

**Landesbibliothek Oldenburg**

**Digitalisierung von Drucken**

**Denkschrift über das Oldenburgische Eisenbahnwesen**

**Eisenbahn-Direktion Oldenburg**

**Oldenburg, [1892?]**

Die weitere Bauthätigkeit.

**urn:nbn:de:gbv:45:1-20742**

## Die weitere Bauthätigkeit.

### Oldenburg-Leer.

Wenige Wochen nach der Betriebseröffnung der Bahn nach Bremen fand die Inangriffnahme des Baues der den westlichen Theil des Herzogthums erschließenden Bahn Oldenburg-Leer unter der technischen Leitung des Erbauers der ersten Oldenburgischen Eisenbahn statt, der die durch Ortskunde geläuterten und durch Erprobung befestigten bisherigen Grundsätze während der ganzen nachfolgenden Bauthätigkeit lebendig erhielt.

Unter Verzicht auf die Berührung des später durch eine Zweigbahn angeschlossenen Ortes Westerstede konnte die Linienführung auf der längeren Erstreckung eine von der geraden wenig abweichende sein; auch die Höhenverhältnisse des Geländes ließen an Gleichförmigkeit nichts zu wünschen übrig.

Nicht ohne Schwierigkeit verlief der Bau in der ostfriesischen, alljährlichen Ueberschwemmungen ausgesetzten Niederung, und es verdienen die, aus Ersparnissen beim übrigen Bau bestrittenen, umfangreichen Anlagen zu Augustfehn für die Landung und Lagerung des Torfs Erwähnung.

Von den zwischen 6 und 10 m Weite mit Eisen, unter 6 m mit Holz überbauten, im Ganzen 68,4 m Lichtweite enthaltenden Balkenbrücken sind zwei nach Art der Krähne gebildete Drehbrücken (6 m weit) bemerkenswerth. Kleinere, bis zu 3 m gewölbte Durchlässe messen zusammen 67,3 m.

Im Sinne einer derzeit bei den Deutschen Eisenbahnen verbreiteten, erst in der Gegenwart schwankend werdenden Ansicht hielt man bei der Bestimmung der Schienensform für das Netz der Oldenburgischen Hauptbahnen eine Minderung des bisherigen

Gewichtes für angängig, indem man dasselbe nunmehr auf etwa 31 kg für das Meter festsetzte.

Die auf den Bau unmittelbar verwandten Kosten (einschl. des Grunderwerbs für ein zweites Gleis und der dem Gesamtneze zu Gute kommenden Torfanstalten zu Augustfehn, jedoch ausschl. der allgemeinen Ausgaben für Betriebsmittel u.) belaufen sich bei 54,88 km Betriebslänge der für Rechnung des Oldenburgischen Staates angelegten, am 15. Juni 1869 eröffneten Bahn auf 3 227 421 *M.*, mithin für das Kilometer durchschnittlich auf 58 809 *M.*, ein nicht weniger auf der Durchführung einer sachverständigen Regie, mit Vergebung in kleinen Pfändern, wie auf dem Auftreffen nur mittelschwieriger Verhältnisse beruhendes, günstiges Ergebnis.

#### **Hude-Brake-Nordenham.**

Bei Einbeziehung des Nordostens in das sich stetig weiter-spinnende Eisenbahnnetz hatte man, um die Verbindung mit der Hauptstadt sowohl, wie mit dem Handelsmittelpunkte Bremen durch eine und dieselbe Linie zu bewirken, den Anschluß an die Oldenburg-Bremer Bahn in Hude ausersehen. Bei der im Ganzen durch die Hauptorte Berne, Elsfleth, Brake und den Endpunkt Nordenham vorgezeichneten Richtung entschied man sich bei Elsfleth und Nordenham, zu Gunsten einer innigen Berührung mit der Wasserstraße, für eine nicht ganz wasserfreie Lage außerhalb, welche ungeachtet einiger Ueberfluthungen im Betriebe seither keine nennenswerthen Uebelstände im Gefolge gehabt hat.

Auf umfangreiche Erdarbeiten läßt schon der Höhenunterschied zwischen den im Schutze der Deiche niedrig liegenden Strecken (im Stedingerlande N. N. + 1,07) und der wasserfreien Krone im Außengebiete der Hunte (N. N. + 6,97) schließen, Verhältnisse, welche noch übertroffen werden von den Anschüttungen für die Bahnhöfe Elsfleth (112 000 cbm, mit Lokomotive und Dampfschiff angefahren) und Nordenham. Bei Elsfleth und Brake war man genöthigt, ausnahmsweise Krümmungen von 300 m Halbm. beziehentlich eine Neigung von 1 : 100 anzuwenden.

Der auch im Grunderwerb nur eingleisig durchgeführte, nicht minder durch zahlreiche Ueberbrückungen erschwerte Bau begann im Frühjahr 1870 mit der Huntebrücke (4 Oeffn. von zus. 106,5 m;

Kosten 137 620 *M.*), bemerkenswerth durch die Gründung mit Senkbrunnen im freien Flusse ohne Anwendung fester Gerüste; mit der Moorriemer Kanalbrücke (4 Oeffn. von zus. 50 m; Kosten 34 270 *M.*) und der Ollenbrücke (3 Oeffn. von zus. 36 m; Kosten 15 570 *M.*), denen sich die fast ausschließlich mit Eisen überbauten kleineren Brücken anreihen (sämmtliche Balkenbrücken mit 332 m, gewölbte kleinere und kastenförmig gezimmerte mit 36 m Lichtweite).

Bei Elsfleth sind außer einem kleinen Binnenhafen mit Krahndrehbrücke (6,7 m) und Dockschleuse keine besonderen Anlagen für den Verkehr hergestellt; die Lage des Bahnhofes längs des Stromes ist es allein, welche gewisse Arten des Verkehrs über Erwarten anzieht (Bruchsteine, Kokes *z.*).

In Brake finden sich im engen Anschluß an den Binnenhafen regelrechte Verkehrs-Anlagen (Schuppen, Krähne *z.*), dem vorhandenen Raume ökonomisch angepaßt, für den Verkehr des Hafens bisher ausreichend; jedoch der Erweiterung bedürftig, sobald etwa in Folge der Weservertiefung sich dort ein größerer Aufschwung einstellt.

Den damaligen Erfolgen der Bauverwaltung ist es vielleicht zu verdanken, wenn Regierung und Landtag den ersten Schritt zur Erschließung des von der Natur überaus bevorzugten linken Weseruferes bei Nordenham für den Seeverkehr durch Heranführung der Eisenbahn bis an den schiffbaren Strom unternahmen, und es kann als ein glücklicher Verlauf betrachtet werden, wenn äußere Umstände den Antrieb gaben, von kostspieligen Binnenhafenanlagen absehend, die nach großen Opfern sich erschöpfenden Mittel auf Ausbildung der Anlagen am Strome selbst zu verwenden.

Insbefondere ist es das Verdienst des leitenden Baudirektors, den in Deutschland noch wenig geübten Bau eiserner Gerüste (sog. *Piere*) im tiefen Wasser mittelst Einsenkens der (aus abgenutzten Fahrschienen *z.* zusammengesetzten) Pfähle durch Wasserstrahl eingeführt und Beamte wie Arbeiter in dem Maße geschult zu haben, daß später nur die weitere Ausbildung des Gefüges erübrigte und, nach Flüssigwerden größerer Mittel, das Augenmerk auf planmäßige Gestaltung der *Piere* im Ganzen gerichtet werden konnte.

Hude-Brake, am 1. Januar 1873 dem Betriebe übergeben, hatte bei 25,50 km Länge je 129 469 *M.* = 3 301 470 *M.*; Brake-Nordenham, im Mai 1875 für beschränkten, am 1. Januar 1877 für vollen Betrieb eröffnet, bei 18,05 km Länge je 155 998 *M.* = 2 815 761 *M.* ohne allgemeine Kosten für Betriebsmittel zc. erfordert.

Daß angesichts der angeführten baulichen Schwierigkeiten bei umfangreichen Bahnhofsanlagen zc. sich hier weit höhere Beträge ergeben würden, kann nicht überraschen, wenn des Einflusses der Kriegszeit und der ihr folgenden ungewöhnlichen Preisverhältnisse gedacht wird.

#### Sande-Feber-Landesgrenze.

Als vollspurige Bahn untergeordneter Bedeutung eingeleisig — auch im Grunderwerb — angelegt, bildet diese am 15. Oktober 1871 bis Feber, am 15. Juni 1883 bis zur Landesgrenze eröffnete Erweiterung des Netzes im Nordwesten des Herzogthums ein für den Anschluß des Feberlandes und im Zusammenhange mit der Ostfriesischen Küstenbahn auch für den durchgehenden Verkehr bis nach Aurich, Emden und den Nordseeinseln wichtiges Glied. Ihre Bedeutung findet in der späteren Einführung des Vollbetriebes bis Feber Ausdruck.

In baulicher Hinsicht sind zu erwähnen:

die Lage einer längeren Strecke auf der Chauffeeberme, von der Straße lediglich durch eine Einfriedigung getrennt;

die Aufschließung großer Sandvorräthe bei Heidmühle, unentbehrlich für die Bahn und die Bauten bei Wilhelmshaven;

vier Balkenbrücken, eine von Holz, drei von Eisen, zusammen 12,25 m weit, und

die Verwendung kieferner, lediglich in einem heißen Theer- bade getränkter, dazu vorgedorrter Schwellen, deren Haltbarkeit fortdauernd alle Erwartungen übertrifft.

Bei einer Länge von 16,06 km belaufen sich die Baukosten (ohne Betriebsmittel zc.) auf 838 436 *M.*, mithin für das Kilometer auf 52 206 *M.*

#### Oldenburg-Quakenbrück-Osnabrück.

Am 15. Oktober 1875 wurde die auf Kosten des Oldenburgischen Staates erbaute erste Oldenburgische Südbahn bis



Quakenbrück, am 15. November 1876 ihre, von der Landesgrenze bis Osnabrück 50 km weit in das Königreich Preußen reichende Fortsetzung eröffnet, von welcher die letzten 4 km einen Theil der bereits bestehenden Bahn Osnabrück-Rheine bilden.

Zu Gunsten der schon damals bei Althorn vorgesehenen Abzweigung nach Behta zc. wurde ihre Richtung von der Luftlinie ostwärts abgelenkt, im Weiteren aber ihre Lage durch die von der Geraden wenig abweichenden größeren Ortschaften bestimmt, von denen Quakenbrück als die Anschlußstation für die Bahn nach Rheine zu nennen ist. Ihren höchsten Punkt erreicht sie beim Anschlusse der Piesberger Zechenbahn zu Eversburg (N. N. + 61,15 m), mit einem zweithöchsten überschreitet sie bei Höltinghausen (N. N. + 51,25 m) die Wasserscheide zwischen Weser und Ems. Im Ganzen waren die Erdarbeiten nicht bedeutend; der Brückenbau trat gegen die Ausführungen der nördlichen Bahnen zurück. Von den im Ganzen 170,2 m Lichtweite enthaltenden Balkenbrücken sind erwähnenswerth die Huntebrücke bei Oldenburg (49,5 m), die Brücke über den Hafekanal (22,36 m), die sog. Linksbrücke (15,76 m), je drei Oeffnungen enthaltend; ferner von den im Ganzen 238,5 m Durchflußweite messenden gewölbten Brücken und Durchlässen eine Brücke über die Hunte (2 Oeffn. zus. 17 m), eine Brücke über die Hase (3 Oeffn. zus. 25,50 m).

Von Hochbauten ist der zur Aufnahme einer Schwellen-Tränkanstalt bestimmte Schuppen zu Huntelosen zu erwähnen, welcher, zur Zeit nur als Schwellenmagazin benutzt, bei etwaigem Zurückgreifen auf heimisches Nadelholz seinem ursprünglichen Zwecke zurückzugeben sein würde.

Bei allen Ausführungen waren die früheren Grundsätze wiederum maßgebend. Wenn gleichwohl die Kosten sich nicht vortheilhaft von denen der nördlichen Bahnen abheben, so sind außer dem kostspieligen Grunderwerbe und manchen sonstigen auf der Preussischen Strecke angetroffenen Erschwernissen die schon an anderer Stelle erwähnten Kriegszeiten zc. zu berücksichtigen.

Die Anlagelkosten belaufen sich einschl. des Grundankaufs für das zweite Gleis, jedoch ohne Allgemeynkosten (für Betriebsmittel zc.) für Oldenburg-Quakenbrück (Bahnhof ausschl.) auf 62,62 km je 61 999 *M.* = 3 882 367 *M.*, für Quakenbrück-

Everzburg auf 45,24 km je 112 580 *M.* = 5 093 124 *M.*, zusammen auf 8 975 491 *M.*

### Ihrhove-Neuschanz.

Als letztes Glied des damit vorläufig abschließenden Netzes der Hauptbahnen reiht sich die am 26. November 1876 dem öffentlichen Verkehr übergebene, zwischen der Mitte der Endbahnhöfe 18,34 km lange Bahn Ihrhove-Neuschanz an, bei deren Erbauung außer Oldenburg (16,34 km): Preußen (1,03 km) und die Niederlande (0,88 km) theils durch Uebernahme von Ausführungen, theils durch Geldzuschüsse betheiligt waren.

Schon im Hinblick auf die Ueberbrückung der Ems (15 Deffn. zus. 319 m weit) als der schwierigste Oldenburgische Bahnbau geltend, nimmt derselbe wegen zahlreicher anderer Ueberbrückungen (8 eiserne Balkenbrücken zus. 63 m, 16 gewölbte Brücken und kleinere Durchlässe zus. 18 m) und Dammschüttungen in vorwiegend schlechtem Baugrunde, sowie wegen der Wiederherstellungsarbeiten an dem 1877 auf 0,5 km Länge in Folge Deichbruchs zerstörten Bahnkörper zugleich den Rang der theuersten Bahn ein.

Die Kosten der Oldenburgischen Baustrecke betragen ohne allgemeine Ausgaben für Betriebsmittel ic. auf 16,34 km Länge je 179 358 *M.* = 2 930 711 *M.*

Bei der Emsbrücke erlangte die Senkung offener, gemauerter, im untersten Theile mit Holzhüllung geschützter Brunnen die Ausbildung einer eigenartigen Bauweise, welche bei Ueberbrückungen in ähnlichen Verhältnissen meist den Zweck auf dem einfachsten Wege erreichen lassen dürfte; in der Form langgestreckter, gemauerter, nicht umhüllter Kästen bildeten gesenkte Brunnen ferner einen zweckentsprechenden Unterbau von Damm-Abschlusspfeilern mit mäßiger Gründungstiefe.

Der Ueberbau der Emsbrücke zeichnet sich durch den Einfluß gefälligen Aussehens mit sachgemäßer Anordnung des Eisenwerkes aus.

### Centralbahnhof Oldenburg.

Die vorläufige Unterbringung der Dienst- und Warteräume in einem Güterschuppen überdauerte die Eröffnung der vierten Linie (Oldenburg-Dsnabrück). Am 21. Mai 1879 erfolgte der



Umzug in das auf den fertigen Ausbau des Netzes eingerichtete Hauptgebäude.

Der Güterbahnhof mit Hafen und Torflager im Osten, die Werkstätten u. im Westen, Gleisanlagen für den Verschubdienst an der Nordseite der Hauptgleise gestalteten den Centralbahnhof als eine zwar in sich abgeschlossene, doch auf künftige Erweiterungen eingerichtete, für absehbare Zeit ausreichende Anlage. (S. Ergänzungs-Bauten.)

Die Kosten erreichten bis zum Abschluß der Baurechnung die Höhe von 3 576 982 *M.*, einschl. des Preussischen Zuschusses von 750 000 *M.*

#### **Scholt-Westerstede.**

Am 1. September 1876 erfolgte die Eröffnung der schon oben erwähnten 7 km langen Nebenbahn von 0,75 m Spurweite, welche (in Eisenbahnkreisen s. B. als epochemachend betrachtet) von der Großherzoglichen Eisenbahn-Direktion für Rechnung einer Aktiengesellschaft mit Staatssubvention hergestellt ist und mit Einschluß aller Kosten, auch der Betriebsmittel, die Summe von 192 765 *M.*, mithin für das Kilometer den Betrag von 27 538 *M.* erfordert hat.

#### **Vollspurige Nebenbahnen.**

Nach der Reorganisation der Eisenbahn-Verwaltung vom 1. April 1883 richtete die Direktion alsbald ihr Augenmerk auf den weiteren Ausbau des Netzes im Sinne der Ausdehnung desselben auf die noch nicht berührten Theile des Herzogthums.

Die bei den Hauptbahnen leitend gewesenen technischen Grundsätze konnten mit nicht wesentlichen, den neuern Fortschritten Rechnung tragenden Abweichungen auf den Ausbau der Nebenbahnen umsomehr übertragen werden, als im Bau der Bahn Sande-Sever-Landesgrenze bereits ein Vorbild bestand und für mehrere Linien schon allgemeine Vorarbeiten vorlagen.

Mit dem im äußersten Falle zulässigen Neigungsverhältnisse ging man bis auf 1:100, mit der stärksten Krümmung auf einen Halbmesser von 180 m. Als Schiene führte man eine schwächere, für die damaligen schwersten Lokomotiven noch genügende Form ein, welche in Stahl das Gewicht von 24,75 kg auf das Meter hatte. Schwellen von Eichenholz in schwächeren Abmessungen wurden aus dem Inlande, mit Zinkchlorid unter Zusatz von



Theeröl getränkte kieferne Schwellen in marktgängigen Abmessungen von der Ostsee bezogen.

Die unmittelbare Leitung wurde einer aus dem Eisenbahn-Direktor als administrativen Mitgliede, dem bautechnischen Direktionsmitgliede und dem betreffenden Lokal-Baubeamten (Bezirksbaumeister) zusammengesetzten Bau-Kommission übertragen.

#### 1. aus den Finanzperioden von 1885 bis 1890.

Die einleitenden Verhandlungen über die in diesen Perioden zur Ausführung gelangten Bauten bewirkte vornehmlich der Eisenbahn-Direktor, Oberregierungsrath Ramsauer, dessen Zusammenwirken mit den Vorständen der betreffenden Ämter, wie dessen Verhandlungen mit dem bei der Bahn Sever-Carolinensiel anfänglich allein betheiligten Bankhause das Zustandekommen der Unternehmungen wesentlich förderte.

#### Mhhorn-Behta-Lohne.

Zwischen den Mitten der Endbahnhöfe 28,08 km lang, wurde die für Staatsrechnung auf unentgeltlich von den Gemeinden hergegebenem, keine baulichen Schwierigkeiten darbietenden Grunde erbaute Nebenbahn eröffnet: bis Behta am 1. Oktober 1885, bis Lohne am 1. September 1888. Die auch durch billige Zeiten begünstigte Bauausführung erforderte ohne Allgemeynkosten für Betriebsmittel zc. die Summe von 702 484 *M.*, mithin für das Kilometer 25 017 *M.*

#### Essen-Löningen.

Zwischen den Mitten der Endbahnhöfe 13,63 km lang, wurde die für Rechnung der Gemeinde Löningen unter ähnlich günstigen Verhältnissen erbaute Nebenbahn seitens der Staatsbahn-Verwaltung am 12. August 1888 in Betrieb genommen. Die Ausgaben beliefen sich ohne Allgemeynkosten für Betriebsmittel zc., jedoch einschl. des Grunderwerbes bis Ende 1891 auf 332 209 *M.*, mithin für das Kilometer auf 24 373 *M.*

#### Sever-Carolinensiel-(Harle).

Zwischen den Mitten der Endbahnhöfe 18,12 km (bis Harle 20,12 km) lang, wurde die für Rechnung des Bankhauses v. Erlanger und Söhne in Frankfurt a. M. erbaute, sodann auf die Sever-Carolinensiel-Eisenbahngesellschaft



als Rechtsnachfolgerin übergegangene, unter wesentlich schwierigeren Boden- und Ortsverhältnissen ausgeführte Nebenbahn seitens der Staatsbahn-Verwaltung am 1. September 1888 bis Carolinensiel in Betrieb genommen, während die zu Gunsten des Verkehrs mit der Insel Wangeroge über den Seedeich innerhalb der Landesgrenze bis zur Harle reichende Fortsetzung erst im Jahre 1890 in Angriff genommen und am 1. Juli dem Betriebe übergeben wurde. Die Ausgaben beliefen sich ohne Allgemerkosten für Betriebsmittel *z.*, jedoch einschl. der Grundentschädigung bis Ende 1891 auf 649 525 *M.*, mithin für das Kilometer auf 32 283 *M.*

2. aus der Finanzperiode von 1891 bis 1893.

Unter der Leitung des am 1. Juli 1888 als Vorsitzender in die Eisenbahn-Direktion eingetretenen Geheimen Ober-Regierungsraths Bormann ist die eben erwähnte Verbindung der Station Carolinensiel mit der schiffbaren Harle ausgeführt und die Erweiterung des Netzes der Nebenbahnen als reines Staatsbahnunternehmen unter Inanspruchnahme der Gemeinden zur unentgeltlichen Landabtretung *z.* wieder aufgenommen.

Auf den nachbenannten, zunächst für den Ausbau in's Auge gefaßten Strecken sind die Vorarbeiten bereits ausgeführt oder nahezu beendet:

#### Wareler Ringbahn.

Auf zwei Theilstrecken ist außerdem der Bau in Angriff genommen.

#### Nordenham-Blexen.

Die ganz außendeichs geplante Linie erfordert beim Bahnhof Blexen besondere, noch im Entwurf befindliche Anlagen.

#### Oldenburg-Brake.

Allgemeine Vorarbeiten sind beendet.

#### Delmenhorst-Behta und Lohne-Hesepe-(Bramsche).

Allgemeine Vorarbeiten werden einschließlich derjenigen für eine Abzweigung nach Damme im Laufe des Sommers beendet.

#### Ergänzungs-Bauten.

Von denjenigen Ergänzungs- und Erweiterungsanlagen, welche nicht aus den im Vorstehenden mitgetheilten Geldsummen, sondern

aus Betriebsüberschüssen bezw. den Mitteln des 1876 geschaffenen Erneuerungsfonds (für Oldenburg-Wilhelmshaven aus besonderen Bewilligungen der Preussischen Verwaltung) bestritten sind, werden die folgenden hervorgehoben.

In den Jahren 1873—1878:

Glockensignalleitungen auf den älteren Strecken, 21 Wärterhäuser auf den Strecken und Nebengebäude auf 6 Bahnhöfen der Bahn Oldenburg-Wilhelmshaven, Arbeiterwohnhäuser auf der Bahn Oldenburg-Bremen und auf dem Bahnhofe Oldenburg, Ersatz des hölzernen Ueberbaues der nördlichen Huntebrücke in Oldenburg durch Eisenwerk.

In den Jahren 1879—1881:

Ersatz des hölzernen Ueberbaues der 3 Fluthbrücken im Bremischen durch Eisen, Rajemauern u. zu Elsflath und Brake, Pierbau zu Nordenham.

In den Jahren 1882—1884:

Pierbauten zu Nordenham.

In den Jahren 1885—1887:

Ersatz 4 hölzerner Brückenüberbaue (Oldenburg-Bremen), 1 bei Elsflath, 1 hölzernen Drehbrücke des Hafens bei Oldenburg, Einrichtung elektrischen Lichtes und Lokomotivschuppen-Erweiterung daselbst; Anlage des ersten Längspiers und des neuen Personenpiers zu Nordenham; Drehbrücken für den Ems-Tadefanal bei Mariensiel und Sanderbusch, ausgeführt von der Kaiserlichen Marine auf eigene Kosten; Sicherung der Eingangswweichen sämtlicher Hauptbahnstrecken durch Verbindung mit den Abschlußsignalen.

In den Jahren 1888—1890:

Unter der technischen Leitung des Eisenbahn-Direktors gelangten zur Ausführung:

Der Ersatz hölzerner Brückenüberbaue (Oldenburg-Bremen 3, durch Eisen; Oldenburg-Deer 4, durch Stein); Stellwerksanlagen und Gleisumbauten zu Deer, Ihrhove und Wüstring; Kreuzungsstationen im Reiherholze, zu Neuenkoop und Hammelwarden; Schneeschutzanlagen (Großenkneten-Ahlhorn); Umbau des Severischen Theiles des Bahnhofs Sande.

Ferner zu Nordenham: Verwendung unbenutzter früherer Torfschuppen vom Bahnhof Oldenburg als Lagerschuppen, Tank-

anlagen und Naphtapier für die Firma Korff; umfangreiche Anlagen für den transatlantischen Verkehr des Norddeutschen Lloyd, bestehend in einem dreigleisigen Längspier (300 m), Empfangshalle, Zollrevisions- und Lagerschuppen, elektrischer Beleuchtung, (hierfür besondere Bewilligung 515 000 *M.*).

In den Jahren 1891 und 1892:

Erweiterung der Bahnhof- und sog. Lloydanlagen zu Nordenham unter besonderer Bewilligung von 650 000 *M.* (drei- bzw. zweigleisiger Längspier verlängert um 380 m); ferner Ersatz hölzerner Brückenüberbaue durch Eisen (Oldenburg-Bremen 1, Oldenburg-Quakenbrück 1), Verstärkung der Huntebrücken bei Oldenburg (südliche) und Elsfleth; Anlage einer Kreuzungsstation mit Stellwerk zu Heidkrug; Umbau und Erweiterung des Bahnhofes Barel in Verbindung mit der Einmündung der Ringbahn; endlich auf dem Centralbahnhofe Oldenburg die Einleitung der Erweiterung über die bisherige Nordgrenze hinaus zum Zwecke der Verlegung der Lokomotivschuppen und Werkstätten dahin, nachdem sich die Unzulänglichkeit des an der Südseite verfügbaren Geländes im Hinblick auf die alle Erwartung übertreffende Gestaltung des Verkehrs auf fast allen Linien des Netzes herausgestellt hat.

### Zusammenstellung der Baukosten.

Laufende Nr.	Bahnstrecken und Centralbahnhof.	Unmittelbare Baukosten ohne	Kilometer.	Durchschnittlich	Kosten für	Bemerkungen.
		Allgemeinkosten für Betriebsmittel <i>re. M.</i>		auf das Kilometer <i>M.</i>		
1	Oldenburg-Bremen (Neufst.) . . . . .	3 811 808	41,61	67 575	222 000	ausschl. Bremische Baukosten.
2	Oldenburg-Wilhelmshaven . . . . .	5 015 454	52,37	95 770	1 055 000	einschl. Allgem. Kosten, ausschl. Betr.-Mittel u. Bahnh. Oldenb.
3	Oldenburg-Leer . . . . .	3 227 421	54,88	58 809	105 000	einschl. Bahnh. Leer, Old. Theil.
4	Hude-Nordenham . . . . .	6 117 231	43,55	140 465	2 100 000	einschl. Bahnh. Hude, nördl. Theil.
5	Sande-Zeever-Landesgrenze . . . . .	838 436	16,06	52 206	41 000	einschl. Bahnh. Sande, westl. Theil.
6	Oldenburg-Eversburg . . . . .	8 975 491	107,86	83 214	102 000	einschl. Bahnh. Eversburg.
7	Ihrhove-Neuschanz(Landesgr.) . . . . .	2 930 711	16,34	179 358	35 000	ausschl. Bahnh. Ihrhove und Niedert. Strecke <i>re.</i>
8	Centralbahnhof Oldenburg . . . . .	3 576 982	—	—	420 000	hierin enth. d. Preuß. Zusch. v. 750 000 <i>M.</i>
9	Dholt-Westerstede . . . . .	192 765	7,00	27 538	—	einschl. Erweiter. d. Bahnh. Dholt.
10	Ahlhorn-Lohne . . . . .	702 484	28,08	25 017	5 000	" " " " Ahlhorn.
11	Essen-Löningen . . . . .	332 209	13,63	24 373	—	Die Baurechn. ist noch nicht abgeseh.
12	Zeever-Carolinensiel-Harfe . . . . .	649 525	20,12	32 283	—	Desgl.
Sämmtliche vollspurige Bahnstrecken, einschl. lfd. Nr. 8, ausschl. lfd. Nr. 9		35 177 752	394,50	89 170	4 085 000	ausschl. der für Erneuerung von Brückenüberbauten verausgabten 204 000 <i>M.</i>

## Anlage-Kapital.

Am Schlusse des Jahres 1891 waren für die sämtlichen unter Oldenburgischer Verwaltung stehenden Bahnen (ausschl. Scholt-Westerstede) an Anlage-Kapital folgende Summen verausgabt:

## 1. für die Oldenburg gehörenden Bahnen:

- |   |               |
|---|---------------|
| a) aus der Oldenburgischen Landeskasse .  | 31 092 513 M. |
| b) Zuschuß von Preußen und den Niederlanden zum Bau der Strecke Isthove-Neuschanz . . . . . | 2 006 404 "   |

Zus. für die Oldenb. Bahnen 33 098 917 M.

## 2. für die sonstigen unter Oldenburgischer Betriebs-Verwaltung stehenden Bahnen:

- |   |              |
|---|--------------|
| a) Verwendetes Anlage-Kapital der Bahn Oldenburg-Wilhaven — unmittelbar von Preußen verwendet . . . | 5 319 972 M. |
| b) Beitrag zu den Anlage-Kosten des Bahnhofes Oldenburg . . .                                       | 750 000 M.   |
| c) Beitrag zu den von Oldenburg beschafften Betriebsmitteln<br>z. (1 174 000<br>+ 1653) . . .       | 1 176 453 "  |

1 926 453 "

Zus. 7 246 425 M.

- |  |             |
|--|-------------|
| d) Bremisches Anlage-Kapital des von Bremen erbauten Theiles der Oldenburg-Bremer Bahn . . . . | 1 924 322 " |
| e) Anlage-Kapital des von den Niederlanden auf eigenem   |             |

Zu übertragen 9 170 747 M. 33 098 917 M.

	Uebertrag	9 170 747 <i>M.</i>	33 098 917 <i>M.</i>
	Gebiete erbauten Theiles der Strecke Ihrhove-Neuschanz 456 722 fl. . . . .	775 000 "	
f)	Anlage-Kapital der für Rech- nung der Gemeinde Löningen erbauten Bahn Essen-Lönin- gen . . . . .	375 522 "	
g)	Anlage-Kapital der für Rech- nung der Sever-Carolinien- sieler Eisenbahn-Gesellschaft erbauten Bahn Sever-Caro- liniensiel-Harle . . . . .	734 525 "	
		<hr/>	11 055 794 "
		Summe	<hr/> 44 154 711 <i>M.</i> <hr/>

Die vorstehende Summe setzt sich zusammen aus:

1. unmittelbarem Baukapital.			
a) für eigentlichen Bahnbau .	36 948 153 <i>M.</i>		
b) für Betriebs- mittel und Ausrüstung	5 158 106 "		
	<hr/>	42 106 259 <i>M.</i>	
2. mittelbarem (nicht dem Bau zu Gute gekommenen) Kapital, als Geldbeschaffungskosten, Zin- sen u. während der Bauzeit.			
a) Oldenbur- gischer Staat	2 031 667 <i>M.</i>		
b) Bremischer Staat . . . . .	11 982 "		
c) Gemeinde Löningen . . . . .	4 803 "		
	<hr/>	2 048 452 "	
Zus. wie oben	<hr/>	44 154 711 <i>M.</i>	

### Bahnunterhaltung.

Im Jahre 1891 beliefen sich die Kosten der Bahnunterhaltung: persönliche Ausgaben auf etwa 253 000 *M.*, sachliche auf etwa 450 000 *M.* In diesen Beträgen sind die aus dem Erneuerungsfonds bestrittenen Kosten der beim Oberbau verwandten Baustoffe nicht enthalten, jedoch die Ausgaben für Bettung mit eingeschlossen.

Bei den auf Kosten Oldenburgs zu unterhaltenden 394,5 km durchgehendes Hauptgleis bestehen 260 km aus Stahlschienen, 135 km aus Eisenschienen; der Umbau der letzteren in Stahl schreitet regelmäßig fort. Seit dem Jahre 1889 ist bei den Schienen, auch in den Weichen, lediglich die auf der Preussischen Staatsbahn eingeführte Normalform von 33,4 kg Gewicht auf das Meter verwandt; auch sind seitdem im Ganzen 19 254 Stück flüßeiserne Schwellen eingelegt. Im Uebrigen bestehen die Schwellen vorwiegend aus nicht getränktem Eichenholz, zum kleinen Theile aus getränktem Kiefernholz. In Betreff des Tränkens wird auf nähere Angaben Seite 13 und 14 Bezug genommen.

Zur Bedeckung der meist aus feinem Sande bestehenden Bettung mit schwererem Stoff sind seit 1888 10 700 cbm Abfallsteine aus den Piesberger Sandsteinbrüchen verwandt.



## Die Organisation der Betriebsverwaltung.

Für die Organisation der Betriebsverwaltung einer Staatseisenbahn von vorläufig untergeordneter Bedeutung konnten nur wenige der bereits bestehenden Verwaltungen als Vorbild dienen. Den Einrichtungen der Privateisenbahnen, deren Leitung wesentlich in den Händen von kaufmännischen bezw. Finanz-Kapacitäten lag, konnte man aus naheliegenden Gründen nicht folgen. Die Organisation der größeren Staatsbahnen konnte für einen Bezirk, welcher mit einer Bahnlänge von 45 km den Betrieb eröffnete, und sich in absehbarer Zeit nur auf eine Betriebsstrecke von 150 km ausdehnen mochte, eben so wenig zum Vorbilde dienen, als man zunächst mit einem geringfügigen Verkehr zu rechnen hatte und aus finanziellen Rücksichten von der Schaffung eines complicirten Verwaltungs-Apparats Abstand nehmen mußte.

Die Organisation der Herzoglich Nassauischen Eisenbahn-Verwaltung erschien in Berücksichtigung dieser Umstände als die einfachste und deshalb nachahmenswertheste, deckte sich auch in Rücksicht auf die mit der Bauleitung betrauten Personen insofern mit den Oldenburgischen Verhältnissen, als die Centralleitung nicht einem Direktions-Kollegium unter Leitung eines Vorsitzenden übertragen, sondern in bureaukratischer Form eine administrative und eine technische Spitze geschaffen war.

Durch Gesetz vom 1. April 1867 wurde auf solcher Grundlage eine als obere Verwaltungsbehörde dem Staatsministerium unmittelbar untergeordnete „Eisenbahn-Direktion“ für den gesammten Bau- und Betriebsdienst organisirt. Neben einem administrativen und einem technischen Direktor sollten der Direktion nach Bedürfniß Hülfсарbeiter zugeordnet und die erforderlichen Bureaus unterstellt werden.