg— Wilhelmshaven	Abführung an Preußen	Oldenburg- gischer Ein- nahmeanteil für Betriebs- führung	Anteil Oldenburgs für die Be- triebsführung im Verhältnis zur Gesam- einnahme	Preussische Anlagekosten	Ver- zinsung
	M.	M.	M.	%	M.	%
1895	1 111 301	564 411	546 890	49,21	7 433 684	7,59
1900	1 360 594	713 967	646 627	47,53	7 904 447	9,03
1905	1 756 483	951 500	804 983	45,83	8 467 531	11,24
1910	2 272 904	1 261 353	1 011 551	44,50	12 078 195	10,44
1913	2 869 093	1 619 067	1 250 026	43,57	13 020 262	12,43

Ausgaben zu den Einnahmen auf reichlich 70% — lassen erkennen, daß der Vertrag für Oldenburg ein ungünstiger war. Nach dem Staatsvertrage vom 30. Dezember 1913 ist die Bahn zum 1. Januar 1914 zum Preise von 23 000 000 M. in das Eigentum des oldenburgischen Staates übergegangen, während die zuletzt nachgewiesenen preussischen Anlagekosten 13 020 262 M. betragen. Der Eigentumsübergang hat sich nach außen hin nicht geltend gemacht, weil die Betriebsführung sich nicht änderte, er wirkt auch auf die Einnahmen und die Leistungen der oldenburgischen Bahnen nicht ein, wohl aber auf die Endergebnisse der Betriebsrechnung. Während der Geltung des alten Vertrages wurde der Pachtzins für die Oldenburg—Wilhelmshavener Bahn auf die Betriebsrechnung verrechnet. Jetzt fällt dieser bedeutende Betrag ganz aus dieser Rechnung aus, da die für die Ankaufsumme zu zahlenden Zinsen aus den Überschüssen der Betriebsrechnung ihre Deckung finden.

Hauptbahnen und Nebenbahnen zusammen bieten das Bild eines in sich abgeschlossenen, alle Landesteile gleichmäßig durchziehenden Netzes. Im Gebiete des Herzogtums liegen 575,06 km, der Rest entfällt auf Preußen (106,75 km), Bremen (8,3 km) und die Niederlande (0,88 km). Alle Strecken haben die in sie gestellten Erwartungen erfüllt. Unter den Hauptbahnen bildet nur die Strecke Leer—Neuschanz eine Ausnahme, deren Verkehr schwankend ist und nur dann bedeutender wird, wenn der Versand künstlicher Düng-

mittel nach Holland und landwirtschaftlicher Erzeugnisse (Gemüse, Kartoffeln) nach Deutschland einsetzt.

Vielfach läßt sich eine Entwicklung des Verkehrs durch besondere, den einzelnen Strecken eigene Verhältnisse feststellen, die neben dem Verkehr des gewöhnlichen Lebens ihren belebenden Einfluß ausüben.

Für den Personenverkehr kommt namentlich der über die Strecken Bremen—Leer, Bremen—Wilhelmshaven und Carolinenfiel geleitete Verkehr nach den Nordseebädern (Borkum, Norderney, Juist, Langeoog, Spiekeroog, Wangerooge) in Betracht. (Einnahmen aus diesen Verkehren im Jahre 1913: 209 755 M. 32 Pf.)

Größere gewerbliche Betriebe finden sich an folgenden Plätzen:

I. Herzogtum Oldenburg.

Güterverkehr der oben genannten Bahnhöfe in Tonnen:

Jahr	Versand		Empfang		hiervon Kohlen
	Stückgut	Ladungen	Stückgut	Ladungen	
1. Delmenhorst:					
1881	2 184	2 284	2 568	15 071	—
1891	5 097	10 066	4 058	63 757	23 740
1901	9 307	41 208	6 547	121 459	49 028
1911	13 643	68 163	9 798	243 806	81 409
1913	14 691	70 909	11 396	281 283	93 294
3 Linoleumfabriken (gegründet 1882, 1892 und 1898), Wollkämmerei und Kammgarnspinnerei (1884), Zuteilspinnerei u. Weberei (1870), 4 Maschinensfabriken, Seifenfabrik (1908), Margarinefabrik (1910), 2 Mühlenwerke und die alteingesessenen Betriebe 10 Korfschneidereien, Korfwerk zur Herstellung von Korfplatten usw., Zigarettenfabriken.					
2. Nordenham:					
1896	1 539	70 909	2 678	77 753	66 018
1907	5 184	68 172	5 297	135 603	68 336
1913	7 294	86 379	7 548	226 306	140 878
Hiervon entfiel im Jahre 1913 auf den					
Ortsverkehr	3 580	42 202	6 649	125 517	82 362
Pier	170	40 018	175	64 435	28 609
Zübereithafen	3 544	4 159	724	36 354	29 907
3. Einswarden:					
1905	41	576	256	9 501	396 483
1912	218	2 655	1 455	28 683	16 570 8123
Schiffswerft (1905).					

Güterverkehr der neben genannten Bahnhöfe in Tonnen:

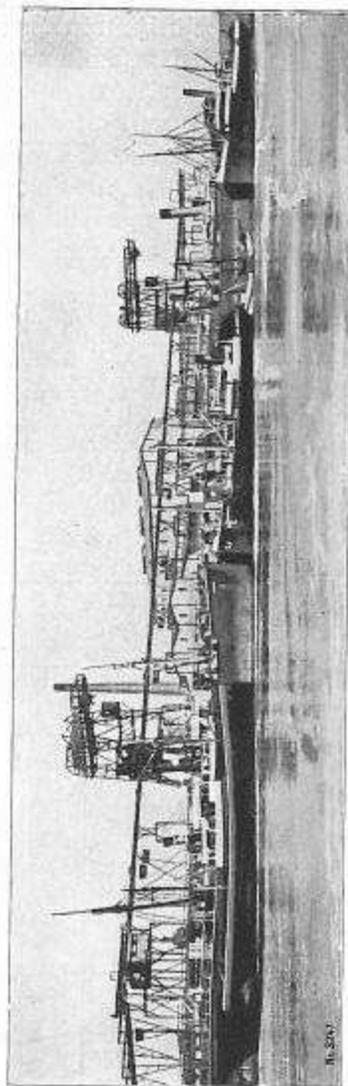
Jahr	Verland		Empfang		hiervon Kohlen
	Stückgut	Ladungen	Stückgut	Ladungen	
4. Augustfehn:					
Eisenhütte (vor Eröffnung der Bahn — 1857 — gegründet), Stahlwerk Anfang der 70er Jahre.	1869	14	4 232	26	7 412
	1899	1 182	20 939	1 215	12 898
	1909	1 387	14 260	1 203	26 366
	1913	1 876	9 347	1 574	26 111
5. Varel:					
Eisenwerk (1842), 4 Maschinenfabriken, Weberei, Lederfabrik, Automobilwerke (1905).	1883	2 602	22 981	2 085	12 833
	1893	2 797	10 237	3 127	12 674
	1903	3 751	8 000	3 801	20 521
	1913	5 015	6 951	6 534	35 486
6. Lohne und Dinklage:					
Meistens ältere Betriebe: in Lohne solche z. Herstellung v. landwirtschaftl. Maschinen, Pflanz- u. Wirtenswaren, Korben, Zigarren, Strohballen usw., in Dinklage Fabrik landwirtschaftlicher Maschinen, Weberei, Färberei, Druckerei und Appreturanstalt.	1889	536	743	802	2 942
	1899	1 330	869	1 454	9 230
	1909	3 321	3 706	2 647	28 009
	1913	2 043	3 549	2 244	34 829
7. Hude:					
Chemische Fabrik (1851), Torfstreu-fabrik.	1893	913	4 992	718	5 451
	1903	1 964	6 772	1 195	12 852
	1913	2 287	6 834	1 314	17 341
8. Oldendorf:					
Chemische Fabrik (1900), 2 Torfstreu-fabriken (1902).	1903	129	1 765	91	1 768
	1913	406	8 482	225	8 679
9. Oldenburg:					
Glashütte, Wapp-Spinnerei und Stärkerei, Eisengießerei u. Hartguss-werk, 4 Maschinenfabriken, chemische Fabrik, Konferenzfabrik, Zofffabrik, Spiritus- und Pressfabrik, Torfstreu-fabriken, Heu- und Strohmühle, 3 Brauereien, Tabak- und Zigarren-fabriken, Seifenfabriken, Dampf-sägereien und eine Schiffswerft (meistens ältere Betriebe).	1868	1 270	5 252	2352	22 777
	1877	11 472	11 514	9 742	54 563
	1887	12 139	20 626	9 309	76 713
	1897	13 460	38 666	20 845	123 478
	1907	22 348	64 358	18 458	171 740
	1912	28 827	116 036	24 124	227 497
	1913	40 354	111 088	24 050	223 120

10. Friesische Wehde:

27 Ziegeleien, darunter 17 mit Dampftrieb.

Verland von Ziegelfabrikaten (namentlich Klinkern) im Jahre 1913 von

Bodhorn	22 508	Grabsfede	15 617	Schwinebrück	8 883
Borghede	15 912	Neuenburg	4 421	Steinhausen	2 261
Braunlege	6 050	Kahling	665	Jatel	4 697



Fabrik mit Krannanlagen der Metallwerke Hünneberg und der Supersolchaffabrik Hünneberg a. d. Wehde.

Über das Land zerstreut sind zahlreiche andere Ziegeleien, Kalksandsteinwerke, Torfgräbereien, Torfstreuabriken, Brauereien und Brennereien, Hefefabriken, Tabak- und Zigarrenabriken, Fleischwarenfabriken (Ammerland), Konservenabriken, Seifensiedereien, Mühlenwerke, Maschinenabriken, die namentlich landwirtschaftliche Maschinen herstellen, Eisengießereien und Webereien, Lederabriken, Holzwarenfabriken, Häckelschneidereien und Strohhülfsabriken, Gasanstalten, Elektrizitätswerke und Molkereien.

Von den Stationen im Herzogtum Oldenburg wurden im Jahre 1913 versandt:

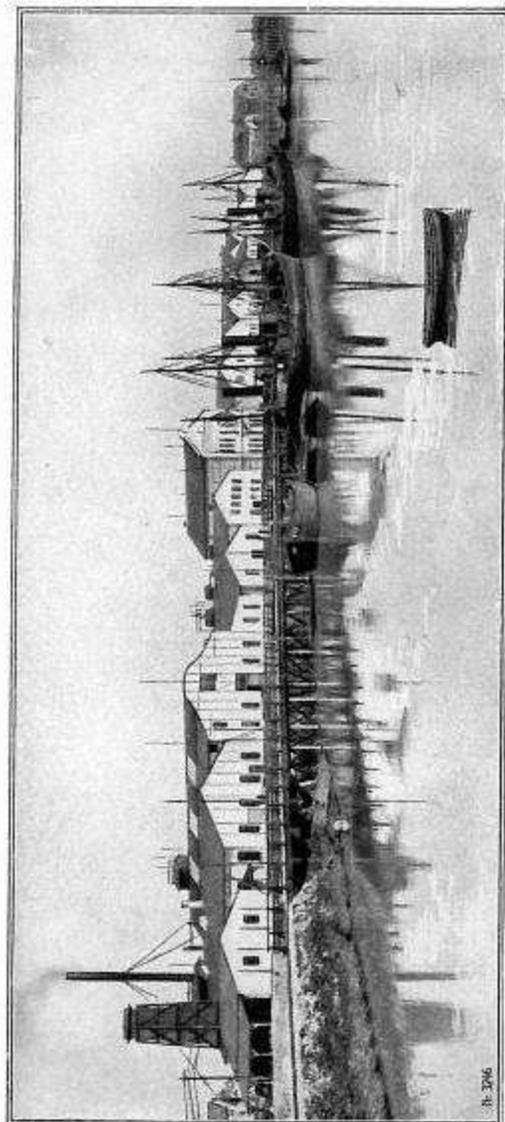
Steine usw. 212 733 t
 Torf und Torfstreu 72 015 t

Im ganzen sind etwa 100 Betriebe durch Anschlüsse mit der Eisenbahn verbunden.

II. Außerhalb des Herzogtums.

Güterverkehrs der neben genannten Bahnhöfe in Louven

	Jahr	Versand		Empfang		hier von Kohlen
		Stückgut	Ladungen	Stückgut	Ladungen	
1. Bremen, Neustadt, Gelände der Industrieland-Aktiengesellschaft: 2 Maschinenabriken, eine Holzmehlmühle, Holzindustrie, Zehfabrik, Strohrohrfabrik, Holzschuhfabrik, Metallwerke.	1913	902	13 451	365	25 758	1 788
	Der Gesamtverkehr des Güterbahnhofs Bremen Neustadt ist unter Bremen (Seite 32) angegeben.					
2. Leer:	1883	3 009	6 423	2 547	10 504	—
	1913	6 715	18 918	5 205	36 928	—
3. Quakenbrück:	1883	876	1 327	1 207	6 206	—
	1913	2 189	2 435	3 378	32 058	—



Stichterei von Norddeutscher Maschinenbau AG. 55 000 qm.

Güterverkehr der nebengenannten Bahnhöfe in Tonnen:

4. Bramsche:

Neben den alleinigen Gewerben (6 Webereien, Bleicherei und Färberei, Wolllwarenfabrik, Eisengießerei, Maschinenfabrik, Seifenfabrik, Zementwarenfabrik, Fleischartwarenfabrik, seit 1897 eine Tapetenfabrik und eine Marineladenfabrik.

5. Osnabrück-Oversburg:

Neben den Steinbrüchen am Pießberge, die sich als bedeutende Dübringer erweisen, eine Papierfabrik und mehrere Dampfzägewerke, die Osnabrücker Pflanzenbutterwerke (seit 1910), eine Reisbäckfabrik (1912), eine chemische Fabrik (1912), eine Fabrik zur Herstellung von Eiersverpackungen (1914).

Jahr	Verband		Empfang		hieron Kohlen
	Stückgut	Ladungen	Stückgut	Ladungen	
1885	1 695	5 551	1 447	18 605	—
1895	2 441	6 307	2 168	37 952	30 316
1905	3 448	11 449	2 915	65 959	53 568
1915	4 562	10 779	5 745	136 417	110 262

In den Zahlen des Empfanges sind die von der Eisenbahnverwaltung bezogenen Dienstlokalen (1895: 20145 t, 1905: 42492 t, 1915: 92223 t) mitenthalten.

1905	227	5 447	241	6 862	845
1915	2 220	20 444	2 104	46 900	7 402

Die Landwirtschaft ist ein starker Kunde der Eisenbahn geworden und zwar gerade in den Gebieten, in welchen die Entwicklung der gewerblichen Betriebe am wenigsten hervortritt, d. h. in den südlichen Ämtern des Herzogtums: Cloppenburg, Friesoythe, Wildeshausen und Vechta. Die Verbesserung des Bodens durch Kunstdünger und die Schweinemast machten in den letzten Jahren vor dem Kriege große Fortschritte, der Bezug von Düngemitteln und Gerste, sowie der Verkauf von Schweinen nahmen infolgedessen bedeutenden Umfang an.

Es betrug der Empfang an

	Düngemitteln:		Getreide:		Hiervon allein Gerste:	
	1895	1913	1895	1913	1895	1913
im gesamten Bahnbereich	34 779	265 535	79 851	468 305	40 155	388 624
im Herzogtum Oldenburg	27 858	214 486	53 079	345 638	26 974	288 857
im Amte Cloppenburg	8 889	38 285	3 208	43 347	744	37 168
im Amte Friesoythe	*	16 570	*	7 482	*	6 046
im Amte Vechta	*	24 454	*	72 494	*	64 886
im Amte Wildeshausen	*	20 602	*	11 103	*	10 028

* Die für die Ämter Friesoythe, Vechta und Wildeshausen in Betracht kommenden Strecken wurden erst in den Jahren 1898 bis 1908 eröffnet.



Spinnanlagen in Wals d. d. Weser.



Wollspinn- und Spinnanlagen in Wals d. d. Weser.

Entsprechend dem Empfang steigerte sich der Versand, namentlich im Tierverkehr. Es wurden versandt:

von den Stationen	1892		1895		1913	
	Schweine:	Zettel:	Schweine:	Zettel:	Schweine:	Zettel:
des gesamten Verwaltungsbereichs	53 461	51 607	92 376	122 285	658 854	233 450
des Herzogtums Oldenburg	30 782	44 261	67 160	100 171	524 429	182 669
des Amtes Cloppenburg	11 284	27 905	18 633	65 403	72 002	69 086
„ „ Friesoythe	*	*	*	*	8 160	1 216
„ „ Vegta	*	*	*	*	141 566	29 948
„ „ Wildeshausen	*	*	*	*	17 353	28 485

von den Stationen	1895		1913	
	Pferde:	Rindvieh:	Pferde:	Rindvieh:
des gesamten Verwaltungsbereichs	7 629	55 516	12 129	112 087
des Herzogtums Oldenburg	5 949	43 292	7 777	78 378

Hervorragende Bedeutung für den Verkehr haben Bremen und die oldenburgischen Häfen an der Unterweser.

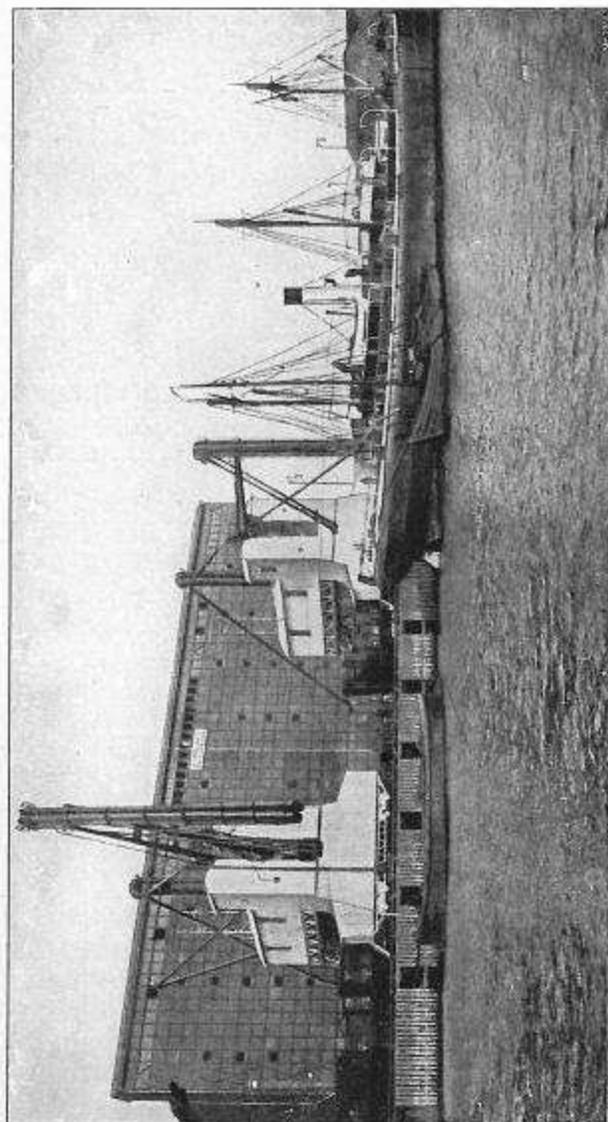
a) Bremens Gemeinschaftsbahnhöfe.

Der Verkehr der Bremer Gemeinschaftsbahnhöfe wird nur in westlicher Richtung durch die Oldenburgische Staatsbahn bedient, er hat aber größeren Umfang, als man auf den ersten Blick vermutet, weil er sich auch auf den Verkehr mit Ostfriesland und einen Teil der Niederlande und Westfalen erstreckt. (Vgl. Seite 54.)

Es sind abgefertigt auf den Gemeinschaftsbahnhöfen — Hauptbahnhof, Weserbahnhof, Zollausschluß (früher Freihafen), Ladestelle Hohentorshafen —:

	Versand		Empfang		Zusammen Tonnen
	Stückgut	Ladungen	Stückgut	Ladungen	
	Tonnen	Tonnen	Tonnen	Tonnen	
1883	6870	25324	2909	24976	60079
1893	14224	54117	6149	38780	113270
1903	21411	132113	12862	93587	259973
1913	30481	271229	18640	54077	374427

* Die für die Ämter Friesoythe, Vegta und Wildeshausen in Betracht kommenden Strecken wurden erst in den Jahren 1898 bis 1908 eröffnet.



Getreidespeicher in Stadt a. d. Weser.

Güterverkehr der nebenbenannten Bahnhöfe in Tonnen:

Jahr	Verfand		Empfang		Zu- sammen
	Stück- gut	Ladun- gen	Stück- gut	Ladun- gen	
1883	1162	28 989	1 297	24 299	55 747
1893	1 238	51 319	2 379	52 295	87 231
1903	1 408	215 661	4 134	20 887	242 090
1913	1 809	710 117	7 291	61 443	780 660

2. Brake:

Gewerbliche Betriebe: Brazer Herings-
fischerei-Gesellschaft, mehrere Schiffs-
werke, 2 Dampf-Säge- und Hobelwerke,
Dampfmühle, Motorenfabrik (1911),
Zellulosefabrik (1912).

Im Jahre 1913 wurden
verfandt:

	Tonnen	empfangen:	Tonnen
Getreide und zwar:		Steinlohlen	31 437
Weizen	261	Eisen und Stahl, Eisen- und Stahl- waren	4 265
Roggen	7 038	Steine	3 107
Hafer	2 094	Nutzholz	2 133
Gerste	380 402		
Malz	1 812		
Düngemittel	17 735	Von den Kohlen wurden 2285 t aus- geführt und 15 353 t zu Bunkersweden ver- wendet.	
Holz	14 089	Die Getreidezufuhr wurde besonders ge- stärkt durch die Errichtung eines Getreide- hebewerks im Jahre 1912 (Getreideverfand 1912: 433 110 t, 1913: 591 607 t).	
Kohlen	12 709		
Mehl und Kleie	8 245		
Steine	2 392		
Fische (Herings)	2 378		
Eisen u. Stahl, Eisen- u. Stahlwaren	944		

3. Nordenham:

a) Midgardpier: Der Umschlagverkehr wird durch die Deutsche Seeverkehrs-Aktiengesellschaft „Midgard“ vermittelt, die im Jahre 1903 fast die ganzen Hafenanlagen am offenen Strom durch Kauf vom Oldenburgischen Staate übernahm und sie im Laufe der Jahre mehr und mehr ausbaute. Der Midgardverkehr, einschließlich des Verkehrs der Heringsfischerei-Gesellschaft Bisburgs betrug 1913:

	Verfand Tonnen	Empfang Tonnen	Zusammen Tonnen
40 188		64 610	104 798
Hiervon: Getreide	18 959	Kohlen	28 609
Wolle	9 456	Düngemittel	23 099
Kohlen	1 638	Eisen	4 415
Holz	1 588	Erze	2 525
Düngemittel	768	Von den Kohlen wurden 3580 t aus- geführt und 24 772 t zu Bunkersweden ver- wendet.	
Erz (Kupfer)	376		
Fische (Herings)	3 108		

b) Fischereihafen: Als erstes größeres Unternehmen in Nordenham wurde im Jahre 1895 die Deutsche Dampffischereigesellschaft „Nordsee“ gegründet. Der Verkehr wickelt sich in einem besonderen Hafen mit Pieranlagen ab. Der Verkehr betrug 1913:

Verfand	Empfang	Zusammen
7 703 Tonnen	37 278 Tonnen	44 981 Tonnen
Hiervon Kohlen: 29 907 Tonnen, die größtenteils verbunkert wurden.		



Bahnhof Weyen mit dem Anleger der Weferfähre.

Einen günstigen Einfluß auf den Verkehr der Staatsbahnen übt endlich der Kriegshafen Wilhelmshaven aus, zumal dessen Lage im Norden des Herzogtums die Benützung der oldenburgischen Bahnen auf verhältnismäßig langen Strecken mit sich bringt.

Auf Bahnhof Wilhelmshaven wurden abgefertigt:

Jahr	Verfand		Empfang		Zusammen Tonnen
	Stückgut Tonnen	Ladungen Tonnen	Stückgut Tonnen	Ladungen Tonnen	
1883	1 143	5 935	5 308	70 370	82 756
1893	2 802	4 369	9 712	98 993	115 876
1903	5 033	12 032	23 001	435 284	475 350
1913	8 170	28 160	38 061	634 855	709 246

Diese Betrachtungen geben ein Bild von der günstigen Verteilung des Verkehrs auf die einzelnen Strecken. Selbst ein Teil der Nebenbahnen (Oldenburg-Brake und Delmenhorst-Wildeshausen-Hesepe) dient wichtigen Durchgangsverkehren und wird mit schweren durchgehenden Güterzügen befahren.



Bahnhof Quakenbrück.

II. Abschnitt.

Die Einrichtung der Staatseisenbahn-Verwaltung.

In der Verwaltung der Staatsbahnen sind im Laufe der Jahre nur geringe Änderungen eingetreten.

Nach Aufhebung der am 15. September 1864 eingesetzten Eisenbahn-Kommission wurde im Jahre 1867 eine als obere Verwaltungsbehörde dem Staatsministerium unmittelbar untergeordnete Eisenbahndirektion für den gesamten Bau- und Betriebsdienst errichtet. Sie hat bis zum Jahre 1897 unter dem Staatsministerium, Departement des Innern (Minister von Berg 1867 bis 1876, Minister Jansen 1876 bis 1897) gestanden, seit 1897 ist sie dem Ministerium der Finanzen unterstellt (Minister Heumann 1897 bis 1900, Minister Ruhstrat I 1900 bis 1916, Minister Graepel seit 1916 Januar).

Nach dem Organisationsgesetz vom 1. April 1867 wurde die Eisenbahndirektion von einem technischen und einem administrativen Direktor geleitet unter Zuordnung eines Hilfsarbeiters für den Verwaltungsdienst. (Baudirektor Buresch — 1867 bis 1882 — als technischer Direktor, Regierungsrat Strackerjan — 1867 bis 1873 — und Regierungsrat Ramsauer — 1873 bis 1888 — als administrative Direktoren). Unter der Direktion standen

der Maschinenmeister für den technischen Maschinen- und Wagendienst sowie für die Werkstätte und die Materialverwaltung, und der Betriebsinspektor für den Betriebs- und Bahnunterhaltungsdienst.

Durch das Organisationsgesetz vom 19. März 1883 wurde die Leitung durch zwei Direktoren beseitigt und die alleinige verantwortliche Leitung einem Eisenbahndirektor als dem Vorsitzenden der Eisenbahndirektion übertragen.

Eisenbahndirektoren:

Oberregierungsrat Ramsauer	von 1873—1888,	jurist. Vorbildung,
Geh. Ob.-Reg.-Rat Bormann	„ 1888—1892,	techn. „ „
Präsident v. Mühlensfels	„ 1893—1899,	jurist. „ „
„ Graepel	„ 1899—1915,	„ „ „
„ Müzenbecher	„ 1916 an	„ „ „

Nach diesem Gesetz bestand die Eisenbahndirektion außer dem Vorsitzenden aus einem administrativen, einem bau- und betriebs-technischen und einem maschinentechnischen Mitgliede.

Im Jahre 1893 wurde durch Gesetz die Direktion — unter Teilung des bau- und betriebstechnischen Dienstes — um ein bautechnisches, im Jahre 1908 um ein weiteres bautechnisches und um ein administratives Mitglied und endlich im Jahre 1917 um ein betriebsstechnisches Mitglied vermehrt.

Die Mitglieder der Direktion und die mit einem besonderen Dezernat betrauten Oberbeamten (z. B. ein administrativer) handeln in den ihnen durch die Geschäftsordnung zugewiesenen Sachen selbständig.

Unter der Direktion stehen z. B.

vier Oberbeamte für den Bahnunterhaltungsdienst, zwei für den Baudienst und je einer für den Betriebs-, den Werkstätten- und den Vermessungsdienst.

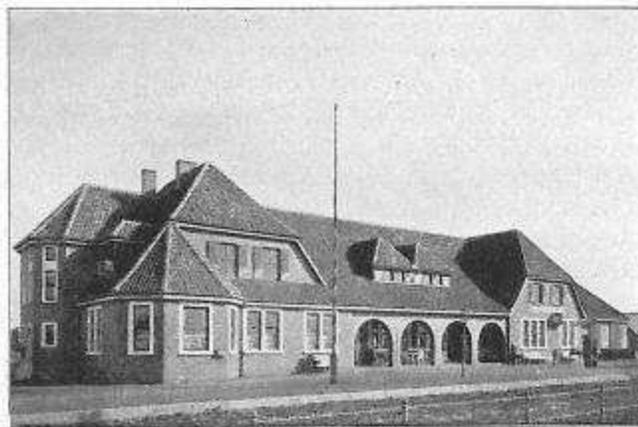
Es beläuft sich

- a) die Zahl der Direktionsbüros auf 19
 (Bautechnisches Büro, Beschaffungsbüro 1, Beschaffungsbüro 2, Betriebsbüro, Buchhalterei, Hauptbüro, Hauptkasse, Kanzlei, Maschinentechnisches Büro, Maschinenbüro, Personalienbüro, Rechnungsbüro, Verkehrsbüro, Verkehrskontrolle I,

Verkehrskontrolle II, Vermessungstechnisches Büro, Wagenbüro, Werkstättenbüro, Wohlfahrtsbüro.)

- b) die Zahl der Bahnhöfe und Haltepunkte auf 163,
- c) die Zahl der selbständigen Güterabfertigungen und Eilgutabfertigungen, Fahrkartenausgaben auf 8,
- d) die Zahl der Bahnmeistereien auf 27,
- e) die Zahl der Telegraphenmeistereien auf 3.

In Oldenburg ist frühzeitig die Notwendigkeit erkannt, den Verkehrstreibenden Gelegenheit zu geben, in wirksamer Weise die Eisenbahnverwaltung in der Beordnung des Verkehrsdienstes, namentlich in Tarif- und Fahrplanangelegenheiten, zu unterstützen. Bereits im Jahre 1877 wurde die „Freie Vereinigung“ gegründet, die nach ihrer Satzung zur Wahrung und Förderung des Verkehrs berufen war; sie hat bis zum Jahre 1898 bestanden und 43 Sitzungen abgehalten. Die Niederschriften geben ein Bild von den Wünschen der Verkehrstreibenden und von der Tätigkeit der Verwaltung (vgl. auch die Festschrift zur 25. Versammlung 1889.) Die Vereinigung verlor ihre Bedeutung, weil die nicht fest begrenzte Zahl der Teilnehmer immer mehr wuchs, Abstimmungen nicht erfolgten und eine gesetliche Grundlage fehlte. Durch Gesetz vom 7. Januar 1903 wurde nach preussischem Muster der Eisenbahnrat errichtet. Aus den Bestimmungen des Gesetzes ist hervorzuheben, daß auch die Beteiligung der Arbeiterschaft an den Beratungen und Abstimmungen sichergestellt ist, indem von dem Ausschuss der Landesversicherungsanstalt Oldenburg drei Mitglieder aus den im Herzogtum Oldenburg wohnhaften, nicht bei der Eisenbahnverwaltung beschäftigten Arbeitnehmern in den Eisenbahnrat gewählt werden. Im übrigen setzt sich der Eisenbahnrat aus je 9 Vertretern der Handelskammer und Landwirtschaftskammer sowie 5 Vertretern der Handwerkskammer Oldenburg zusammen; Wirtschaftsvertretungen der benachbarten Landesteile können auf ihren Wunsch unter Zustimmung der zuständigen Regierung zur Wahl von Vertretern nach näherer Anordnung des Staatsministeriums ermächtigt werden.



Bahnhof Carolinenfiel.

III. Abschnitt.

Die Leistungen und Ergebnisse des Betriebes.

Über die Einnahmen und Ausgaben des Betriebes wird die Betriebsrechnung geführt. Sie trägt neben den Kosten für die Unterhaltung und Erneuerung der baulichen Anlagen und der Fahrzeuge auch die Kosten für Ergänzungen im Einzelbetrage bis einschließlich 100000 M. (bis zum Jahre 1910 einschließlich 60000 M.). Das Verhältnis der Betriebsausgaben zu den Betriebseinnahmen (Betriebszahl) ist in den einzelnen Jahren schwankend, weil die Ausgaben für Erneuerungen und Ergänzungen die Rechnungen der einzelnen Jahre ungleich belasten.

Die Betriebszahl wird in Oldenburg dadurch ungünstig beeinflusst, daß die Betriebsrechnung die Vergütungen für die Mitbenutzung der im Eigentum anderer Verwaltungen stehenden Gemeinschaftsbahnhöfe (Bremen, Osnabrück, Leer) und Gemeinschaftsstrecken (Leer—Zhrhove, Osnabrück—Eversburg) und dadurch auch die anteiligen Kosten der Verzinsung dieser Anlagen trägt. Bis zum Erwerbe des Eigentums der Oldenburg—Wilhelmshavener Bahn trug die Be-

triebsrechnung auch die volle Entschädigung für Preußen, sie verzinst also die Anlagekosten dieser Bahn. Seit dem Eigentumsübergange der Bahn auf den oldenburgischen Staat ist dies nicht mehr der Fall. Hieraus erklärt sich das Sinken der Betriebszahl von 79,64% im Jahre 1913 auf 70,83% im Jahre 1914. Für die folgenden Jahre kommt hinzu, daß wegen Mangel an Arbeitskräften und Stoffen für die Unterhaltung, Erneuerung und Ergänzung der Anlagen und Fahrzeuge weniger als sonst ausgegeben wurde. Aber die Ergebnisse des Betriebes in den letzten 25 Jahren gibt nachstehende Übersicht Aufschluß.

Jahr	Betriebsaufnahme m.	Betriebsausgabe m.	Überschuß m.	Betriebszahl
1892	6 351 411	4 185 413	2 165 998	65,90
1893	6 419 416	4 160 907	2 258 509	64,82
1894	7 197 760	5 444 233	1 753 527	75,64
1895	7 590 604	5 830 583	1 760 020	76,81
1896	7 765 180	6 166 435	1 598 745	79,41
1897	8 194 185	5 708 998	2 485 187	69,67
1898	8 555 297	5 944 617	2 610 680	69,48
1899	8 613 119	6 265 060	2 348 059	72,74
1900	9 901 994	7 472 952	2 429 042	75,47
1901	9 684 278	7 470 408	2 213 870	77,14
1902	10 386 474	7 276 615	3 109 859	70,06
1903	11 313 721	8 132 353	3 181 368	71,88
1904	12 119 352	9 025 129	3 094 223	74,47
1905	12 819 678	8 721 771	4 097 907	68,03
1906	14 246 501	10 600 908	3 645 593	74,41
1907	15 597 039	11 825 105	3 771 934	75,82
1908	16 220 710	12 029 821	4 190 889	74,16
1909	17 196 222	13 598 052	3 598 170	79,08
1910	18 699 085	13 622 194	5 076 891	72,85
1911	20 426 158	15 237 417	5 188 741	74,60
1912	22 280 447	17 285 028	4 995 419	77,58
1913	23 674 612	18 854 151	4 820 461	79,64
1914	24 754 300	17 534 081	7 220 219	70,83
1915	25 477 051	17 336 503	8 140 548	68,05
1916	27 480 729	18 455 916	9 024 813	67,16

Die Leistungen des Betriebes und die Entwicklung des Verkehrs in den letzten 25 Jahren zeigt die Übersicht auf S. 42 u. 43.

Die Angaben für das Jahr 1885 sind vorangestellt, weil dies das letzte Jahr vor dem Beginn des Ausbaues der Nebenbahnen ist. Die Hauptbahnen haben in dem Vergleichsabschnitt keinen Zuwachs an Verkehrsstrecken erhalten. Die Veränderungen 1911 und 1913 beruhen auf dem Hinzutritt der Verbindungsbahn für



Bahnhof Westerbek.

den Güterverkehr von der Bremer Strecke nach dem Verschiebeshof Oldenburg und auf der Verlegung des Güterbahnhofes in Osnabrück.

Die Nebenbahnen haben die Durchschnittsergebnisse nicht wesentlich beeinflusst. Nur 1895 und 1900 sind die kilometrischen Ergebnisse zum Teil etwas zurückgegangen. In den anderen Jahren ist auf jedem Verkehrsgebiete eine ständige Aufwärtsbewegung wahrzunehmen. Der Krieg hat hierin einigen Wandel gebracht, aber in der Hauptsache nur in dem Personenverkehr.

Die Leistungen des Betriebes und die Entwicklung

	1885	1892	1895	1900	1905
1. Länge d. Hauptbahnen) <small>in km</small>	347	346	346	347	347
2. „ „ Nebenbahnen) <small>in km</small>	23	65	95	219	247
2. Geleistete Zugkilometer	1437404	2490195	2602176	3115444	3674349
auf 1 km Betriebslänge	4061	6075	5920	5572	6330
3. Geleistete Güterwagenachskilometer	22920951	39567051	41594549	50319340	64016532
auf 1 km Betriebslänge	65066	96658	94764	90104	110417
4. a) Beförderte Personen	2252806	3346123	3829614	5410513	7399832
auf 1 km Betriebslänge	6364	8162	8773	9728	12814
b) Einnahme aus dem Personenverkehr in Mark:					
a) aus der 1. Klasse	12546	29001	26396	28015	29184
β) „ 2. „	399907	492340	509612	632122	770734
γ) „ 3. „	1121175	1625282	1848263	2481303	3211536
δ) „ 4. „	2817	8338	11750	15737	12459
e) „ Militär- ufw. Beförderung	71343	100321	127628	133290	121357
Zusammen	1607788	2255482	2523649	3290667	4145270
auf 1 km Betriebslänge	4542	5502	5781	5917	7178
c) die Person zahlte durchschnittlich für 1 Kilometer	3 Pf.	3 Pf.	3 Pf.	2,8 Pf.	2,4 Pf.
5. Gepäd:					
a) Beförderte Tonnen	4244	5494	6091	8656	11372
b) Einnahme in Mark	68162	82558	88843	124382	161560
c) auf 1 km Betriebslänge in Mark	193	201	204	224	280
6. Vieh:					
a) Beförderte Stückzahl	208727	268799	358741	457792	595996
b) Einnahme in Mark	224469	290925	302708	359790	457027
c) „ auf 1 km Betriebslänge in Mark	637	732	690	644	788
7. Güter:					
a) Beförd. Tonnen ohne Dienstgut	647147	1293212	1276475	1662505	2311837
b) Tonnenkilometer	46614657	85960996	87994080	109088816	151340253
c) Jede Tonne brachte auf für das Kilometer	4,4 Pf.	3,9 Pf.	4,2 Pf.	4,1 Pf.	4,1 Pf.
d) Einnahme einchl. Dienstgut u. Nebengebühren in Mark	2126922	3430739	3990765	4711107	6450676
e) Einnahme auf 1 km Betriebslänge in Mark	6038	8368	9092	8436	11142

des Verkehrs in den letzten 25 Jahren.

1910	1911	1912	1913	Zunahme seit 1882 auf 100	1914	1915	1916
347	350	350	352		352	352	352
317	317	317	339		339	339	339
4971034	5243688	5556003	5673319	128	5304905	5381292	5410357
7483	7884	8347	8311	37	7681	7788	7830
97935357	111841431	124776905	126434025	220	127651739	135804446	137493811
147822	168466	187454	185216	92	184836	196371	198981
9372535	9994647	11248978	11697124	250	—	—	—
14193	15127	17037	17307	112	—	—	—
29762	34263	33619	29249	—	—	—	—
691633	723864	728280	747917	—	—	—	—
2703610	2895219	3116779	3413219	—	—	—	—
1753031	1633572	1982396	2097940	—	—	—	—
175966	184251	207275	222481	—	431504	954707	2037435
5354002	5671169	6068359	6510806	189	5987006	5898727	7824849
8107	8583	9191	9633	75	8758	8624	11441
2,4 Pf.	2,4 Pf.	2,4 Pf.	2,4 Pf.	—	—	—	—
19137	21509	22946	21658	294	—	—	—
229726	256822	274419	289628	214	210001	161585	166293
348	389	416	584	91	307	236	243
931114	1101627	1234008	1250033	365	1389873	987335	543347
622916	639112	704155	759472	133	827064	785313	494170
940	963	1056	1113	52	1188	1137	715
3475420	4211634	4747481	4779073	270	4465885	4952181	5086493
227968087	268806075	302252891	315037906	267	300355789	346272444	358566943
4 Pf.	3,9 Pf.	3,8 Pf.	3,8 Pf.	—	3,9 Pf.	3,6 Pf.	3,6 Pf.
9633116	10988576	11981947	12394911	261	12309751	13309397	13505806
14540	16532	18001	18158	117	17824	19261	19546

Ergebnisse, wie sie die Eisenbahnen anderer deutscher Staaten aufweisen, sind nicht erzielt worden. Beispielsweise betrug 1913 die kilometrische Einnahme Preußens im Personenverkehr 18151 und im Güter- und Tierverkehr 43145 M., während die kilometrische Einnahme Oldenburgs im Personenverkehr 9633 und im Güter- und Tierverkehr 19271 M. betrug. — Das Verhältnis der beladenen Wagen zu den leeren ist ungünstig. Im Jahre 1913 kamen auf 100 beladene Wagen in Oldenburg 54, in Mecklenburg 32, in Sachsen 34, in Preußen 41 und in Elsaß-Lothringen 49 leere Wagen. 1892 waren die Verhältnisse für Oldenburg günstiger. Damals kamen auf 100 beladene Wagen in Oldenburg 39, in Mecklenburg 35, in Sachsen 70, in Preußen 51 und in Elsaß-Lothringen 59 leere Wagen.

Der Verkehr hat sich nicht weniger entwickelt als auf anderen deutschen Staatseisenbahnen. Die nachstehenden Zahlen drücken aus, wie groß der Verkehrszuwachs auf Hundert in der Zeit von 1892 bis 1913 gewesen ist.

	Oldenburg	Preußen	Mecklenburg	Sämtl. deutschen Staatseisenbahnen
Beförderte Personen	250	291	274	286
Einnahme aus der Personenbeförderung	189	200	208	187
Kilometrische Einnahme aus der Personenbeförderung	75	97	96	96
Gepäck, Tonnen	294	198	205	222
Einnahme aus dem Gepäckerkehr	214	295	603	240
Einnahme aus dem Tierverkehr	153	122	177	118
Beförderte Gütertonnen	270	177	234	181
Einnahme aus dem Güterverkehr	261	164	218	160
Kilometrische Einnahme aus dem Güterverkehr	117	73	102	76

In der Verkehrsentwicklung hat die Oldenburgische Staatseisenbahn hiernach ihren Platz neben anderen Staatseisenbahnen voll

behauptet; im Güterverkehr steht sie bei den Durchschnittszahlen für 1 Kilometer sogar obenan.

Bis zum Jahre 1912 sind die Ergebnisse aus dem Militärverkehr für Gepäck, Tier und Frachtgut mit den Ergebnissen des öffentlichen Verkehrs zusammengefaßt nachgewiesen worden. Seit 1913 wird der Militärverkehr für sich dargestellt. Wäre in alter Weise fortgefahren worden, so würde sich der Zuwachs bei der Oldenburgischen Staatseisenbahn als noch bedeutender herausgestellt haben.



Bahnhof Friesenbde.

Die Ergebnisse aus dem Militärverkehr sind folgende:

	1913	1914	1915	1916
Beförderte Tonnen	25185	482286	384228	528690
Tonnenkilometer	1719060	50141177	23937400	31606172
Einnahme im Mark	93902	1791999	1199957	1525574
„ auf 1 km	138	2595	1737	2208

In der Übersicht (S. 42/43) sind diese Zahlen nicht enthalten.

In den Jahren 1911, 1913 und 1916 wurden an Wagen gestellt:

1911	Bedeckte Güterwagen davon zu					Offene Güterwagen	Großräumige offene Wagen	Wagen für besondere Zwecke
	Zusammen	Frachtwagenladungen	Frachtfrüchtgut	Eilgut	Tieren			
Januar .	12152	5619	4415	328	1790	3827	1500	893
Februar .	13415	6479	4439	423	2074	4244	1429	964
März ..	16480	8554	5159	477	2290	5735	1462	1265
April ..	14083	6942	4590	414	2137	5407	1491	1160
Mai ...	14546	6437	5141	463	2505	6788	1978	1130
Juni ...	13843	6600	4957	478	1808	5826	1827	1108
Juli ...	13760	6443	5071	545	1701	6444	1871	1292
August .	14618	7232	5189	490	1707	6070	2048	1991
Septbr. .	16872	8935	5180	582	2175	5628	2285	2469
Oktober .	20038	11514	5296	679	2549	5416	2843	2138
Novbr. .	19237	12025	4745	403	2064	4670	2560	1730
Dezember	14990	8205	4543	406	1836	3520	1984	1495
zusammen	184034	94985	58725	5688	24636	63575	23278	17635

1913	Bedeckte Güterwagen davon zu					Offene Güterwagen	Großräumige offene Wagen	Wagen für besondere Zwecke
	Zusammen	Frachtwagenladungen	Frachtfrüchtgut	Eilgut	Tieren			
Januar .	15891	8175	5218	402	2096	5346	1711	1194
Februar .	16632	9005	4951	483	2193	5703	1553	1246
März ..	16417	8176	5231	670	2340	5931	1627	1129
April ..	16983	7943	5742	640	2658	5748	1643	1298
Mai ...	17029	7829	5751	771	2678	7652	1794	1308
Juni ...	16121	7512	5707	658	2244	8858	1737	1071
Juli ...	18025	8978	6105	649	2293	6478	1760	1165
August .	18432	8996	5875	867	2694	7386	1639	1703
Septbr. .	22273	11750	6010	880	3633	6725	1735	2186
Oktober .	22433	11608	6251	865	3709	6507	1993	2470
Novbr. .	19897	11064	5595	760	2478	6111	1762	1587
Dezember	18367	10321	5632	719	1695	4630	1391	1186
zusammen	218500	111357	68068	8364	30711	77075	20345	17543

1916	Bedeckte Güterwagen davon zu					Offene Güterwagen	Großräumige offene Wagen	Wagen für besondere Zwecke
	Zusammen	Frachtwagenladungen	Frachtfrüchtgut	Eilgut	Tieren			
Januar .	8853	2927	3453	794	1679	4478	1257	442
Februar .	8918	2775	3673	878	1592	4998	1407	441
März ..	9366	2973	4047	864	1482	5974	1958	624
April ..	8343	2682	3521	865	1275	6305	1279	568
Mai ...	9222	3079	4032	819	1292	7129	1984	832
Juni ...	8465	3243	3598	718	906	8459	1733	899
Juli ...	10013	4209	3279	1247	1278	7274	1666	663
August .	10146	3853	3862	651	1780	10154	1201	1086
Septbr. .	10224	4263	3468	742	1751	10660	1230	1212
Oktober .	8955	3911	2803	660	1581	13314	1374	1352
Novbr. .	5977	2300	1940	639	1098	15070	4224	1081
Dezember	5756	2911	2075	444	326	8622	1781	1306
zusammen	104238	39126	39751	9321	16040	102437	21094	10506

Für Dienstgüter gestellte Arbeitswagen sind in vorstehenden Zahlen nicht enthalten. Für diese Zwecke sind 1916 18733 Arbeitswagen gestellt worden.



Bahnhof Bielefeld.

IV. Abschnitt. Verkehrsfragen.

Die Oldenburgische Staatsbahnverwaltung hat nach Durchführung der Verstaatlichung der preussischen Staatseisenbahnen frühzeitig als obersten Grundsatz den engsten Anschluß an die preussische Staatsbahn in allen Verkehrs- und Tariffragen aufgestellt. Da das Bahnnetz rings von preussischen Strecken umschlossen wird, konnte es für die Bedienung des Verkehrs über das oldenburgische Bahnnetz hinaus nur vorteilhaft sein, nach außen hin die Grenzen der besonderen Verwaltung möglichst verschwinden zu lassen. Grundsätzlich schließt sich deshalb Oldenburg allen Tarifiermächtigungen der preussischen Staatsbahnen von vornherein an und erreicht hierdurch, daß die einheimischen Versender und Empfänger die Vorteile auch nicht einen Tag später genießen als die auswärtigen. Die Bedürfnisse des Heimatbezirks finden trotzdem ihre Vertretung. Die Direktion ist Mitglied der

Ständigen Tariffkommission, in der alle Anträge auf Änderung des Teils I des Personen-, Tier- und Güter-Tarifs (Ausführungsbestimmungen zur Eisenbahn-Verkehrs-Ordnung, Allgemeine Tarifschrift, Güterklassifikation, Nebengebührentarif) vorberaten werden, und des Deutschen Gütertarif-Ausschusses, dessen Beratungen die einheitliche Fortbildung der deutschen Wechselverkehre mit ihren zahlreichen Ausnahmetarifen zum Gegenstande haben. Selbstverständlich hat die Verwaltung ihrem Binnenverkehr, der einen großen Teil des Gesamtverkehrs ausmacht, eine besondere Pflege angedeihen lassen.

Im Jahre 1913 haben betragen:

	Gesamteinnahmen M.	Einnahmen des Binnenverkehrs M.	% des Gesamt- verkehrs
Personen- und Gepäck- verkehr	6 830 661	5 042 753	73,83
Güterverkehr (ohne Vieh)	12 495 703	3 780 398	30,25

Durch die Neuordnung des Tarifs (1907) ist in Deutschland ein einheitlicher Personentarif geschaffen. Es ist nicht ohne Reiz festzustellen, daß die Grundsätze der Neuordnung dem alten oldenburgischen Tarif vielfach ähnlich sind. Wie dieser grundsätzlich die Preisermäßigungen für Rückfahrkarten verwarf, so kennt auch der neue Tarif keine Rückfahrkarten. Die früheren oldenburgischen Rückfahrkarten mit eintägiger Gültigkeit und geringer Preisermäßigung hatten nur den Zweck, den Fahrkarten-Schalterdienst zu entlasten. Die Einheitsätze des neuen Tarifs für die II. und III. Klasse (4,5 Pf. und 3 Pf. für 1 km) sind den seit 1874 in Oldenburg für die einfache Fahrt geltenden Sätzen gleich. Der neue Tarif brachte auch für Oldenburg die IV. Wagenklasse, in der 1913 40% der Personenzugkilometer zurückgelegt worden sind. Mit der Neuordnung des Personentaris sind die in Oldenburg 1898—1907 geltenden sogenannten Landeskarten, d. h. Monatskarten, die für alle Züge auf allen Strecken galten, gefallen. Der Preis betrug in der II. Klasse 30 M., in der III. Klasse 20 M. Im letzten vollen Jahre ihres Bestehens (1906) sind an Landeskarten einschließlich Landesnebenkarten verkauft:

in der II. Klasse 2325 Stück zu 66210 M.
 „ „ III. „ 8432 „ „ 156760 „ .

Der Fortfall dieser Einrichtung ist in Verkehrskreisen lebhaft bedauert worden. Die Vorzüge lagen auf der Hand. Nachteilig waren die Karten dem platten Lande und den kleinen Städten, da sie die Rückkehr der Reisenden in die Mittelpunkte des Landes und seiner Umgebung erleichterten.

Eine selbständige Entwicklung hat der Ausflugsverkehr genommen. Durch ihn soll grundsätzlich in den Sommermonaten der Verkehr aus größeren Plätzen in die freie Natur, namentlich an Sonntagen, gefördert werden. Einzelne Städte sind allerdings als Zielstationen einbezogen worden, weil sie den eigentlichen Ausflugsplätzen vorgelegen sind. Andere Städte werden durch Einlegung von Sonderzügen mit ermäßigten Fahrpreisen, die den Zweck haben, den Ausflugsverkehr von den fahrplanmäßigen Zügen abzuhalten, begünstigt. In einzelnen Verkehrsbeziehungen (Wilhelmshaven—Jever—Bockhorn, Oldenburg—Rastede—Loy—Zwischenahn) verkehrten solche Sonderzüge auch an Wochentagen. Eine besondere Art der Ausflugsarten bilden die Wanderkarten, die eine Preisverbilligung auch nach und von Stationen verschiedener Strecken gewähren, um die Wanderung zwischen zwei Stationen zu erleichtern. Der Ausflugsverkehr hat an Einnahmen erbracht:

	II. Klasse	III. Klasse
1901	8872 M.	44383 M.
1913	17083 M.	129317 M.
% Steigerung	93	191

Im Güterverkehr sind allgemeine und besondere Ausnahmetarife auch für den Binnenverkehr eingeführt. Die ohnehin schon verwickelten Gütertarife werden dadurch verwickelter, ohne daß vielleicht ein dauerndes Bedürfnis für den Tarif vorliegt. Allgemeine Ausnahmetarife, die für jede Verkehrsbeziehung im Binnenverkehr gelten, sind:

Der Ausnahmetarif für Schlengenpfähle, deren Länge das durch die Güterklassifikation für den Spezialtarif III festgesetzte Maß (2,5 m) überschreitet.

Frachtberechnung nach den Sätzen des Spezialtarifs III.

Der Tarif wurde eingeführt, um dem zu Uferbefestigungen zu verwendenden Stangenholz, das bei den Durchforstungen der



Bahnhof Osholt.

Kiefernbestände gewonnen wird, nach seinem Werte einen Frachtsatz zu gewähren.

Der Ausnahmetarif für Kleiboden und Schlick.

Dem Tarif liegt ein Einheitsatz von 0,8 Pf. für das tkm ohne Abfertigungsgebühr zugrunde. Mindestens werden 3 M. für 10 t erhoben. Hiernach beträgt die Fracht für 10 t bis zu einer Entfernung von 38 km nur 3 M. Der Tarif ist der billigste, der sich überhaupt findet. Er hat den Zweck, die Verbesserung des Bodens in Moor- und Heidegegenden zu fördern und die Bestrebungen des Landeskulturfonds im Herzogtum

Oldenburg auf Verwendung des in den sogenannten Schlafdeichen vorhandenen fetten Kleibodens bei der Bearbeitung von Ödländereien zu unterstützen.

Im Frühjahr 1913 wurden 10660 t zu den Sägen des Ausnahmetarifs abgefertigt.

Der Ausnahmetarif für Dünger, Erde, Reiserholz (Busch), Torf, auch Torfstreu, Torfmull und Torfmehl.

Dem Tarif liegt ein Einheitsfaß von 2 Pf. für das tkm und 60 Pf. Abfertigungsgebühr für die Tonne zugrunde.

Er dient der Forst- und Landwirtschaft.

Für Sand bestehen außer diesem Tarif noch zwei weiter ermäßigte Ausnahmetarife und zwar:

Der Ausnahmetarif für Sand zum Bau und zur Unterhaltung von öffentlichen Wegen, von Kleinbahnen und Anschlußgleisen (Einheitsfaß 1,6 Pf. für das tkm ohne Abfertigungsgebühr) und

der Ausnahmetarif für Sand zur Verladung in See- oder Flußschiffe mit den gleichen Einheitsfaßen.

Die Eisenbahnverwaltung besitzt eigene Sandgruben, von denen einige mit Baggerbetrieb ausgerüstet sind, in Grüppenhöhren, Hahlerhöhe, Handorf, Heidmühle, Mühlenteich und Woppenkamp. Aus diesen Gruben wurden 1913 ohne den für Bauten der Betriebsrechnung verwendeten Sand 234 733 cbm = 352 100 t verkauft und verfrachtet.

Der Ausnahmetarif für Steine des Spezialtarifs III auf der Grundlage der vor der Neuordnung der Gütertarife gültigen Säge des Spezialtarifs III (Einheitsfaß von 51—100 km 2,5 Pf. für das tkm und 60 Pf. Abfertigungsgebühr für die Tonne, für jeden weiteren km 2 Pf. Anstoß an den Saß für 100 km).

Besondere Ausnahmetarife für bestimmte Stationsverbindungen des Binnenverkehrs sind folgende:

a) der Ausnahmetarif für Ziegelsteine (ausschließlich Klinker) nach Wilhelmshaven und

b) der Ausnahmetarif für Ziegel auf den Varelener Nebenbahnen.

Der erstere ist eingeführt, um dem ausländischen Wettbewerb zu begegnen, der letztere, um die Beförderung mit der Bahn, die sonst wegen der kurzen Entfernungen ausgeschlossen wäre, zu gewährleisten.



Bahnhof Heidmühl.

- c) Ausnahmetarife für Bruchsteine vom Piesberg und zwar:
für unbearbeitete Bruchsteine zum Einheitsfaß von etwa 2,2 Pf. für das tkm und 60 Pf. Abfertigungsgebühr für die Tonne,
für Steinabfälle nach den Unterweserhäfen zu noch weiter ermäßigten Sägen.
- d) Seehafen-Ausnahmetarife für See-Ein- und -Ausfuhr Güter im Verkehr mit Augustfehn und Oldenburg, für überseeisches Getreide nach Oldenburg, für Korkholz und Wolle nach Delmenhorst, für Torfstreu und Rasenerz zur Verschiffung

seewärts. Rasenerz wird in der Umgebung von Sedelsberg gewonnen. 1913 wurden von dort 7 553 t versandt.

Der enge Anschluß an die preussischen Bahnen hat sich auf die Tarifverhältnisse nicht beschränkt; er ist auch sonst im Verkehrsweisen gesucht und gefunden dank des Entgegenkommens und der Bereitwilligkeit der Preussischen Staatseisenbahnverwaltung. Mit Genugtuung kann festgestellt werden, daß verschiedene Einrichtungen in der Folge auf größere Verbände ausgedehnt worden sind. Es sei folgendes hervorgehoben:

Verkehrs-
leitung.

Im Güterverkehr werden Vorschriften des Absenders über den Beförderungsweg — abgesehen von Eilgut — nicht beachtet. Die Eisenbahnverwaltungen haben deshalb über die Leitung des Verkehrs Vereinbarungen zu treffen. Im Verkehr Preußen—Oldenburg ist schon seit 1886 jeder Wettbewerb ausgeschlossen, und der Grundsatz, den Verkehr über den kürzesten Beförderungsweg zu leiten, durchgeführt. Unwirtschaftliche Umwege, verwickelte Verhandlungen über die Durchführung des Wettbewerbs und umständliche Abrechnungen sind dadurch vermieden worden. Die Leitung über den kürzesten Weg ist für die Oldenburgische Staatsbahn insofern günstig, als sie dadurch ihren vollen Anteil am Durchgangsverkehr erhält. Daß der Verkehr zwischen Bremen Übergang und Leer Übergang sich über Oldenburg bewegt, ist selbstverständlich; der Oldenburgischen Staatsbahn fällt aber z. B. auch der Verkehr Bremen und Übergang—Rheine über Quakenbrück zu, der Bedeutung hat wegen der Beförderung der Baumwolle von den Weserhäfen nach den bei Rheine liegenden Spinnereten und wegen des niederländischen Verkehrs über Salzbergen (Bremen—Amsterdam).

Den Vereinbarungen über die Verkehrsleitung verdankt der Güterbahnhof Bremen Neustadt seine Entstehung, weil die Sendungen zwischen Bremen Neustadt und Westfalen — im Gegensatz zu den Sendungen ab Bremen Hauptbahnhof — über die Strecke Delmenhorst—Wildeshausen—Bramsche—Osnabrück mit einer Beförderungsbeteiligung für Oldenburg von 125 km geleitet werden.

Die oldenburgischen Staatsbahnen würden unter anderen Umständen dem Verkehrsbedürfnisse der Neustadt nicht haben entsprechen können, da bei einer Leitung des Verkehrs über den Hauptbahnhof mit nur 4 km die teuren Anlagen und Bedienungskosten des Güterbahnhofs nicht gedeckt würden.

Der kürzeste Weg ist für Wagenladungen bei ebenem Gelände der vorteilhafteste, wenn die Verschiebebahnhöfe — wie es im preussischen Stückgutbeförderung.



Bahnhof Gräppenbüßen.

oldenburgischen Verkehr der Fall ist — günstig liegen; im Stückgutverkehr ist er dagegen oft unvorteilhaft und einer schnellen Beförderung hinderlich. Es kommt darauf an, das Stückgut in zweckmäßig gebildeten Stückgutwagen zu fahren und auf leistungsfähigen Umladestationen zusammenzufassen, von denen aus zahlreiche Ortswagen, geschlossene Stückgutwagen und Kurswagen gebildet werden können, die bei guter Belastung das Gut schnell vorwärts bringen. Dieser Gedanke ist leitend gewesen für eine preussisch-oldenburgische Vereinbarung aus dem Jahre 1906 des Inhalts, daß der Stückgutverkehr (Eil- und Frachtstückgut) über den Weg gefahren werden soll, der die

schnellste Beförderung bietet, die beste Ausnutzung der Wagen gewährleistet und die wenigsten Umladungen erforderlich macht. Die Beförderung geschieht wie in einem einheitlich verwalteten Netz.

Abrechnung.

Diese Vereinbarung war nicht möglich ohne eine Verständigung über die Abrechnung. Die Grundlagen für die Abrechnung werden verschoben, wenn der Verkehr lediglich nach Betriebsrücksichten geleitet wird. Zu einer Verständigung über die Abrechnung im Stückgutverkehr drängten ferner die Schwierigkeiten, die gerade bei dieser Abrechnung entstehen. Die Stückguttarife sind Staffeltarife. Die Anteile der Verwaltungen für dieselbe Beförderungszwecke sind je nach der Entfernung, welche das Gut zurücklegt, verschiedene. Nun sind gerade im Stückgutverkehr die Stationsverbindungen zahlreich, und oft ist der Geldbetrag, der in den einzelnen Stationsverbindungen zu verteilen ist, nicht hoch. Die Arbeit einer genauen Abrechnung ist deshalb außerordentlich groß. Eine durchgreifende Vereinfachung ist durch eine Vereinbarung erzielt, nach der das gesamte Stückgutaufkommen nach Verhältniszahlen geteilt wird, die aus den Erfahrungen früherer Jahre gewonnen sind.

Staatsbahnwagenverband.

Der am 1. April 1909 gegründete Deutsche Staatsbahnwagenverband hatte zum Vorgänger den Preussischen Staatsbahnwagenverband, dem Oldenburg schon seit 1886 als einzige außerpreussische Verwaltung — abgesehen von den Reichsbahnen und der Militär-Eisenbahn — angehörte. Der Grundsatz der freien Benutzung der Güterwagen und der Verteilung der Wagen von einer Verteilungsstelle aus war schon in dem alten Verbands durchgeföhrt. Im Jahre 1900 wurde auch das vereinfachte Abrechnungsverfahren, nach dem die Leistungen der Güterwagen nicht mehr einzeln ermittelt zu werden brauchen, eingeföhrt. Die Eigentümer der Wagen werden nach Durchschnittsleistungen entschädigt. Der frühzeitige Beitritt zum Verbands ist für Oldenburg vorteilhaft gewesen. Die oldenburgischen Wagen erfuhren wegen ihrer freien Benutzung in dem großen Gebiete des früheren Verbandes eine gute Ausnutzung, und danach ist die Durchschnittsleistung ermittelt worden, die auch jetzt noch gilt.

Schon seit Jahren werden sämtliche Entschädigungs-, Jahrgelds- und Frachterstattungs-Anträge, welche Preußen und Oldenburg betreffen, von der zuständigen Verwaltung ohne Einverständnis der anderen Verwaltung unmittelbar erledigt. An die Dienststellen werden Anfragen und Aufträge zu Untersuchungen ohne Vermittlung der vorgesetzten Direktion gerichtet. Die auf die beiden Verwaltungen entfallenden Erstattungsbeiträge werden jährlich ohne Aktenumlauf und ohne Mitteilung der Sachlage im vollsten gegenseitigen Vertrauen auf sorgfältige und zweckmäßige Erledigung ausgeglichen.

Die Erledigung der Erstattungsanträge ist auch im Verein Deutscher Eisenbahnverwaltungen in den letzten Jahren vereinfacht worden. Die gegenseitige Ermächtigung zur Entscheidung und Erledigung in allen Fällen ohne Verpflichtung zu irgend welcher Rückfrage ist indessen noch nicht voll zum Grundsatz erhoben.

Erstattungen.



Saltenhelle Südholt.

V. Abschnitt.

Anlagekosten.

Die nachstehende Zusammenstellung (siehe Seite 60/61) weist die auf den Bau und die Ausrüstung der Bahnen verwendeten Anlagekosten und die Zusammensetzung derselben nach. Die unter Ziffer 1 und 3 aufgeführten Summen sind regelmäßig aus der Betriebsrechnung verzinst worden. Werden auch diese Summen von den Anlagekosten abgesetzt, so ergeben sich die in den Jahresberichten der Eisenbahnverwaltung nachgewiesenen Kosten, die aus den Überschüssen der Betriebsrechnung wie folgt verzinst sind:

1892: 5,68%	1893: 5,69%	1894: 4,25%	1895: 4,09%
1896: 3,48 „	1897: 5,20 „	1898: 4,88 „	1899: 4,18 „
1900: 4,15 „	1901: 3,73 „	1902: 5,18 „	1903: 5,14 „
1904: 4,82 „	1905: 6,26 „	1906: 5,17 „	1907: 5,01 „

1908: 5,31%	1909: 4,28%	1910: 5,65%	1911: 5,46%
1912: 4,94 „	1913: 4,44 „	1914: 5,25 „	1915: 5,70 „
1916: 6,15 „			

Das Reichs-Eisenbahnamt geht bei der Feststellung der Anlagekosten zum Teil von anderen Gesichtspunkten aus. Namentlich werden die Kosten der abgegangenen Anlagen nicht abgesetzt, die Werte der unentgeltlich von den Gemeinden abgegebenen Grundstücke und die Kosten für die Inselbahn und den Dampfer Wangerooge nicht berücksichtigt. Die Oldenburg—Wilhelmshavener Bahn wird nur mit ihren wirklichen Kosten ohne den Unterschied zwischen dem Kaufpreise und den eigentlichen Anlagekosten in Ansatz gebracht. Für das Jahr 1915 gibt die Reichsstatistik die Höhe der Anlagekosten der Oldenburgischen Bahn mit 133 137 540 M. an.

Die Eisenbahnschuld des Oldenburgischen Staates ist erheblich geringer als die nachgewiesenen Anlagekosten. Sie beläuft sich Ende 1915 auf 91 648 736 M. Der Rest ist durch unverzinsliche Zuschüsse (Ziffer 2 und 4) gedeckt, von anderer Seite (Ziffer 3), oder aus den eigenen Erträgen (Ziffer 6) aufgewendet worden. Letztere sind deshalb erheblich, weil Überschüsse der Eisenbahnen bis zum Jahre 1906 für allgemeine Landes Zwecke nicht herangezogen sind. Erst seit 1907 ist hierin eine Änderung eingetreten. Für allgemeine Landes Zwecke sind 1907 500 000 M., 1908 700 000 M., 1909, 1910, 1911 je 500 000 M., 1912 556 000 M., von dann ab jährlich je 900 000 M. aus den Überschüssen der Betriebsrechnung genommen worden.

Der Ausbau von Nebenbahnen, die genügende Erträge nicht erwarten ließen, und die Verwendung eines Teils der Betriebsüberschüsse für allgemeine Landes Zwecke machten die Prüfung der Frage erforderlich, in welchem Umfange die Eisenbahnen einen wirklichen Reingewinn erzielt haben. Der Überschuss der einzelnen Jahre ist ein mehr oder weniger zufälliger. Abschreibungen, wie bei kaufmännischen Unternehmungen, werden in der Betriebsrechnung nicht gemacht. Da es zweifellos ist, daß ständig durch den Gebrauch eine Abnutzung erfolgt, findet eine Verminderung des Wertes nur

	1892
1. Anlagekosten der Bahn Oldenburg—Wilhelms- haven	7 246 425
2. Unverzinsliche Zuschüsse:	
a) von Preußen und den Niederlanden zum Bau der Bahnstrecke Iphove—Neuschang	2 006 404
b) von Amtsverbänden und Gemeinden auf Grund der Nebenbahngesetze:	
α) für Grunderwerb	—
β) 10% der Baukosten	—
c) vom Reich, von Bremen und von Gemeinden für verschiedene Anlagen	—
	2 006 404
3. a) Bremische Kosten für den von Bremen er- bauten Teil der Bremer Bahn	1 924 322
b) Niederländische Kosten des auf niederländi- schem Gebiete belegenen Teils der Bahn Iph- hove—Neuschang	775 000
c) Kosten der für Rechnung der Gemeinde Lö- ningen erbauten Bahn Essen—Lönningen	380 539
d) Kosten der für Rechnung der Jever—Caro- linenfelder Eisenbahngesellschaft erbauten Bahn Jever—Carolinensiel—Harle	764 945
	3 844 806
4. Zahlung Preußens wegen Unterlassung des Aus- baues der Südbahn	3 000 000
5. Vom Staate aus Anleihen oder aus Staats- mitteln aufgewendete Beträge	28 143 621
6. Aufwendungen für Ergänzungen aus:	
a) dem früheren Erneuerungsfonds	5 156 450
b) der Betriebsrechnung	993 854
c) den Überschüssen der Betriebsrechnung usw.	—
	6 150 304
im ganzen	50 391 560
Wird hiervon der Wert der abgegangenen Bahn- anlagen und Fahrzeuge abgezogen mit	354 907
so verbleiben	50 036 653

	1913	1915	1916
	13 020 262	—	—
2 006 404	2 006 404	2 006 404	2 006 404
1 741 153	1 741 153	2 031 367	2 031 374
1 412 134	1 412 134	1 412 134	1 412 134
384 450	384 450	386 000	386 000
	5 544 141	5 835 905	5 835 912
2 075 554	2 075 554	2 079 193	2 079 193
836 710	836 710	840 887	842 131
—	—	—	—
—	—	—	—
	2 912 264	2 920 080	2 921 324
	3 000 000	3 000 000	3 000 000
	66 156 977	95 274 257	96 571 857
6 105 238	6 105 238	6 105 238	6 105 238
7 446 243	7 446 243	9 757 160	10 624 664
26 712 507	26 712 507	29 487 650	31 203 712
	40 263 988	45 350 048	47 933 614
	130 897 632	152 380 290	156 262 707
	6 288 238	6 637 171	6 666 781
	124 609 394	145 743 119	149 595 926

dann nicht statt, wenn die Aufwendungen für Erneuerungen und Ergänzungen der Anlagen und Fahrzeuge der Wertverminderung der einzelnen Jahre entsprechen. Um ein Bild von dem wirklichen Stande des Unternehmens zu gewinnen, muß deshalb festgestellt werden, wie hoch der Verschleiß ist und welche Aufwendungen für Erneuerung und Ergänzung auf Kosten der Betriebsrechnung gemacht sind.

Nach dem Gesetze vom 27. Mai 1903 Art. 4 wird jährlich eine Reinertragsberechnung aufgestellt. Dem Überschusse der Betriebsrechnung nach Abzug der Eisenbahnsteuer und der zur Verzinsung der Anlagekosten erforderlichen Summe werden die nach Erfahrungssätzen ermittelten und zum Teil geschätzten Kosten der Unterhaltung und des jährlichen Verschleißes gegenübergestellt, soweit diese nicht

	1906 M.	1907 M.	1908 M.	1909 M.
1. Die Kosten des Verschleißes betragen . . .	2 688 784	2 942 067	3 240 326	3 430 493
2. Die Betriebsrechnung hat aufgewendet für Unterhaltung, Erneuerung und Ergänzung . . .	2 553 642	2 880 966	2 747 922	3 525 697
3. Somit Fehlbetrag an Aufwendungen . . .	135 142	61 101	492 404	—
Somit Überschuss an Aufwendungen . . .	—	—	—	95 204
4. Die Ablieferung — abzüglich Verzinsung und Abtragung der Anlagekosten — hat betragen	1 809 293	1 907 057	2 195 504	1 436 584
5. Demnach wirklicher Gewinn	1 674 151	1 845 956	1 703 100	1 531 788

In den Jahren 1906 bis einschließlich 1916 haben die Staatsbahnen demnach im ganzen einen Reingewinn von 23 538 003 M., oder im Durchschnitt jährlich 2 139 818 M. erzielt. Für allgemeine Landes Zwecke sind in diesem Zeitraum rund 7 456 000 M., zur Unterstützung nichtstaatlicher Eisenbahnunternehmungen 1 363 900 M. ver-

durch Aufwendungen aus der Betriebsrechnung für Unterhaltung, Erneuerung und Ergänzung der Anlagen und Fahrzeuge ausgeglichen sind. Es wird also festgestellt, ob oder in welchem Umfange die Aufwendungen der Betriebsrechnung einen Ersatz für die tatsächliche Abnutzung bieten. Daß in diese Gegenüberstellung auch die Unterhaltung einbezogen ist, welche die Betriebsrechnung Jahr für Jahr in vollem Umfange leistet, ist an sich überflüssig; bestimmend hierfür war, daß die Rechnung eine einfachere wird, wenn auf die Unterscheidung zwischen Unterhaltung und Erneuerung bei Ermittlung des Verschleißes verzichtet wird. Die nachstehenden Zahlen zeigen die Reinertragsberechnung, für welche die ersten Zahlen für das Jahr 1906 vorliegen:

	1910 M.	1911 M.	1912 M.	1913 M.	1914 M.	1915 M.	1916 M.
	3 652 179	3 850 374	4 150 280	4 484 105	4 720 855	4 921 700	5 084 120
	3 008 469	3 620 846	4 382 409	4 538 097	4 466 027	3 465 192	3 397 059
	643 710	229 528	—	—	254 826	1 456 508	1 687 061
	—	—	212 129	53 992	—	—	—
	2 797 930	2 770 978	2 475 587	2 188 152	2 774 195	3 527 382	4 254 296
	2 154 220	2 541 450	2 687 716	2 242 144	2 519 369	2 070 874	2 567 235

wendet worden. Nach Abzug dieser Summen verbleibt ein Rest von 14 718 103 M. Das Bild wird deshalb noch günstiger, weil unter Ziffer 4 der vorstehenden Übersicht 2 915 880 M. enthalten sind, die zur Abtragung der Anlagekosten Verwendung gefunden haben.



Haltehalle Osternburg.

VI. Abschnitt.

Innere Dienstvorschriften.

Die Verwaltungen der deutschen Bahnen haben durch gemeinsame Arbeit einheitliche Dienstvorschriften geschaffen, die für Reisende und Frachtfunden überall gleichen Vorteil haben.

Im Verkehrsdienst hat der Deutsche Eisenbahn-Verkehrsverband nach Vorbereitung durch seinen Ausschuß, dem auch die Oldenburgische Verwaltung angehört, einheitliche Kundmachungen über den Abfertigungs-, Beförderungs- und Zolldienst verfaßt. Mit den Kundmachungen ist der Grundstock der Vorschriften gegeben. Die eigene Verwaltung hat zu den einzelnen Kundmachungen Zusatzbestimmungen herausgegeben, die alles enthalten, was für die Bedürfnisse des eigenen Dienstes außerdem erforderlich ist. Einzelverfügungen werden möglichst vermieden, es wird vielmehr jede Anordnung von dauerndem Wert in die Zusatzbestimmungen eingearbeitet, damit

die Vorschriften im Zusammenhange zur Hand sind. Der Kassendienst der Fahrkartenausgaben und Abfertigungen und der Verkehrs- und Abrechnungsdienst sind durch besondere oldenburgische Dienstweisungen geregelt.

Der Rechnungsdienst war bislang durch Anweisungen (Rechnungsplan, Buchungsplan), durch vorläufige Bestimmungen, die bei Einführung des Buchungsplanes für die Eisenbahnen Deutschlands (1900) erlassen wurden, und durch zahlreiche Einzelverfügungen geordnet. Sämtliche Vorschriften über den Rechnungsdienst sind jetzt in der nachstehend näher bezeichneten Verwaltungsordnung, von der einzelne Teile bereits dem Ministerium der Finanzen zur Genehmigung vorgelegt sind, zusammengestellt.

Die Verwaltungsordnung wird zerfallen in:

1. die Wirtschaftsordnung: enthaltend die Vorschriften über die Aufstellung der Wirtschaftspläne und die allgemeinen und besonderen Vorschriften über die Ausführung der Wirtschaftspläne unter besonderer Berücksichtigung der Zuständigkeit der Direktion der Regierung gegenüber;
2. die Buchungsordnung: enthaltend die Buchungspläne der Betriebsrechnung und der Hilfskassen (Unterstützungskasse, Pensionskasse, Beamtenkrankenkasse, Betriebskrankenkasse, Sterbekasse) nebst Erläuterungen zu den einzelnen Paragraphen der Rechnung;
3. die Rechnungsordnung: enthaltend die Vorschriften über die Aufstellung, Bearbeitung, Bescheinigung und Prüfung der Rechnungen, sowie über die wirtschaftlichen Buchungen;
4. die Hauptkassenordnung und die Buchhaltereiordnung: enthaltend die Vorschriften über die Führung der Hauptkasse, Anweisung der Rechnungen, Gegenbuchungen der Buchhalterei;
5. die Werkstättenordnung einschließlich der Vorschriften über die Buchführung des Werkstättenbetriebes;
6. die Beschaffungsordnung: enthaltend die Vorschriften über die Beschaffung und Prüfung der Bestände von Bau-, Oberbau- und Werkstoffstoffen.

Für den Betriebsdienst sind im Jahre 1907 durch Vereinbarung zwischen den deutschen Staatsbahnen einheitliche Fahrdienstvorschriften und einheitliche Ausführungsbestimmungen zur Signalordnung herausgegeben worden, denen sich sämtliche größere Privatbahnen angeschlossen haben.

Wenn es auch jeder Verwaltung unbenommen ist, dazu noch ergänzende, ihren besonderen Verhältnissen entsprechende Ausführungsbestimmungen zu erlassen, so ist doch dadurch, daß alle wesentlichen Bestimmungen gemeinsame Gültigkeit erhalten haben, eine weitgehende Einheitlichkeit in der Durchführung des Betriebsdienstes geschaffen worden. Der große Nutzen dieser Maßnahme hat sich namentlich auch während des Krieges gezeigt, wo Eisenbahnbeamte der verschiedenen Verwaltungen zum gemeinsamen Dienst im besetzten feindlichen Gebiet herangezogen werden mußten.

VII. Abschnitt.

Wohlfahrtspflege.

Das Ruhegehalt und die Hinterbliebenenversorgung der als Staatsdiener angestellten Beamten regeln sich — auch bei Verlegungen oder Tötungen im Dienste — nach den für alle Staatsbeamten geltenden Gesetzen.

Für diese Zwecke sind gezahlt worden:

im Jahre 1903*) 150 289 M.

„ „ 1916 599 738 „

Die nicht als Staatsdiener angestellten Beamten sind von der Reichs-Invalidenversicherung befreit. Sie erhalten aus der Eisenbahnkasse für sich und ihre Angehörigen eine den Leistungen der reichsgesetzlichen Invaliden- und Hinterbliebenenversicherung gleichwertige Versorgung. Sind sie Angestellte im Sinne des § 1 des Angestelltenversicherungsgesetzes und — was die Regel ist — von der Zugehörigkeit zur Angestelltenversicherung befreit, so können ihnen daneben die nach diesem Gesetze für sie zutreffenden Leistungen gewährt werden. Der Pensionskasse (vergl. den folgenden Absatz) können sie freiwillig angehören.

Die übrigen Bediensteten fallen unter die Reichsinvalidenversicherung. Eine erweiterte Versorgung wird ihnen durch die am 1. April 1900 errichtete Eisenbahn-pensionskasse zu Teil, wenn sie Monatsvergütung beziehen und das 24. Lebensjahr vollendet haben.

*) Die Zahlung von Witwen- und Waisengeldern an Hinterbliebene von Staatsdienern erfolgt vom 1. Januar 1903 an. Bis dahin waren die Frauen nur auf Zahlung von Witwengeld bei der Oldenburgischen Beamten-Witwenkasse versichert.

Bedienstete, die nicht Monatsvergütung beziehen, müssen zwecks Aufnahme in die Pensionskasse dauernd übernommen sein. Die dauernde Übernahme erfolgt nach fünfjähriger Beschäftigung, jedoch nicht vor vollendetem 26. Lebensjahre.

Die Pensionskasse gewährt ihren Mitgliedern für den Fall der Dienstunfähigkeit Ruhegeld, den Hinterbliebenen der Mitglieder Witwen- und Waisengeld. Die von den Versicherten — pflichtige und freiwillige — zu dieser Kasse zu entrichtenden Beiträge betragen ein Hundertstel der bei der Ruhegeldsberechnung zum Ansatz kommenden Befoldung. Die Eisenbahnverwaltung zahlt einen laufenden, nach dem Bedarf zu bemessenden Zuschuß und verwaltet die Kasse unentgeltlich.

Die Beiträge der Mitglieder und der Eisenbahnverwaltung betragen:

In den Jahren	Bei einem Mitgliederbestande von	Beitrag	
		der Mitglieder M.	der Eisenbahnverwaltung „
1905	945	9438	17663
1910	1448	15577	20181
1915	1766	21577	34000
1916	1895	22222	36000

Der Anspruch auf die Kassenleistungen tritt ein, für die pflichtigen Mitglieder mit der Aufnahme in die Kasse, für die freiwillig versicherten nach zweijähriger Mitgliedschaft.

Das Ruhegeld beträgt für die ersten 10 Mitgliedsjahre 30 vom Hundert des anrechnungsfähigen Dienststeinkommens, steigend für jedes fernere volle Mitgliedsjahr um zwei Drittel vom Hundert bis höchstens 50 vom Hundert. Beim Zusammentreffen mit Unfall-, Alters- oder Invalidenrenten und sonstigen ähnlichen Bezügen aus öffentlichen Mitteln wird Ruhegeld nur insoweit gezahlt, als die gesamten gesetlichen Zuwendungen 75 vom Hundert des zuletzt bezogenen Dienststeinkommens nicht übersteigen.

Es beträgt:

Das Witwengeld die Hälfte des rechnungsmäßigen Ruhegeldes — mindestens 200 M., höchstens 400 M. jährlich —,

Das Waisengeld — zahlbar bis zum vollendeten 15. Lebensjahre —

für ein vaterloses Kind $\frac{1}{4}$,

für ein auch mutterloses Kind $\frac{1}{2}$ des Ruhegeldes.

Witwen- und Waisengeld dürfen zusammen das $1\frac{1}{2}$ fache des Ruhegeldes und 600 M. nicht übersteigen, andernfalls werden die Bezüge anteilig gekürzt. Die Ausgaben an Ruhe-, Witwen- und Waisengeldern betragen:

In den Jahren	Ruhegeld		Witwengeld		Waisengeld	
	Personen	M.	Personen	M.	Personen	M.
1905	17	3111	45	3366	45	1728
1910	54	16590	102	14107	103	8315
1915	71	23116	135	21046	90	8695
1916	68	25197	133	21749	86	8050

Die Versicherung der unter die am 1. Januar 1891 in Kraft getretene Reichsinvalidenversicherung fallenden Bediensteten wird für das ganze Bahngelände durch Verwendung von Beitragsmarken der Landesversicherungsanstalt Oldenburg bewirkt. Der auf die Eisenbahnverwaltung entfallende Teil des Beitrags betrug:

im Jahre 1891	15489 M.
„ „ 1900	17877 „
„ „ 1910	23156 „
„ „ 1916	29797 „

Bei Eröffnung der Strecke Oldenburg—Bremen wurden zunächst die auf Tagelohn stehenden Arbeiter, seit 1. Januar 1869 alle Bediensteten mit einer Befoldung von nicht mehr als 500 Talern gegen Krankheit versichert, und zwar in zwei Krankenkassen, getrennt nach Betriebsverwaltung und Werkstätten- und Maschinenverwaltung.

Die Kassen wurden am 1. Juli 1882 zu einer Kasse, der Allgemeinen Krankenkasse für Angestellte und Arbeiter, vereinigt. Die Krankenkassen gewährten für die Person des Versicherten ärztliche Behandlung durch Bahnärzte, Heilmittel und bei Dürftigkeit der Familie eines Verstorbenen Beihilfen zu den Kosten der Beerdigung. Krankengeld erhielten nur die Tagelöhner. Die Leistungen dauerten 6 Wochen, Verlängerung dieser Frist war im Einzelfalle zulässig. Die Eisenbahndirektion verwaltete die Kasse unentgeltlich, einen Zuschuß leistete sie nicht.

Nach dem Ausscheiden der unter das Reichsrankenversicherungsgesetz fallenden Bediensteten (1. Januar 1885) wurde die Kasse für die darin verbliebenen Staatsdiener als Beamtenkrankenkasse weitergeführt (vgl. Gesetz vom 20. März 1900). Die Staatsdiener der mittleren und unteren Gruppen, und zwar die Lokomotiv- und Zugbegleitbeamten ohne Ausnahme, die übrigen Beamten, soweit ihre Befoldung den Betrag von 2500 M. nicht übersteigt, sind verpflichtet, der Beamtenkrankenkasse anzugehören. Wenn sich das Gehalt über 2500 M. erhöht, verbleiben die Beamten als freiwillige Mitglieder in der Kasse, solange sie ihre gegenteilige Absicht nicht kund geben.

Die Beiträge der Mitglieder betragen 1 vom Hundert der Befoldung, jedoch nicht mehr als 15 M. jährlich. Die Verwaltung leistet nach Bedarf Zuschüsse und führt die Geschäfte der Kasse unentgeltlich.

Die Kasse gewährt ärztliche Behandlung durch Bahnärzte für 26 Wochen und Heilmittel.

Bei längeren Krankheiten werden für die weitere Behandlung Mittel zu Lasten der Betriebsrechnung aufgewendet, wenn Aussicht auf baldige Wiederherstellung für den Dienst besteht. Unter dieser Voraussetzung können auch Kosten für Heilstätten- und Anstaltskuren für alle Staatsdiener aus der Betriebsrechnung bestritten werden.

Die Einnahmen und Ausgaben der Beamtenkrankenkasse und ihre Leistungen betragen:

In den Jahren	Bei einem Mitgliederstande von	Betrag		Kosten	
		der Mitglieder M.	der Eisenbahnverwaltung M.	der ärztlichen Behandlung M.	der Heilmittel M.
1901	524	7312	950	4372	3556
1905	535	7696	1000	4666	3693
1910	1256	17907	3000	12832	8579
1915	1761	26022	—	13719	7540
1916	1819	26941	—	14017	8358

Die nicht als Staatsdiener angestellten Beamten und die Arbeiter und Werkstättenhandwerker gehören der am 1. Januar 1885 nach dem Krankenversicherungsgesetz errichteten Betriebskrankenkasse an. Die Kassenbeiträge betragen 3 vom Hundert des nach dem Dienst-einkommen des Versicherten ermittelten Grundlohns; der Versicherte trägt $\frac{1}{2}$, die Verwaltung $\frac{1}{2}$. Die Leistungen werden auf die Dauer von 26 Wochen gewährt.

Sie bestehen

für Mitglieder in der Behandlung durch Kassenärzte, Gewährung der Heilmittel, einem Krankengelde von 60 vom Hundert des Grundlohns und einem Sterbegeld im Betrage des 40fachen Grundlohns, mindestens 100 M. und höchstens 200 M.;

für versicherungsfreie Familienangehörige in der Behandlung durch Kassenärzte (ohne Heilmittel) und einem Sterbegeld für Ehefrauen von $\frac{1}{2}$, für Kinder von 1 Monat bis zu 15 Jahren von $\frac{1}{2}$ und für jüngere Kinder von $\frac{1}{4}$ des beim Tode des Mitgliedes zu zahlenden Sterbegeldes.

Weibliche Mitglieder erhalten bei Niederkunft als Wochenhilfe ein Krankengeld für 8 Wochen.

Die Leistungen gehen erheblich über das gesetzliche Mindestmaß hinaus, da nach diesem Krankengeld nur in halber Höhe des Grundlohns, Sterbegeld nur beim Tode von Mitgliedern und zwar zum 20fachen Betrage des Grundlohns, Familienhilfe überhaupt nicht zu gewähren ist.

Die Kasse wirkte wie folgt:

Rechnungs-jahr	Mitgliederzahl	Beitrag		Betrag		Kosten	
		der Mitglieder (schöne und freiwillige) M.	der Verwaltung M.	des Krankengeldes M.	des Sterbegeldes M.	der ärztlichen Behandlung M.	der Heilmittel M.
1905	3329	62627	31137	38366	6607	23428	13594
1910	3685	81556	39889	35413	6193	43740	12620
1915	4428 ^{*)}	108012	49641	69849 ^{**)}	16976 ^{**)}	55606	12024
1916	4457 ^{*)}	108234	49618	77206 ^{**)}	11594 ^{**)}	58412	15655

^{*)} Einschließlich der zum Heere einberufenen, freiwilligen Mitglieder.

^{**)} Darunter Krankengeld an verwundete und erkrankte, weiterversicherte Kriegsteilnehmer und das bei deren Tode gezahlte Sterbegeld.

Anfallversicherung.

Die im Betriebe verletzten, nicht als Staatsdiener angestellten Bediensteten und ihre Hinterbliebenen werden nach den Bestimmungen des Reichsgesetzes über die Gewerbe-Unfallversicherung durch die Verwaltung als Trägerin der Unfallast versorgt.

Die Höhe der Ausgaben ergibt die folgende Zusammenstellung:

Rechnungs-jahr	Kosten des Heilverfahrens M.	Renten an Verletzte		Witwenrenten und Abfindung an Witwen bei Wiederverheiratung		Waisenrenten		Sonstige Renten und Sterbegeld M.
		Personen	M.	Personen	M.	Personen	M.	
1905	965	85	18799	38	5970	56	7903	602
1910	867	84	18444	41	8740	62	9330	556
1915	2358	104	25259	39	7998	47	9720	1495
1916	3217	98	24257	38	8258	51	10253	1953

Unterstützungen.

Die im Jahre 1867 errichtete Unterstützungskasse gewährt den Bediensteten und ihren Hinterbliebenen — mit Ausnahme der Oberbeamten — in Notlagen einmalige und wiederkehrende Unterstützungen sowie Darlehn. Auf Antrag werden aus der Kasse gegen die Verpflichtung regelmäßiger Abtragung

zur Beschaffung von Nähmaschinen, Uhren, Fahrrädern usw. und zur Zahlung von Feuer-, Lebens- und Unfallversicherungsbeiträgen Mittel vorgeschossen.

Die Kasse trägt ferner Kosten für die Entsendung kranker oder schwächlicher Kinder in See- oder Soolbäder und für die Verpflegung erkrankter oder verletzter Personen in Krankenhäusern.

Einnahmen der Kasse sind die Zinsen des Vermögens, Zuschüsse der Verwaltung, Strafgeder, Erträge aus dem Verkauf gefundener Gegenstände, Gebühren für Erlaubnisarten zum Betreten des Bahnkörpers, Vergütungen von Versicherungsgesellschaften für die Einziehung von Beiträgen, Gebühren für Aushängen von Aushangtafeln auf den Bahnhöfen, Überschüsse der Stationskassen und freiwillige Zuwendungen.

Das Vermögen der Kasse stammt in der Hauptsache aus den nicht unerheblichen Überschüssen früherer Krankenkassen.

Leistungen und Stand der Kasse:

Rechnungs-jahr	Einnahmen		Einmalige und wiederkehrende Unterstützungen M.	Vermögensstand am Jahreschlusse M.	Betrag der bewilligten Darlehn M.
	Zufluß der Verwaltung M.	Sonstige M.			
1905	—	22279	23348	278566	9311
1910	12000	18971	27745	257755	21540
1915	21125	14941	34727	258988	24443
1916	26399	16400	41565	258988	27562

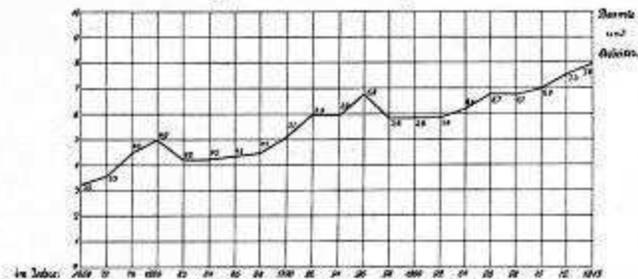
VIII. Abschnitt. Bedienstete.

Im ersten Jahre der Betriebsführung waren an Beamten und Arbeitern 274 vorhanden, im Jahre 1913 betrug diese Zahl 5326; der Bestand hat sich also in dem Zeitraum von 1867 bis 1913 etwa verzwanzigfacht.

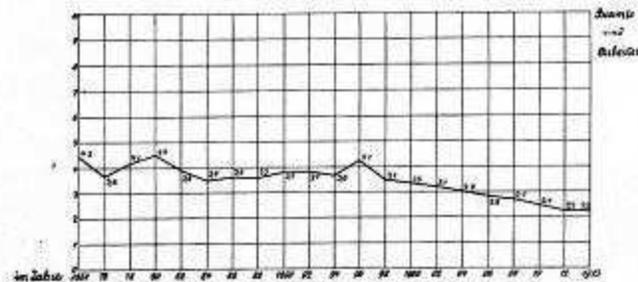
Das Anwachsen veranschaulicht die nachstehende Übersicht und die bildliche Darstellung.

Im Jahre	sind beschäftigt worden			Zusammen
	Beamte (Staatsdiener)	sonstige Beamte	Arbeiter	
1867		143	131	274
1868		154	153	307
1880	265	535	889	1689
1882	255	532	656	1443
1884	254	520	676	1450
1886	259	547	776	1582
1888	265	680	794	1739
1890	278	768	1026	2072
1892	386	730	1305	2421
1894	408	736	1441	2585
1896	475	788	1884	3147
1898	514	895	1552	2961
1900	577	1204	1443	3224
1902	592	1256	1416	3264
1904	589	1392	1496	3477
1906	668	1468	1906	4042
1908	970	1328	2039	4328
1910	1320	1152	2092	4564
1912	1480	1333	2148	4961
1913	1574	1467	2285	5326

An Beamten und Arbeitern entfallend:
auf 1 km mittlere Betriebslänge



auf 10000 M. Betriebsannahme



Die auf 1 Kilometer Betriebslänge entfallende Kopfzahl ist gestiegen von 3,2 im Jahre 1868 auf 7,8 im Jahre 1913. Die Steigerung erklärt sich aus der Zunahme des Verkehrs und daraus, daß im Laufe der Zeit durch Verkürzung der Dienstdauer und Vermehrung der Ruhetage Dienst erleichterungen gewährt sind.

Aus dem Sinken der auf 10000 M. Einnahme entfallenden Kopfzahl ergibt sich, daß im Laufe der Jahre mit gleichen Kräften mehr Arbeit bewältigt oder zur gleichen Arbeit weniger Kräfte benötigt sind. Das wurde erreicht durch Verbesserung der dienstlichen und technischen Einrichtungen und durch Vereinfachung der Geschäfte in allen Dienstzweigen, insbesondere auch der Abfertigungsgeschäfte und des Abrechnungswesens. Ein Vergleich für die Jahre 1880

und 1913 mit den preussisch-hessischen und den mecklenburgischen Staatseisenbahnen stellt sich wie folgt:

Es entfielen Beamte und Arbeiter:

	auf 1 km Betriebslänge	
	im Jahre 1880	im Jahre 1913
in Preußen	9,66	14,33
„ Mecklenburg	5,17	6,01
„ Oldenburg	4,9	7,8
	auf 10 000 M. Betriebseinnahme	
	im Jahre 1880	im Jahre 1913
in Preußen	3,28	2,19
„ Mecklenburg	3,80	2,83
„ Oldenburg	4,4	2,2

Durch Vermehrung der Zahl der Bediensteten und durch die Verbesserung ihrer Bezüge sind die persönlichen Ausgaben erheblich gewachsen.

Die persönlichen Ausgaben ohne Wohlfahrtspflege betragen:

in den Jahren	1868	1880	1890	1900	1910	1913
im ganzen . . . M.						8 348 442
von der Gesamtausgabe . . . %	56	51,6	40,9	45,1	46,4	44,3
auf 1 km mittlerer Betriebslänge M.	2176	4214	4874	6022	9535	12223
auf 1000 Wagenschilometer . . M.	33,82	44,80	36,03	40,58	40,70	43,48
auf 1000 M. Betriebseinnahmen . M.	295	378	354	340	358	353

Die persönlichen Ausgaben bei der preussisch-hessischen und bei der mecklenburgischen Staatseisenbahnerwaltung betragen:

in den Jahren	1880	1890	1900	1910	1913
im ganzen M.	110 557 558	317 090 149	449 820 347	778 685 311	947 793 240
von der Gesamtausgabe %	60,3	58,0	54,3	53,3	53,5
a. 1 km mittl. Betr.	95,17	12,875	14,733	20,849	24,277
a. 1000 Wagenschilometer M.	33,05	35,74	34,55	37,21	38,52
a. 1000 M. Betr.	324	361	323	359	371

Nach dem Dienstverhältnis ist zu unterscheiden zwischen angestellten Beamten (Staatsdienern), sonstigen Beamten und Arbeitern (zu vergl. die Übersicht auf Seite 74). Die Staatsdiener unterliegen dem Staatsdienergesetz und haben auf Grund dieses Gesetzes im Falle der Dienstunfähigkeit oder des Alters Anspruch auf Wartegeld oder Ruhegehalt. Die sonstigen Beamten sind die Anwärter für die Beamtenstellen. Auch den Arbeitern ist in ausgedehntem Umfange die Möglichkeit des Aufrückens in Beamtenstellen geboten. Die Dienstverhältnisse der nicht angestellten Beamten und der Arbeiter sind durch Bestimmungen über die Dienstverhältnisse und durch Arbeitsordnungen geregelt.

Der durchschnittliche Gehaltsaufwand für einen Staatsdiener in den Jahren 1882 bis 1913 ergibt sich aus der nachstehenden Übersicht (siehe Seite 78).

Der Durchschnittsaufwand stieg hiernach von 1610 M. im Jahre 1882 auf 2107 M. im Jahre 1913, d. h. um 497 M. oder 30,8%. Dabei ist hervorzuheben, daß die Vermehrung der Staatsdienerstellen gerade im unteren Dienst am größten gewesen ist, indem verschiedenen Gruppen, die früher nur geringe oder gar keine Aussicht auf Anstellung hatten (Gehilfen, Weichenwärter, Zeichner, Rangierer, Heizer, Bremser, Vorarbeiter, Wanderwärter, Bahnwärter), der Staatsdienst eröffnet wurde. Die erhebliche Steigerung des durchschnittlichen Gehaltsaufwands ist daher umso bemerkenswerter.

Die Befoldungen der angestellten Beamten regeln sich nach dem allgemeinen Befoldungsgesetz und nach der Eisenbahngelaltsordnung. Seit dem Jahre 1894 erfolgt das Vorrücken der Eisenbahnbeamten

Jahr	Zahl der Beamten	Gesamte Gehaltsausgabe Mark	Durchschnittlicher Gehaltsaufwand Mark
1882	255	410 467	1610
1884	254	424 015	1669
1886	259	445 803	1721
1888	265	467 696	1765
1890	278	498 920	1795
1892	386	662 153	1715
1894	408	714 027	1750
1896	475	829 218	1746
1898	514	890 984	1733
1900	577	1 052 547	1824
1902	592	1 104 416	1866
1904	589	1 128 431	1916
1906	668	1 365 441	2044
1908	970	1 808 919	1865
1910	1320	2 488 366	1885
1912	1480	2 904 052	1962
1913	1574	3 316 786	2107

im Gehalt in gesetzlich bestimmten Fristen (Alterszulagen). Während die Zulagefrist zuerst von verschiedener Dauer war (3jährig, 2jährig), beträgt sie seit dem Jahre 1906 für alle Beamten und in allen Stufen gleichmäßig zwei Jahre.

Für die Bemessung der Vergütungen und Löhne der sonstigen Beamten und der Arbeiter sind im Verwaltungswege Grundsätze (Lohnordnung, Befoldungsgrundsätze) erlassen, in denen Anfangs- und Höchstlohn sowie Zulagefristen bestimmt sind.

Neben den festen Gehältern, Vergütungen und Löhnen werden den Eisenbahnbediensteten vielfach besondere Vergütungen gezahlt. Die wichtigsten von diesen Nebenvergütungen sind die Nebenbezüge (Fahr gelder, Ersparnis gelder) der Beamten des Zugdienstes. Die Nebenbezüge bilden einen wesentlichen Teil ihres Gesamteinkommens. Für besondere Dienstleistungen werden ferner gezahlt: Verschiebe gelder für schonende Behandlung der Fahrzeuge und rechtzeitige

Fertigstellung der Arbeiten, Stellwertzulagen für die Bedienung wichtiger Stellwerke, Abfertigungszulagen für Wärter auf kleineren Dienststellen, Kargelder an Güterbodenarbeiter bei Abfertigungen mit großem Umlade- und Verladedienst. Einem großen Teile der Bediensteten des äußeren Dienstes wird freie Dienstkleidung gewährt.

Durch das Gesetz vom 12. Januar 1909 wurde die Sicherheitsleistung der Beamten aufgehoben.

Der Ausbildung und Befähigung der Betriebsbeamten wird die ernste Aufmerksamkeit der Eisenbahnverwaltungen gewidmet. In den vom Bundesrat erlassenen Bestimmungen über die Befähigung von Eisenbahnbetriebs- und Polizeibeamten ist das Mindestmaß der Anforderungen festgelegt, denen die Beamten genügen müssen, um einen Posten im Eisenbahnbetriebsdienst wahrzunehmen. Die Befähigungsvorschriften haben im Laufe der Zeit verschiedene Um- oder Neubearbeitungen erfahren, die jetzt gültigen wurden am 1. Mai 1906 herausgegeben. Vor der selbständigen Übertragung eines Betriebspostens findet eine Prüfung und darauf die Vereidigung des Bediensteten statt.

Das Prüfungswesen nimmt bei der Verwaltung einen breiten Raum ein. Es bestehen 31 Prüfungsausschüsse. Die Ausschüsse werden aus den Kreisen der Eisenbahnbeamten bestellt und sind dreigliedrig. Die Prüfungsanforderungen sind für jeden Dienstzweig in den einzelnen Bestimmungen über die Dienstverhältnisse oder in besonderen Verfügungen festgelegt. Soweit der Betriebsdienst in Frage kommt, wird mindestens den Anforderungen in den Befähigungsvorschriften Rechnung getragen. In der Regel übersteigen die Prüfungsanforderungen diese Mindestanforderungen in angemessenen Grenzen.

Im mittleren nichttechnischen und technischen Dienst werden die Prüfungsanwärter seit einer Reihe von Jahren mit gutem Erfolg regelmäßig in einer Fortbildungsschule auf die Prüfungen vorbereitet.

Die Bestimmungen des Bundesrats über die Befähigung von Eisenbahnbetriebs- und Polizeibeamten verlangen auch eine körperliche Rüstigkeit und Gewandtheit und ein ausreichendes Hör-, Seh-

und Farbenunterscheidungsvermögen. Jeder Bewerber für den Eisenbahndienst wird daher vor der Einstellung einer ärztlichen Untersuchung unterzogen. Diese Untersuchungen finden für alle dauernd beschäftigten Personen durch den Vertrauensarzt der Eisenbahndirektion in Oldenburg statt. Den Anforderungen in bezug auf das Seh- und Farbenunterscheidungsvermögen sind seit dem Jahre 1908 die bei der Königlich Preussischen Eisenbahnverwaltung darüber bestehenden Vorschriften zugrunde gelegt.

Übersichtliche „Bestimmungen über die planmäßige Dienst- und Ruhezeit der Eisenbahnbetriebsbeamten“ bestehen seit dem 1. Oktober 1899; sie sind das Ergebnis einer freien Vereinbarung zwischen den Bundesregierungen mit Staatsbahnbesitz. Die Bestimmungen wurden im Jahre 1909 neu gefaßt. Eine wesentliche Verbesserung sollten zum 1. Oktober 1914 die vereinbarten neuen Bestimmungen bringen, die u. a. eine Verlängerung der Ruhezeiten, die Ausdehnung der Dauer eines Ruhetages von 24 auf 32 Stunden, eine Vermehrung der Ruhetage, die Abkürzung der Höchstdauer der einzelnen Dienstschiicht und der durchschnittlichen Dauer der Dienstschiichten vorsehen. Infolge des Krieges mußte die Einführung auf unbestimmte Zeit hinausgeschoben werden.

Der Dienst wird auf Grund von Diensterteilungen versehen, die von der Eisenbahndirektion, der Betriebsinspektion, der Maschinenverwaltung oder der Werkstättenverwaltung festgesetzt und wegen der vielfach schwankenden Dienstanforderungen fortgesetzt nachgeprüft werden.

An den Sonn- und Festtagen wird, soweit die Anforderungen des Eisenbahndienstes es gestatten, Ruhe gehalten. Die Büros der Eisenbahndirektion sowie die Güterabfertigungen sind an diesen Tagen geschlossen, nur eine begrenzte Zahl von Beamten ist zur Erledigung eiliger Geschäfte anwesend. Die Bauarbeiten ruhen. Die Bahnunterhaltungsarbeiten sowie der Dienst in den Werkstätten sind auf das unerläßliche Maß vermindert. Im Güterverkehr herrscht Sonntagsruhe. Nur zu Zeiten des Wagenmangels wurden die Güterzüge auch an Sonn- und Feiertagen gefahren.

Neben den regelmäßig dienstfreien Tagen wird den Bediensteten bei zufriedenstellender Führung ein jährlicher Erholungsurlaub, dessen Dauer je nach der dienstlichen Stellung zwischen vier Wochen und einer Woche beträgt, gewährt. Seit dem Jahre 1907 erhalten auch die gegen Tagelohn beschäftigten Arbeiter (Werkstättenarbeiter, Bahnunterhaltungsarbeiter) nach einer bestimmten Beschäftigungsdauer einen jährlichen Erholungsurlaub von 4—6 Tagen gegen Fortzahlung des Lohnes.

Der Krieg übt einen starken Einfluß auf die geschilderten Verhältnisse aus. Wegen der zahlreichen Einberufungen von ausgebildeten Leuten zum Dienst mit der Waffe und zum Feldeisenbahndienst müssen große Teile der verbliebenen Kräfte stärker zum Dienst herangezogen werden. Die Sonntagsruhe mußte vielfach geopfert werden. Auf Erholungsurlaub ist während der Kriegszeit freiwillig fast gänzlich verzichtet. Den Anträgen auf kürzere Dienstbefreiungen zur Bestellung des Landes ist, soweit irgend angängig, entsprochen.

Die gegen Tages- oder Stücklohn beschäftigten Arbeiter — es kommen fast ausschließlich Werkstätten- und Bahnunterhaltungsarbeiter in Frage — erhalten für langjährige Dienstzeit und zufriedenstellende Führung Belohnungen in Geld.

Belohnungen sind seit dem Jahre 1894 gezahlt worden für 20jährige Beschäftigung in 298 Fällen,

„ 25	„	„	„	231	„
„ 30	„	„	„	78	„
„ 35	„	„	„	57	„
„ 40	„	„	„	25	„
„ 45	„	„	„	2	„
„ 50	„	„	„	—	„

Der Gesamtaufwand betrug 21 630 Mark.

IX. Abschnitt.

Die baulichen Anlagen.

Nachdem in den ersten 25 Jahren die Hauptstrecken des oldenburgischen Bahnnetzes sowie diejenigen Nebenbahnen ausgebaut waren, für die sich zunächst ein Bedürfnis fühlbar gemacht hatte, begann mit den neunziger Jahren des vorigen Jahrhunderts eine Bautätigkeit, die, abgesehen von dem weiteren Ausbau der Nebenbahnen, vorwiegend darauf gerichtet war, die Bahnanlagen nach den Anforderungen des Verkehrs zu verbessern und zu ergänzen.

Die bis dahin ausgebauten Linien waren ausschließlich eingleisig und wegen des zu erwartenden geringen Verkehrs in jeder Beziehung aufs einfachste eingerichtet und ausgestattet, eine Maßnahme, die nach den damaligen wirtschaftlichen und geldlichen Verhältnissen durchaus geboten war. In dem Maße jedoch, wie in den zweiten 25 Jahren der Eisenbahnverkehr allmählich immer mehr zunahm und auf einzelnen Strecken sich verdichtete, stellte sich die Unzulänglichkeit mancher Bahnanlagen heraus, die daher erweitert und verbessert werden mußten.

Kreuzungsgleise und zweite Gleise.

Um die Leistungsfähigkeit der am stärksten belasteten Strecken zu heben, wurden zunächst Kreuzungsgleise teils auf Bahnhöfen, teils auf der freien Strecke angelegt. Auf diese Weise wurde der Bau der zweiten Gleise vorbereitet. Diese wurden gebaut:

1894	auf der Strecke	Hude—Delmenhorst,
1898	" " "	Sande—Wilhelmshaven,
1900	" " "	Delmenhorst—Huchting,
1904	" " "	Oldenburg—Hude,
1907	" " "	Huchting—Bremen Neustadt,

1907	auf der Strecke	Sande—Varel,
1908	" " "	Oldenburg—Varel,
1911	" " "	Ahmer—Salen,
1914	" " "	Zwischenahn—Kaphausersfeld.

Die Sparsamkeit, die beim Bau der ersten oldenburgischen Eisenbahnen walten mußte, erstreckte sich auch auf die Brücken und führte dazu, daß nicht nur kleinere Brücken, sondern auch die Überbauten



Zweigleisige Drehbrücke über die Sumte bei Oldenburg (geschlossen).

der größeren und z. T. auch deren Zwischenpfeiler in Holz ausgeführt wurden.

Indessen haben sich diese Maßnahmen nicht sonderlich bewährt. Abgesehen davon, daß diese hölzernen Bauwerke hohe Unterhaltungskosten verursachten, entsprachen sie vielfach auch nicht den erhöhten Anforderungen des stärkeren Verkehrs und der größeren Zuggeschwindigkeit. Die Brücken mußten daher nach verhältnismäßig kurzer Zeit umgebaut werden, die kleinen Bauwerke meist in Stein, die größeren in Eisen.

Bei den Brückenumbauten in Eisen, deren Kosten man möglichst einzuschränken versuchte, ist man in der Wahl der Bauarten wenig glücklich gewesen. Die übertriebene Ersparnis an Eisen hat sich nicht bewährt und war nicht wirtschaftlich. Die leichten, von bewährten Bauarten abweichenden Überbauten, deren Stäbe bis an die Grenze des Zulässigen belastet waren, die keine sachgemäßen Anschlüsse und Eckverbindungen besaßen und vielfach der notwendigen, festen Querverbindungen entbehrten, entsprachen bald nicht mehr den erhöhten Anforderungen des Betriebes. Sie mußten daher in den zweiten 25 Jahren zum zweiten Male umgebaut werden. Die noch vorhandenen hölzernen Zwischenstützen wurden beseitigt. Zu erwähnen sind hier: die drei großen Flutbrücken im Bremer Gebiet, die Huntebrücke bei Elsfleth, die Brücken über die Ollen, den Moorriemer Kanal, das Käseburger Sieltief und das Braker Sieltief, ferner die Flutbrücken bei Effen und die Huntebrücken bei Oldenburg.

Der Umbau der Weserbrücke in Bremen, der auch in diese Zeit fällt, und an dem Oldenburg erheblich beteiligt war, wurde aus anderen Gründen erforderlich. Gerade hierbei zeigte sich, daß es wirtschaftlicher sein kann, solche Bauwerke von vornherein gleich über das nächstliegende Bedürfnis hinaus mit reichlicher Sicherheit zu bemessen; denn während die oben erwähnten Brücken zum größten Teil jetzt ihre dritten Überbauten haben, genügten die kräftigen Überbauten der Weserbrücke auch noch den erhöhten Anforderungen des heutigen Betriebes und konnten beim Umbau wieder verwandt werden.

Besondere Schwierigkeiten bot der in den Jahren 1904/05 ausgeführte Umbau der beiden Huntebrücken bei Oldenburg und ihre Vereinigung zu einer gemeinsamen Drehbrücke insofern, als der Eisenbahnbetrieb auf zwei Strecken dabei aufrecht erhalten bleiben mußte, und auch die Schifffahrt auf der Hunte nur auf die Dauer von zwei bis drei Wochen unterbrochen werden konnte. Wegen des besonders starken Eisenbahnverkehrs an dieser Stelle mußte für die neue Drehbrücke zur Bedingung gemacht werden, daß die Zeit zum Öffnen und Schließen auf das äußerste Maß heruntergedrückt wurde. Um das zu erreichen, wurde von den sonst bei Drehbrücken dieser Art üblichen

Einrichtungen zum Öffnen und Schließen abgesehen und eine besondere Anordnung gewählt, die hier zum ersten Male zur Anwendung gekommen ist.

Die nach allen Seiten vollständig ausgeglichene Brücke mit einem Eigengewicht von etwa 250 Tonnen ist über der Mittelstütze soweit überhöht, daß die Auflagerdrücke über den Endauflagern nur noch etwa 6,5 Tonnen betragen. Die Brücke befindet sich gewissermaßen in einem durchgebogenen Zustande und die Brückenenden brauchen



Zweigespannige Drehbrücke über die Hunte bei Oldenburg (geöffnet).

daher beim Öffnen und Schließen nur noch um ein Geringes gesenkt und gehoben werden, so daß der dafür erforderliche Zeitaufwand entsprechend abgekürzt wird. Mit den Brückenenden sind kräftige Schraubenspindeln verbunden, die sich auf Walzenlager der Widerlager aufsetzen und beim Öffnen und Schließen der Brücke gehoben oder gesenkt werden. Besondere Kipplager, die an den Brückenenden angebracht sind, stützen sich beim Schließen der Brücke von unten gegen kräftige, in das Widerlagermauerwerk eingelassene eiserne Nasen und nehmen die negativen Auflagerdrücke auf, die durch die Verkehrslasten hervorgerufen werden. Diese Verschlussvorrichtung gestattet

dem Brückenüberbau, sich den Wärmeänderungen anzupassen, ohne daß dadurch Zusaßspannungen in dem Gitterwerk hervorgerufen werden. Das Öffnen, Schließen und Abdrehen der Brücke erfolgt auf elektrischem Wege von dem Stellwerk am linken Ufer aus und beansprucht selbst bei starkem Gegenwind nur einen Zeitaufwand von etwa 2 Minuten und einen Arbeitsaufwand von etwa 0,12 K.W.St.

Auch die eigenartigen Kranbrücken, die nach holländischen Vorbildern zur Überbrückung von Schiffahrtskanälen auf verschiedenen Strecken hergestellt worden sind, haben sich nicht bewährt und mußten daher beseitigt werden, als sie den Anforderungen an die Betriebssicherheit nicht mehr entsprachen. Beim Umbau der Brücken und beim Neubau ähnlicher Kanalbrücken auf neuen Nebenbahnen sind — und zwar zum ersten Male auf deutschen Eisenbahnen — Rollbrücken nach der Bauart Scherzer zur Verwendung gekommen, im ganzen 4 Stück. Die Überbauten dieser Rollbrücken sind an einem Ende mit Zahnbögen versehen, die sich beim Öffnen der Brücke auf entsprechend geformten Rollbahnen auf dem Widerlager abwälzen. Damit dies leicht und sicher vor sich geht, muß die Brücke sich in jeder Stellung im Gleichgewicht befinden, und es darf beim Anwalzen nur rollende Reibung auftreten, dies wird dadurch erreicht, daß der Schwerpunkt des ganzen Überbaues mit dem Mittelpunkt des Zahnbogens zusammenfällt.

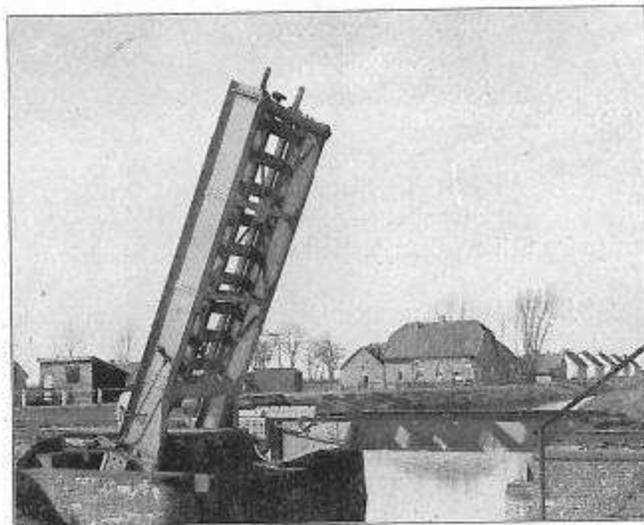
Diese Rollbrücken, von denen die nebenstehende Abbildung die Brücke über den Augustfehnkanal bei Augustfehn zeigt, haben sich bis jetzt in jeder Beziehung aufs beste bewährt.

Bettung.

Große Schwierigkeit hat von jeher die Beschaffung einer geeigneten Gleisbettung gemacht. Da innerhalb des Herzogtums — abgesehen von den nur noch spärlich anzutreffenden Findlingen — harte Felsgesteine ebenso wenig vorkommen wie ausgiebige Lager von grobem Kies, der sich zur Bettung eignete, mußte notgedrungen zu dem Sand gegriffen werden, der sich in verschiedener Güte und Reinheit auf den meisten Strecken des Bahnnetzes vorfindet.

Solange diese Sandbettung genügend durchlässig ist, genügt sie mäßigen Anforderungen; mit der Zeit wird sie aber von selbst un-

durchlässiger und ihre Mängel treten in die Erscheinung; dies ist namentlich der Fall, wenn der Untergrund lehmig ist, und wenn plötzlich Tauwetter oder starke Niederschläge eintreten. Die Erhaltung einer festen, sicheren Gleislage ist unter solchen Verhältnissen kaum möglich, sie erfordert jedenfalls hohe Aufwendungen an Arbeitslöhnen. Was an Beschaffungskosten der Bettung erspart wird, muß an Unterhal-



Zwei Eisenbahn-Rollbrücken auf Bahnhof Augustfehn
(vordere Brücke geöffnet, hintere geschlossen).

tungskosten mehr aufgewandt werden, wenn die Gleislage einigermaßen den gesteigerten Anforderungen entsprechen soll.

Die Auffassung, daß die Sandbettung, wenigstens auf Hauptbahnen, auf die Dauer unwirtschaftlich ist, kam daher immer mehr zur Geltung. Ende der 90er Jahre ging man dazu über, zunächst auf den Hauptstrecken mit Schnellzugsverkehr die Gleise in Stein Schlagbettung zu verlegen, nachdem man sich in den Jahren vorher damit beholfen hatte, zur Verminderung des Stäubens diese Gleise mit Steinbrocken abzudecken.

Den Steinschlag liefern die Steinbrüche des Piesberges; er ist ein fester Kohlen sandstein, der zwar keinen erstklassigen Bettungsstoff darstellt, immerhin aber durchaus brauchbar ist.

Seitdem ist die Verbesserung der Bettung alljährlich fortgesetzt worden. Heute liegen die durchgehenden Gleise der Strecken

Bremen—Wilhelmshaven,
Oldenburg—Leer,
Oldenburg—Eversburg,
Hude—Nordenham,
Zhrhove—Neufchanz

fast ganz, die der Strecken

Sande—Zever,
Zever—Carolinensiel und
Delmenhorst—Hesepe

zum großen Teil auf Steinschlagbettung.

Schwellen.

Als Schienenunterlage wurden bisher vorwiegend Kiefernswellen benutzt, die, soweit sie nicht in einheimischem Holze geliefert werden konnten, von der Ostsee bezogen wurden. Gegen Fäulnis wurden sie anfangs mit Zinkchlorid unter Zusatz von Teeröl, neuerdings mit Teeröl allein getränkt, wozu im Bereiche der Verwaltung die Tränk-anstalten von Hoettger-Waldthausen in Elsfleth und Leer zur Verfügung stehen. Die für Gleisbögen bestimmten Kiefernswellen werden daselbst auch nach einem eigenen Verfahren verdübelt.

Einheimisches Buchen- und Eichenholz werden, dem Angebot entsprechend, nur in geringem Umfange verwendet, letzteres hauptsächlich als Weichenschwellen.

Mit eisernen Querschwellen wurde Ende der 80er Jahre auf verschiedenen Strecken ein größerer Versuch gemacht und zwar sowohl mit der Schienenbefestigung nach Roth und Schüler, wie mit Haarmannschen Hakenplatten. Der Versuch hat sich nicht bewährt, da eiserne Querschwellen eine harte, durchlässige Bettung erfordern, in der leichten Sandbettung aber nicht fest und ruhig liegen. Die Schwellen haben daher vorzeitig wieder ausgewechselt werden müssen.

Nachdem die Hauptstrecken mit Steinschlag versehen sind, haben vorwiegend wirtschaftliche Erwägungen die Veranlassung gegeben, eiserne Querschwellen in größerem Umfange wieder zu verwenden.

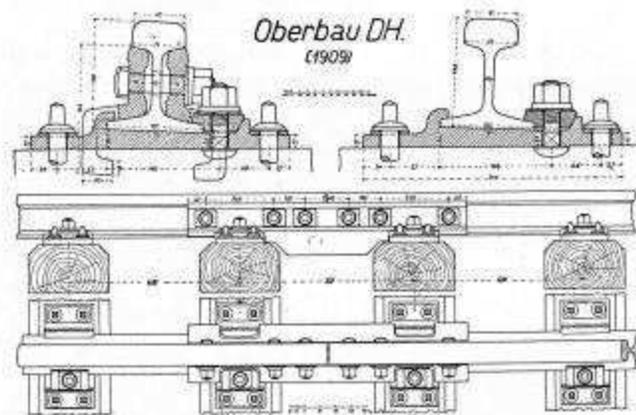
An Schienen wurden zunächst drei besondere Formen, je nach der Bedeutung der Strecken, verwendet und zwar:

Form A mit einem Gewicht von 36,36 kg/m auf den Hauptbahnen,

Form B mit einem Gewicht von 31,28 kg/m auf den weniger wichtigen Hauptbahnen und den Nebenbahnen und

Form C mit einem Gewicht von 24,75 kg/m auf den Bahnen untergeordneter Bedeutung.

Um die Unbequemlichkeiten der unnötig vielen Schienenformen zu vermeiden, wurde Ende der 80er Jahre das damalige preussische



Normalprofil von 33,4 kg Gewicht für Hauptbahnen eingeführt, während die Gleise der übrigen Bahnen mit den ausgebauten Schienen erneuert wurden. Aber auch dieser preussische Normaloberbau entsprach auf die Dauer nicht den steigenden Anforderungen des Betriebes und der Forderung eines ruhigen Laufes der Züge. Als man

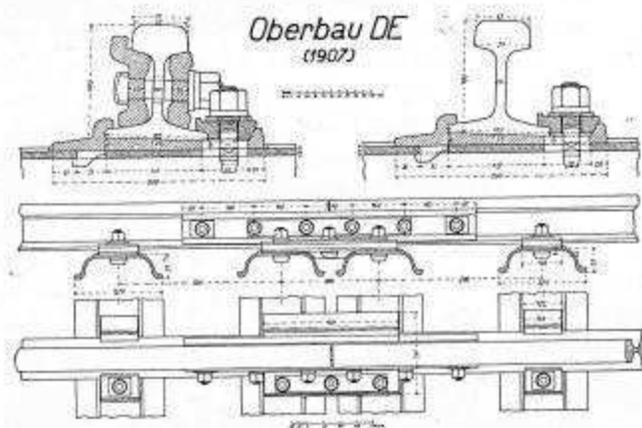
dazu übergang die Hauptstrecken mit harter Bettung zu versehen, begann man daher nach dem Vorgange der anderen deutschen Staatsbahnen auf den Hauptbahnen einen stärkeren Oberbau einzuführen. Es wurden neben hölzernen auch eiserne Querschwellen verwendet, da der steigende Preis der Holzschwellen die Verwendung eiserner Schwellen — namentlich mit Rücksicht auf deren erheblichen Altwert — wirtschaftlicher erscheinen ließ.

Die Schienenform D dieses neuen Oberbaues stimmt in der Höhe (140 mm) und der Fußbreite (125 mm) mit derjenigen der süd-deutschen Staatsbahnverwaltungen überein, unterscheidet sich aber in der Kopfform insofern, als diese zur Vergrößerung der Laschenanlage etwas trapezförmig gestaltet ist. Das Gewicht dieser Schiene beträgt 41,24 kg auf das lfd. Meter, das Widerstandsmoment $196,3 \text{ cm}^3$, so daß sich die Güteziffer W/G auf 4,77 stellt. Nach dem damaligen Stande der Oberbautechnik wurde versucht den Schienenstoß dadurch zu verbessern, daß beim Holzschwellenoberbau die Stoßschwellen einander bis auf 560 mm genähert und für die Laschen eine besonders kräftige Form gewählt wurde; der stumpfe Stoß wurde beibehalten.

Als Unterlagsplatten wurden Hakenplatten und zur Schienenbefestigung keilförmige Klemmplatten verwandt. Um eine einwandfreie Schienenbefestigung zu erreichen, sind die Haken der Unterlagsplatten mit dem zulässigen kleinsten Spielraum genau nach dem Schienenfuß geformt; im übrigen ist die besondere Befestigung der Schiene auf der Platte (mittels der Keilklemmplatte und einer Klemmschraube) vollständig getrennt von der Befestigung der Unterlagsplatte auf der Schwelle (mittels je 2 Schwellenschrauben auf jeder Seite der Schiene). Damit wurde eine Schienenbefestigung erreicht, bei der das Schienenwandern so gut wie ausgeschlossen ist.

Bei dem eisernen Oberbau wurde eine weitere Verbesserung des Stoßes dadurch zu erreichen versucht, daß die Stoßschwellen bis auf 300 mm aneinander gerückt und die Unterlagsplatten der beiden Stoßschwellen zu einer einheitlichen, durchgehenden Unterlagsplatte (Stoßbrücke) ausgebildet wurden.

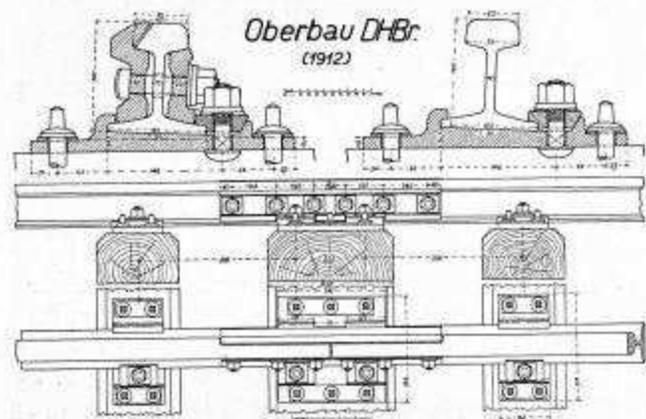
Die mit diesen beiden Oberbauarten gemachten Erfahrungen befriedigten. Namentlich wurde das lästige und schädliche Schienenwandern verhindert. Es blieb aber eine Forderung, die an einen einwandfreien Oberbau zu stellen ist, unerfüllt: das ruhige, stoßfreie Befahren der Gleisstöße, das für die Erhaltung einer guten Gleislage und zur Schonung der Betriebsmittel von der größten Bedeutung ist.



Diese Forderung dürfte, soweit die Erfahrungen seit 1912 ein Urteil zulassen, mit der Stoßausbildung der neuesten Oberbauanordnung für Holz- und Eischwellen erfüllt sein.

Beim Holzschwellenoberbau sind die beiden Stoßschwellen zu einer Breitschwelle von 40 cm Breite, gewöhnlich aus Buchenholz, vereinigt, auf der eine gemeinschaftliche Unterlagsplatte liegt, die das Auflager für beide Schienenenden bildet. Zwischen den beiden Schienenauflegern ist die gemeinschaftliche Unterlagsplatte auf eine Breite von 100 mm ausgefräst, so daß die Schienenenden je 50 mm überstehen, der Stoß also noch als ein schwebender angesehen werden und die Durchbiegung der Schienenenden unter dem rollenden Rade nur eine sehr geringe sein kann. Die gemeinschaftliche Stoßunterlags-

platte, die in dieser Form zuerst bei den oldenburgischen Bahnen angewandt ist, wird auf der Breitschwelle mit 6 Schwellenschrauben befestigt und trägt durch ihre Abmessungen und gute Befestigung wesentlich zur Erhaltung einer guten Stoßverbindung sowohl in senkrechter wie in wagerechter Richtung bei. Die Schienenenden werden sicherer festgehalten und die durch die Betriebslasten erzeugten Stoßwirkungen besser auf die Stoßschwelle übertragen, als wenn die Schienenenden getrennt aufgelagert wären. Die Stoßschwelle wird infolgedessen erheblich mehr geschont.



Bei der Ausbildung des Schienenstoßes selbst wurde auf die Auflauf- oder Stoßfanglasche zurückgegriffen. Bekanntlich wird dabei die Außenlasche bis zur Lauffläche der Schiene hochgeführt, so daß sie die Räder beim Übergang über die Stoßlücke trägt und ein sanfteres Befahren des Stoßes erzielt.

Die Erfahrungen, die bei Eisenbahnverwaltungen mit den nach diesem zweifellos richtigen Grundgedanken ausgebildeten Stoßanordnungen gemacht wurden, sind verschieden gewesen. Während beispielsweise die preussischen Staatsbahnen nach den angestellten Versuchen von einer umfassenderen Verwendung der Stoßfanglaschen

abgesehen haben, werden sie bei den sächsischen Staatsbahnen seit 1897 mit gutem Erfolg verwandt.

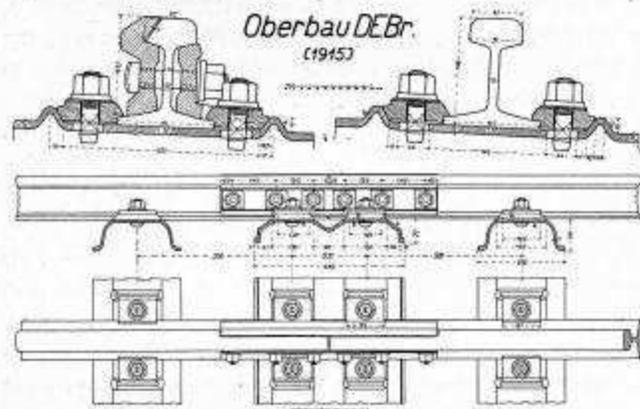
Der Grund für die unbefriedigenden Erfahrungen ist vielleicht darin zu suchen, daß nicht genügend Rücksicht auf die schädliche Einwirkung ausgelaufener Radreifen genommen worden ist. Diese Einwirkung tritt nämlich dann ein, wenn die Auflauflasche in voller Breite neben dem Schienenkopf liegt, so daß die Lauffläche am Stoß zu breit wird. Ein ausgelaufener Radreifen wird auf einen derartig verbreiterten Stoß einen stärkeren oder schwächeren Schlag ausüben, der in erster Linie die Auflauflasche selbst trifft und deren Lockerung zur Folge haben muß. Auf die Dauer beeinträchtigt dies die Festigkeit des ganzen Stoßes.

Damit diese Wirkung nicht auftreten kann, wird die Auflauflasche der neuen Stoßanordnung so angeordnet, daß die Lauffläche auch am Stoß nicht wesentlich breiter ist als der Schienenkopf. Dies wird dadurch erreicht, daß der Schienenkopf der beiden Schienenenden auf die Länge der Auflauflasche außen schräg abgefräst und diese oben entsprechend eingezogen ist. Die Ausfräsung der Schiene wird so ausgeführt, daß die Laschenanlage vollständig, die Schienenkopfbreite zu etwa zwei Drittel erhalten bleibt. Die Auflauflasche kann infolgedessen in der Lauffläche nur eine geringe Breite (10—15 mm) erhalten. Ausgelaufene Radreifen können seitlich mit den Auflauflaschen nicht mehr in Berührung kommen und daher auch keinen Schlag auf sie ausüben; dagegen sind sie als tragende Laschen starkem Angriff durch die Räder ausgesetzt. Um ihre vorzeitige Abnutzung in der schmalen Lauffläche zu verhindern, sind sie aus einem hochwertigen, besonders zähen Kohlenstoffstahl hergestellt mit einer Festigkeit von 85 bis 110 kg/mm, die gegebenenfalls durch besonderes Härten der einzelnen Laschen in Öl erreicht wird.

Auf den Mittelschwellen ist die bewährte Schienenbefestigung des Oberbaues D II beibehalten.

Der neueste eiserne Oberbau besitzt dieselbe Stoßanordnung mit eingesehter Auflauflasche wie der Holzoberbau. Von dem älteren eisernen Oberbau unterscheidet er sich im wesentlichen dadurch, daß

die Hafenplatten fortgefallen und die Schienen unmittelbar auf den Schwellen befestigt sind. Zu dem Zwecke ist beiderseits des Schienenauflagers je eine dachförmige Querrippe aus der Schwellendecke nach oben herausgepreßt, gegen die sich passend geformte keilförmige Klemmplatten stützen, die auf der andern Seite den Schienenfuß umfassen und derart durch Klemmschrauben fest zwischen Schiene und Querrippe geklemmt werden, daß sowohl die Klemmschraube wie die Schwellenlochung vollständig von dem Seitendruck der Schiene ent-



lastet sind. Die Klemmplatten haben verschiedene Breitenabmessungen und sind zum Wenden eingerichtet, so daß sich damit 7 verschiedene um 3 Millimeter abgestufte Spurweiten herstellen lassen. Die Klemmschrauben können von oben eingeführt werden und sind so geformt, daß sie genau passend durch die Schwellenlochungen hindurchgehen, die zur Vermeidung von Haarrissen beim Stanzen halbkreisförmig abgerundet sind. Die keilförmige Gestalt der Klemmplatten in Verbindung mit den dachförmigen Rippen, gegen die sie sich stützen, sichert eine einwandfreie Schienenbefestigung, die noch den besondern Vorzug hat, daß Ungenauigkeiten in der Herstellung der einzelnen Oberbauteile oder Abnutzungen derselben durch den Betrieb ohne Einfluß bleiben, da sich die einzelnen Teile unter der spannen-

den Einwirkung der Schraubenspannplatten oder durch Anziehen der Klemmschrauben von selbst richtig einstellen. Die feste Verbindung der Schienen mit jeder einzelnen Schwelle sichert den Oberbau außerdem ausreichend gegen Wandern.

Der Wegfall der Hafenplatten, die einwandfreie, beiderseits gleichartige Schienenbefestigung, die vollständige Entlastung der Klemmschrauben und Schwellenlochungen von dem Seitendruck der Schiene und die Verhinderung des Wanderns vereinfachen und verbessern den Oberbau. Damit dürfte ein wesentlicher Fortschritt in der Oberbautechnik erzielt sein, der um so höher zu bewerten sein wird, als die Verwendung hölzerner Schwellen bei den fortgesetzt steigenden Preisen immer unwirtschaftlicher wird, und die Verwendung eiserner Schwellen zugleich eine größere Unabhängigkeit vom Auslande sichert.

Ebenso wie dem Oberbau wurde auch dem Bau und der Unterhaltung der Weichen besondere Aufmerksamkeit gewidmet. Die frühere Bauart, bei der die Zungen in einfachster Weise durch entsprechend geformte Laschen drehbar mit den Anschlußschienen verbunden waren, wurde anfangs der 90er Jahre aufgegeben und die Drehstuhlweiche der preussischen Staatsbahnen eingeführt. Die Erfahrung lehrte jedoch bald, daß auch diese Bauart keine befriedigende Lösung darstellt und im Betriebe und der Unterhaltung Mängel zeigt.

Weichen.

Als daher am Anfang dieses Jahrhunderts der Bochumer Verein die Federweiche erfand, wurden damit sofort Versuche angestellt, die die großen Vorzüge dieser Weichenbauart erkennen ließen. Die oldenburgische Verwaltung war die erste, die dazu überging, bei Neubeschaffungen ausschließlich Federweichen zu verwenden. Die noch im Betriebe befindlichen Drehstuhlweichen wurden nach eigenen Angaben allmählich nach Art der Federweichen zu Weichen mit federnden Anschlußschienen umgebaut.

Gleichzeitig wurde der Grundgedanke der Federweichen auch auf Kreuzungsweichen übertragen und auch hierfür eine befriedigende Lösung gefunden.

Weg-
übergänge.

Die Übersichtlichkeit des meist ebenen Geländes und die einfachen Betriebsverhältnisse ließen bei der ersten Einrichtung der oldenburgischen Bahnen manche Vereinfachungen zu. Die Wege wurden nur, wenn die Geländeverhältnisse es von selbst ergaben, über- oder unterführt, meistens wurden sie in schienengleicher Höhe überführt und mit Schranken ausgerüstet, die vielfach aus großer Entfernung bedient werden. Der zunehmende Verkehr von Menschen und Fuhrwerk auf



Dienstgebäude und Überführung auf Bahnhof Gräppenbühren.

den Wegübergängen, die wachsende Zahl der Züge und ihre größere Geschwindigkeit erforderten eine Erhöhung der Betriebssicherheit. Es wurden deshalb an fernbedienten, unübersichtlichen Übergängen örtliche Schrankenbedienung eingerichtet, an Übergängen mit starkem Fußgängerverkehr schienenfreie Übergänge für diesen erbaut und, wo die Verhältnisse es gestatteten, schienengleiche Wegübergänge entweder aufgehoben oder durch schienenfreie Unter- oder Überführungen ersetzt. Von größeren Anlagen dieser Art sind zu erwähnen:

Beseitigung des Heerstraßen-Überganges über den Bahnhof Gruppenbühren in Verbindung mit der Umgestaltung der Ladestraße und Anlage eines Zwischenbahnsteiges, Unterführung der Hasberger- und der Astenstraße in Delmenhorst bei Erweiterung des Bahnhofs, Unterführung der Warturmer Heerstraße und der Woltmershauser Straße in Bremen Neustadt,



Unterführung und Stellwerk auf Bahnhof Delmenhorst.

Unterführung des Vielsiedter- und Hurreler Kirchweges bei Hude, Beseitigung von 7 Übergängen und Ersatz durch 4 Unterführungen auf der Strecke Bramsche—Halen gelegentlich der Höherlegung der Bahn zur Durchführung des Ems-Weser-Kanals, Unterführung des Rüdersweges bei Oldendorf, Wegunterführung zwischen Ipwege und Eshorn, Wegüberführung im Busch bei Döllingen. Leider begegnen diese Bestrebungen zur Hebung der Betriebssicherheit oft einem starken Widerstande in den Kreisen der Beteiligten.

Bahnsteig-
perre.

Die Bahnsteigsperrre ist in den Jahren 1901, 1904 und 1909 auf den Hauptbahnen durchgeführt. Neben den Einfriedigungen und Sperrvorrichtungen sind mehrfach Umbauten in den Empfangs- und Nebengebäuden notwendig geworden.



Haltestelle Hohewerge.

Hafen-
anstalten.

Von den Hafenanstalten haben hauptsächlich diejenigen von Nordenham eine bemerkenswerte Entwicklung genommen.

Nachdem der Norddeutsche Lloyd seinen Verkehr im Jahre 1899 von dort wieder verlegt hatte, entwickelte sich der Umschlag namentlich von Getreide, Salpeter und Petroleum derart, daß die getrennten Pieranlagen nicht mehr ausreichten. Sie wurden daher untereinander verbunden und zu einem einheitlichen zwei- und dreigleisigen Pier ausgebaut, der, unmittelbar am schiffbaren Strom gelegen und mit den nötigen Krananlagen und Gleisanschlüssen versehen, eine bequeme und leistungsfähige Umschlagstelle darstellt.

Im Jahre 1905 sind die Pieranlagen mit den zugehörigen Schuppen und Lagerplätzen in den Besitz der Deutschen Seeverkehrs-

aktiengesellschaft Midgard übergegangen, die die Anlagen zeitgemäß umgebaut und erweitert hat.

Eine andere Erweiterung erfuhren die Nordenhamer Anlagen im Jahre 1896 durch den Ausbau der vom Bau herrührenden Ausschachtung zu einem Fischereihafen für die Aktiengesellschaft Nordsee.

Der Fischereihafen ist 525 m lang und 90 m breit. Er ist beiderseits mit zweigleisigen Pieranlagen versehen, deren Gleise mit den Bahnhofsgleisen verbunden sind.

Zur Versorgung der Fischereiflotte mit Süßwasser war die Eisenbahnverwaltung gehalten, ein leistungsfähiges Wasserwerk herzustellen. Das Süßwasser war auch für die Norddeutschen Seekabelwerke und für andere gewerbliche Unternehmungen (Metallwerke, Schiffswerft von Jerichs, Tankanlage in Blexen), die sich nach dem

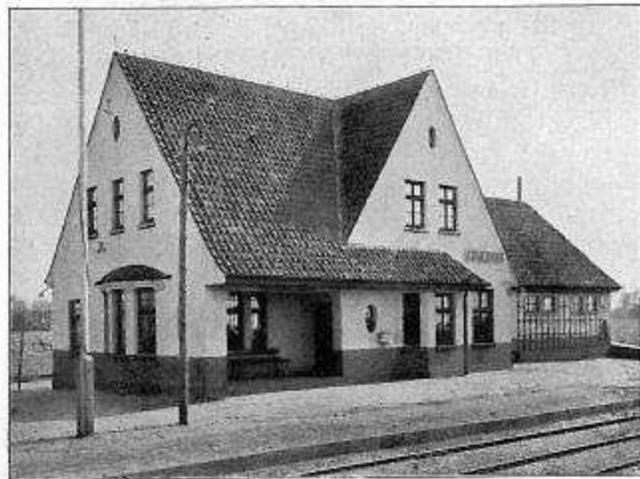


Bahnhof Dietmannshausen.

Ausbau der Bahn nach Blexen nördlich von Nordenham am schiffbaren Strom ansiedelten, notwendig. Dazu kam, daß die Stadt Nordenham unter dem Mangel an einwandfreiem Trinkwasser litt. So entstand aus kleinen Anfängen am Zuwässerungskanal bei Atens

ein stattliches Wasserwerk, dessen Leistung allmählich auf mehr als 1000 cbm täglich stieg.

Eine ähnliche Entwicklung wie die Nordenhamer Anlagen haben die unter der Verwaltung der staatlichen Wasserbaubehörde stehenden Pieranlagen in Brake genommen. Auch hier entwickelte sich ein reger Getreide- und Salpeterverkehr, zu dessen Bewältigung die Pieranlage auf eine Länge von 900 m erweitert und durch zwei besondere Zufuhrgleise mit dem Bahnhof verbunden wurden. In Verbindung



Bahnhof Schweiburg.

mit diesen Zufuhrgleisen wurden auch die Bahnhofsanlagen bedeutend erweitert und ein besonderer Verschiebebahnhof angelegt.

Weserfähre. Den lebhaften Verkehrsbeziehungen zwischen dem oldenburgischen Unterwesergebiet und Bremerhaven-Geestemünde diente bis 21. August 1911 die Schiffsverbindung der Union zwischen Nordenham und Geestemünde.

Nach Eröffnung der Bahn bis Blexen wurde daselbst auf Staatskosten ein Anleger gebaut, der einer neuen Fährverbindung nach Geestemünde dient. Diese Fährverbindung wird durch die Weser-



Anleger auf der Insel Wangerooge.

Schiffsgesellschaft betrieben, an der neben dem Oldenburgischen Staate Städte und Gemeinden an beiden Ufern der Weser und die großen Werke in Nordenham beteiligt sind.

Die Jahre Kleinenfiel—Dedesdorf hat in Dedesdorf anstelle des früheren hölzernen Anlegers, der im Winter der Eisgefaher wegen ausgefahren wurde, einen eisernen Anleger für den Sommer- und Winterverkehr von solchen Abmessungen erhalten, daß auch die Weserschiffe des Lloyd anlegen können.

Wangerooe.

Mit Eröffnung der Bahn von Jever nach Carolinenfiel—Harle war die Reiseverbindung mit der Nordseeinsel Wangerooe insofern verbessert worden, als die Reisenden in Harle unmittelbar mit der Eisenbahn bis ans Jahrschiff gebracht werden konnten. Gegenüber den früheren einfachen Verhältnissen war dies eine Verbesserung.

Je mehr der Verkehr zunahm, um so unangenehmer machten sich die schwierigen Landungsverhältnisse auf der Insel selbst geltend, wo die Verbindung zwischen dem Jahrschiff und dem Inseldorf durch Pferdefuhrwerk vermittelt wurde und meist auch ein Ausbooten notwendig war. Sollte Wangerooe den Wettbewerb mit den übrigen Nordseeinseln bestehen, so mußte diesem Uebelstande abgeholfen werden.

Im Jahre 1897 wurde deshalb im Westen der Insel auf der Westseite ein fester Anleger erbaut und durch eine mit Lokomotiven betriebene Kleinbahn mit dem Inseldorf verbunden.

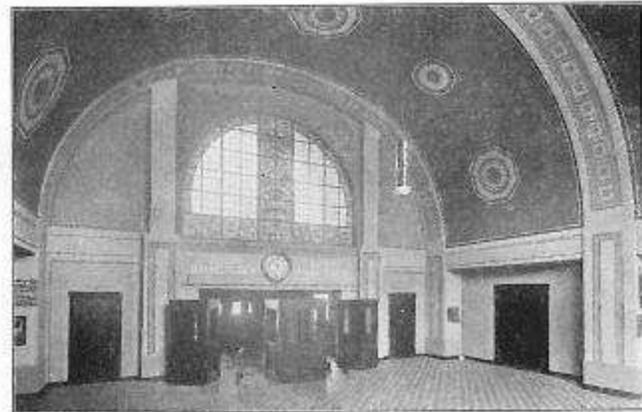
Auch mit diesen neuen Einrichtungen ließ es sich nicht erreichen, den Schiffsverkehr von den Flutverhältnissen unabhängig zu machen. Von wenigen Ausnahmen abgesehen ist täglich nur auf eine Verbindung zu rechnen, für die sich kein fester Fahrplan aufstellen läßt. Bei der günstigen Lage Wangerooes zu Wilhelmshaven und Bremerhaven, die beide mit Schnellzügen zu erreichen sind, lag es nahe, zur Hebung des Inselverkehrs auch eine Verbindung über See anzustreben, zumal die Wasserverhältnisse im Osten der Insel an der Blauen Bälge ein Anlegen auch bei gewöhnlichem Niedrigwasser gestatten, so daß diese Fahrten nach einem festen Fahrplan ausgeführt werden konnten.

Das Verdienst, diese Verbesserung geschaffen zu haben, gebührt dem Norddeutschen Lloyd, der im Jahre 1904 einen festen Anleger

an der Blauen Bälge erbaute, während die Eisenbahnverwaltung die Bahnverbindung mit dem Inseldorf übernahm.

Die Gleise auf der Insel haben jetzt eine Länge von 11,43 km, an Betriebsmitteln sind 4 Lokomotiven, 10 Personen- und 11 Güterwagen vorhanden. Ein im Jahre 1906 erbautes stattliches Empfangsgebäude dient zur Abwicklung des Personen- und Gepäckerkehrs.

Die Anlagekosten der Bahnanlagen auf Wangerooe belaufen sich auf rund 457 000 M.



Eingangshalle auf Bahnhof Quakenbrück.

Die Bahnhofsumbauten sind zum Teil, wie der Umbau der Bahnhöfe Bramsche, Cloppenburg, Ocholt, Varel und Rodenkirchen durch die Einführung neuer Bahnen veranlaßt, zum Teil sind sie eine Folge des angewachsenen Verkehrs; hier sind zu erwähnen die Bahnhöfe Brake, Nordenham, Quakenbrück, Bremen Neustadt, Delmenhorst und Oldenburg.

In Brake, dessen Güterverkehr sich von rund 50 000 t Wagenladungen anfangs der 90er Jahre auf 700 000 t im Jahre 1913 gehoben hatte, waren die vorhandenen Gleisanlagen zur Bewältigung dieses Verkehrs unzureichend. Eine ausreichende Erweiterung war nur durch Beseitigung des alten Personenbahnhofes zu schaffen.

Bahnhofsumbauten.

Die rasche Abfertigung des zeitweilig sehr starken Verkehrs, namentlich zur Zeit der Getreideeinfuhr, erforderte außerdem 2 besondere Gleisverbindungen mit den Pieranlagen an der Weser und einen eignen Verschiebebahnhof. Gleichzeitig mit dem neuen Empfangsgebäude wurde ein schienenfrei zugänglicher Mittelbahnsteig angelegt.

In Nordenham waren neben einem neuen Lokomotivschuppen und einem neuen Güterschuppen mit den zugehörigen Anlagen für den Ortsfreiladeverkehr hauptsächlich Gleisanlagen erforderlich, die



Schalterhalle auf Bahnhof Oldenburg.

mit den Anlagen der Aktiengesellschaften „Nordsee“ und „Midgard“ in Zusammenhang standen. Der Personenbahnhof konnte im wesentlichen unverändert beibehalten werden.

In Quakenbrück gab zunächst der ungenügende und unzweckmäßig liegende Personenbahnhof den Anstoß für den Bahnhofsumbau. Die Anlagen für den Personenverkehr, bestehend aus einem stattlichen neuen Empfangsgebäude und drei Bahnsteigen, von denen die beiden Mittelbahnsteige schienenfrei zugänglich gemacht sind, wurden an die Stadtseite verlegt. Auch die vorhandenen Gleisanlagen ge-

nügten nicht mehr dem starken Übergangsverkehr von und nach der Richtung Rheine. Sie wurden durch Anlagen ergänzt, die ein rasches Ordnen der Güterzüge gestatteten. Außerdem sind ein neuer Güterschuppen mit einer größeren Umladebühne und eine neue Wasserstation mit Wasserturm erbaut worden.

Auch in Delmenhorst entsprachen die Bahnanlagen nicht mehr den Verkehrsverhältnissen der aufblühenden Stadt und ihrer gewerblichen Entwicklung: die Bahnsteig- und Schalterverhältnisse waren



Wartesaal I. Klasse auf Bahnhof Oldenburg.

unzulänglich, der baulich in schlechtem Zustande befindliche Güterschuppen und die Ladestraßen reichten nicht aus, am unerträglichsten aber waren die Störungen, denen der Straßenverkehr auf den beiden, den Bahnhof schneidenden Hauptstraßen durch den ununterbrochenen Verschiebeverkehr ausgesetzt war.

Da die Lage des jetzigen Personenbahnhofes auch wohl in Zukunft wird beibehalten werden müssen, kann den vorhandenen Ubelständen endgültig nur durch eine Hebung der ganzen Bahnhofsanlage abgeholfen werden, bei der die vorerwähnten beiden Hauptstraßen

schienenfrei unterführt und Empfangsgebäude und Bahnsteiganlagen vollständig neu hergestellt werden.

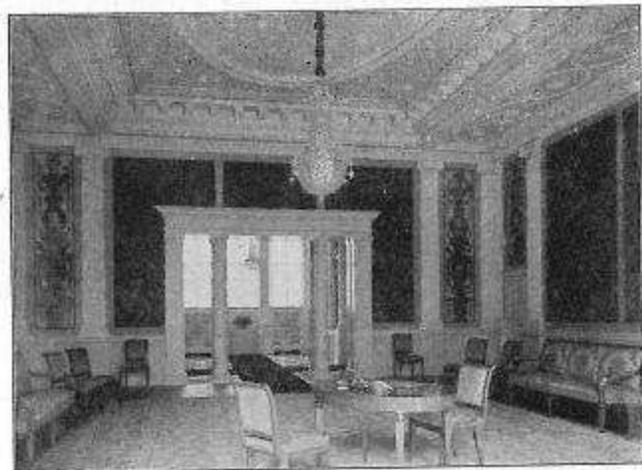
Von einem derartig umfassenden und kostspieligen Umbau wurde indessen wegen der immerhin unsicheren, zukünftigen Entwicklung der Stadt abgesehen und Abhilfe vorläufig dadurch geschaffen, daß östlich der Stadt ein selbständiger neuer Verschiebe- und Güterbahnhof mit besonderer Lokomotivschuppenanlage nebst Wasserstation für den Güterzugbetrieb angelegt wurden. Die östlich anschließenden Streckengleise wurden, mit der Stedingerstraße beginnend, soweit gehoben, daß die geplante Nebenbahn nach Lemwerder, die Anschlußbahn der Norddeutschen Wollkammerei und Kammgarnspinnerei sowie die die Bahn zwischen Delmenhorst und Heidkrug kreuzenden Wege, soweit sie nicht aufgehoben wurden, schienenfrei unterführt werden konnten. Außerdem wurde ein geräumiger, schienenfrei zugänglicher Zwischen-



Wartesaal III./IV. Klasse auf Bahnhof Oldenburg.

bahnsteig angelegt. Den Abelfständen im Empfangsgebäude wurde durch einen Umbau abgeholfen, der den Anforderungen genügen dürfte, bis die Verhältnisse dazu zwingen auch die beiden Übergänge beiderseits des Personenbahnhofes schienenfrei zu machen.

Der umfangreichste Bahnhofsumbau war in Oldenburg erforderlich. Hier lagen die Verhältnisse insofern besonders schwierig, als alle Verschiebearbeiten, die der in Oldenburg aus allen Richtungen zusammenkommende Verkehr erforderte, auf beschränkten



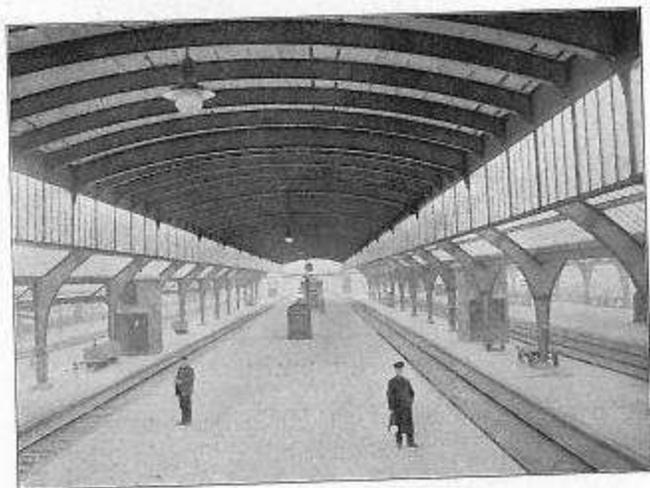
Züchenszimmer auf Bahnhof Oldenburg.

Gleisanlagen, deren Erweiterung nicht möglich war, ausgeführt wurden. Es mußte daher zunächst ein besonderer Verschiebebahnhof als Ersatz geschaffen werden, ehe der eigentliche Bahnhofsumbau in Angriff genommen werden konnte. Dieser selbst wurde dadurch erschwert, daß das neue Empfangsgebäude an der Stelle des alten errichtet werden mußte, ein besonderer Behelfsbahnhof also nicht zu entbehren war.

Für den Verschiebebahnhof fand sich ein sehr geeignetes Gelände in der Gemeinde Osterburg, westlich der Bahn nach Sandkrug. Die auf eine Länge von rund 4,3 km vorhandenen Wegeübergänge konnten sämtlich aufgehoben und die Richtung der ganzen Bahnhofsanlage so gewählt werden, daß von den in Oldenburg zusammenlaufenden fünf Strecken vier unmittelbar von Norden in den

Verschiebebahnhof eingeführt werden konnten; nur für die Richtung Osnabrück war ein besonderes Einfahrgleis längs des ganzen Bahnhofes erforderlich.

Dementsprechend sind die Einfahrgleise am Nordende angelegt, die Richtungs-, Stations- und Ausfahrgleise schließen sich in voller Entwicklung hintereinander an; der Bahnhof stellt also in seiner Gesamtanlage das Schulbeispiel für einen vollständigen, neuzeitlichen Verschiebebahnhof dar.



Bahnhofshallen auf Bahnhof Oldenburg.

Die Anlagen des neuen Bahnhofes umfassen rund 32 km Gleise, 87 Stück einfache und 27 Stück Doppel-Kreuzungsweichen nebst allen erforderlichen Nebenanlagen: wie Lokomotivschuppen mit 32 Ständen, 2 Drehscheiben, Wasserstation, Kohlenlager, Verwaltungs- und Übernachtungsgebäude, Schuppen, Wagenwäsche, Nebenwerkstätte usw.

Zur Zeit werden im Durchschnitt täglich 4000 Achsen behandelt. Die Leistung kann ohne weiteres auf 5000 Achsen erhöht werden. Die Möglichkeit, die Anlagen zu erweitern, ist in ausreichendem Maße vorgesehen.

Nachdem der neue Verschiebebahnhof in Betrieb genommen war, konnte mit dem Umbau des Personenbahnhofes begonnen werden. Es handelte sich in erster Linie darum, die Personenzugsgleise und die Personen- und Gepäckbahnhofssteige zu vermehren, ein neues Empfangsgebäude mit Eilgutshuppen und selbständige Anlagen für die Post herzustellen und die auf dem Bahnhofe verbleibenden Gleisanlagen zu verbessern.

Sowohl der Verschiebebahnhof wie der neue Personenbahnhof haben bisher den Anforderungen entsprochen. Es ist anzunehmen,



Wartehalle auf Bahnhof Oldenburg.

daß die Anlagen für absehbare Zeiten genügen werden. Alle Wünsche sind indessen auch mit dem neuen Bahnhof noch nicht erfüllt. Namentlich haben die schienengleichen Übergänge am Pferdemarktplatz noch nicht beseitigt werden können.

Zum Unterschied von den Bahnhofsumbauten handelt es sich bei dem Güterbahnhof in Bremen Neustadt um eine vollständige Neuanlage. Der links der Weser gelegene Teil Bremens war mit seinem Ortsgüterverkehr ganz auf den Hauptbahnhof angewiesen. Es entsprach also einem Verkehrsbedürfnisse, Abhilfe zu schaffen und

einen vollständigen Güterbahnhof mit großem Güterschuppen und umfangreichen Lagerplätzen, Ladestraßen und Ladebühnen einzurichten. Die Anlagen erfreuten sich bald eines derartigen Zuspruchs, daß sie mehrere Male erweitert werden mußten.



Wasserturm auf Bahnhof Nordensham
(1000 cbm)



Wasserturm auf Bahnhof Cloppenburg
(100 cbm)

Welche Bedeutung diese größeren Bahnhofsumbauten und Neubauten für das Eisenbahnunternehmen haben, erkennt man am besten an den Kosten, die dafür haben aufgewandt werden müssen. Sie betragen in runden Zahlen für:

Bodhorn	rd.	141 000 M.
Bramsche	"	184 000 "
Cloppenburg	"	242 000 "
Ocholt	"	312 000 "
Varel	"	512 000 "
Rodenkirchen	"	156 000 "
Hude	"	162 000 "

Nordensham	rd.	135 000 M.
Brake	"	916 000 "
Gruppenbüren	"	206 000 "
Quakenbrück	"	939 000 "
Rüstringen (Bant)	"	248 000 "
Delmenhorst	"	2298 000 "
Oldenburg Verschiebebahnhof	"	3475 000 "
Oldenburg Personenbahnhof	"	3300 000 "
Bremen Neustadt	"	1809 000 "
Zusammen rd.		15035 000 M.



Wasserturm auf Bahnhof Oldenburg
(600 cbm)



Wasserturm auf Bahnhof Delmenhorst
(100 cbm)

Breite, schienenfrei zugängliche Zwischenbahnsteige, meist in Verbindung mit Bahnsteigüberdachungen, wurden ausgeführt in Huchting, Schierbrok, Delmenhorst, Gruppenbüren, Hude, Oldenburg, Rastede, Varel, Mariensiel, Rüstringen, Ocholt, Zever, Brake, Rodenkirchen, Cloppenburg und Quakenbrück.

Schienenfrei zugängliche Zwischenbahnsteige und Überdachungen.

Neue Hoch-
bauten.

Bei den neuen Empfangsgebäuden und den Hochbauten der neuen Nebenbahnen ist durchweg die frühere einfache, schmucklose Bauweise aufgegeben und versucht worden, den Gebäuden ein ansprechendes, der Umgebung angepasstes Äußere zu geben, ohne die Zweckmäßigkeit in der Anordnung und die vom Betriebsstandpunkte aus zu stellenden Anforderungen unbeachtet zu lassen. Auf die Empfangsgebäude in Quakenbrück, Friesoythe, Westerstede, Blexen, Gruppenbüren,



Stellwerk Ziegelhohofe auf
Bahnhof Oldenburg.



Stellwerk auf Bahnhof Quakenbrück.

Carolinensiel, Oholt, Südholt, Oldenburg, Osternburg, Heidfrug und diejenigen der Strecke Varel—Koddenkirchen darf verwiesen werden.

Auch die auf mehreren größeren Bahnhöfen erbauten Güterschuppen, Lokomotivschuppen und Wassertürme zeigen Abmessungen und Formen, die sich wesentlich von den früheren unterscheiden.

Ebenso ist an vielen Stellen den Stellwerksgebäuden ein gefälliges Aussehen gegeben.

Die Sparsamkeit, die bei der ersten Einrichtung der Bahnen waltete, brachte es mit sich, daß die Zahl der Dienstwohnungen eingeschränkt wurde und ihre Ausstattung in einfachster Weise erfolgte.

Wohnungs-
fürsorge.

Dienstwohnungen wurden — von wenigen Ausnahmen abgesehen — nur in den Stationsgebäuden und den Wärterhäusern an der Strecke eingerichtet.



Stellwerk auf Bahnhof Lude.

Mit der Zeit machte sich das Bedürfnis nach weiteren Dienstwohnungen geltend, und es erhöhten sich auch die Ansprüche an die Wohnungen selbst. Es wurden daher kleine Wohnungen zusammengelegt und die Wärterhäuser durch Verlegung der Ställe in besondere Anbauten oder Nebengebäude erheblich verbessert.

Darüber hinaus hat die Eisenbahnverwaltung sich die Wohnungs-fürsorge für ihre Bediensteten angelegen sein lassen und sich bestrebt, gesunde und den Ansprüchen genügende Wohnungen zu schaffen. Zur Hebung ihrer wirtschaftlichen Verhältnisse ist den Familien aus-reichendes Dienstland zugewiesen.

Die Wohnungen für die unteren Beamten und die im Arbeiterverhältnis stehenden Bediensteten enthalten grundsätzlich ein Wohnzimmer, eine geräumige Wohnküche, zwei Schlafräume, Abort, Waschküche, Keller, Bodenraum und einen Stall. Letzterer reicht zur Haltung von zwei Schweinen und einer Kuh oder zwei bis drei Ziegen aus. Jeder Wohnung wird in der Regel an pachtfreiem Dienstland



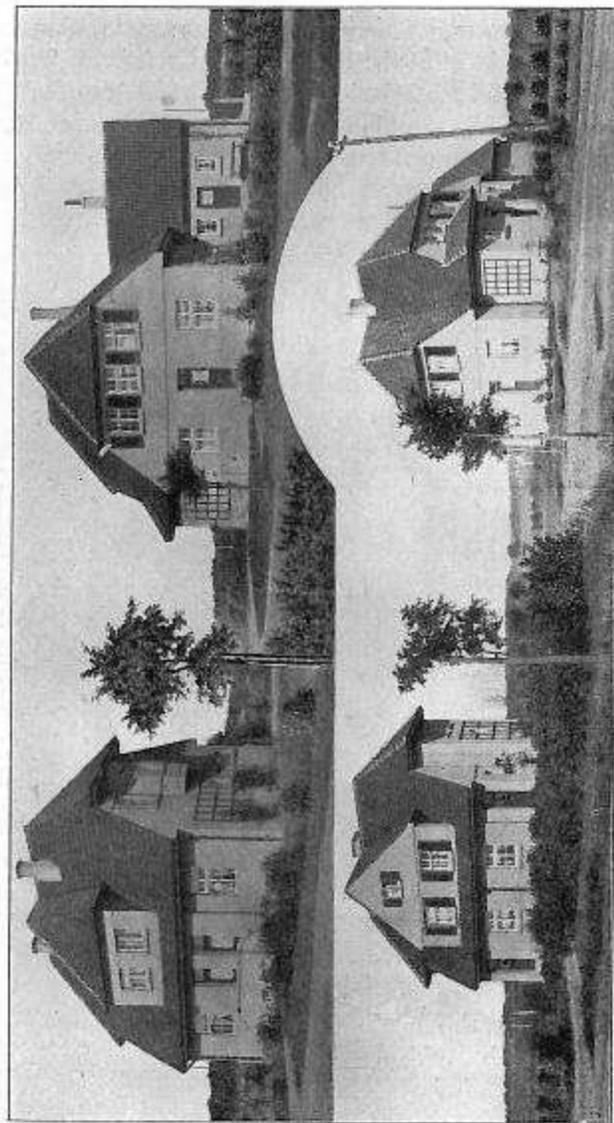
Doppelwohnhaus für mittlere Beamte auf dem Verschiebebahnhof Oldenburg.

eine Fläche von etwa 20 a zugewiesen, soweit es sich nicht um städtische Verhältnisse oder Bauplätze von besonders hohem Grundwert handelt.

Die Wohnungen der mittleren Beamten enthalten in der Regel einen Schlafrum mehr.

Wo sich Gelegenheit bietet, werden auch vorhandene Wohngebäude, die günstig gelegen sind und den Anforderungen entsprechen, angekauft und zu Dienstwohnungen eingerichtet.

Die neugeschaffenen Wohnungen verteilen sich auf das ganze Gebiet, teils sind sie auf den Stationen, teils an den freien Strecken erbaut. Wo es sich um die Unterbringung einer größeren Anzahl



Wohnungen für untere Beamte auf dem Verschiebebahnhof Oldenburg.

Bediensteter handelt, sind vielfach mehrere Wohnungen zu Gruppen vereinigt, wie beispielsweise in Friesoythe, Quakenbrück, Brake, Großensiel, Alens und Osterburg. Eine größere Wohnungsanlage von etwa 70 Wohnungen ist in der Nähe von Rüstingen geplant.

Mit den Dienstwohnungen an der freien Strecke ist vielfach der Nebenzweck verbunden worden, örtliche Schrankenbedienung an Wegen einzuführen, deren Ubergänge unübersichtlich oder zu weit von dem



Doppelwohnhaus für mittlere Beamte auf Bahnhof Hude.

Wärterposten entfernt sind, von dem aus bis dahin die Fernzugshranke bedient wurde. Auf diese Weise wurde die Betriebssicherheit erhöht und zugleich eine Gelegenheit gegeben, Frauen und Verletzte im Schrankendienst zu verwenden.

Im Verlaufe der letzten 25 Jahre sind an Dienst- und Mietwohnungen beschafft worden:

35 Wohnhäuser für mittlere Beamte mit 58 Wohnungen und 190 Wohnhäuser für untere Beamte und Arbeiter mit 333 Wohnungen, zusammen also 391 Wohnungen, welche einen Kostenaufwand von rd. 2410000 M. verursacht haben.

Für weitere 13 Häuser mit 26 Wohnungen stehen noch rd. 185000 M. zur Verfügung, außerdem für die erwähnte Anlage bei Rüstingen eine erste Bewilligung von 200000 M.

Im ganzen sind nach dem neuesten Stande enthalten:

in Dienstgebäuden	302 Wohnungen,
in besonderen Gebäuden	945 „
	<hr/>
	zusammen 1247 Wohnungen.

Von den letzteren sind eingerichtet

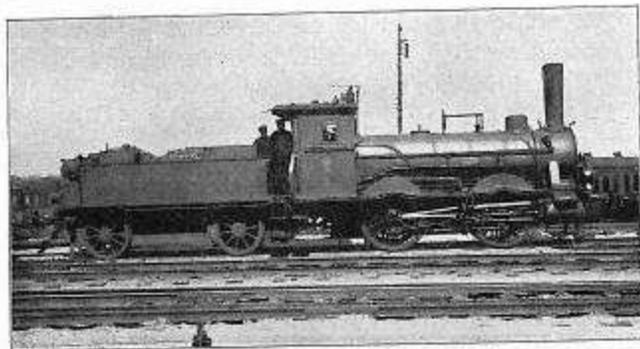
als Einfamilienhaus	354 Gebäude,
als Doppelhäuser	239 „
mit drei und mehr Wohnungen	27 „

Von den Wohnungen sind überwiesen

an Oberbeamte	1 Wohnung,
an mittlere und untere Beamte	1022 Wohnungen,
an Arbeiter	224 „



Bahnhof Schwel.



2/2-gekuppelte Lokomotive für gemischten Dienst.

X. Abschnitt. Fahrzeuge.

Lokomotiven. Am Schluß des Jahres 1891 waren vorhanden:
a) 54 zweiachsige, gekuppelte Lokomotiven mit Tendern (B-L) für gemischten Dienst mit folgenden Hauptverhältnissen:

Zylinderdurchmesser	360 mm,
Kolbenhub	560 "
Treibraddurchmesser	1540 "
Heizfläche	79 qm,
Rostfläche	1 "
Dampfdruck	10 kg/qcm,
Dienstgewicht	24—26 t.

Die Tender waren zweiachsig und faßten:

Wasser	9—10 cbm,
Kohlen	3,5—4 t.

b) 31 kleine, zweiachsige, gekuppelte Tenderlokomotiven (B-T¹) mit folgenden Hauptverhältnissen:

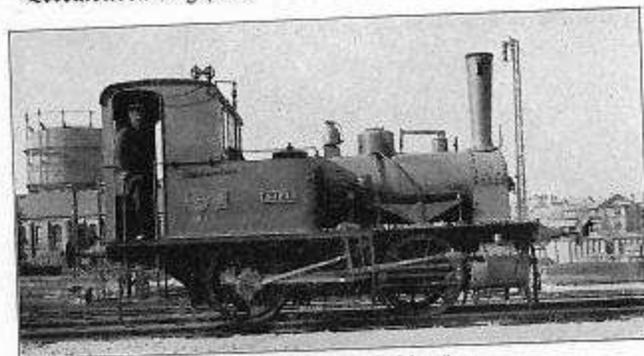
Zylinderdurchmesser	255 mm,
Kolbenhub	500 "
Treibraddurchmesser	1000—1130 "

Heizfläche	29—36 qm,
Rostfläche	0,59 "
Dampfdruck	10—12 kg/qcm,
Dienstgewicht	14—19,4 t.

Sie faßten:

Wasser	2,25—2,59 cbm,
Kohlen	0,9 t.

Im Laufe des Jahres 1892 wurden weitere 3 Stück dieser Lokomotiven eingestellt.



2/2-gekuppelte kleine Tenderlokomotive.

c) 6 kleine zweiachsige, ungekuppelte Personenzug-Tenderlokomotiven (1 A-PTL) mit folgenden Hauptverhältnissen:

Zylinderdurchmesser	220 mm,
Kolbenhub	440 "
Treibraddurchmesser	1210 "
Heizfläche	28 qm,
Rostfläche	0,52 "
Dampfdruck	12 kg/qcm
Dienstgewicht	17,6 t,
daron Reibungsgewicht	10 "
Wasserraum	2,3 cbm,
Kohlenfassung	0,9 t.

Der gesamte Dienst auf den Hauptstrecken (Personenzüge und Güterzüge) wurde mit den zweiachsigen Lokomotiven für gemischten Dienst ausgeführt, wodurch eine weitgehende Ausnutzung der Lokomotiven erreicht werden konnte, da ihre Liegezeiten zwischen 2 Zügen auf den Endstationen durchweg geringer ausfielen, als bei getrenntem Dienst sich hätte ermöglichen lassen.

Zum Verschiebedienst und zur Zugbeförderung auf den Nebenstrecken Sande—Zever—Wittmund, Ahlhorn—Lohne, Essen—Lönningen und Zever—Carolinensiel—Harle dienten die kleinen gekuppelten Tenderlokomotiven.



Ungekuppelte Personenzug-Tenderlokomotive.

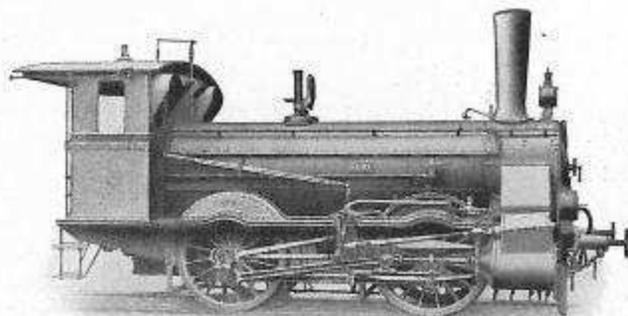
Mit den 6 ungekuppelten Tenderlokomotiven wurden einige, aus 3 bis 4 zweiachsigen Wagen bestehende und verhältnismäßig schnell fahrende Personenzüge auf den Strecken Hude—Nordenham, Oldenburg—Osnabrück und Oldenburg—Leer befördert. Sie werden zur Zeit nur noch auf der verkehrsarmen Nebenbahnstrecke Cloppenburg—Ocholt und auf den Hauptbahnen zur Beförderung leichter Sonderzüge benutzt. — Die Fahrgeschwindigkeit der Personenzüge auf den Hauptbahnen betrug damals nicht über 60 km, die Stärke der Züge in der Regel nicht über 24 Wagenachsen.

Unter diesen Umständen genügten die 2/2 gekuppelten Lokomotiven für gemischten Dienst im allgemeinen zwar noch, jedoch reichte

ihre Leistungsfähigkeit häufig nicht aus, und es mußte Vorspann gestellt werden, wenn die Zugstärke 26 Wagenachsen überschritt.

Als die Fahrgeschwindigkeit einzelner Personenzüge erhöht und die Züge schwerer wurden, mußten leistungsfähigere Lokomotiven beschafft werden. Drei- und mehrachsige Lokomotiven wurden nicht gewählt, und da der Achsdruck wegen des damaligen Oberbaus 14 t nicht erheblich übersteigen durfte, war der Übergang zur Verbundanordnung gegeben. Dementsprechend wurde im Jahre 1893 der Entwurf einer zweiachsigen, gekuppelten Personenzuglokomotive mit

B-Per-
sonenzug-
Verbund-
Lokomotive
(1894).



B- Personenzug-Verbund-Lokomotive. 1894.

Verbundanordnung, (B-PLv) aufgestellt. In den Jahren 1894 und 1895 wurden 7 solche Lokomotiven beschafft. Ihre Hauptverhältnisse sind:

Zylinderdurchmesser	400/750 mm,
Kolbenhub	560 "
Treibraddurchmesser	1540 "
Heizfläche	84 qm,
Rostfläche	1,14 "
Dampfdruck	12 kg/qcm,
Dienstgewicht	29 t.

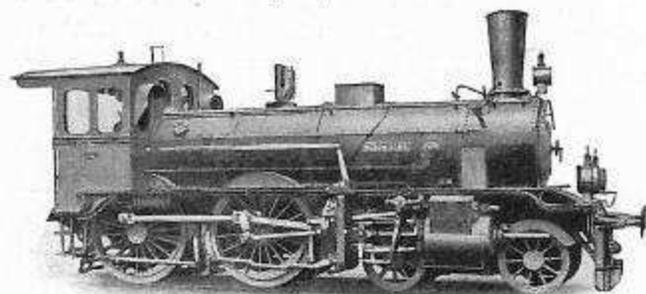
Anfahrsvorrichtung nach Lindner älterer Bauart.

Die zweiachsigen Tender faßten:

Wasser	10 cbm,
Kohlen	3,5 t.

Die Lokomotiven erhielten, wie die vorhandenen Lokomotiven für gemischten Dienst, Allansche Steuerung. Um die während der Fahrt gewöhnlich vorkommenden Füllungsgrade im Hochdruckzylinder und im Niederdruckzylinder in passende Verhältnisse zu einander zu bringen, wurden die Aufhängebolzen der Schwingen- und Schieberstangen-Hängeeisen des Hochdruckzylinders in dem schwingenartig ausgebildeten Steuerwellenkopf durch Gegenlenker verschiebbar angeordnet.

Zur Beseitigung der bei dem kurzen Radstand der zweiachsigen Lokomotiven (2,68 m) bei schnellerer Fahrt auftretenden Schlingerbewegungen wurden sie, ebenso wie die vorhandenen zweiachsigen Lokomotiven für gemischten Dienst, mit einer Querkuppelung zwischen Lokomotive und Tender ausgerüstet.



2 B - Personenzug-Lokomotive, 1896.

2 B - Personenzug-Lokomotive (1896).

Die Lokomotiven genügten zunächst den Anforderungen. Als aber die Fahrgeschwindigkeit weiter gesteigert und die Züge noch schwerer wurden, waren sie bald am Ende ihrer Leistungsfähigkeit angelangt. Dreiachsige Lokomotiven mit einer Laufachse vorne und zwei Treibachsen (2/3 gekuppelte Personenzug-Lokomotiven, 1 B-PL), wie solche derzeit auf anderen deutschen Eisenbahnen in großer Zahl

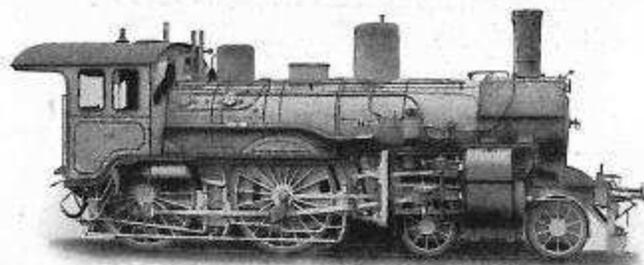
vorhanden waren, wurden nicht gewählt. Es wurde vielmehr eine vierachsige Personenzuglokomotive mit zwei, in einem Drehgestell vorne gelagerten Laufachsen und zwei Treibachsen (2/4 gekuppelte Lokomotiven, 2 B-PL) bevorzugt. Im Jahre 1896 wurden fünf Lokomotiven dieser Bauart beschafft. Ihre Hauptverhältnisse waren:

Zylinderdurchmesser	460 mm,
Kolbenhub	600 "
Treibraddurchmesser	1750 "
Heizfläche	120 qm,
Kofffläche	1,92 "
Dampfdruck	12 kg qcm,
Dienstgewicht	45,2 t,
davon Reibungsgewicht	27,4 "

Die dreiachsigen Tender faßten:

Wasser	12 cbm,
Kohlen	4 t.

Nachdem ihre Dampfverteilungsschieber (Flachschieber gewöhnlicher Bauart) durch entlastete Flachschieber eigener Bauart ersetzt waren, bewährten sich diese Lokomotiven so gut, daß bis zum Jahre 1902 noch weitere 14 Stück beschafft wurden.



2 B - Schnellzug-Verbund-Lokomotive 1903.

Der Verkehr hatte sich inzwischen soweit entwickelt, daß Schnellzüge eingelegt wurden. Hierzu waren passende Lokomotiven erforderlich, da die 2 B-PL mit 1750 mm Treibraddurchmesser nicht

2 B - Schnellzug-Verbund-Lokomotive (1903).

geeignet waren, längere Strecken mit größerer Geschwindigkeit zu befahren. Als Vorbild wählte man die preussische S 3-Lokomotive, eine 2/4 gekuppelte Schnellzuglokomotive, Verbundanordnung, (2 B-SL.V) mit folgenden Hauptverhältnissen:

Zylinderdurchmesser	460/680 mm,
Kolbenhub	600 "
Treibraddurchmesser	1980 "
Heizfläche	120 qm,
Rostfläche	2,27 "
Dampfdruck	12 kg/qcm,
Dienstgewicht	52 t,
davon Reibungsgewicht	30,2 "

Die Lokomotiven erhielten Heufinger-Steuerung und — abweichend von der preussischen Lokomotive — entlastete Flachschieber eigener Bauart an beiden Zylindern, einen in der Rauchkammer liegenden Verbinderdampfstrocker eigener Bauart und Anfahrvorrichtung nach Lindner älterer Bauart. Die letztere wurde später durch eine Anfahrvorrichtung eigener Bauart ersetzt.

Die Tender haben vier, in zwei Drehgestellen gelagerte Achsen und fassen 20 cbm Wasser und 5 t Kohlen.

Diese Lokomotiven (6 Stück aus den Jahren 1903 und 1904) bewährten sich recht gut.



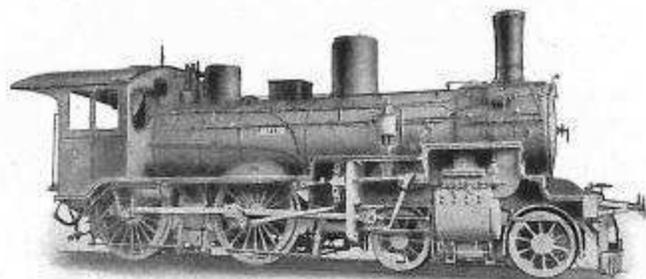
2 B-Veroneszug-Verbund-Lokomotive. 1907.

Wegen der Steigerung des Personenverkehrs wurden im Jahre 1907 fünf 2/4 gekuppelte Personenzuglokomotiven, Verbundanordnung (2 B-PLV), in den Hauptabmessungen und in allen wesentlichen Teilen den Schnellzuglokomotiven aus den Jahren 1903 und 1904 entsprechend, jedoch mit 1750 mm Treibraddurchmesser, eingestellt.

2 B-Veroneszug-Verbund-Lokomotive (1907).

Da diese Lokomotiven den bis dahin im Personenzugdienst verwendeten 2/4 gekuppelten Zwillinglokomotiven (2 B-PL) weit überlegen waren, vermehrte man im Jahre 1909 ihre Zahl um 3. Als Neuerung im Lokomotivbau erhielten sie Lenzsche Ventilsteuerung.

2 B-Veroneszug-Verbund-Lokomotive mit Lenzscher Ventilsteuerung (1909).

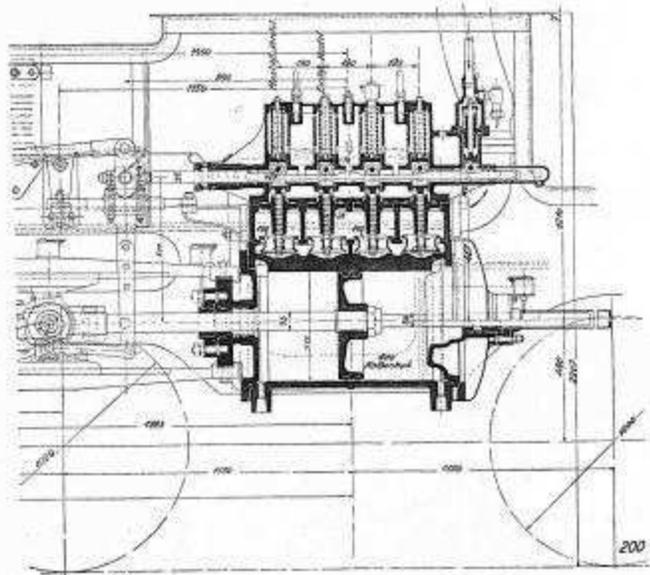


2 B-Veroneszug-Verbund-Lokomotive mit Lenzscher Ventilsteuerung. 1909.

Die äußere Steuerung ist, wie bei allen bisher beschafften 2 B-Lokomotiven, die Heufingersche; die Ein- und Ausströmung des Dampfes in den Zylinder vor und hinter dem Kolben wird dagegen nicht durch einen Schieber, sondern durch 4 doppelseitige Ventile, 2 Einlaß- und 2 Auslaßventile, bewirkt. Auf dem Zylinder ist ein Ventilkasten dampfdicht aufgeschraubt; die Spindeln der Ventile gleiten dampfdicht in gußeisernen Führungen und enden in weiten, zylindrischen Köpfen, in welche glasharte Rollen um ihre Achse leicht drehbar eingeführt sind. Die Spindelköpfe tragen in ihrem oberen, tellerförmigen Ende die Ventilbelastungsfedern, die stark genug bemessen sind, um bei den höchsten Umlaufzahlen der Treibräder einen dauernden Kraftschluß zwischen den Rollen und der mit den Hubkurven versehenen

Ventilsteuerung.

Steuerungstange (Hubkurvenstange) zu sichern. Diese Stange ist aus Stahl hergestellt, gehärtet und geschliffen und an Stelle der Schieberstange mit der äußeren Heufinger-Steuerung gekuppelt; sie öffnet und schließt in Hin- und Herbewegung die Einlaß- und Auslaßventile mittels der entsprechend geformten Hubkurven, auf welchen die in den Spindelnköpfen frei drehbar gelagerten Rollen gleiten. Da die doppelstüfigen Steuerventile nahezu entlastet sind, genügen schon verhältnismäßig schwache Federdrücke, und dementsprechend ist der Kraftbedarf der ganzen Steuerung sehr gering. Weitere Vorzüge sind der sichere und dauernd dampfdichte Abschluß, die leicht zu erreichenden günstigen Eröffnungsverhältnisse, der beschleunigte Abschluß des Dampfes und die sehr geringen Unterhaltungskosten.



Ventilsteuerung der 2 B - Personenzug - Verbund - Lokomotive.

Die Lenzsche Ventilsteuerung bewährte sich so gut, daß sie, allerdings mit verschiedenen erheblichen Verbesserungen, welche sich im

Betriebe als erwünscht herausgestellt hatten, für alle späteren Lokomotiven mit Tendern beibehalten wurde.



2 B - Schnellzug - Verbund - Lokomotive. 1909.

Die Anforderungen an die Leistungen der Schnellzuglokomotiven waren seit 1904 wieder erheblich gewachsen. Demgemäß wurden in den Jahren 1909 bis 1913 elf 2/4 gekuppelte Schnellzuglokomotiven, Verbundanordnung, beschafft, für deren Hauptverhältnisse und wesentlichen Einzelteile die preussische Lokomotivgattung S 5 zum Vorbild genommen wurde. Auch diese Lokomotiven erhielten die Lenzsche Ventilsteuerung und eine Anfahrvorrichtung eigener Bauart.

2 B - Schnellzug - Verbund - Lokomotive (1909).

Ihre Hauptverhältnisse sind:

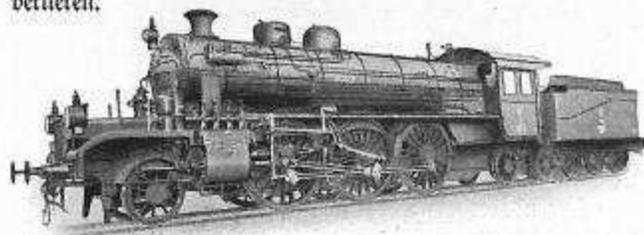
Zylinderdurchmesser	475 700 mm,
Kolbenhub	600 "
Treibraddurchmesser	1980 "
Heizfläche	140,7 qm,
Rostfläche	2,27 "
Dampfdruck	12 kg/qcm,
Dienstgewicht	54,4 t,
davon Reibungsgewicht	32 t.

Die Tender haben vier in 2 zweiachsigen Drehgestellen gelagerte Achsen und fassen 20 cbm Wasser und 5 t Kohlen.

Mit diesen Lokomotiven glaubte man für längere Zeit auskommen zu können. Aber die Anforderungen des Betriebes veranlaßten schon im Jahre 1915 den Entwurf stärkerer Schnellzuglokomotiven. Es

1 C 1 - Heißdampf - Schnellzug - Lokomotive (1917).

entstand die neueste oldenburgische 3/5 gekuppelte Heißdampf-Schnellzuglokomotive mit 3 Treibachsen und je einer Laufachse vorne und hinten (1 C 1-HSL) mit Lentscher Ventilsteuerung, die erste Heißdampflokomotive auf den oldenburgischen Staatsbahnen. Von der Verbundanordnung wurde trotz ihrer großen Vorzüge in Bezug auf Kohlen- und Wasserverbrauch abgesehen und Zwillinganordnung gewählt, weil die Schnellzüge hier durchweg keine langen Strecken ohne anzuhalten durchlaufen, die Verbundlokomotiven aber träge ansfahren und deshalb bei dem häufigen Anhalten zu viel an der Fahrzeit verlieren.



1 C 1-Heißdampf-Schnellzug-Lokomotive, 1917.

Die 1 C 1-HSL stellt eine völlig neue Bauart dar. Sie ist nach unseren Angaben von der Hannoverschen Maschinenbau-Aktiengesellschaft vormals Georg Eggestorff in Hannover-Linden entworfen und hat folgende Hauptverhältnisse:

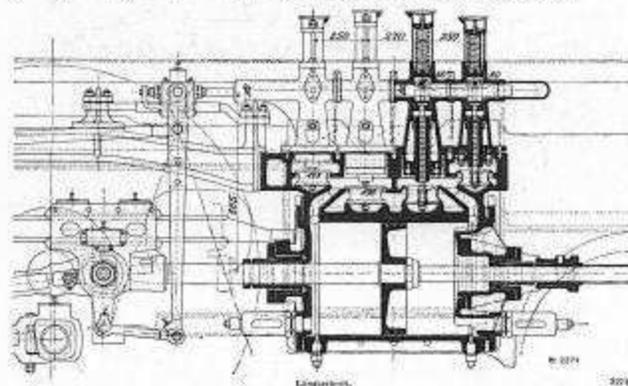
Zylinderdurchmesser	580 mm,
Kolbenhub	630 "
Treibradurchmesser	1980 "
Gesamtheizfläche	186 qm,
davon Verdampfungsheizfläche	146 "
Oberheizerheizfläche	40 "
Kostfläche	3 "
Dampfdruck	14 kg/qcm,
Dienstgewicht	76 t,
davon Reibungsgewicht	40 "

Die Tender haben vier Achsen, je zwei in einem Drehgestell gelagert, Kohlenaufbau in der Mitte und an beiden Seiten, über die

ganze Kastenlänge verlaufende Füllöffnungen mit vom Führerstand aus zu betätigenden Verschlussdeckeln. Sie fassen 20 cbm Wasser und 6 t Kohlen.

Die Ventilsteuerung dieser Lokomotiven ist in ihren Einzelheiten wesentlich geändert. Die Ventilkasten sind in vier Ventiltöpfe aufgelöst, damit die Ventilführungen den Wärmeausdehnungen des Zylinders frei folgen können. Die Wandung der Ventiltöpfe ist durchbrochen, um eine genügende Kühlung der Ventilspindelführungen zu sichern. Die Ventile sind so angeordnet, daß auch die Auslassventile den Dampfdruck von oben erhalten, womit erreicht wird, daß ihre Federbelastung erheblich geringer angenommen werden kann, ohne ihren sicheren, dampfdichten Schluß zu beeinträchtigen.

Ventilsteuerung.



Ventilsteuerung der 1 C 1 Schnellzug-Verbund-Lokomotive.

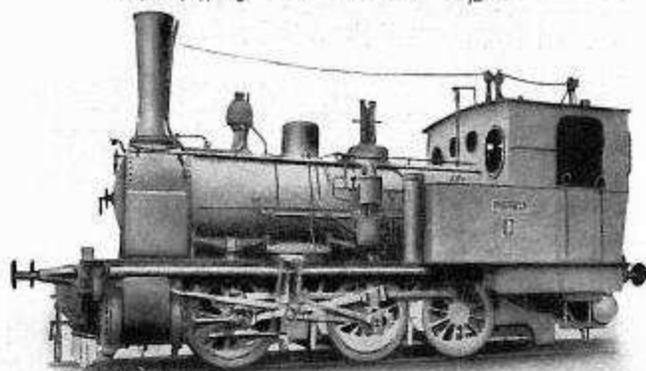
Drei Lokomotiven dieser Bauart wurden Januar 1917 geliefert. Sie haben den Erwartungen entsprochen und werden den Anforderungen des Betriebes für lange Zeit genügen.

Wie schon erwähnt, wurde der Betrieb auf den Nebenbahnen mit den kleinen, zweiachsigen, gekuppelten Tenderlokomotiven geführt, aber auch hier genügten diese Lokomotiven bald nicht mehr. Man beschloß deshalb in den Jahren 1898 bis 1908 15 Tenderlokomotiven

C-Tender-Lokomotive für Nebenbahnen (1898).

mit 3 gekuppelten Achsen (C-TL) und folgenden Hauptverhältnissen zu beschaffen:

Zylinderdurchmesser	340 mm,
Kolbenhub	550 "
Treibraddurchmesser	1100 "
Heizfläche	58,7 qm,
Rostfläche	1 "
Dampfdruck	12 kg/qcm,
Dienstgewicht	32,4 t,
Wasserraum	4 cbm,
Kohlenfassung	0,9 t.



C-Tender-Lokomotive für Nebenbahnen. 1895.

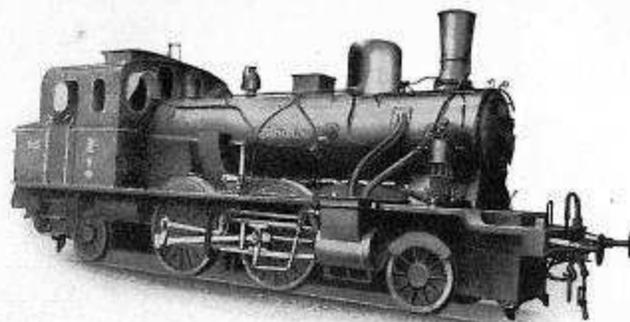
1 B 1-Tender-Lokomotive (1907).

Für die wichtigeren Nebenbahnen (Oldenburg—Brake und Sande—Zever—Wittmund) wählte man leistungsfähigere Personenzug-Tenderlokomotiven mit zwei Treibachsen und je einer Laufachse vorne und hinten (1 B 1-PTL) mit folgenden Hauptverhältnissen:

Zylinderdurchmesser	430 mm,
Kolbenhub	600 "
Treibraddurchmesser	1600 "
Heizfläche	101,6 qm,
Rostfläche	1,6 "

Dampfdruck	12 kg/qcm,
Dienstgewicht	54,8 t,
dazu Kohlengewicht	30,6 "
Wasserraum	5,5 cbm,
Kohlenfassung	1,6 t.

Die in den Jahren 1907 bis 1914 bezogenen 15 Lokomotiven dieser Bauart haben entlastete Flachschieber.



1 B 1-Tender-Lokomotive. 1907.

Auf den Hauptbahnstrecken konnten bis zum Jahre 1894 die Güterzüge noch mit den 2/2 gekuppelten Lokomotiven für gemischten Dienst befördert werden, dann aber war man gezwungen, zu Güterzuglokomotiven überzugehen. Es wurde eine, im allgemeinen der preussischen dreiachsigen, gekuppelten Güterzuglokomotive, mit Verbundanordnung (C-GLV) nachgebildet, in der Steuerung jedoch wesentlich abweichende Lokomotive gewählt. Als Anfahrvorrichtung erhielt sie die Lindnersche ältere Bauart, welche sich für diese Lokomotiven als durchaus geeignet erwies. Die Entwürfe zu dieser Lokomotive wurden von der Hannoverschen Maschinenbau-Aktiengesellschaft nach unseren Angaben angefertigt.

C-Güterzug-Verbund-Lokomotive (1895).

Die Hauptverhältnisse sind:

Zylinderdurchmesser	460/680 mm,
Kolbenhub	630 "

Treibraddurchmesser	1340 mm
Heizfläche	117 qm,
Kofffläche	1,53 "
Dampfdruck	12 kg/qcm,
Dienstgewicht	40,2 t.

Die Tender sind dreiachsig mit 12 cbm Wasserraum und 5 t Kohlenfassung.



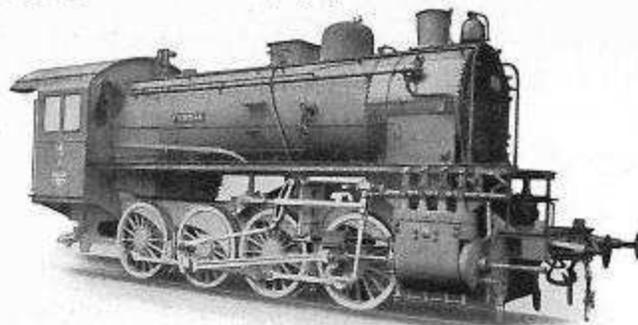
C-Güterzug-Verband-Lokomotive, 1895.

Von diesen Lokomotiven (27 Stück aus den Jahren 1895 bis 1909) erhielten 9 einen Dampftrockner eigener Bauart und einen Dampfdom.

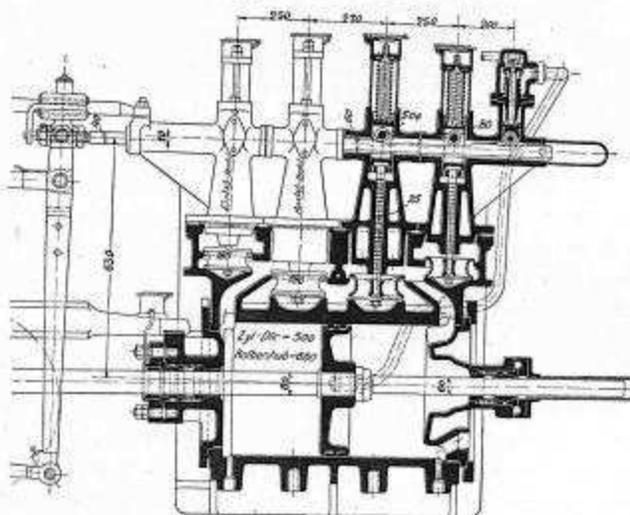
Die Lokomotiven bewährten sich ausgezeichnet, sie beförderten 120 beladene Güterwagenachsen auf ebener Strecke mit 25 km Jahrgeschwindigkeit. Sie genügten indessen bei dem wachsenden Ladegewicht der Güterwagen und dem Bedürfnis nach einer Belastung der Güterzüge bis zu 150 Achsen nicht mehr überall. Der Entwurf zu einer leistungsfähigeren, für die hiesigen Verhältnisse besonders geeigneten Güterzuglokomotive, Verbundanordnung, nebst Tender wurde nach unseren Angaben von der Hannoverschen Maschinenbau-Aktiengesellschaft im Jahre 1912 angefertigt. Die Lokomotive hat vier gekuppelte Achsen, Lentz'sche Ventilsteuerung neuerer Anordnung mit Einzelführungen, Anfahrvorrichtung eigener Bauart und folgende Hauptverhältnisse:

D-Güter-
zug-
Verband-
Lokomotive
(1912).

Zylinderdurchmesser 500/750 mm,	Kofffläche . . . 2,25 qm,
Kolbenhub 660 "	Dampfdruck . 12 kg/qcm,
Treibraddurchmesser 1350 "	Dienstgewicht 58,64 t.
Heizfläche 180,1 qm,	



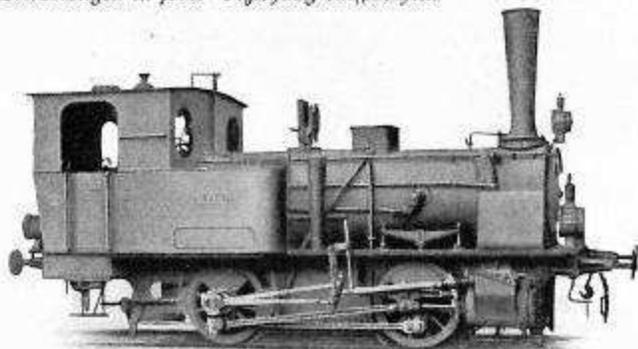
D-Güterzug-Verband-Lokomotive, 1912.



Ventilsteuerung der D-Güterzug-Verband-Lokomotive, 1912.

Der dreiachsige Tender hat einen mittleren Kohlenaufbau und beiderseits über die ganze Länge des Tenderkastens verlaufende Züllöffnungen mit vom Führerstand aus zu betätigenden Verschlussdeckeln.

Zur Erzielung eines von Schlingerbewegungen möglichst freien Laufes erhielten die Lokomotiven eine Querkuppelung zwischen Lokomotive und Tender eigener Bauart. Die Lokomotiven dieser Bauart (17 Stück aus den Jahren 1912 bis 1915) haben den gehegten Erwartungen in jeder Beziehung entsprochen.



B-Tender-Lokomotive für den Verschiebedienst. 1896.

B-Tender-Lokomotive für Verschiebedienst (1896).

Der Verschiebedienst wurde bis zum Jahre 1896 auf allen Bahnhöfen mit den kleinen zweiachsigen, gekuppelten Tenderlokomotiven ausgeführt. Verzögerungen im Verschiebedienst auf den Hauptbahnhöfen veranlaßten 1896—1913 die Beschaffung von 38 schweren zweiachsigen, gekuppelten Tenderlokomotiven mit folgenden Hauptverhältnissen:

Zylinderdurchmesser	324 mm,
Kolbenhub	550 "
Treibraddurchmesser	1100 "
Heizfläche	58,7 qm,
Rostfläche	1,01 "
Dampfdruck	12 kg qcm,
Dienstgewicht	28 t.

Einige dieser Lokomotiven wurden später, um sie auch im Zugdienst auf Nebenbahnen verwenden zu können, mit Luftdruckbremse ausgerüstet.

Für den Dienst auf dem im Jahre 1911 in Betrieb genommenen Verschiebebahnhof Oldenburg wurden 4 vierachsige, gekuppelte Tenderlokomotiven gewählt. Auch diese Lokomotiven erhielten entlastete Flachschieber eigener Bauart. Ihre Hauptverhältnisse sind:

D-Tender-Lokomotive für den Verschiebebahnhof (1911).

Zylinderdurchmesser	550 mm,
Kolbenhub	600 "
Treibraddurchmesser	1250 "
Heizfläche	116,2 qm,
Rostfläche	1,7 "
Dampfdruck	12 kg qcm,
Wasserraum	7 cbm,
Kohlenfassung	2,5 t,
Dienstgewicht	62,3 "

Weitere 6 Lokomotiven dieser Bauart wurden in den Jahren 1913 bis 1916 den Güterbahnhöfen Bremen Neustadt, Delmenhorst und Quakenbrück für den Verschiebedienst zugewiesen.

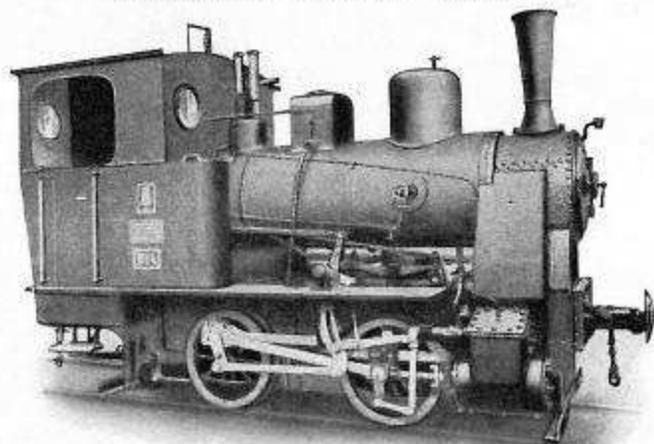


D-Tender-Lokomotive für den Verschiebedienst. 1911.

Zum Betriebe der 11,43 km langen Eisenbahn mit 1 m Spurweite auf der Insel Wangerooge dienen 3 zweiachsige, gekuppelte Tenderlokomotiven mit folgenden Hauptverhältnissen:

B-Tender-Lokomotive der Wangerooger Inselbahn (1910).

Zylinderdurchmesser	235 mm,
Kolbenhub	400 "
Treibrad Durchmesser	800 "
Heizfläche	21 qm,
Rostfläche	0,45 "
Dampfdruck	12 kg/qcm,
Dienstgewicht	11,2 t.



B-Tender-Lokomotive der Wangerooger Inselbahn.

Die seit 1894 beschafften Lokomotiven sind sämtlich von der Hannoverschen Maschinenbau-Aktiengesellschaft, vormals Georg Eggestorff in Hannover-Linden geliefert.

Abgängig geworden sind seit 1892 von den 54 zweiachsigen, gefuppelten Lokomotiven (B-L): 34 Stück und von den 31 kleinen zweiachsigen, gefuppelten Tenderlokomotiven (B-TL): 17 Stück.

Lokomotiv-
schuppen.

Mit dem Wachsen des Lokomotivparks ging die Erweiterung bzw. der Umbau von Lokomotivschuppen Hand in Hand.

Neue Schuppen wurden erbaut auf den Stationen:

Oldenburg, Hauptbahnhof	2	Schuppen mit 58 Ständen,
" Verschiebebahnhof	1	" " 32 "
Wilhelmshaven	1	" " 8 "
Delmenhorst, Güterbahnhof	1	" " 6 "
Bremen Neustadt	1	" " 4 "
Brake	1	" " 6 "
Nordenham	1	" " 7 "
Varel	1	" " 6 "
Neuenburg	1	" " 2 "
Westerstede	1	" " 2 "
Ocholt	1	" " 1 "
Friesoythe	1	" " 3 "
Cloppenburg	1	" " 3 "
Quakenbrück	1	" " 7 "
Wildeshausen	1	" " 1 "
Holdorf	1	" " 1 "
Damme	1	" " 1 "

Zusammen 18 Schuppen mit 148 Ständen.

An Mannschaften waren vorhanden:

	Lokomotiv- führer	Lokomotiv- führer- gehilfen	Lokomotivanwärter, Lokomotivheizer und Hilfsheizer	Zusammen
31. Dezember 1891	47	35	76	158
31. Dezember 1916	173	125	245	543

Im Jahre 1911 wurde ein benzol-elektrischer Triebwagen beschafft mit sechsylindrigem Benzolmotor von 100 P.S., gefuppelt mit Dynamomaschine für 65 K.W. Leistung bei 500 V. Spannung, mit Erregermaschine für 70 V. Spannung und Leonhard-Schaltung, 2 Bahnmotoren von zusammen 150 P.S. Leistung, Akkumulator für die Zündung und Notbeleuchtung mit 21 Elementen.

Der Wagen ist ausgerüstet mit Warmwasserheizung und elektrischer Beleuchtung und faßt in 3. Wagenklasse 44 und in 4. Wagen-

Trieb-
wagen.

klasse 22 Jahrgäste. Sein Eigengewicht beträgt 42350 kg, die Anschaffungskosten betragen 63593 M. Der Wagen wurde im August 1911 für den Personenverkehr auf der Nebenbahn Zeven—Carolinenfiel in Dienst gestellt und vom April 1912 an für die Beförderung von Mannschaften zwischen Oldenburg Hauptbahnhof und Oldenburg Verschiebebahnhof, sowie für regelmäßige Fahrten Oldenburg—Ahlhorn, bzw. Oldenburg—Cloppenburg verwendet. Seit dem 15. Juli 1915 wird er wegen Benzolmangel nicht benutzt.

Wagen. Während bis Ende 1891 nur zweiachsige, sehr einfach ausgestattete Personenwagen vorhanden waren, wurden im Jahre 1892 die ersten dreiachsigen, besser ausgestatteten Personenwagen, im Jahre 1900 die ersten vierachsigen Abteil-Personenwagen und im Jahre 1910 die ersten vierachsigen D-Zugwagen beschafft.

Vorhanden waren am

- | | |
|-------------------------|--------------------------------------|
| 31. Dezember 1891 . . . | 179 Personenwagen, |
| 31. Dezember 1916 . . . | 251 zweiachsige Personenwagen, |
| | 138 dreiachsige Personenwagen, |
| | 63 vierachsige Abteil-Personenwagen, |
| | 25 vierachsige D-Zugwagen. |

Die Bauart und Ausstattung der Wagen entspricht bis auf eine Reihe von Ausnahmen derjenigen der preussischen Personenwagen.

Den Güterwagen liegen seit 1891 die von der Preussischen Staatseisenbahn-Verwaltung aufgestellten Musterzeichnungen und Bauvorschriften, seit 1910 die neuen Musterzeichnungen und Bauvorschriften des Deutschen Staatsbahn-Wagenverbandes zugrunde.

Die Veränderungen im Bestande der Lokomotiven und Wagen, ihre Beschaffungs-, Betriebs- und Unterhaltungskosten, sowie ihre Leistungen sind in den nachstehenden Zusammenstellungen (Seite 140 bis 147) enthalten.

Dampf- Der Sommerverkehr zwischen der Eisenbahnstation Harle und dem
schiffe. Nordseebad Insel Wangerooge konnte bis zum Jahre 1904 noch mit dem, der Eisenbahnverwaltung gehörenden Jahrdampfer „Nordfries-

land“, der 100 Jahrgäste fassete, bewältigt werden. Da der Dampfer nicht mehr ausreichte, mußte im Jahre 1905 ein zweiter Dampfer gemietet und in den Verkehr eingestellt werden. Der als Ersatz für den Dampfer „Nordfriesland“ im Jahre 1906 von der „Schiffswerft und Maschinenfabrik, vormals Janßen & Schmilinski, Aktiengesellschaft“ in Hamburg nach unseren Angaben gebaute Dampfer „Wangerooge“ nimmt im Seeverkehr 232 Jahrgäste auf. Er reichte in den ersten Jahren nach seiner Indienststellung völlig aus. Der Badeverkehr nach der Insel, namentlich aber der damit verbundene Gepäck- und Güterverkehr, nahm aber bald einen solchen Umfang an, daß vom Jahre 1912 an während der Hauptverkehrszeit von der Gemeinde Wangerooge der kleine Jahrdampfer „Harle“ zur Beförderung von Gepäck und Gütern gemietet werden mußte.

Den Fahrverkehr zwischen der Eisenbahnstation Kleinensiel an der Bahnstrecke Brake—Nordenham und der oldenburgischen Landschaft Landwühdren am rechten Weserufer vermittelte bis zum Jahre 1911 die Schlepsschiffahrts-Gesellschaft „Union“ in Geestmünde. Seit 1912 wird der Fahrverkehr durch den von der Firma O. Thyen, Schiffswerft in Brake, nach unseren Angaben gebauten Jahrdampfer „Dedesdorf“ ausgeübt. Der Dampfer nimmt im Flußverkehr 154 Jahrgäste auf. Zur Beförderung von Fuhrwerken und Großvieh dient ein auf derselben Werft gebauter Prähm, der von dem Jahrdampfer geschleppt wird.

Veränderungen im Bestande der Lokomotiven

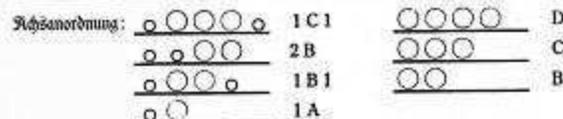
Jahr	Anzahl und Gattung der Lokomotiven											Gesamtzahl der Lokomotiven				
	1C1-HSL-(LV)	2B-SLv-(LV)	2B-SLv	2B-PLv	2B-PL	B-PLv	B-L	D-GLv-(LV)	C-GLv	1B1-TL	D-TL		C-TL	Größere B-TL	Kleinere B-TL	1A-TL
1891							54							31	6	91
1892							54							34	6	94
1893							54							34	6	94
1894						3	54							34	6	97
1895						7	54	5						34	6	106
1896					5	7	54	5					4	34	6	115
1897					6	7	51	11					4	34	6	119
1898					6	7	51	11			3		4	34	6	122
1899					8	7	50	11			6		4	34	6	126
1900					12	7	48	11			10		4	34	6	132
1901					18	7	44	11			12		4	34	6	136
1902					19	7	44	11			12		7	34	6	140
1903			4		19	7	36	15			12		7	34	6	140
1904			6		19	7	30	16			12		9	34	6	139
1905			6		19	7	28	18			12		10	34	6	140
1906			6		19	7	28	18			12		17	34	6	147
1907			6	5	19	7	28	21	3		12		17	34	6	158
1908			6	8	19	7	28	27	3		15		25	30	6	174
1909		2	6	8	19	7	28	27	5		15		25	25	6	173
1910		5	6	8	19	7	28	27	5		15		25	25	6	176
1911		5	6	8	19	7	25	27	8	4	15		29	25	6	184
1912		8	6	8	19	7	22	5	27	12	4	15	33	22	6	194
1913		11	6	8	19	7	22	7	27	12	6	15	38	19	6	203
1914		11	6	8	19	7	20	12	27	15	6	15	38	17	6	207
1915		11	6	8	19	7	20	17	27	15	6	15	38	17	6	212
1916	3	11	6	8	19	7	20	17	27	15	8	15	38	17	6	217

In dieser Tabelle bedeuten:

- SL = Schnellzuglokomotive, H = Heißdampf,
 PL = Personenzuglokomotive, v = Verbundanordnung,
 GL = Güterzuglokomotive, (LV) = Leuz-Vertikalsteuerung,
 TL = Tenderlokomotive.

vom 31. Dezember 1891 bis dahin 1916.

Der gesamten Lokomotiven							
Heizfläche	Zugkraft	Leistung in Pferdestärken	Leistung in Lokomotivkilometern	Brennstoffverbrauch	Kosten des Brennstoffes	Unterhaltungskosten	Ausstattungskosten
qm	kg			Zentner	₰.	₰.	₰.
5 875,2	190 910	30 551	3 408 662	18 955	331 261	154 375	2 400 270
5 983,2	196 430	31 113	3 532 169	20 180	302 058	193 346	2 434 742
5 983,2	196 430	31 113	3 361 616	19 385	269 208	176 549	2 459 289
6 220,5	205 190	32 394	3 483 680	20 268	282 560	201 557	2 565 880
7 145,4	246 670	37 157	3 800 572	21 909	351 094	230 252	2 898 802
7 972,1	281 020	41 456	3 983 183	23 756	342 284	212 207	3 233 002
8 541,6	314 050	44 417	4 097 991	25 502	363 285	240 008	3 439 125
8 715,0	326 560	45 319	4 182 777	26 174	374 528	288 839	3 520 020
9 042,4	345 410	47 022	4 297 648	26 819	387 895	293 879	3 668 358
9 581,2	374 770	49 826	4 276 141	29 327	408 154	251 354	3 944 313
10 073,8	399 770	52 388	4 312 144	32 352	531 435	267 966	4 211 732
10 365,2	413 570	53 903	4 362 006	33 539	536 422	256 029	4 341 390
10 632,8	433 890	55 295	4 548 743	36 542	566 494	296 482	4 445 940
10 593,7	439 670	55 092	4 748 698	38 951	597 412	308 077	4 418 406
10 716,0	450 020	55 728	5 024 708	41 998	635 009	306 934	4 460 630
11 117,1	472 070	57 814	5 467 158	44 584	686 012	368 061	4 661 716
12 368,4	524 180	64 321	6 133 705	49 210	775 210	436 854	5 291 952
13 912,4	603 340	72 386	6 629 423	53 466	864 933	406 202	6 027 992
14 222,0	610 660	73 900	6 818 293	56 714	913 732	410 997	6 177 304
14 644,1	622 960	76 155	6 912 735	58 432	929 122	439 640	6 383 771
15 384,9	669 760	80 007	7 436 844	64 376	997 333	477 364	6 745 029
16 976,1	735 350	88 281	8 138 652	73 088	1 128 276	580 775	7 426 730
18 169,3	786 940	94 485	8 546 149	76 806	1 353 266	569 719	7 970 721
19 129,6	827 670	99 479	8 326 705	76 100	1 297 060	484 482	8 355 272
20 030,1	864 320	104 162	8 433 476	83 341	1 576 112	380 939	8 672 852
20 832,5	901 220	108 334	8 602 145	91 675	1 654 917	419 032	9 105 002

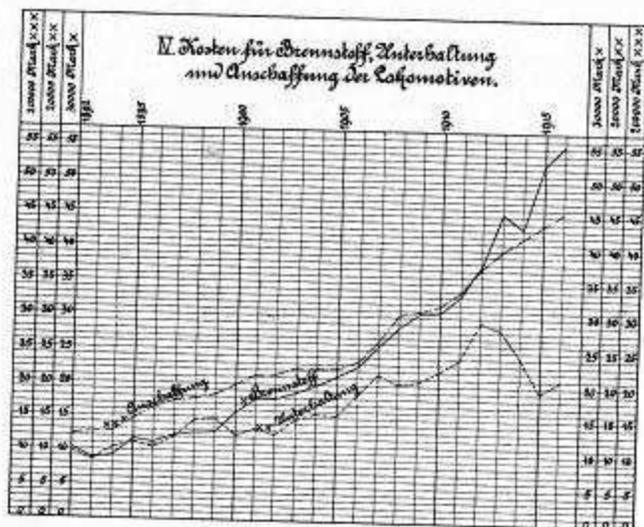
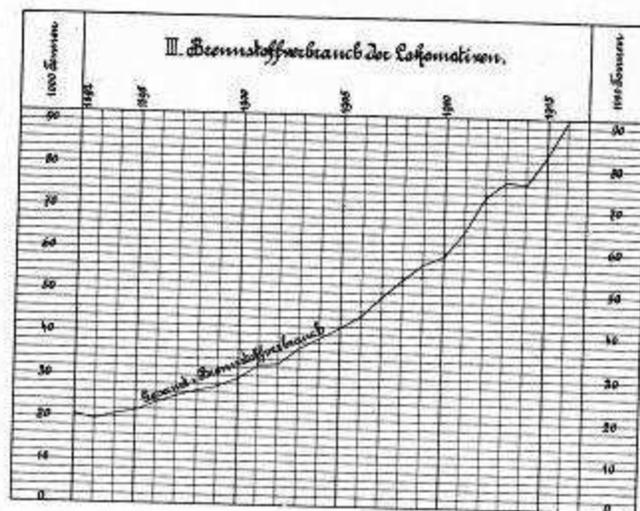
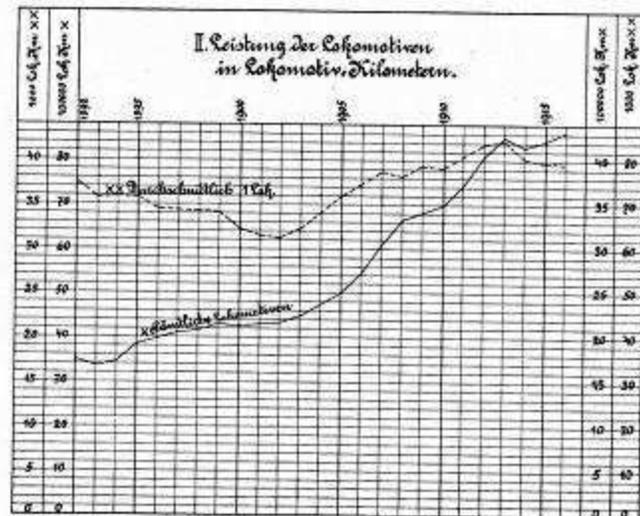
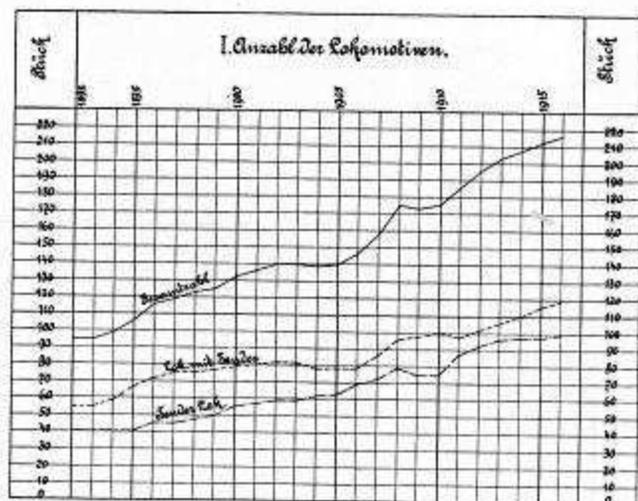


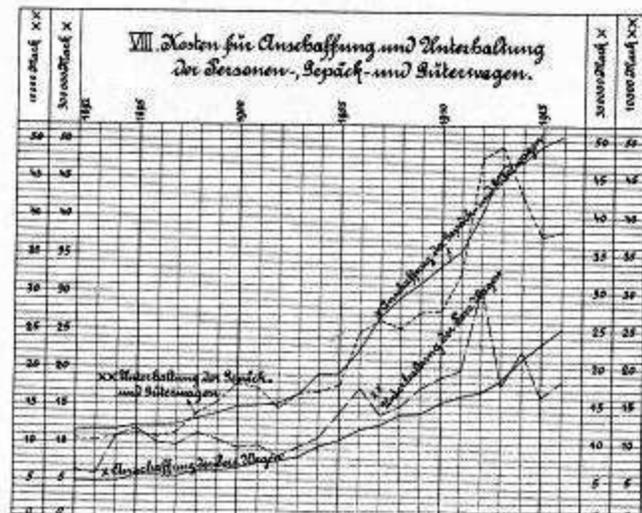
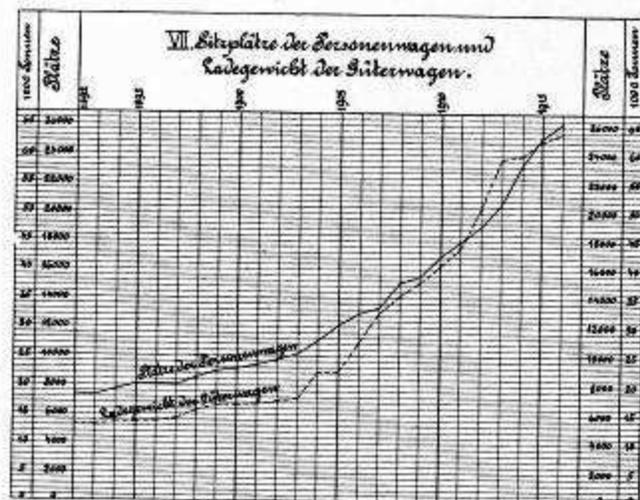
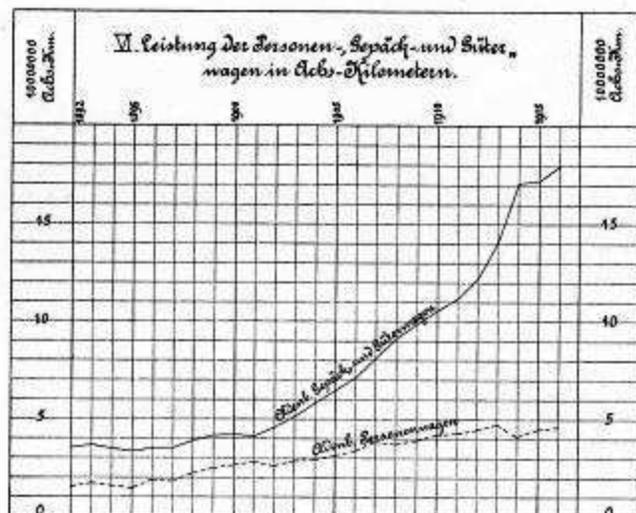
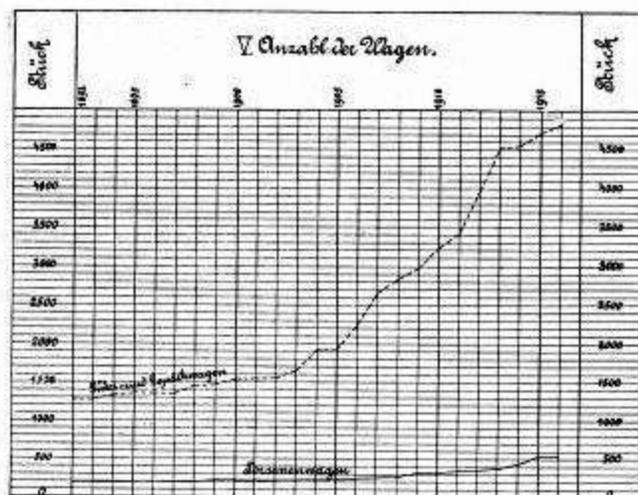
Veränderungen im Bestande der Personenwagen vom
31. Dezember 1891 bis dahin 1916.

Jahr	Anzahl der Personenwagen einschließlich Wagen für bes. Zwecke	Anzahl der Plätze in Klasse				Gesamtzahl aller Plätze	Gesamtachsenzahl	Leistung der Personenwagen an Achskilometern	Kosten der Anschaffung der Personenwagen M.	Kosten der Unterhaltung der Personenwagen M.
		I	II	III	IV					
1891	179	280	1867	5034	180	7361	374	16187148	1329639	55486
1892	182	310	1913	5026	190	7429	383	17837188	1414577	61319
1893	182	310	1913	5022	180	7425	383	18467899	1434153	68853
1894	186	310	1790	5354	180	7634	395	17895561	1476498	107609
1895	198	332	1980	5579	180	8071	431	17290800	1669882	116487
1896	198	320	1951	5579	180	8090	431	19737097	1669882	101812
1897	198	320	2011	5327	180	8038	431	18561837	1669882	99201
1898	208	320	2086	5924	180	8510	461	20336363	1806674	111859
1899	216	314	2116	6256	180	8966	485	24355992	1916050	103245
1900	220	311	2101	6584	180	9176	501	26739445	2026041	94892
1901	224	307	2087	6908	180	9482	517	27540561	2129545	96429
1902	228	327	2198	6978	180	9683	533	26334379	2246740	82676
1903	236	327	2254	7506	180	10267	505	28372015	2400685	92812
1904	249	367	2492	8042	180	11081	617	28765643	2824600	106016
1905	267	387	2656	8784	180	12007	675	31215390	3146685	136220
1906	279	387	2724	9616	180	12907	723	34557299	3520960	171096
1907	284	412	2613	8896	1372	13293	743	39062466	3693553	136220
1908	310	412	2671	8492	3576	15151	816	38733973	4044619	149066
1909	315	412	2671	8812	3603	15498	836	39680773	4174759	172658
1910	336	428	2669	9929	3839	16865	888	42473690	4607574	185237
1911	351	428	2626	10292	4624	17970	918	43146174	4813382	196739
1912	365	436	2656	10656	5214	18962	954	45145426	5085189	306832
1913	392	306	2800	11650	5940	20696	1010	47193936	5510023	171955
1914	433	319	2871	13832	6348	23370	1123	41166895	6337459	220720
1915	460	323	2913	15558	6348	25142	1210	45346170	6956697	161575
1916	477	335	2991	16500	6348	26234	1268	46000000	7508325	180500

Veränderungen im Bestande der Gepäcks- und Güterwagen
vom 31. Dezember 1891 bis dahin 1916.

Jahr	Anzahl der Gepäcks- und Güterwagen	Ladegewicht in Tonnen	Gesamtachsenzahl	Leistung der Gepäcks- und Güterwagen an Achskilometern	Kosten der Anschaffung der Gepäcks- und Güterwagen M.	Kosten der Unterhaltung der Gepäcks- und Güterwagen M.
1892	1 289	13 084,0	2 578	34 910 536	3 424 565	104 235
1893	1 289	13 084,0	2 578	36 411 756	3 428 487	100 769
1894	1 315	13 337,0	2 632	34 766 787	3 495 192	106 621
1895	1 342	13 704,0	2 688	33 622 514	3 633 576	111 446
1896	1 345	13 890,0	2 694	35 567 491	3 659 609	108 738
1897	1 354	14 244,5	2 712	35 931 498	3 690 716	111 722
1898	1 462	15 781,5	2 965	39 165 435	4 081 317	139 587
1899	1 487	16 195,5	3 015	41 208 421	4 175 043	152 491
1900	1 535	16 813,5	3 118	43 443 900	4 402 233	179 974
1901	1 539	16 935,5	3 127	41 066 749	4 444 334	173 871
1902	1 554	17 166,5	3 160	47 071 913	4 521 726	145 925
1903	1 667	18 835,5	3 386	51 402 320	4 973 787	162 050
1904	1 917	22 390,5	3 890	58 276 710	5 736 945	168 366
1905	1 918	22 392,5	3 892	64 032 253	5 762 381	176 135
1906	2 265	27 204,0	4 586	70 694 403	6 787 461	244 466
1907	2 644	32 392,0	5 330	82 265 434	8 074 070	261 470
1908	2 809	35 004,0	5 690	92 000 566	8 776 665	253 589
1909	2 992	37 698,5	6 056	99 899 511	9 350 555	273 702
1910	3 202	40 611,0	6 482	105 764 039	10 039 253	275 145
1911	3 405	43 627,0	6 888	112 806 094	10 604 696	324 283
1912	3 936	50 981,5	7 960	124 646 306	12 234 856	476 378
1913	4 506	59 396,5	9 104	142 574 514	14 056 193	493 972
1914	4 552	59 697,5	9 196	171 817 556	14 235 052	428 988
1915	4 710	62 266,5	9 512	172 590 500	14 785 443	374 077
1916	4 813	63 712,5	9 732	180 000 000	15 227 846	380 000





XI. Abschnitt.

Werkstätten.

Die an der Bahnhofstraße gelegenen Werkstättenanlagen waren infolge der Vergrößerung des Lokomotiv- und Wagenparks schon im Jahre 1891 nicht mehr aufnahmefähig genug. Kleine Erweiterungen im Jahre 1891 erwiesen sich nicht als ausreichend, für eine durchgreifende Erweiterung war aber die örtliche Lage wegen des kostspieligen Grunderwerbs nicht geeignet. Es wurde deshalb 1892 ein Entwurf für eine neue Werkstättenanlage ausgearbeitet, für die an der Nordseite des Bahnhofes Gelände teils zur Verfügung stand, teils günstig erworben werden konnte.

Nach diesem Entwurf war für die gesamte Werkstättenanlage, einschließlich der Lagergebäude, eine bebaute Grundfläche von 12000 qm vorgesehen, während die alten Werkstättenanlagen, einschließlich der letzten Erweiterung, nur eine bebaute Grundfläche von 8000 qm umfaßten. Außerdem waren in diesem Entwurf in ausreichender Weise offene Stände für die Ausbesserung der Wagen vorgesehen.

Mit der Ausführung der Neubauten wurde 1893 begonnen, nachdem im Vorjahre bereits die Erdarbeiten größtenteils ausgeführt waren.

Die Gebäude der Werkstätten wurden durchweg, bis auf einige Schuppen, in Stein und mit eisernen Dachträgern in Stribbauart ausgeführt. Die gesamten Eisenbauarbeiten wurden durch die Verwaltung in einem zuerst fertig gestellten Raume, der jetzigen Schmiede, hergestellt, die Ausführung der übrigen Bauarbeiten wurde einzelnen Unternehmern übertragen. Die Arbeiten wurden so gefördert, daß die Lokomotivwerkstätte, Dreherei und Schmiede schon im Jahre 1894

übersiedeln konnten. Das Kesselhaus, die Antriebs- und die neu beschafften Werkzeugmaschinen, sowie die elektrische Beleuchtungsanlage waren zu dieser Zeit ebenfalls betriebsfertig; die alten noch brauchbaren Werkzeugmaschinen aus der alten Werkstätte wurden nach und nach in der neuen Werkstätte aufgestellt. Dabei wurde der Neubau der Wagenwerkstätte von 3900 qm Grundfläche und der sonstigen Bauten weiter gefördert, so daß diese im Jahre 1896 in Benutzung genommen werden konnten.

Auch die neue Werkstättenanlage erwies sich bald als nicht mehr ausreichend.

Nachdem in den Vorjahren bereits eine offene Wagenhalle für Arbeiten an Güterwagen errichtet worden war, wurde 1905 die Wagenwerkstätte um 1350 qm Grundfläche vergrößert. Auch die Lokomotivwerkstätte mußte schon im Jahre 1909 zur Schaffung längerer Stände erheblich vergrößert werden (um 3290 qm). Abweichend von der bisherigen Bauart, wurde die erweiterte Lokomotivwerkstätte mit Hallendächern versehen. Infolge der Erweiterung wurde der Eingang zu der Werkstättenanlage verlegt und eine besondere Pfortnerei mit Markenprüfung, sowie ein Fahrradschuppen erbaut.

Die Lagergebäude und Schuppen wurden in den nächsten Jahren ebenfalls vergrößert. Die gesamte bebaute Grundfläche der Werkstättenanlage und Lagergebäude beträgt jetzt 21240 qm. In den Werkstätten können 35 Lokomotiven und Tender und 75 Wagen in gedeckten Räumen aufgestellt werden, außerdem auf offenen Ständen noch 125 Wagen.

Der Antrieb der in den Werkstätten befindlichen 134 Werkzeugmaschinen für Metallbearbeitung und 9 Holzbearbeitungsmaschinen erfolgt größtenteils durch Triebwellen, die teils durch 2 Dampfmaschinen von 40 und 25 P. S., teils von Elektromotoren angetrieben werden. Einige in den letzten Jahren beschafften Maschinen (Radsatz- und Radreifendrehbänke, Schere, Kolbenstangenschleifmaschine) sind mit elektrischem Einzelantrieb versehen. Auch die Schiebebühnen in der Lokomotiv- und Wagenwerkstätte werden elektrisch angetrieben. Im ganzen sind 13 Elektromotoren mit zusammen 140 P. S. vorhanden.

Für den Antrieb der Werkzeugmaschinen in der alten Werkstätte an der Bahnhofstraße genügte eine Dampfmaschine von 20 P. S.

Der Strom für die elektrische Beleuchtung wird in Form von Gleichstrom mit 2×220 Volt Spannung vom städtischen Elektrizitätswerk geliefert, ebenso der größte Teil des Kraftstromes mit 440 Volt, während der Strom für einige Motore von 110 Volt in eigener Anlage erzeugt wird.

In gesundheitlicher Beziehung sind die Werkstätten den heutigen Ansprüchen entsprechend eingerichtet. Es ist Vorsorge getroffen, daß sich jeder Arbeiter mit fließendem Wasser waschen kann; für die Aufbewahrung der Kleidungsstücke stehen entlüftete, eiserne Kleiderschränke zur Verfügung.

Im Wohlfahrtsgebäude können die Wannen- und Brausebäder gegen eine ganz geringe Vergütung von den Arbeitern benutzt werden. Die Aborte sind mit Wasserspülung versehen.

Bei Beginn des Krieges im Jahre 1914 wurden 395 Handwerker, 75 Arbeiter und 32 Lehrlinge beschäftigt, gegen 242 Handwerker, 71 Arbeiter und 47 Lehrlinge im Jahre 1892. Seit Kriegsbeginn ist die Zahl durch Einberufungen zum Heeresdienste erheblich verringert worden.

Der durchschnittliche Tagesverdienst betrug 1914 für Handwerker 5,94 M. gegen 2,60 M. im Jahre 1892.

Gegen 1892 ist die Zahl der Lehrlinge heruntergesetzt, um diesen eine gute Ausbildung zu geben. Die Lehrlinge werden im ersten Lehrjahre in einer besonderen Lehrlingswerkstätte, im zweiten Jahre in der Schmiede an den verschiedenen Werkzeugmaschinen, im dritten Jahre in der Wagenwerkstätte und im vierten Jahre, zu einer besonderen Gruppe vereinigt, in der Lokomotivwerkstätte durch Lehrgejellen ausgebildet. Nach beendeter Lehrzeit haben die Lehrlinge eine Gesellenprüfung vor einem Prüfungsausschuß abzulegen, dessen Vorsitz der Werkstättenvorstand führt. Für die Lehrlinge besteht ein Sparzwang in der Weise, daß 10 v. H. des Verdienstes bei den Zahlungen einbehalten und erst nach beendeter Lehrzeit in einem Betrage ausbezahlt werden.

Der Werkstätte ist eine Gaspressanlage zur Versorgung der Fahrzeuge mit Pressgas angegliedert. Sie ist im Jahre 1915 an Stelle der 1891 erbauten und später wiederholt vergrößerten Gasgasanstalt errichtet worden und enthält 2 Gaspresspumpen stehender Bauart von je 100 cbm stündlicher Leistung, die von 2 Elektromotoren von je 23 P. S. angetrieben werden und das von dem städtischen Gaswerk gelieferte Steinkohlengas in 2 Behälter von je 40 cbm Inhalt bis auf 15 Atm. drücken. Von hier aus wird das Pressgas nach den Füllständern auf dem Bahnhofe geleitet.

XII. Abschnitt.

Signale und Sicherungswesen.

Signale.

Die Signalanlagen waren zu Anfang einfachster Art. Die zuerst angewandten Signale — in der Signalordnung vom Jahre 1867 optische Telegraphen genannt — hatten den Zweck, die Abfahrt eines Zuges von Wärter zu Wärter anzukündigen. Bei jedem Wärterhause war ein mit Trittsufen versehener hölzerner Mast mit zwei drehbaren Flügeln am oberen Ende — einem für jede Fahrtrichtung — aufgestellt.

Es bezeichneten vom Zuge aus gesehen:

1. ein Flügel rechts schräg nach oben:
Zug ist abgegangen bzw. kann weiterfahren,
2. ein Flügel rechts wagerecht:
Zug soll halten.

Bei Dunkelheit wurden Lichtsignale von den Fenstern des über Eck zur Bahnachse stehenden Wärterhauses gegeben und zwar:

- zu 1) ein weißes Licht dem Zuge vorauf,
zwei weiße Lichter dem Zuge entgegen,
- zu 2) ein rotes Licht dem Zuge entgegen.

Gleiche Signale waren auf den Stationen aufgestellt und zwar entweder als Einfahrtsignale bei den Endweichen oder als sog. Perron-
signale auf dem Bahnsteige. Die Lichtsignale wurden bei den Signalen auf den Stationen zunächst von besonderen kleinen neben den Signalmasten stehenden Signalbuden aus gegeben; vom Jahre 1872 ab wurden die Signalmasten auf den Stationen zur Verbesserung der Sichtbarkeit der Nachtsignale mit Aufzugslaternen ausgerüstet.

Ferner wurde durch die Signalordnung vom Jahre 1867 ein Langsamfahrtsignal eingeführt, bestehend bei Tage aus einer rot gestrichenen Korbscheibe am Anfang der langsam zu befahrenden Strecke, bei Dunkelheit aus einem grünen Licht am Fenster des Wärterhauses.

Die Signalordnung vom Jahre 1875 brachte einige Änderungen. Es waren darin Ausfahrtsignale vorgesehen, die allerdings zunächst nur auf dem Bahnhof Oldenburg angewendet wurden; ferner wurden langsam zu befahrende Strecken an beiden Enden mit je einer Korbscheibe kenntlich gemacht, deren erste mit A (Anfang), die zweite mit E (Ende) bezeichnet waren. Bei Dunkelheit wurden sie durch Stocklaternen ersetzt; die erste Laterne zeigte dem Zuge entgegen grünes, die zweite weißes Licht.

Nachdem im Jahre 1874 Streckenläutewerke aufgestellt waren, wurden die Signalmasse bei den Wärterhäusern zur Ankündigung der Züge entbehrlich. Sie wurden zunächst noch an Übergängen mit starkem Verkehr und an langen Längswegen zur Warnung für Straßensfuhrwerke beibehalten, allmählich aber bis auf wenige beseitigt. Die beibehaltenen Signalmasse wurden später durch Korbsignale ersetzt. An Stelle der beseitigten Mastsignale bei den Wärterposten wurden als Wärterhaltsignale rote Flaggen und rot geblendete Handlaternen eingeführt.

Die Stellung beweglicher Brücken wurde von Anfang an durch ein besonderes Signal — eine weiß gestrichene runde Scheibe mit rotem Rand, 300 m vor der Brücke, — gekennzeichnet. Im Jahre 1882 wurden diese Scheibensignale durch einflügelige Masten ersetzt, die von der beweglichen Brücke derartig abhängig waren, daß das Fahrtsignal nur bei geschlossener und verriegelter Brücke gegeben werden konnte.

Die Lage der Weichen wurde vom Jahre 1877 an, soweit erforderlich, durch kastenförmige Laternen kenntlich gemacht, die bei Stellung der Weiche auf den graden Strang eine rechteckige weiße Scheibe in jeder Fahrtrichtung, bei Stellung auf Ablenkung von der Spitze der Weiche gesehen, eine Pfeilspitze, vom Herzstück gesehen, eine halbe Pfeilspitze zeigten. Diese Weichenlaternen sind noch im

Gebrauch; neuerdings werden für die zukommenden Weichenlaternen solche nach der preussischen Form beschafft.

Für doppelte Kreuzungsweichen mit gleichläufig bewegten Zungen wurde im Jahre 1896 ein besonderes Weichensignal (oldenb. Bauart) eingeführt, das im Gegensatz zu der sonst üblichen Verwendung von vier einfachen Weichenlaternen für jede Stellung der Weiche nur ein Signalbild zeigt. Das Signal, welches nebenstehend abgebildet ist, ist jetzt noch in Benutzung.

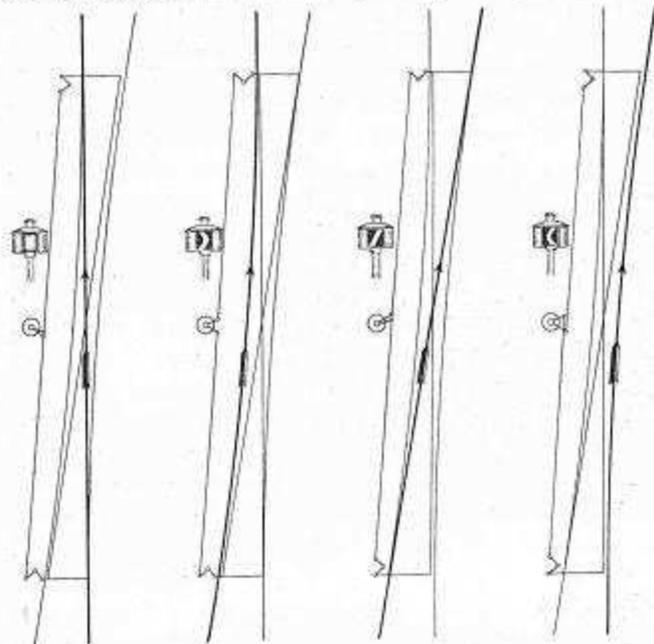
Die neue Signalordnung vom Jahre 1881 sah die Ausrüstung der Ein- und Ausfahrtsignale mit einem zweiten Flügel zur Kenn-



Weichensignal für doppelte Kreuzungsweichen.

zeichnung von Abzweigungen, die Verwendung von Mastsignalen als Blocksignale und die Aufstellung von Vorsignalen für die Einfahrtsignale vor. Der zweite Flügel an den Einfahrtsignalen ermöglichte es, zwei Einfahrwege mit verschiedenen Signalen kenntlich zu machen. Die zweiflügeligen Signale wurden, mit den größeren Bahnhöfen beginnend, in den Jahren 1881—1887 nach und nach eingeführt. Die Blocksignale wurden auf den Blockstellen verwendet, die zur Herbeiführung einer dichteren Zugfolge zwischen weit voneinander entfernten Bahnhöfen angelegt sind. Die Vorsignale — Scheibensignale mit runder Scheibe etwa in Augenhöhe des Lokomotivführers — sollten diesem schon in einer gewissen Entfernung anzeigen, ob am Mastsignal Halt- oder Fahrtstellung zu erwarten sei, um ein Abfahren des auf Halt stehenden Mastsignals, auch bei ungünstigen Sichtverhältnissen zu verhindern. Sie wurden zunächst nur für solche Einfahrtsignale, die aus örtlichen Gründen vom Zuge aus nicht auf genügende Entfernung erkannt werden konnten, nach und nach aber für alle Einfahrtsignale auf Hauptbahnen eingeführt.

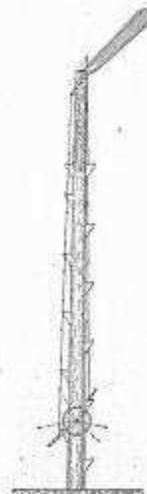
Die Mastsignale für Einfahrt, Ausfahrt, Blockstationen und bewegliche Brücken hatten bis zum Jahre 1892 verschiedene Lichtsignale bei Dunkelheit; insbesondere wurde die Fahrtstellung dem Zuge entgegen, teils durch weißes und teils durch grünes Licht gekennzeichnet. Auch für Rücklichter, die die Stellung der Signale nach der Rückseite



Weichensignal für doppelte Kreuzungsweichen.

(z. B. bei Einfahrtsignalen nach der Station zu) kenntlich machen sollten, bestanden derartige Unterschiede, die unter Umständen zu bedenklichen Verwechslungen führen konnten. Hiermit räumte die Signalordnung vom Jahre 1892 auf, indem sie einheitlich für Halt: nach vorn rotes, nach hinten weißes Licht, für freie Fahrt: nach vorn grünes, nach hinten Sternlicht vorschrieb.

Für Vorsignale war grünes Licht vorgesehen für die sog. Warnstellung, die der Haltstellung des Mastsignals entsprach, während bei Fahrtstellung am Mastsignal weißes Licht am Vorsignal gezeigt wurde. Durch diese Beordnung erschien also das grüne Licht dem Lokomotivführer in doppelter Bedeutung, nämlich am Hauptsignal als Zeichen für freie Fahrt, am Vorsignal als Warnung dafür, daß am Hauptsignal Halt (rotes Licht) zu erwarten sei. Diese Zweideutigkeit in der Anwendung der grünen Signalfarbe, die übrigens auch bei den Langsamfahrsignalen der Wärter vorlag, hat ein neues Vorsignal beseitigt, bei dem die am Mastsignal zu erwartende Haltstellung durch zwei schräg übereinander stehende gelbe Lichter, die zu erwartende Fahrtstellung durch zwei grüne Lichter angezeigt wird. Dieselben Signallichter sind auch für die Langsamfahrsignale eingeführt worden. Die Umänderung der Vorsignale und Langsamfahrsignale nach diesem Gesichtspunkt ist noch nicht abgeschlossen.

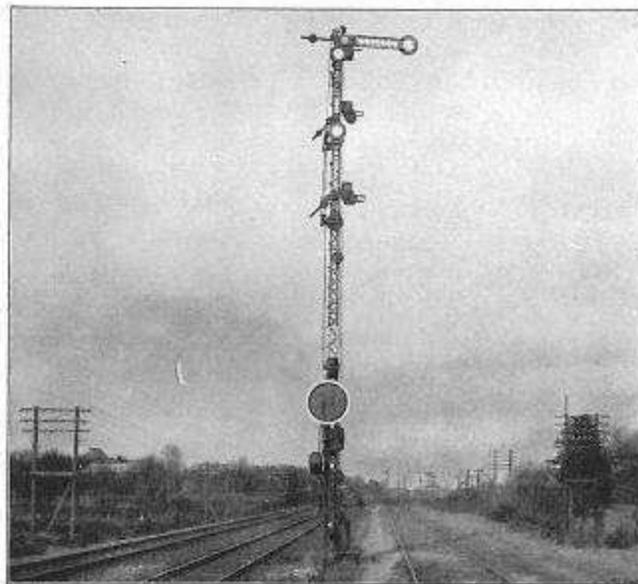


Mastsignal vom Jahre 1867.

Vom Jahre 1904 an wurden die Vorsignale, denen mit der größeren Geschwindigkeit der Züge eine zunehmende Wichtigkeit für die Sicherheit des Betriebes zufiel, vermehrt. Sie wurden nämlich auch vor den Blocksignalen und vor den Deckungssignalen für bewegliche Brücken und Anschlußweichen auf freier Strecke aufgestellt und schließlich auch für die Ausfahrtsignale der von Zügen regelmäßig ohne Aufenthalt durchfahrenen Stationen als sog. Durchfahrsvorsignale eingeführt. Durchfahrsvorsignale werden auf der Oldenburgischen Staatsbahn regelmäßig am Einfahrmast angebracht und kündigen dem Lokomotivführer bereits an dieser Stelle an, ob ihm die Durchfahrt durch die Station im graden Gleis gestattet ist.

Die Vorsignale der Einfahrtsignale, die früher 300 bis 400 m vor den Einfahrmasten aufgestellt wurden, sind neuerdings bis auf 700 m vorgeschoben worden, damit Züge vor dem auf Halt stehenden

Einfahrtsignal zum Halten gebracht werden können, auch wenn die Bremsung erst unmittelbar vor dem Vorsignal begonnen wird. Dadurch ergeben sich für die Signaldrahtzüge bedeutende Längen, die zum Teil 1200 m und darüber betragen.



Mastsignal vom Jahre 1917.

Die Entwicklung des Signalwesens kommt neben der Verbesserung der Bauart der Signale durch ihre Vermehrung zum Ausdruck. Während in den ersten Jahren kleinere Bahnhöfe, z. B. Wüstring, mit 3 Signallaternen auskamen, haben solche jetzt regelmäßig 16 ohne die Weichenlaternen. Mittlere Bahnhöfe, z. B. Ocholt, haben etwa 36 und größere Bahnhöfe, z. B. Oldenburg, etwa 70 Signallaternen. Im ganzen sind gegen 1300 Laternen für Flügel- und Scheibensignale und 1450 für Weichenlaternen vorhanden.

Zum Vergleich der Bauart zeigen die Abbildungen je ein Mast-

signal aus den Jahren 1867 und 1917, sowie eine Signalbrücke mit mehreren Mastsignalen.



Signalbrücke mit Mastsignalen.

Wesentliche
Sicherungs-
anlagen.

Sicherungsanlagen, durch welche die Weichen von den Signalen abhängig waren, bestanden bis zum Jahre 1881 nicht. Solche wurden erst mit den zweiflügligen Mastsignalen eingeführt. Der Stellbock für das Einfahrsignal wurde neben den Stellbock der Einfahrweiche gesetzt und beide durch Gestänge derartig von einander abhängig gemacht, daß das Signal nur bei richtig liegender Weiche auf Fahrt gestellt werden konnte, und daß die Weiche in dieser Lage durch das Fahrsignal verriegelt wurde. Die Einrichtung wurde in den Jahren 1881 bis 1887 bei sämtlichen Stationen der Hauptstrecken durchgeführt.

Durch die Abhängigkeit der Einfahrweiche allein vom Einfahrsignal wurde für die Züge nur eine beschränkte Sicherheit geschaffen, da alle sonst noch in den Gleisen liegenden Weichen, z. B. diejenigen, welche in Lade- und Rampengleise führten, unverschlossen blieben. Um eine weitergehende Sicherheit zu schaffen, wurden Stellwerke errichtet, bei denen die Weichen- und Signalhebel eines ganzen Bahnhofes oder eines Bahnhofsteils auf eine Stelle zusammengezogen und von einander abhängig gemacht wurden. Das erste Stellwerk wurde im Jahre 1887 auf dem östlichen Ende des Bahnhofes Oldenburg

errichtet, ihm folgte im Jahre 1890 ein Stellwerk in Wüstring. Die Betriebsordnung vom Jahre 1892 stellte neue erhöhte Anforderungen an die Sicherung der Fahrstraßen und verlangte, daß auf Bahnhöfen der Hauptbahnen alle Weichen, die von ein- oder durchfahrenden Personenzügen im regelmäßigen Betriebe gegen die Spitze befahren würden, durch das Fahrsignal gesichert sein sollten. Um dieser Anforderung zu genügen, wurde der Bau von Stellwerksanlagen derartig beschleunigt, daß im Jahre 1901 alle Bahnhöfe auf Hauptbahnen mit diesen Einrichtungen versehen waren mit Ausnahme des Bahnhofes Quakenbrück, bei dem man wegen des beabsichtigten Umbaus die Anforderungen mit behelfsmäßigen Einrichtungen zu erfüllen suchte. Da der Umbau wiederholt zurückgestellt wurde, hat sich die Anlegung der endgültigen Stellwerke dort bis zu den Jahren 1909 und 1910 verzögert. In den Stellwerken werden die Hebel von Weichen oder Signalen oder von beiden zusammengefaßt. Danach unterscheidet man Weichenstellwerke, Signalstellwerke und Weichen- und Signalstellwerke. Die erste Art ist nur in zwei Ausführungen für den Verschiebedienst auf Bahnhof Oldenburg vertreten gewesen.

Signalstellwerke, bei denen die Signale von einem meist auf dem Bahnsteig stehenden Stellwerk aus gestellt, die Weichen aber örtlich bedient und durch Riegelrollen, die in die Signaldrahtleitungen eingeschaltet sind, oder durch besondere Riegelleitungen verschlossen werden, sind auf vielen kleineren Stationen mit einfachen Gleisanlagen angewandt worden. Sie haben gegenüber der Einrichtung von Endstellwerken den Vorteil, daß bei durchfahrenden Zügen, die nicht mit Gegenzügen zu kreuzen haben, und bei denen daher Weichen nicht umgestellt zu werden brauchen, ein Mann den gesamten Dienst auf der Station wahrnehmen kann, während auf Stationen mit Endstellwerken drei vorhanden sein müssen. Die durch solche Einrichtung zu erzielende Ersparnis macht sich besonders auf Strecken geltend, auf denen nachts Güterzüge verkehren, wie z. B. auf der Strecke Oldenburg—Quakenbrück. Leider wird es nicht möglich sein, diese Signalstellwerke in der Mitte der Stationen beizubehalten, weil durch Verlängerung der Kreuzungsgleise und durch Vorschubung der Einfahr-

vorsignale die Signal-Drahtzüge allmählich immer länger geworden sind und vielfach eine Länge von mehr als 1200 m erreicht haben, wodurch sie an die Grenze ihrer Leistungsfähigkeit gekommen sind. Beim Umstellen der Signale geht in der langen Drahtleitung ein Teil des Hubes durch elastische Dehnung des Drahtes verloren und es besteht die Gefahr, daß beim Auftreten zufälliger Widerstände die Signale nicht der Bewegung der Stellkurbel richtig folgen und daß die in die Drahtleitung eingeschalteten Riegelrollen sich nicht richtig einstellen. Diese Übelstände sind in erhöhtem Maße zu befürchten, wenn durch Neuanlagen von Gleisen die Zahl der zu verriegelnden Weichen vermehrt und die Drahtzüge dadurch stärker belastet werden. In solchen Fällen läßt sich die Anlage von Endstellwerken nicht vermeiden. Deshalb sind in den letzten Jahren z. B. auf den Bahnhöfen Versenbrück und Essen solche Stellwerke gebaut. Auf anderen Stationen hat man sich zunächst damit geholfen, daß in den Spannwerken und bei den Umlenkungen besonders leicht gehende Kugel- und Rollenlager eingebaut wurden.

Weichen- und Signalstellwerke und zwar meist je eins an jedem Bahnhofsende sind auf den größeren Stationen angelegt. Auf längeren Bahnhöfen sind mehr als zwei Stellwerke vorhanden, z. B. auf dem Hauptbahnhof Oldenburg 7, Verschiebebahnhof Oldenburg 6, Bahnhof Quakenbrück 3, Hauptbahnhof Delmenhorst 3, Verschiebebahnhof Delmenhorst 3, Bahnhof Bremen Neustadt 4. Auf einer Reihe von Stationen, namentlich auf der Strecke Hude—Nordenham, ist ein einzelnes Weichen- und Signalstellwerk in der Mitte, meist in einem Anbau am Stationsgebäude, angebracht. Diese Einrichtung ist aber nur bei geringer Länge der Kreuzungsgleise möglich, weil Weichen auf Entfernungen von mehr als 350 m durch Drahtzüge nicht gut gestellt werden können.

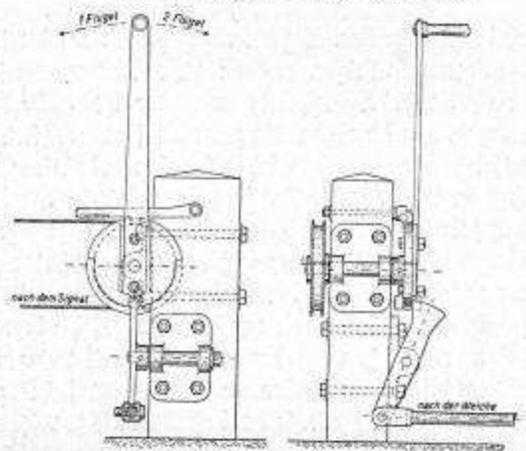
Die Stellwerke sind vorwiegend von der Firma M. Jüdel & Co. in Braunschweig, in den letzten Jahren auch von der Allgemeinen Elektrizitätsgesellschaft Berlin geliefert worden.

Auf Bahnhöfen mit ausgedehnten Gleisanlagen und starkem Verschiebedienst erfordern die Hebelumstellungen eine beträchtliche

körperliche Anstrengung des Weichenwärters und hindern ihn, den Vorgängen in den Gleisen seine volle Aufmerksamkeit zu widmen. Auf dem Verschiebebahnhof Oldenburg sind deshalb zwei größere Stellwerke für den Verschiebedienst als elektrische Kraftstellwerke (Bauart der Allgemeinen Elektrizitätsgesellschaft Berlin) hergestellt. Der Wärter hat bei diesen Stellwerken nur kleine, leicht gehende Hebel umzulegen, dadurch wird elektrischer Strom aus einer Sammlerbatterie eingeschaltet, der die an den Weichen und Signalen angebauten Elektromotoren in Bewegung setzt und das Umstellen bewirkt.

Durch das Stellen eines Signals auf Fahrt werden die in der Fahrstraße liegenden Weichen in der richtigen Stellung verriegelt; durch Zurückstellen des Signalhebels auf Halt und Zurücklegen des Fahrstraßenhebels in die Ruhestellung werden sie wieder frei. Geschieht das Zurücklegen zu früh, so besteht die Gefahr, daß eine Weiche irrtümlich unter dem rollenden Zug umgelegt und dieser dadurch zur Entgleisung gebracht wird. Um diesen Betriebsgefahren zu begegnen, ist neuerdings die sog. Fahrstraßenfestlegung eingerichtet worden. Liegen nur einzelne Weichen in der Fahrstraße, so werden sie durch sog. Fühlschienen verschlossen, die vor der Weichenspiße liegen und ein Umstellen der Weiche verhindern, solange sich ein Fahrzeug auf der Fühlschiene befindet. Sind Gruppen von Weichen festzulegen, so wird der Verschluss der Fahrstraße durch ein Blockfeld (s. Abschnitt 3) bewirkt. Der Stellwerkswärter kann nach Einstellung der Weichen und Umlegen des Fahrstraßenhebels den Signalhebel erst ziehen, nachdem er durch Niederdrücken einer Blocktaste den Fahrstraßenhebel festgelegt hat. Auch wenn er dann das Signal in die Haltstellung bringt, kann er den Fahrstraßenhebel nicht eher wieder zurücklegen, als bis ihm das Blockfeld von einer anderen Stelle aus wieder frei gemacht ist. Die Auflösung geschieht von der Station oder einem anderen Wärterposten oder durch den Zug selbst, der einen entfernt liegenden Schienenstromschließer befährt. Die Fahrstraßenfestlegung ist auf der Strecke Oldenburg—Bremen im Jahre 1910, auf der Strecke Oldenburg—Wilhelmshaven im Jahre 1911 durchgeführt, auf den übrigen Strecken noch in der Ausführung begriffen.

Zur Sicherung der ein- und ausfahrenden Züge gegen Flankenfahrten dienen Schutzweichen, die in ablenkender Stellung durch die Signale verriegelt werden, oder Gleispsperren. Letztere werden entweder durch Sicherheitsschlösser, aus denen sich der Schlüssel nur bei aufgelegter Sperre abziehen läßt, verschlossen, — der Besitz des Schlüssels in der Hand des Wärters bietet die Sicherheit, daß die Sperre aufliegt, — oder sie werden mit der zugehörigen Weiche gekuppelt und so mittelbar durch das Signal verschlossen.

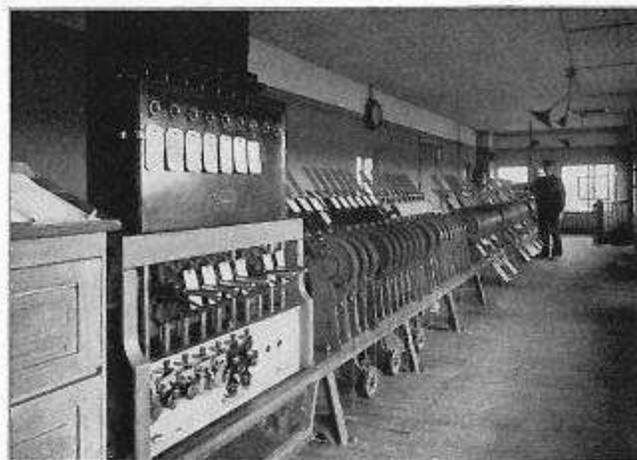


Signalstellblock mit Weichenverriegelung aus dem Jahre 1881.

Auf den Nebenbahnen sind die Kreuzungsstationen mit Einfahrsignalen versehen, die im allgemeinen von Signalstellwerken auf den Bahnsteigen aus gestellt werden. Die Einfahrweichen und zum Teil auch andere Weichen in den Hauptgleisen werden durch Riegelrollen gesichert. Andere Weichen in den Hauptgleisen sind mit Sicherheitsschlössern versehen, deren Schlüssel nur in der Grundstellung der Weiche abgezogen werden kann, so daß, wie bei den Gleispsperren, der Besitz des Schlüssels ihre richtige Stellung verbürgt.

Bei den Drehbrücken werden Brücke und Signale durch ein über die Brücke geführtes Gestänge von einander abhängig gemacht,

welches bei geschlossener Brücke den Brückenriegel und die Hebe- und Senkvorrichtung festlegt und den Signalhebel freigibt. Durch Umlagen des Gestänges, welches nur bei Haltstellung der Deckungssignale erfolgen kann, wird der Signalhebel in der Haltstellung festgelegt und dafür die Einrichtung zum Öffnen der Brücke freigegeben. Das Gestänge besteht aus drei Stücken, von denen die beiden landseitigen Enden beim Einschwenken der Brücke sich selbsttätig mit dem mittleren Teil auf der Drehbrücke kuppeln. Durch eine besondere Sperre,



Innenansicht des Stellwerks 4 auf Bahnhof Oldenburg (1916).

die beim Senken der Drehbrücke wirkt, ist dafür gesorgt, daß bei geöffneter Brücke die landseitigen Enden des Gestänges in der den Signalhebel in der Haltstellung sperrenden Stellung festgehalten werden. Bei einigen Brücken tritt zu ihrer mechanischen Sicherung noch eine solche durch elektrische Blockung, wodurch das Öffnen der Brücke von der Mitwirkung der Nachbarstation, in einzelnen Fällen auch von deren Ausfahrtsignalen abhängig gemacht wird. Solche Einrichtungen sind z. B. bei den Drehbrücken über die Hunte bei Oldenburg und Elsfleth, der Brücke über den Georgsfehnkanal bei Stidhausen und der Emsbrücke bei Weener vorhanden.

Bei den Klappbrücken auf den Stationen Augustfehn und Elisabethfehn wird die Abhängigkeit von den Signalen durch Schösser bewirkt. Aus dem an der Brücke befindlichen Schloß kann der Schlüssel nur abgezogen werden, nachdem die Brücke in fahrbarem Zustand verriegelt und verschlossen ist. Der abgezogene Schlüssel wird in ein am Stellwerk befindliches Schloß eingeführt, wodurch die bei abgezogenem Schlüssel auf Halt festgelegten Signale freigemacht werden. Diese einfache Art der Sicherung war nur möglich, wenn die Stellhebel für die beiderseitigen Deckungssignale an einer Stelle zusammengelegt wurden. Um dies zu ermöglichen, ist der Drahtzug für das jenseits des Wasserlaufs stehende Deckungssignal durch ein in schlankem Bogen dückerartig unter der Kanalsohle verlegtes schmiedeeisernes Rohr geführt. Um die im Rohr gleitenden Drähte gangbar zu erhalten und um beide Teile vor Abnutzung zu schützen, ist das Rohr mit Öl gefüllt. Diese von den holländischen Bahnen entlehnte Einrichtung hat sich in etwa zehnjährigem Gebrauch bewährt.

Die mechanischen Sicherungsanlagen haben in ihrer Bauart und in ihrem Umfang eine bedeutende Entwicklung durchgemacht. Die Zahl der Stellhebel für Weichen und Signale beträgt heute annähernd 2000. Dabei kommen Stellwerke vor, die bis zu 60 Stellhebel enthalten. Ein Signalstellbock mit Weichenverriegelung aus dem Jahre 1881 und eine Innenansicht des im Jahre 1916 ausgeführten Stellwerks 4 auf dem Hauptbahnhof Oldenburg sind im Bilde gegenübergestellt.

Elektrische
Sicherungs-
anlagen.

Das Signal für die Einfahrt eines Zuges in einen Bahnhof darf nur durch den Jahrdienstleiter selbst, oder in dessen ausdrücklichem, in jedem einzelnen Falle zu erteilenden Auftrage gegeben werden. In den ersten Jahren wurde dieser Auftrag an den Endwärter durch das Perronsignal übermittelt. Nach Einführung zweiflügliger Einfahrtssignale konnten bei dieser Auftragsübermittlung Mißverständnisse unterlaufen. Es wurde daher im Jahre 1887 versuchsweise auf den Bahnhöfen Wilhelmshaven und Osnabrück-Eversburg elektrische Blockung der Einfahrtssignale nach der Bauart Siemens & Halske,

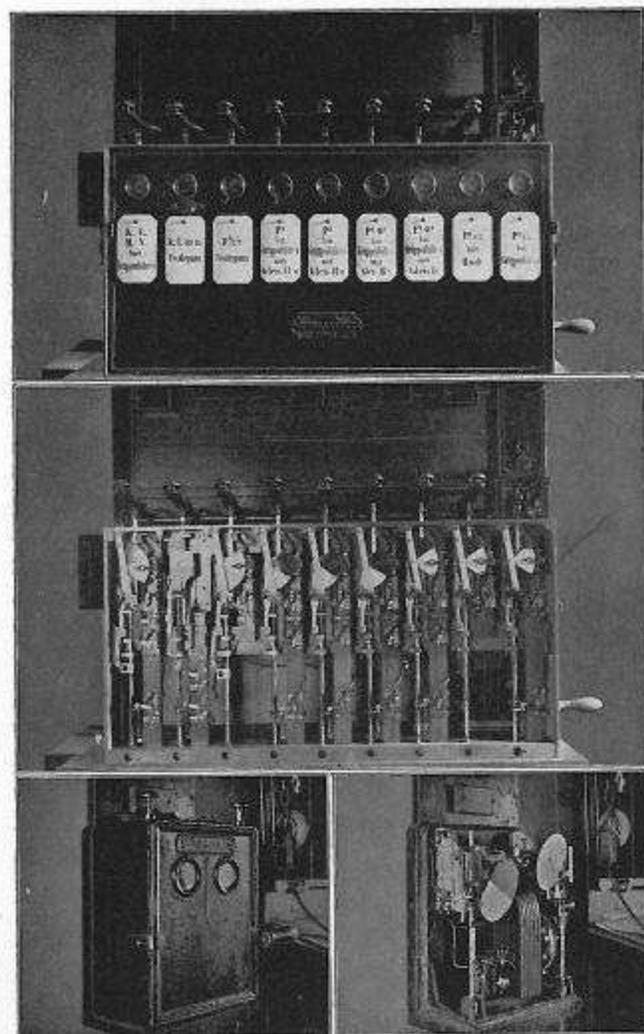
Berlin, eingerichtet. Bei dieser wird der Signalhebel im Stellwerk für gewöhnlich unter Blockverschluß gehalten, so daß der Stellwerkswärter ihn nicht ohne weiteres auf Fahrt stellen kann. Soll ein Signal auf Fahrt gestellt werden, so sendet der Jahrdienstleiter durch Drücken einer Blocktaste und Drehen einer Induktorkurbel einen elektrischen Wechselstrom in die zum Wärterblockwerk führende Leitung, wodurch dort eine den Signalhebel in der Haltstellung verschließende Sperre ausgelöst und der Signalhebel freigegeben wird. Hat die Fahrt, zu der das Signal frei gegeben war, stattgefunden, so hat der Wärter das Signal wieder auf Halt zu legen und durch Blockung zu verschließen, indem er seinerseits eine Blocktaste niederdrückt und durch Drehung einer Induktorkurbel elektrischen Wechselstrom in die Leitung schickt. Die Einrichtung, welche den Verschluß der Signalsperre bewirkt, heißt Blockfeld; im Stellwerk ist für jedes Signalbild (ein-, zwei- oder dreiflüglig) ein besonderes Blockfeld vorhanden. Beim Jahrdienstleiter würden zur Freigabe der Signale durch Entblockung nur die erforderliche Anzahl Blocktasten und ein Induktor notwendig sein, es werden aber regelmäßig auch beim Jahrdienstleiter im sog. Stationsblockwerk Blockfelder unter den einzelnen Blocktasten angeordnet, deren jedes mit dem entsprechenden Blockfelde im Wärterblockwerk zusammenarbeitet. Da eine der beiden zusammenarbeitenden Felder ist immer geblockt, das andere entblockt. Den augenblicklichen Zustand jedes Blockfeldes kann man an einer Farbscheibe erkennen, die hinter einem kleinen Fenster im Blockwerk „rot“ oder „weiß“ zeigt. Der Jahrdienstleiter kann am Stationsblockwerk erkennen, ob der Stellwerkswärter die vorher erteilte Erlaubnis für eine Einfahrt nach deren Ausführung vorschriftsmäßig zurückgegeben hat, außerdem können durch die Blockfelder im Stationsblockwerk Weichen, die nicht in das Stellwerk einbezogen sind, festgelegt und feindliche Fahrten von der anderen Bahnhofsseite her ausgeschlossen werden.

Durch die Signalordnung vom Jahre 1892 und die Betriebsordnung von demselben Jahre wurden die „Perronsignale“ überall beseitigt, an ihre Stelle sollten „geeignete Einrichtungen für eine zuverlässige Übermittlung des Auftrages, die Einfahrt frei zu geben“

treten. Als solche kamen neben der Stationsblockung, Morseapparate und Fernsprecher in Frage. Da die Stationsblockung sich bewährt hatte und die sicherste Gewähr gegen Mißverständnisse bei Übermittlung der Aufträge bot, entschied man sich damals dafür, beim Bau neuer Stellwerke an den Bahnhöfen überall elektrische Stationsblockung für die Einfahrten einzurichten. Als daher die neue Betriebsordnung vom Jahre 1905 die Vorschrift brachte, daß auf Bahnhöfen, wo sich ein Streckengleis in zwei oder mehrere Fahrstraßen gabelt, die Einfahrtsignale so einzurichten seien, daß sie entweder vom Fahrleiters selbst bedient oder nur unter seiner Mitwirkung auf Fahrt gestellt werden können, waren entsprechende Einrichtungen bereits auf fast allen Bahnhöfen der Hauptbahnen vorhanden.

Eine Ergänzung der Stationsblockung bildet die elektrische Fahrstraßenfestlegung. Für die Fahrstraßenfestlegung werden Wechselstromfelder verwendet, wenn die Entblockung durch einen anderen Bediensteten geschieht, Gleichstromfelder, wenn die Entblockung durch den weit genug vorgefahrenen Zug selbsttätig besorgt wird.

Während durch die Stationsblockung die Zugfahrten innerhalb der Stationen gesichert werden, wird die Sicherung der Züge auf der freien Strecke der stark befahrenen Bahnen durch die Streckenblockung bewirkt. Nach der Betriebsordnung darf, abgesehen von Störungen, kein Zug von einer Zugfolge ab- oder durchgelassen werden, bevor nicht festgestellt ist, daß der vorausgefahrte Zug sich unter Deckung der nächsten Zugfolge befindet. Auf Bahnen ohne Streckenblockung geschieht diese Feststellung durch den Telegraphen (auf Nebenbahnen auch durch den Fernsprecher) und bildet dann einen Teil des sog. Zugmeldeverfahrens. Für Bahnen mit „besonders dichter“ Zugfolge verlangt die Betriebsordnung vom Jahre 1905 dafür die Anwendung der eine größere Sicherheit gegen Mißverständnisse bietenden Streckenblockung. Auf den oldenburgischen Bahnen wird die Streckenblockung grundsätzlich dann eingerichtet, wenn die Belegung der Strecke den Ausbau des zweiten Gleises notwendig macht. Dementsprechend ist sie auf den Strecken Oldenburg—Bremen und Sande—Wilhelmshaven nach Fertigstellung der zweiten Gleise im Jahre 1909, auf den Strecken



Oben: Blockwerk aus dem Jahre 1914 (geschlossen). In der Mitte: Blockwerk aus dem Jahre 1914 (offen). Unten: Blockwerk aus dem Jahre 1887 (links: geschlossen, rechts: offen).

Oldenburg—Sande und Oldenburg Hbf.—Oldenburg Wschbhf. im Jahre 1911 und zwar in der sog. vierfeldrigen Form eingerichtet worden.

Die Streckenblockung erfüllt ihre Aufgabe, die Zugfolge zu sichern, dadurch, daß hinter einem ausgefahrenen Zuge das Ausfahrtsignal in der Haltstellung durch Bedienung eines Blockfeldes verschlossen wird, das erst durch Bedienung eines damit zusammenarbeitenden Blockfeldes auf der nächsten Zugfolgestelle entblockt werden kann, wodurch das Ausfahrtsignal wieder frei wird. Im allgemeinen ist der Nachbarbahnhof die nächste Zugfolgestelle; wo aber die Entfernung der Bahnhöfe zu groß ist, werden zur Erreichung einer dichteren Zugfolge eine oder mehrere Blockstellen zwischengeschaltet. In dem der Wärter auf einer Blockstelle nach dem Bahnhof, von dem der Zug abgefahren ist, zurückblockt, legt er sein eigenes Blocksignal in der Haltstellung fest und dies kann erst wieder bedient werden, wenn der Zug an dem Signal der nächsten Zugfolgestelle vorbeigefahren ist und der Wärter von dort zurückgeblockt hat. Um zu verhindern, daß nach Ausfahrt eines Zuges aus einem Bahnhof das Ausfahrtsignal in der Fahrtstellung verbleibt, und daß infolgedessen irrtümlich ein zweiter Zug in die besetzte Blockstrecke abgelassen werden kann, bewirkt der ausfahrende Zug durch Befahren eines Stromschließers ein selbsttätiges Fallen des Signalfügels auf Halt. Außerdem ist an den Hebeln der Ausfahrtsignale eine Selbstsperrung, die sog. Hebelsperre, angebracht, welche bewirkt, daß weder das einmal gezogene Ausfahrtsignal von neuem, noch auch ein anderes Ausfahrtsignal für dieselbe Strecke gezogen werden kann, ehe nicht für den ausgefahrenen Zug vorgeblockt und von der nächsten Zugfolgestelle zurückgeblockt ist. Damit nicht von dem Wärter einer Blockstelle oder dem Stellwerkswärter, welcher das Einfahrtsignal einer Station zu bedienen hat, irrtümlicherweise zurückgeblockt wird, bevor der betreffende Zug tatsächlich vorbeigefahren ist, sind an den Blockfeldern der Blocksignale und der Einfahrtsignale die sog. elektrischen Tastensperren angebracht, welche das Zurückblocken verhindern und erst ausgelöst werden, wenn der Zug bei Fahrtstellung des Signals einen hinter dem Signalmast liegenden Schienenstromschließer befahren hat.

Eine weitere Anwendung finden Blockapparate zur Sicherung von Drehbrücken und von Anschlußweichen auf freier Strecke.

Die Zahl der auf den oldenburgischen Bahnen im Gebrauch befindlichen Blockfelder beträgt z. B. etwa 850. Ihre Einrichtung ist in den wesentlichen Teilen von Anfang an dieselbe geblieben. Die Abbildungen auf Seite 167 zeigen das erste Blockwerk aus dem Jahre 1887 und eins der in den letzten Jahren beschafften.

Die für Sicherungsanlagen gemachten Aufwendungen belaufen sich auf 2600000 M.

XIII. Abschnitt.

Der Fahrplan.

Das oldenburgische Eisenbahnunternehmen hat sich während des 50 jährigen Bestehens der Bahn stetig entwickelt. Es hat in Zeiten des allgemeinen Geschäftsaufschwunges nicht in dem Maße, wie andere im großen Verkehr liegende Bahnen an der oft sprunghaften Entwicklung teilgenommen, dafür ist es aber auch bei geschäftlichem Niedergange vor größeren Rückschlägen bewahrt geblieben. Dies zeigt sich, wenn man den Werdegang des Fahrplans in dem 50 jährigen Bestehen der Bahn verfolgt.

Zweifellos ist es eine der wichtigsten Aufgaben einer einsichtigen Eisenbahn-Betriebsverwaltung, den wirtschaftlichen Bedürfnissen ihres Gebiets Rechnung zu tragen und durch Schaffung günstiger Zugverbindungen den Verkehr zu pflegen. Dabei darf sie aber die wirtschaftliche Seite des ihr anvertrauten Unternehmens nicht aus dem Auge lassen und muß bei der Ausgestaltung des Fahrplanes abwägen, ob die Vorteile neuer Züge in einem angemessenen Verhältnis zu den Kosten stehen.

Bei den Anträgen auf Vermehrung der Fahrgelegenheiten machen sich wohl die wenigsten Antragsteller einen richtigen Begriff von den Kosten eines Personenzuges; erscheint es doch den Laien eine Kleinigkeit zu sein, aus Lokomotive und Wagen, die sie gewohnt sind auf den Stationen zeitweilig unbenuzt stehen zu sehen, einen Zug zusammenzustellen und diesen auf eine Strecke zu schicken. Zunächst wird dabei meistens übersehen, daß jeder Zug einen Gegenzug be-

dingt. Ferner trifft die Annahme, man könne die neue Zugleistung mit den vorhandenen Fahrzeugen übernehmen, wohl für einzelne Züge auf kürzeren Strecken oder für Sonderfahrten zu, nicht aber für Züge, die größere Entfernungen zurücklegen und regelmäßig gefahren werden sollen. Außerdem werden die Kosten für Brenn- und Schmierstoffe, die persönlichen Ausgaben und die durch gesteigerte Benutzung entstehenden Unterhaltungskosten im allgemeinen unterschätzt.

Nach mäßiger Veranschlagung belaufen sich die Mehrkosten des Betriebes für das Zugkilometer eines Personenzuges auf Hauptbahnen auf etwa 1 M.; das bedeutet z. B. für die Einlegung eines Personenzugpaares auf der 113 km langen Strecke Oldenburg-Osnabrück eine Ausgabe von täglich 226 M. oder von 82490 M. im Jahre. Daß ein recht erheblicher Verkehrszuwachs dazu gehört, eine so bedeutende Mehrausgabe einigermaßen auszugleichen, bedarf keiner Erörterung; namentlich wird dieser Ausgleich erschwert bei Zügen, die auf langen Strecken durch dünn bevölkerte Gegenden gefahren werden und nur streckenweise eine ausreichende Besetzung erhalten. Unter diesen Umständen dürfte es zu verstehen sein, daß eine Verwaltung, die auf ihren meisten Strecken nur mit einem verhältnismäßig schwachen Verkehr zu rechnen hat, an die manchmal weitgehenden Forderungen nach Vermehrung der Fahrgelegenheiten nur vorsichtig und anscheinend zu zögernd herantreten ist. Dieser Vorsicht ist es aber mit zu verdanken, daß sich das Unternehmen wirtschaftlich günstig entwickelt hat. Daß der Fahrplan trotzdem in erfreulicher Weise verbessert ist, ergibt sich aus der Tafel auf Seite 172, in der die Betriebslängen, die für den Personen- und Güterverkehr und die im ganzen gefahrenen Züge nach Zahl und Zugkilometern und die durchschnittlich auf 1 km Betriebslänge entfallende Zahl von Zügen (die sog. Verkehrsdichtigkeit) nachgewiesen sind. Zur Vermeidung überflüssiger Länge sind in die Tafel nur die ersten 5 und die letzten 16 Jahre vollständig, von den dazwischen liegenden nur jedes 5. Jahr aufgenommen.

Aus der Tafel ergibt sich, daß die mittlere Verkehrsdichtigkeit für die der Personenbeförderung dienenden Züge, welche in den ersten Betriebsjahren durchschnittlich 5,5 betragen hat, nach 25 Jahren auf

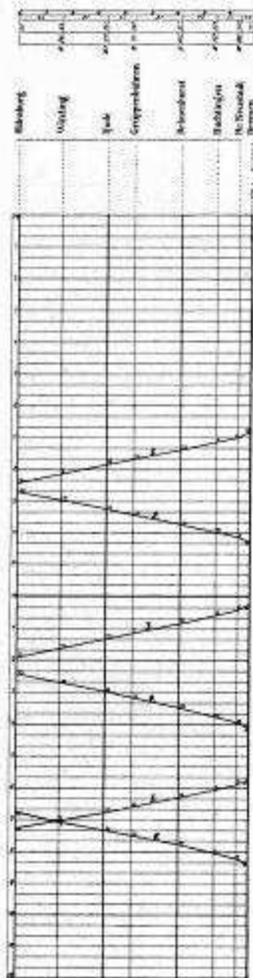
1.	2.	3.			4.			5.		
		Züge für Personenbeförderung			Güterzüge			Züge insgesamt		
		a	b	c	a	b	c	a	b	c
Jahr	Betriebslängen	Anzahl	Zugkilometer	Durchschnittlich tägl. auf 1 km Strecklänge Anzahl	Anzahl	Zugkilometer	Durchschnittlich tägl. auf 1 km Strecklänge Anzahl	Anzahl	Zugkilometer	Durchschnittlich tägl. auf 1 km Strecklänge Anzahl
1868	96,70	2 302	205 714	5,8	602	30 591	0,9	2 904	236 305	6,7
1869	151,58	5 686	281 368	5,1	830	36 471	0,7	6 516	317 839	5,8
1870	151,58	6 694	344 465	6,2	1 026	44 079	0,8	7 720	388 544	7,0
1871	164,56	7 705	346 063	5,8	3 320	93 003	1,5	11 025	439 066	7,3
1876	353,41	15 070	679 389	5,3	6 643	255 743	2,0	21 713	935 132	7,3
1881	353,41	16 976	870 078	6,8	6 138	202 036	1,6	23 114	1 072 114	8,4
1886	380,06	19 497	1 075 852	7,8	8 449	388 400	2,8	27 946	1 464 252	10,6
1891	422,51	35 599	1 692 804	11,0	15 253	738 103	4,8	50 852	2 428 907	15,8
1896	489,03	49 110	1 932 622	10,8	17 703	718 127	4,0	66 813	2 650 749	14,8
1901	577,44	62 556	2 386 698	11,3	16 408	752 623	3,6	78 964	3 139 321	14,9
1902	577,44	62 774	2 421 187	11,5	16 948	754 464	3,6	79 722	3 175 651	15,1
1903	577,44	64 194	2 465 469	11,7	18 589	819 782	3,9	82 783	3 285 251	15,6
1904	577,62	64 826	2 495 191	11,9	19 707	874 121	4,2	84 533	3 369 312	16,1
1905	598,44	69 526	2 607 241	11,9	24 602	963 000	4,4	94 128	3 570 841	16,3
1906	624,77	74 193	2 762 943	12,1	30 130	1 096 380	4,8	104 323	3 859 303	16,9
1907	645,10	78 862	2 919 202	12,4	32 819	1 281 366	5,4	111 681	4 200 568	17,8
1908	668,91	81 197	3 038 189	12,5	36 946	1 439 567	6,1	118 143	4 477 756	18,6
1909	668,91	79 942	2 999 811	11,9	39 811	1 642 825	6,7	119 753	4 642 636	18,6
1910	668,91	86 766	3 334 147	13,2	37 767	1 560 606	6,4	124 533	4 894 753	19,6
1911	671,29	89 897	3 436 135	14,0	39 544	1 718 237	7,0	129 441	5 154 372	21,0
1912	671,40	92 815	3 499 365	14,3	44 500	1 919 147	7,8	137 315	5 418 512	22,1
1913	695,26	97 739	3 573 951	14,1	47 833	2 014 808	7,9	145 572	5 588 759	22,0
1914	695,26	87 829	3 540 508	14,0	41 741	1 708 444	6,7	129 570	5 248 952	20,7
1915	695,26	85 744	3 226 927	12,7	49 367	2 074 265	8,2	135 111	5 301 192	21,9
1916	695,26	89 430	3 249 770	12,8	50 797	2 129 387	8,4	140 227	5 379 157	21,2

11 und nach weiteren 24 Jahren auf 14 gestiegen ist, während diejenige für Güterzüge im Durchschnitt der ersten 5 Betriebsjahre 0,8, nach 25 Jahren 4,8 und nach weiteren 24 Jahren 8,2 betragen hat. Die Zahlen geben insofern kein Bild darüber, wie der Verkehr bedient worden ist, als sie als Durchschnittswerte aus den geleisteten Zugkilometern und der Gesamtlänge aller Strecken errechnet sind. Unter den Strecken befinden sich aber in größerer Zahl solche, für die wegen ihres geringen Verkehrs nur eine beschränkte Zahl von Zügen in Frage kommt. Durch ihre Einrechnung werden die Durchschnittswerte stark herabgedrückt. Ein zutreffenderes Bild über das Anwachsen des Zugverkehrs würde sich ergeben, wenn die Zunahme der Verkehrsichtigkeit der stärker befahrenen Strecken im einzelnen nachgewiesen würde. Für eine solche Berechnung liegen aber die Zahlen nicht vor, da eine Aufschreibung der Zugkilometer nach Strecken getrennt nicht stattfindet. Um die Entwicklung des Verkehrs für eine stark befahrene Strecke zu zeigen, sind auf Seite 174/175 die bildlichen Fahrpläne der Hauptlinie Bremen—Oldenburg aus den Jahren 1867, 1891 und 1914 einander gegenüber gestellt.

Auf der Strecke Oldenburg—Bremen wiesen an regelmäßig werktags verkehrenden Zügen nach:

- der Fahrplan des Jahres 1867: 3 gemischte Züge in jeder Richtung, zusammen 6 Züge mit täglich im ganzen 266,4 Zugkilometern, während regelmäßig verkehrende reine Güterzüge überhaupt nicht vorgesehen waren;
- der Fahrplan vom Jahre 1891: 11 Personenzüge in jeder Richtung, zusammen 22 mit im ganzen 770 Zugkilometern und 5 Güterzüge in jeder Richtung, zusammen 10 mit im ganzen 360 Zugkilometern;
- der Fahrplan vom Jahre 1914, wie er vor dem Kriegsausbruch bestand: 26 Personenzüge in der einen und 29 in der anderen Richtung, zusammen 55 mit im ganzen 1525 Zugkilometern und 22 Güterzüge in der einen und 20 in der anderen Richtung, zusammen 42 mit im ganzen 1122 Zugkilometern.

1867.

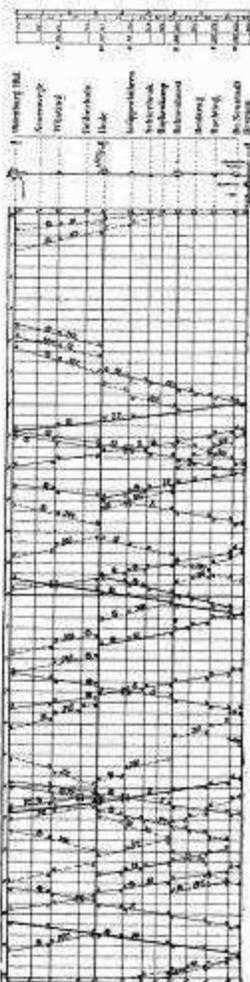


Messung
 Uebung
 Tag
 Gegenstand
 Aufwand
 Subjekt
 in Prozent
 vom

Erklärung:
 ———— Abfall
 ———— Gewinn
 ———— Verlust
 ———— Gewinn mit Abschreibung
 ———— Gewinn in Prozent
 ———— Verlust

174

1891.



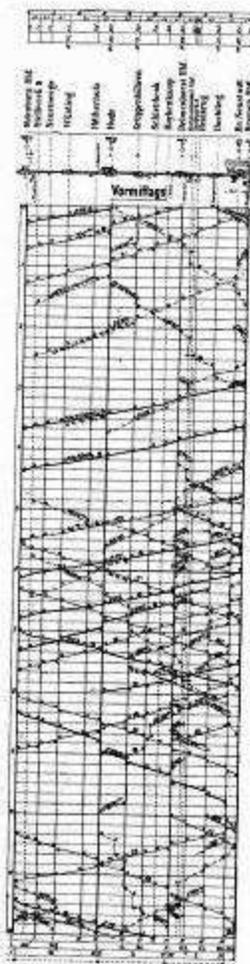
Messung
 Uebung
 Tag
 Gegenstand
 Aufwand
 Subjekt
 in Prozent
 vom

Erklärung:
 ———— Abfall
 ———— Gewinn
 ———— Verlust
 ———— Gewinn mit Abschreibung
 ———— Gewinn in Prozent
 ———— Verlust

175

1917

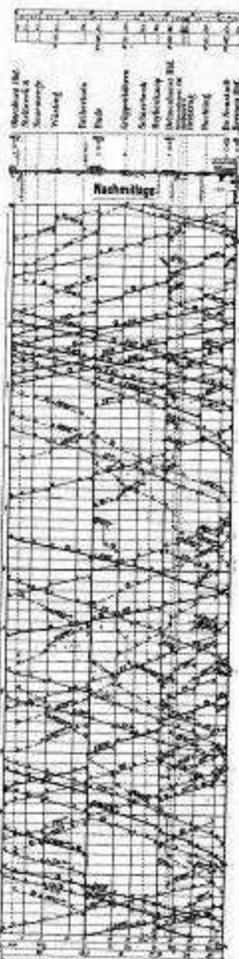
1894



Messung
 Uebung
 Tag
 Gegenstand
 Aufwand
 Subjekt
 in Prozent
 vom

Vorrat

Nachfrage



Messung
 Uebung
 Tag
 Gegenstand
 Aufwand
 Subjekt
 in Prozent
 vom

Die durchschnittliche Verkehrsdichtigkeit hat also betragen in den Jahren:

	1867	1891	1914
a) für Personenzüge	6	17,3	34,4
b) für Güterzüge	—	8,1	25,3
c) im ganzen	6	25,4	59,7

Die mittlere Verkehrsdichtigkeit hat sich auf der Strecke Oldenburg—Bremen in der Zeit von 1891 bis 1914 im Personenzugverkehr verdoppelt, im Güterzugverkehr verdreifacht. Im Personen- und Güterzugverkehr zusammen ist sie auf das 2,35fache angewachsen.

Derartig günstige Entwicklungszahlen würden die übrigen Strecken nicht ergeben; es darf aber erwähnt werden, daß z. B. auf der Strecke Sude—Nordenham im Jahre 1914 18 durchgehende Züge und 10 Züge auf Teilstrecken für den Personenverkehr und 15 Züge für den Güterverkehr gefahren worden sind, während 1891 nur 12 Züge für den Personenverkehr und 11 Züge für den Güterverkehr vorhanden waren. Die am stärksten mit Zügen belegten Strecken sind Huchting—Bremen Neustadt und Oldenburg (Hauptbahnhof)—Oldenburg (Verschiebebahnhof). Die erstere war 1914 an Wochentagen mit 83 Zügen belegt, auf der letzteren verkehrten einschließlich der Abergabezüge und der für dienstliche Zwecke gefahrenen Mannschaftszüge wochentags 93 Züge.

An die Einrichtung von Schnell- und Eilzügen ist die Verwaltung ziemlich spät und zögernd herantreten. Namentlich in den ersten 25 Jahren sind die Bedürfnisse des Nahverkehrs gegenüber denen des Fernverkehrs unbedingt bevorzugt. In der aus Anlaß der 25jährigen Dauer des Betriebes im Jahre 1892 herausgegebenen Denkschrift wird auf Seite 35 hervorgehoben, daß

nicht üppig ausgestattete Züge, nicht übertriebene Geschwindigkeiten, aber vermehrte Fahrgelegenheiten für billiges Geld die geeignetsten Mittel sind, den Verkehr zu heben und den Betrieb wirtschaftlich zu gestalten.

Soweit sich dieser Grundsatz auf die Pflege des Nahverkehrs bezieht, ist die Verwaltung ihm auch in den zweiten 25 Jahren ihres Bestehens treu geblieben. Sie hat durch Vermehrung und Verbesserung der Fahrgelegenheiten, z. B. für den Schul-, Arbeiter- und Geschäftsverkehr, den Bedürfnissen des Nahverkehrs entsprochen. Daneben ist sie den neuzeitlichen Bestrebungen auf Erhöhung der Reisegeschwindigkeit gefolgt und hat sich den Forderungen auf eine gesteigerte und anspruchsvollen Reisenden genügende Bequemlichkeit — durch Einrichtung von D-Zügen und Führung von Schlaf- und Speisewagen — nicht entzogen.

In den Jahresberichten werden Schnellzüge zuerst im Jahre 1885 nachgewiesen. In diesem Jahre sind 32714 Schnellzugskilometer gefahren worden, also täglich etwa 90, was einem Zugpaar auf der Strecke Oldenburg—Bremen entspricht. Die späteren Jahresberichte weisen ein allmähliges Anwachsen bis auf 111667 Schnellzugskilometer im Jahre 1892 nach, dann folgt ein allmählicher Rückgang bis auf etwa 35000 Schnellzugskilometer, die in den Jahren 1897 bis 1902 jährlich gefahren wurden. Im Jahre 1903 springt die Zahl der Schnellzugskilometer auf 105460 und erreicht in stetiger, jährlicher Steigerung im Jahre 1913 ihren Höchstwert mit 580232 Zugkilometern. Der Rückgang im Jahre 1914 ist eine Folge des Krieges. Die in den ersten Jahren gefahrenen Schnellzüge dienten vorwiegend dem Badeverkehr nach den Nordseeinseln und wurden nur in den Sommermonaten auf den Strecken Bremen—Oldenburg—Leer und später auch auf der Strecke Oldenburg—Wilhelmshaven gefahren. Die in den Jahresberichten nachgewiesenen auf- und abschwankeenden Zahlen von Schnellzugskilometern erklären sich dadurch, daß in den einzelnen Jahren der Bequemlichkeit der Badereisenden größere oder geringere Zugstände gemacht, vielleicht auch versuchsweise in einem Jahr mehr schnellfahrende Verbindungen eingelegt wurden, um den Verkehr nach den Nordseebädern durch günstige Beförderungsgelegenheiten zu verschiedenen Tageszeiten zu beleben und auf unsere Linien zu ziehen. Übrigens handelte es sich bei mehreren Schnellzügen nur um vorhandene Personenzüge, die durch

Aufhebung einiger Aufenthalte und mäßige Anspannung der Fahrzeiten während der Badezeit beschleunigt wurden, in der übrigen Zeit des Jahres aber als Personenzüge verkehrten.

Nach und nach verkehrten einige der schnellfahrenden Züge während des ganzen Jahres, so z. B. der Vormittagsseilzug und der Mittagsschnellzug von Oldenburg nach Bremen und der Mittags- und Nachmittagschnellzug in der Gegenrichtung. Später wurden einige dieser Züge bis Wilhelmshaven verlängert. Ein Abendschnellzug nach Bremen zum Anschluß an die dort abgehenden und ein Morgenschnellzug von Bremen zur Aufnahme des Anschlusses der dort eintreffenden Nachtzüge traten hinzu.

In einzelnen Badezügen wurden schon seit den ersten Jahren ihres Bestehens die in Bremen von Richtung Berlin und Leipzig eingetroffenen Wagen durchgeführt, die in den Nachtzügen, später z. T. auch in den Mittagsschnellzügen, zurückkehrten. Wagendurchgang zwischen Wilhelmshaven und Berlin und zwar während des ganzen Jahres wurde im Jahre 1889 für eine Tagesverbindung über Alzen und für die Nachtverbindung über Hannover eingerichtet. Die Umwandlung der bei der Nachtverbindung benutzten Schnellzüge Hannover—Berlin in D-Züge nötigte die Oldenburgische Verwaltung schon im Jahre 1895 eine Anzahl dreiaxiger D-Zugwagen zu beschaffen, um den Durchgang des Wagens Wilhelmshaven—Berlin, dessen Beibehaltung wiederholt in Frage gestellt wurde, weiter durchzusetzen.

Eine besondere Bedeutung für die Entwicklung des Schnellzugsverkehrs hat das Jahr 1903. Mit der Einführung des Sommerfahrplans am 1. Mai 1903 wurde nämlich das erste durchgehende, während des ganzen Jahres verkehrende Schnellzugspaar nach und von Berlin eingerichtet. Bis zu diesem Tage mußte der kurz nach 8 Uhr von Oldenburg abfahrende Personenzug nach Bremen benutzt werden, wenn die Reichshauptstadt noch am gleichen Tage erreicht werden sollte. In Bremen wurde der etwa um 10 Uhr vorm. abfahrende Schnellzug nach Alzen erreicht, der mit einem von Hamburg kommenden und nach Leipzig—Dresden—Wien gehenden

Schnellzug vereinigt wurde. Von Stendal ab mußte ein Personenzug benutzt werden, der etwa 4 $\frac{1}{4}$ Uhr nachm. in Berlin (Lehrter Bahnhof) eintraf. Die Reisedauer betrug also etwa 8 $\frac{3}{4}$ Stunden. In dieser Zugverbindung wurde ein Wagen I./II. Klasse von Wilhelmshaven nach Berlin durchgeführt; Reisende III. Klasse mußten in Bremen und Stendal umsteigen. Die an der Verbindung Hamburg—Wien beteiligten Verwaltungen suchten den Zug später zu legen, um eine spätere Abfahrt von Hamburg und die Beseitigung längerer Stillager auf Übergangsstationen zu erreichen; dem standen die Rücksichten auf die Verbindung Oldenburg—Bremen—Berlin auf der mitbenutzten Strecke Alzen—Stendal entgegen. Dieser Widerstreit führte schließlich zu einer Trennung des Verkehrs. Ein durchgehender Schnellzug Wilhelmshaven—Berlin mit Abfahrt von Wilhelmshaven um 6 Uhr vorm., Oldenburg um 7 Uhr, Bremen um 8 Uhr und Ankunft in Berlin etwa um 1 $\frac{1}{4}$ Uhr nachmittags wurde eingerichtet, die Reisedauer Oldenburg—Berlin also auf 6 $\frac{1}{4}$ Stunden abgekürzt.

Im Jahre 1907 wurde ein Anschlussschnellzug von Leer mit Personenzuganschlüssen von Neuschanz eingerichtet und von der königlichen Eisenbahndirektion Münster hierzu Anschlüsse von Emden, Aurich und Papenburg hergestellt. Die Reichshauptstadt wurde also auch von den genannten Städten bei Abfahrt morgens so früh erreicht, daß noch Geschäfte erledigt werden konnten.

Nachdem im Jahre 1904 ein neuer Morgenschnellzug von Hamburg und Bremen nach Frankfurt a. M. und Süddeutschland eingerichtet war, gewährte der Morgenschnellzug von Wilhelmshaven auch die Möglichkeit des Überganges auf diesen. Frankfurt a. M. konnte am Nachmittag, München, Stuttgart, Karlsruhe, Basel und selbst Luzern noch am Abend oder in den frühen Nachtstunden erreicht werden.

Eine weitere namhafte Verbesserung des durchgehenden Schnellzugsverkehrs trat im Jahre 1907 durch Einrichtung der Nachmittagschnellzüge 101/108 ein, die zunächst nur zwischen Oldenburg und Berlin eingelegt und im Jahre 1913 bis Wilhelmshaven ausgedehnt wurden. Durch diese Züge konnte bei Abfahrt von Oldenburg am

späteren Nachmittag Berlin noch zu einer erträglichen Nachtstunde und bei Abfahrt von Berlin am Abend Oldenburg ohne Übernachtung erreicht werden. Bei Benutzung des Morgenschnellzuges nach Berlin und des Abendschnellzuges von Berlin wurde ohne Übernachtung ein Aufenthalt von reichlich 5 Stunden daselbst erzielt. Da der Spätzug von Berlin in Bremen den Anschluß an einen vorzüglichen Schnellzug von Süddeutschland aufnahm, war ferner die Möglichkeit gegeben, von den früher genannten süddeutschen Städten und von Basel Oldenburg und später auch Wilhelmshaven in einer Tagesfahrt zu erreichen.

Auch auf der Strecke Hude—Nordenham—(Blexen) und Oldenburg—Osnabrück wurden in den Jahren 1905 bis 1913 nach und nach verschiedene schnellfahrende Züge eingerichtet. Auf erstgenannter Strecke bot den Anlaß dazu die Ansiedelung verschiedener Großbetriebe am oldenburgischen Unterweserufer. Bemerkenswert ist dabei besonders der Morgenschnellzug 140, der von Bremen nur mit Aufenthalt in Delmenhorst und Brake befördert wurde und bei einer Fahrtdauer von 1 Stunde und 19 Minuten (von Bremen bis Nordenham) den in Bremen wohnenden Beamten der Werke die Möglichkeit bot, morgens bequem und ohne größeren Zeitaufwand die Stätten ihrer Tätigkeit zu erreichen. Als Gegenzug wurde nachmittags ein Schnellzug gefahren, der in Hude Anschluß an einen Schnellzug von Oldenburg nach Bremen fand. Außerdem wurden später noch 2 Eilzüge in jeder Richtung auf der Strecke Hude—Nordenham eingerichtet.

Auf der Osnabrücker Strecke bestand schon längere Zeit der Vormittagsseilzug 163 mit gutem Anschluß nach Rheinland und Westfalen, der die Gelegenheit bot, Köln in etwa 6 1/2 Stunden zu erreichen. Im Jahre 1912 wurde ein Morgeneilzug nach Osnabrück und ein Abendeilzug in der Gegenrichtung geschaffen, beide mit Anschlüssen an Züge auf der Strecke Osnabrück—Köln. Mit dem neuen Morgeneilzug konnte Köln bereits mittags gegen 1 Uhr, bei Abfahrt von dort nachmittags gegen 5 Uhr Oldenburg noch um 11²⁰ abends erreicht werden.

In diese Entwicklung des Schnellzugsverkehrs hat der Ausbruch des Krieges jäh eingegriffen. Die Verhältnisse haben die Bahnen zu einer ganzen Reihe von Einschränkungen im Fahrplan genötigt. In erster Linie ist ihnen ein großer Teil der schnellfahrenden Züge zum Opfer gefallen. Es sind z. B. die beliebten Abendschnellzüge zwischen Wilhelmshaven und Berlin, die schnellfahrenden Züge auf der Nordenhamer Strecke und die Eilzüge auf der Osnabrücker Strecke aufgehoben worden.



Erholungsheim des Vereins Oldenburger Eisenbahner bei Damme.

XIV. Abschnitt. Vereine.

Verein
Olden-
burger
Eisenbahner

Der Zusammenschluß der Angestellten und Arbeiter der Eisenbahnverwaltung zu Vereinen ist zunächst nur vereinzelt erfolgt, (Lokomotiv- und Fahrbeamte, Bureauanwärter), bis im Jahre 1900 der Verein Oldenburger Eisenbahner gegründet wurde. Der Verein umschließt jetzt fast die gesamte Beamten- und Arbeiterschaft (3700 Mitglieder). Nach der Satzung ist es Aufgabe des Vereins die wirtschaftliche Lage und den Stand der Mitglieder zu fördern, Vaterlandsliebe zu pflegen und das Gefühl der Zusammengehörigkeit zu beleben. Der Verein gliedert sich in Jagdgruppen, die in Übereinstimmung mit der Satzung des Hauptvereins die besonderen Angelegenheiten der Jagdgenossen zu fördern suchen. Es bestehen 29 Jagdgruppen.

Der Hauptverein und seine Gruppen haben durch zahlreiche Anträge und Anregungen auf die Erhöhung der Gehälter, Monatsver-

gütungen, Löhne und Nebenbezüge, auf die Vermehrung der Staatsdienerstellen, auf die Gewährung von freier Fahrt und Urlaub, auf die Verbesserung der Wohlfahrtseinrichtungen, auf die Gewährung von Dienstkleidung usw. mit Erfolg hingewirkt.

Im Jahre 1914 eröffnete der Hauptverein mit einem Kostenaufwand von 150000 M. für Grunderwerb, Hausbau und Ausstattung ein Erholungsheim für die Eisenbahner. Der Staat leistete einen Zuschuß von 75000 M. Zahlreichen Zuwendungen und Ge-



Halle im Erholungsheim.

schenken sowie eigenen Sammlungen und Stiftungen ist es zu danken, daß die Schuldenlast bis auf rund 10000 M. heruntergegangen ist. Das Heim liegt am Südabhange der Dammer Berge unmittelbar am Waldestrand mit einem weiten Blick auf das Land und auf ferne Höhenzüge. Das Haus besitzt eigene Leitung für Quellwasser. Vor dem Hause liegt ein Gartengrundstück in der Größe von rund 1 ha, der eigene Waldbestand beträgt 1,95 ha, die Gesamtfläche hat eine Größe von 2 ha 94 ar 13 qm. Das Grundstück erstreckt sich in einer Länge von 313 m unmittelbar an der Heerstraße von Stein-

feld nach Damme. Das Haus enthält außer den Wirtschaftsräumen einen Speisesaal, ein Lesezimmer mit ausgesuchten Büchern, eine Halle und 21 behaglich ausgestattete Fremdenzimmer mit 56 Betten. Infolge des Krieges hat das Heim seiner eigentlichen Bestimmung nur wenige Wochen gedient. Während des Krieges ist es dem Roten Kreuz als Heilanstalt und Erholungsstätte für verwundete und erholungsbedürftige Heeresangehörige zur Verfügung gestellt. Bis zum 1. April 1917 hat es 227 Verwundeten und Erholungsbedürftigen mit 12183 Verpflegungstagen einen angenehmen und gesunden Aufenthalt gewährt.

Seit dem Jahre 1901 gibt der Verein ein Nachrichtenblatt heraus, das jedem Mitgliede kostenfrei zugestellt wird.



Ausicht des Erholungsheims.

Sparverein.

Der Eisenbahnsparverein wurde am 25. März 1878 zunächst für die Strecke Hude—Nordenham ins Leben gerufen und zu Anfang des folgenden Jahres auf das gesamte Gebiet der Eisenbahnverwaltung ausgedehnt. Der Verein bezweckt, den Bediensteten und ihren Angehörigen das Belegen ihrer Ersparnisse zu erleichtern und den

Mitgliedern Vorschüsse zu gewähren, die durch Teilzahlungen wieder abgetragen werden können.

Die Spareinlagen können jederzeit ohne vorherige Kündigung abgehoben werden, nur bei Rückforderungen von mehr als 500 M. kann auf Einhaltung einer dreimonatigen Kündigungsfrist bestanden werden.

Der Verein wird von einem Vorstande verwaltet, der aus dem Vorsitzenden und einem Hauptrechnungsführer besteht und dem zwölf Vertrauensmänner beigeordnet sind.

Die Entgegennahme der Einlagen, die Rückzahlungen und die Führung der Sparbücher erfolgt durch Abteilungen, die über den Bezirk reichlich verteilt sind und von Beamten verwaltet werden.

Es betragen:

Ende Dezember	Die Zahl der Einlage- bücher	Der Gewinn in Hun- dertstel	Die Einlagen		Die zugesprochenen Zinsen		Die Einlagen mit Zinsen		Die Rücklagen	
			M.	Pf.	in Hun- dertstel	Betrag M. Pf.	M.	Pf.	M.	Pf.
1880	808	4,56	33 564	62	4,25	1 086 30	34 650 92	332 86		
1885	724	4,29	92 744	31	4,25	3 446 44	96 190 75	1 078 46		
1890	744	3,34	115 995	10	3,25	3 659 37	119 654 47	2 063 20		
1895	853	3,50	167 372	47	3,50	5 426 84	172 799 31	2 555 18		
1900	976	4,00	231 906	87	4,00	9 203 74	241 110 61	3 753 45		
1905	1146	3,91	352 673	52	3,75	12 173 13	364 846 65	6 630 35		
1910	1228	3,99	441 280	53	4,00	16 641 24	457 921 77	8 916 91		
1916	1567	4,28	534 967	65	4,00	22 181 93	557 149 58	16 707 16		

Die am 1. April 1917 gegründete Kleinwieverversicherungskasse soll den Bediensteten die Versicherung von Kleinwiev (Schweine, Schafe, Ziegen) gegen Absterben erleichtern. Der Beitragssatz beträgt vierteljährlich zunächst 50 Pf. für ein Schwein und 40 Pf. für ein Schaf oder eine Ziege. Die Verwaltung zahlt für jedes versicherte Vieh jährlich 1 M. Zehlbeträge werden durch Zuschläge zu den Beiträgen gedeckt; Überschüsse fließen in eine Rücklagekasse. Letzterer sind von vornherein durch die Verwaltung Beträge zuge-

Kleinwiev-
versiche-
rungskasse.

führt. Die Zinsen der Rücklage können zur Deckung der Fehlbeträge herangezogen werden.

Sterbefasse. Die Sterbefasse ist am 1. Juli 1890 errichtet. Sie gewährt bei dem Sterbefalle eines Mitgliedes ein einmaliges Sterbegeld. Anfangs konnten der Kasse nur Staatsdiener nebst deren Ehefrauen, später alle gegen Gehalt, Monatsvergütung oder Tagelohn beschäftigten Bediensteten und ihre Ehefrauen beitreten.

Das Sterbegeld kann in der Höhe bis zu 1000 M. mit den nachstehend angegebenen Einzelbeträgen versichert werden.

Die monatlichen Beiträge betragen, wenn der Beitritt erfolgt:
im Alter für 500 400 300 200 150 100 M.

a) bis zu 25 Jahren einschl.	75	60	45	30	23	15 Pf.
b) von 26—30 „	85	68	51	34	25	17 „
c) „ 31—35 „	100	80	60	40	30	20 „
d) „ 36—40 „	120	96	72	48	36	24 „
e) „ 41—45 „	150	120	90	60	45	30 „
f) „ 46—50 „	175	140	105	70	52	35 „

Wenn die Gesamtversicherung eines Mitgliedes 500 M. übersteigt, so gilt für den überschießenden Betrag statt des vorstehenden Tarifs der folgende:

im Alter	für 500	400	300	200	150	100 M.
a) bis zu 25 Jahren einschl.	79	63	47	32	24	16 Pf.
b) von 26—30 „	89	71	54	36	26	18 „
c) „ 31—35 „	105	84	63	42	32	21 „
d) „ 36—40 „	126	100	76	50	38	25 „
e) „ 41—45 „	158	126	95	63	47	32 „
f) „ 46—50 „	184	147	110	74	55	37 „

Die Auszahlung des Sterbegeldes erfolgt sofort nach der Anzeige des Sterbefalles.

Die Verwaltung der Kasse wird durch den Vorstand geführt. Der Vorstand besteht aus 3 Mitgliedern (einem Vorsitzenden, einem Stellvertreter und einem Rechnungsführer) sowie aus zwölf Vertrauensmännern.

Seit der Gründung sind 65000 M. Sterbegelder für 193 Sterbefälle ausbezahlt.

Am 1. Januar 1917 waren versichert:

Mit einer Versicherungssumme von	Männer	Frauen	zusammen	Gesamte Versicherungssumme
100 M.	12	3	15	1 500 M.
150 „	17	15	32	4 800 „
200 „	51	23	74	14 800 „
300 „	170	46	216	64 800 „
400 „	5	5	10	4 000 „
500 „	425	94	519	259 500 „
1000 „	84	—	84	84 000 „
Insgesamt	764	186	950	433 400 M.

Das bare Vermögen betrug Ende 1916 126 778 M.

Nachdem schon Ende 1904 von dem Präsidenten Graepel die Bediensteten zur Bekämpfung des Alkoholgenusses aufgefordert waren, wurde nach einem im „Nachrichtenblatt des Vereins Oldenburger Eisenbahner“ erlassenen Aufruf am 8. Mai 1910 von 27 Eisenbahnern der Verband als „Ortsgruppe Oldenburg des deutschen Eisenbahn-Alkoholgegner-Verbandes“ gegründet.

Oldenburger Eisenbahn-Alkoholgegner-Verband.

Der Verband bezweckt, die Eisenbahnbediensteten darüber aufzuklären, daß die alkoholischen Getränke als Stärkungsmittel ungeeignet und als Genußmittel entbehrlich sind, er will darauf hinweisen, daß mit dem Genuß solcher Getränke für den verantwortlichen Eisenbahndienst Gefahren verbunden sind, und daß schon oft die Mäßigkeit zum gewohnheitsmäßigen Alkoholmißbrauch geführt hat.

Der Verband sucht sein Ziel durch Verbreitung von Büchern und Zeitschriften, durch Veröffentlichungen, Versammlungen und sonstige Veranstaltungen zu erreichen.

Die Mitglieder verteilen sich auf drei Gruppen. Zur Gruppe 1 gehören die Enthaltfamen, die keinerlei alkoholische Getränke genießen. Die Mitglieder der Gruppe 2 entsagen dem gewohnheitsmäßigen

Genuß alkoholischer Getränke und sind im Dienste und mindestens 8 Stunden vorher vollständig enthaltsam. Die Gruppe 3 macht es sich zur Pflicht, die Bestrebungen des Verbandes nach besten Kräften zu unterstützen. Es gehören an: Der Gruppe 1 292, der Gruppe 2 459, der Gruppe 3 191 Mitglieder. Die Gruppe 3 ist seit einem Jahre für neue Mitglieder geschlossen und dafür eine neue Gruppe unter dem Namen „Vereinsfreunde“ mit dem dreifachen Jahresbeitrage gegründet.

Der Jahresbeitrag beträgt für Mitglieder 1 M.

Nach etwa einjährigem Bestehen trat der Verband wegen der hohen Beiträge aus dem Deutschen Verbands als Ortsgruppe aus, trat ihm indessen als „Förderer“ mit einem jährlichen Beitrage wieder bei.

Durch unermüdete Aufklärungsarbeit und durch monatliche Versammlungen mit Vorträgen, die im Winter in Oldenburg und im Sommer auf größeren Bahnhöfen abgehalten wurden, hat der Verband große Erfolge erzielt. Zur Teilnahme an den Versammlungen wird allen Mitgliedern freie Fahrt bewilligt.

Die Eisenbahndirektion unterstützt den Verband durch einen jährlichen Zuschuß von 250 M. und durch Bewilligung von Sonderzügen zur Abhaltung von Familienfesten im Sommer und Winter.

Zur Erweiterung der Kenntnisse über die Alkoholgefahren hat die Direktion jährlich zwei Mitglieder des Verbandes zu den von verwandten Verbänden veranstalteten wissenschaftlichen Vorlesungen entsandt. Die gewonnenen Eindrücke sind in den vom Verbands abgehaltenen Versammlungen verwertet.

Seit dem 1. Januar 1913 gibt der Verband unter dem Namen „Mitteilungen des Oldenburger Alkoholgegner-Verbandes“ eine Monatschrift heraus, die Verbreitung findet.

Kriegshilfe.

Kurz nach Ausbruch des Krieges haben Sammlungen für die Kriegshilfe unter den Eisenbahnern begonnen, deren Erträge zuerst ganz an die Ortskriegshilfen abgegeben wurden. Ende 1914 wurden die Beträge zum Teil für eine besondere Kriegshilfe der Eisenbahner

bestimmt; die Gelder werden von einem Ausschuß von drei Mitgliedern verwaltet.

An den Sammlungen beteiligen sich neben den in der Heimat verbliebenen Beamten und Bediensteten die zum Dienst mit der Waffe und zum Feldbahnendienst einberufenen Eisenbahner. Auch sonstige Personen und einzelne Werke haben freiwillige Gaben gespendet.

Aus der Eisenbahner-Kriegshilfe erhält die Ehefrau eines jeden auf dem Felde der Ehre gefallenen Bediensteten eine Ehrengabe von 100 M. und jedes hinterbliebene Kind unter 15 Jahren eine solche von 50 M. 1915 wurden in 44 Fällen 9050 M. und 1916 in 14 Fällen 2300 M. gezahlt. Außer diesen Ehrengaben sind 1915 in 41, 1916 in 101 Fällen einmalige und 1915 in 11, 1916 in 22 Fällen laufende Unterstützungen gewährt. Sämtlichen Familien der kriegseinberufenen Eisenbahner, die auf Familienunterstützung angewiesen waren, ist 1916 eine einmalige Beihilfe gezahlt. Ferner haben die hinterbliebenen Familien zu Weihnachten Geldgeschenke erhalten.

Die Kriegshilfe trägt die Arzt- und Apothekerkosten für die im Erholungsheim zu Damme verpflegten Verwundeten.

Die Einnahmen der Kriegshilfe haben betragen:

1915	43 350 M.
1916	30 236 „

Zu Anfang des Jahres 1917 verfügte die Kriegshilfe über ein Vermögen von 40 058,02 M.

Aus den Sammlungen der Eisenbahner in Oldenburg sind ferner 42 375 M. an die Ortskriegshilfen in Oldenburg und Umgegend abgeführt. Die tatsächlichen Zuwendungen der Eisenbahner für Zwecke der Kriegsunterstützung sind bedeutend höher, weil die Eisenbahner in Oldenburg auch an den Hausammlungen sich beteiligen und weil auch an allen anderen Plätzen des Bezirks die Bediensteten sich an allgemeinen Sammlungen stark beteiligt haben.



Abhandlungen und Berichte
über
oldenburgisches Eisenbahnwesen.

Von der Verwaltung sind herausgegeben:

1. Die Entstehung und Entwicklung der Eisenbahnen im Herzogtum Oldenburg bis zum Jahre 1878.
1878. Schulze'sche Hofbuchhandlung.
2. Die Versammlungen der freien Vereinigungen zur Wahrung und Förderung der Eisenbahn-Verkehrsinteressen im Gebiete der Oldenburgischen Staatseisenbahnen. Zeitschrift zur 25. Versammlung.
1889. Schulze'sche Hofbuchhandlung.
3. Denkschrift über das Oldenburgische Eisenbahnwesen aus Anlaß der 25jährigen Dauer des Betriebes.
1892. Schulze'sche Hofbuchhandlung.
4. Jahresberichte über die Betriebsverwaltung der Oldenburgischen Eisenbahnen. Seit 1867.
5. Niederschriften über die Verhandlungen der freien Vereinigung. Von 1877 bis 1898.
6. Niederschriften über die Verhandlungen des Eisenbahnrats für die Oldenburgischen Staatseisenbahnen. Seit 1903.

Sonstige Abhandlungen:

7. Die Hannover-Bremensche und die Oldenburg-Ostfriesische Eisenbahn in den gegenseitigen Interessen der betreffenden Staaten. Von Hermanns.
1845. Carl Sonnenberg, Oldenburg.
8. Die Eisenbahnfrage Oldenburgs und ihre Beziehung zu dem preussischen Kriegshafen Heppens an der Jade.
1854. Schulze'sche Hofbuchhandlung, Oldenburg.
9. Die Oldenburg-Bremer Eisenbahn. Veranlaßt vom Oldenburgischen Gewerbe- und Handelsverein.
1862. Gerhard Stalling, Oldenburg.
10. Denkschrift über die Anlage einer Eisenbahn zwischen Bremen, Oldenburg und Beake mit Rücksicht auf deren Rentabilität.
1862. Heinrich Struß, Bremen.

11. Das neue Gesetz, betreffend Enteignung zu Eisenbahnen vom 28. März 1867. Verminderung der durch den Eisenbahnbetrieb hervorgerufenen Feuersgefahr.
1867. Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen.
12. Die Eisenbahnbrücke über den Sicherheitshafen in Bremen.
1868. Zeitschrift für Bauwesen, Jahrgang XVIII.
13. Die Schmalspurige Bahn Oholt-Westerfede.
1877. Zeitschrift des Architekten- und Ingenieur-Vereins, Hannover.
14. Die schmalspurige Eisenbahn von Oholt nach Westerfede. Von E. Buresch.
1877. Schmorl & v. Seefeld, Hannover.
15. Die schmalspurige Eisenbahn von Oldenburg nach Westerfede. Oldenburgs Eisenbahnen.
1878. Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen.
16. Vorträge für Eisenbahnbeamte. Eisenbahnprojekte im Großherzogtum Oldenburg und dessen Nachbarschaft.
1880. Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen.
17. Die neue Organisation der Oldenburgischen Staatsbahnverwaltung.
1883. Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen.
18. Der Zentralbahnhof der Oldenburgischen Staatsbahnen zu Oldenburg. Von Geh. Oberbaurath Buresch.
1883. Sonderabdruck aus der Zeitschrift des Architekten- und Ingenieur-Vereins zu Hannover. Band XXIX, Heft 6.
19. Die Eisenbahnbrücke über die Ems bei Weener. Von A. Böhl.
1884. Zeitschrift für Baukunde, Organ der Architekten- und Ingenieur-Vereine von Bayern, Württemberg, Baden, Elsaß-Lothringen, Frankfurt a. M., Mittelrhein, Niederrhein, Westfalen und Oldenburg, Band VII, Heft 4.
20. Projekt einer Eisenbahn von Jever nach Carolinensiel, zugleich ein Beitrag zur Lösung der Frage der Lokalbahnen und deren Finanzierung. Von P. Ramsauer.
1886. C. L. Metzger & Sohn, Jever.
21. Chaussee oder Eisenbahn? Ein Beitrag zu der Frage: Wo liegt die Not der Landwirtschaft und was tut der Landwirtschaft not? Von von Heimburg.
1890. Schulze'sche Hofbuchhandlung, Oldenburg.
22. Die Verkehrsanlagen zu Nordenham a. d. Weser. Vortrag des Geh. Oberregierungsrats Bormann aus Oldenburg, gehalten in der Versammlung des Vereins für Eisenbahnkunde am 13. Januar 1891.
1891. Glasers Annalen für Gewerbe- und Bauwesen, Bd. 21, Heft 5, Nr. 321 vom 1. März 1891.
23. 50 000 Kilometer landwirtschaftliche Lokalbahnen, ihre Notwendigkeit und ihre Durchführbarkeit im Wege der genossenschaftlichen Selbsthilfe. Von von Heimburg.
1892. Schulze'sche Hofbuchhandlung, Oldenburg.
24. Die Kleinbahn, ihre Bedeutung und ihr Platz im heutigen Verkehrsleben. Von von Heimburg.
Schulze'sche Hofbuchhandlung, Oldenburg.

25. Die Schmalspurige Eisenbahn von Osholt nach Westerküde. Von P. Ramsauer. 1897. Schafpötsche Hofbuchhandlung, Oldenburg.
26. Äußerungen der oldenburger Presse über den Zusammenschluß der deutschen Eisenbahnen. Von von Mühlensfels. 1901. Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen.
27. Beschreibung der bestehenden Wohlfahrts-Einrichtungen der Oldenburgischen Eisenbahnverwaltung. Veröffentlicht in den Nachrichten des Vereins Oldenb. Eisenbahner, 1902.
28. Das Bahngesetz für das Herzogtum Oldenburg. Von Regierungsassessor Stein. 1902. Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen.
29. Die Abfertigung unverpackt aufgeliieferter Fahrräder auf den oldenburgischen Staatsbahnen. Von Regierungsrat Mühenbecher. 1904. Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen.
30. Stückgut-Verkehrsgemeinschaft der preussischen und oldenburgischen Staatsbahnen. Von Regierungsrat Mühenbecher. 1905. Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen.
31. Die Entwicklung des Eisenbahnwesens im Herzogtum Oldenburg und die Einwirkung dieser Entwicklung auf die Landwirtschaft. Von Regierungsrat Ramsauer. 1905. Koh. Sußmann, Oldenburg.
32. Die zweigleisige Eisenbahn-Drehbrücke über die Hunte bei Oldenburg. Von Oberbaurat Schmitt. 1907. Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens.
33. Gemeinschaftsverhältnisse der preussischen und oldenburgischen Staatsbahnen. Vortrag des Regierungsrats Mühenbecher im Gewerbe- und Handelsverein. 1908. Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen.
34. Die neuen Kanalbrücken der oldenburgischen Staatsbahnen. (Scherzer-Klappbrücken). Von Oberbaurat Schmitt. 1909. Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens.
35. Neuerungen im Bau von Weichen. Von Oberbaurat Schmitt. 1911 u. 1912. Organ für die Fortschritte des Eisenbahnwesens.
36. Die Eisenbahnen in den Voranschlägen des Großherzogtums Oldenburg für 1912. Von Oberfinanzrat Stein. 1912. Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen.
37. Die oldenburgischen Eisenbahnfinanzen in den Jahren 1902 bis 1911. Von Oberfinanzrat Stein. 1913. Zeitung des Vereins Deutscher Eisenbahnverwaltungen.
38. Heimatkunde des Herzogtums Oldenburg. 1913. Niedersachsen-Verlag Carl Schünemann, Bremen. Abschnitt 41: Die Eisenbahnen. Von Regierungsrat Mühenbecher.
39. Die Gütertarifspolitik im deutschen Reiche und in der Schweiz. Von Dr. Rosenthal, 1. Band. 1914. G. Fischer, Jena.

40. Bemerkenswerte Einzelbetten an Lokomotiven der Großherzoglich Oldenburgischen Staats-Eisenbahn. 1918. Sonderheft der Hanomag-Nachrichten, 3. Jahrgang, Heft 7, Juli 1916.
41. Der neue Bahnhof in Oldenburg. 1916. Zentralblatt der Bauverwaltung, Jahrgang 36, Nr. 13 u. 15.
42. Das Bahnhofsempfangsgebäude in Oldenburg, 1917. Blätter für Architektur und Kunsthandwerk, 29. Jahrgang, Heft 1.
43. Die Lokomotiven der Großherzoglich Oldenburgischen Staatsbahn einst und jetzt. 1917. Hanomag-Nachrichten, IV. Jahrgang, Heft 2 u. 3.



Inhalt.

	Seite
Ehrentafel	5
Vorwort	13
Die Entwicklung und Bedeutung des Eisenbahnwesens	16
Die Einrichtung der Staatseisenbahn-Verwaltung	36
Die Leistungen und Ergebnisse des Betriebes	39
Verkehrsfragen	48
Anlagekosten	58
Innere Dienstvorschriften	64
Wohlfahrtspflege	67
Bediensleute	74
Die baulichen Anlagen	82
Fahrzeuge	118
Werkstätten	148
Signal- und Sicherungswesen	152
Der Fahrplan	170
Vereine	182
Abhandlungen und Berichte über odenburgisches Eisenbahnwesen	190