

Mitteilung des Senats

vom 13. August 1907.

Inhaltsverzeichnis.

1. Neue Straßenlinie für die Wulvestraße	S. 929.
2. Bewilligung einer weiteren Bausumme zur Fortführung der Hafenerweiterungsbauten in Bremerhaven ..	929.
3. Kanalisation des außerhalb des Schuttdiebs belegenen Teils der Woltmershäuser Vorstadt	936.
4. Ankauf des Grundstücks Häfen Nr. 62	937.
5. Jahresbericht über das Technikum	938.

1. Neue Straßenlinie für die Wulvestraße.

Der Senat erklärt sich mit dem Beschlusse der Bürgerschaft vom 15. Mai d. J. einverstanden und hat die Deputation für Regulierung der Baulinien mit dem weiter Erforderlichen beauftragt.

2. Bewilligung einer weiteren Bausumme zur Fortführung der Hafenerweiterungsarbeiten in Bremerhaven.

Die Deputation für Häfen und Eisenbahnen hat über den in der Überschrift bezeichneten Gegenstand einen Bericht erstattet, den der Senat mit dem Bemerkten, daß er seine Erklärung nachfolgen lassen wird, der Bürgerschaft hierneben zugehen läßt.

Bericht.

Anlage.

Unter Bezugnahme auf ihren Bericht vom 19. April 1906 (Mitteilung des Senats vom 20. April 1906, S. 309 ff.), mit welchem die Deputation die Bewilligung einer Bausumme von 7213 000 Mk zum Beginn der Hafenerweiterungsbauten in Bremerhaven beantragte, beehrt sich die Deputation nunmehr des weiteren das Folgende zu berichten:

Die eingehendere Durcharbeitung des Gesamtprojektes für die in den ersten 12 Baujahren auszuführenden Anlagen, die nach der Mitteilung des Senats vom 14. Juni 1904 (Verhdlg. S. 564 a, ff.) zur definitiven Beschlußfassung über die zu bewilligenden Bausummen der Bürgerschaft vorgelegt werden soll und deren Fertigstellung bis Ende 1906 beabsichtigt war, hat aus Zweckmäßigkeitsgründen bisher nicht erfolgen können.

Abgesehen davon, daß die Ergebnisse der Verhandlungen mit den beteiligten Behörden über die Ausbildung der Gleis- und Bahnhofsanlagen und die Verlegung der Zollgrenze, die naturgemäß auf die Neuprojektierungen von Einfluß sind, zum Teil noch ausstehen, ist es u. a. besonders die Frage der Schleusen- und Dockabmessungen, die einen Aufschub der Projektbearbeitung erheischt.

Die Frage, welche zweckmäßigen und den künftigen Bedürfnissen Rechnung tragenden Abmessungen den modernen Schleusen- und Dockanlagen zu geben sind, wird zurzeit vielerorts ventiliert und auf Grund der jüngsten Auslassungen aus schiffbautechnischen Kreisen über die voraussichtliche Zunahme der Schiffsabmessungen eingehend geprüft.

Es mag hierbei erwähnt werden, daß das Reichsmarineamt den neuen Schleusen des Kaiser Wilhelm-Kanals eine Länge von 330 m zwischen den Toren

und eine Breite von 45 m zu geben beabsichtigt, während in dem generellen Projekt für die neuen Anlagen in Bremerhaven für Schleuse und Dock Abmessungen von 250 und 35 m vorgesehen waren.

Danach erscheint die Forderung voll berechtigt, daß die Ergebnisse der augenblicklichen Untersuchungen zunächst einer eingehenden Prüfung unterzogen und bei der Aufstellung der genaueren Kostenveranschlagung entsprechend verwertet werden müssen und demgemäß die neue Durcharbeitung der Projekte für die ersten 12 Baujahre bis zur Klarstellung dieser einschneidenden Frage verschoben werden muß.

Dieser Aufschub ist indessen für die rechtzeitige Durchführung des gesamten Bauplanes unbedenklich, da die Vorarbeiten für die Durcharbeitung der neuen Dock- und Schleusenanlagen, insbesondere die statischen Untersuchungen nach verschiedenen Varianten, die voraussichtlich in Frage kommen, wie auch die Untersuchungen über die günstigste Lage der beiden Bauten auf Grund der Tiefbohrungen, soweit fortgeschritten sind, daß nach Lösung der vorerwähnten Frage der zu wählenden Hauptabmessungen die Fertigstellung der Entwürfe rechtzeitig erfolgen kann.

Damit nun die bereits in Angriff genommenen Bauten infolge des noch nicht möglichen Abschlusses des Gesamtprojektes keinen Aufenthalt erleiden, empfiehlt es sich, in gleicher Weise, wie es die Deputation mit Bericht vom 19. April 1906 für das Rechnungsjahr 1906 beantragt hat, auch für die im Rechnungsjahre 1907 zu vergebenden Arbeiten und Lieferungen die erforderliche Bausumme nunmehr bereit zu stellen.

Es ist hierbei noch besonders hervorzuheben, daß u. a. auch die Vergebung derjenigen Anlagen für die maschinelle Ausrüstung der neuen Kaiserhäfen II und III, welche voraussichtlich erst im Sommer 1908 zur Ausführung gelangen, doch schon für das Rechnungsjahr 1907 in Betracht gezogen werden mußte, weil die Maschinenbau-Firmen und Eisenwerke zurzeit stark engagiert sind und sich lange Lieferfristen ausbedingen.

Die im Rechnungsjahre 1907 neu zu vergebenden Arbeiten und Lieferungen umfassen im wesentlichen die Baggerungen für die Kaiserhäfen II und III, unterhalb der durch Trockenanshub hergestellten Tiefe von + 0 Bremerhavener Null, die maschinellen Anlagen für den Kajeverkehr und für elektrische Beleuchtung, den weiteren Ausbau der Straßenverbindungen, die Vervollständigung der Eisenbahnanlagen und den Bau der Kajeschuppen.

Außerdem mußten in den Kostenschlag noch die erforderlichen Mittel für die nach § 7 des Staatsvertrages mit Preußen vorgesehene Erwerbung des Geländes für die außerhalb der bremischen Hoheitsgrenze liegenden Grenzwege und für den Ausbau derselben aufgenommen werden, die in den bisher zu Enteignungszwecken bereitgestellten 7 000 000 M. noch nicht enthalten waren.

Das beifolgende Projekt enthält nähere Angaben über die vorgenannten Arbeiten.

Es besteht aus dem Erläuterungsbericht, Unteranlage 1, dem zugehörigen Kostenschlage, Unteranlage 2, und den zu diesen beigegebenen Zeichnungen und zwar einem Lageplan 1:5000 für die gesamten Neuanlagen, Unteranlage 3, einem Lageplan mit Nebenkarte zur Darstellung der maschinellen Neuanlagen, Unteranlage 4 und 3 Zeichnungen der Schuppen- und Krananlagen, Unteranlagen 5, 6 und 7.

Das vorliegende Projekt deckt sich bis auf einige kleine Verschiebungen in der Linienführung der Zollgrenze, der Gleise und Straßen mit dem im April 1906 vorgelegten.

Gegenüber dem generellen Projekt unterscheidet sich das jetzige außer den bereits im Bericht der Deputation vom 19. April 1906 angeführten Abweichungen hauptsächlich in der Wahl größerer Abmessungen für die Schuppenbauten und in der hierdurch erforderlich werdenden größeren Zahl von Kränen, sowie durch Vermehrung der Gleise.

Zu den Schuppenanlagen ist noch zu erwähnen, daß für die Einrichtung selbsttätiger Feuerlöschapparate, sogenannter Sprinkler, ein Betrag von 190 000 M. im Kostenschlage eingelegt ist. Ob diese Anlage zur Ausführung gelangen wird,

muß von dem Ergebnis bereits angeknüpfter Verhandlungen mit den Interessenten und den Feuerversicherungsgeellschaften abhängig gemacht werden.

Die Veränderungen des Entwurfes entsprechen dem Wunsche der Nächstbeteiligten, des Norddeutschen Lloyd und der Speditoren in Bremerhaven; sie sind bereits von der Handelskammer in Bremen gutgeheißen worden, deren Wünsche in der Vorlage berücksichtigt worden sind, und die sich mit ihr einverstanden erklärt hat.

Ebenso hat die Tarifvereinigung der Feuerversicherungsgeellschaften der Hansestädte gegen die geplanten Schuppenanlagen Bedenken nicht zu erheben.

Die Zustimmung des Norddeutschen Lloyd, die Verzinsung der etwa 1 820 000 M. betragenden Mehrkosten für die Vergrößerung der Schuppen, Kran- und Gleisanlagen gemäß § 2 des Vertrages vom 2. September 1903 zu übernehmen, ist herbeigeführt worden.

Ebenso hat sich der Lloyd bereit erklärt, die Mehrkosten von 150 000 M. für den zu beschaffenden Schwimmkran, der im Einverständnis mit dem Lloyd eine größere Leistungsfähigkeit, als im generellen Projekt vorgesehen, erhalten soll, zu verzinsen.

Abgesehen von den letztgenannten Mehraufwendungen und den im Bericht der Deputation vom 19. April 1906 angeführten Mehrkosten von 230 000 M. für die Verbreiterung des südlichen Teiles des Kaiserhafens III und von 351 000 M. für die Verlegung des neuen Wejerdeichs, bleibt der neue Kostenanschlag, ebenso wie der vom Jahre 1906, wie nachstehend näher ausgeführt ist, im allgemeinen innerhalb der Grenzen, die durch den generellen Kostenanschlag (Verhdlgn. 1904 S. 564 s) vorläufig ermittelt sind.

Gewisse Mehrkosten erwachsen allerdings einmal bei den Gleisanlagen infolge der zurzeit hohen Eisenpreise, sodann bei den Baggararbeiten für die Kaiserhäfen II und III infolge der erforderlichen Beschleunigung der Leistungen, doch werden diese Mehrausgaben von etwa 330 000 M. durch Ersparnisse an den bereits ausgeführten Erdarbeiten für die Herstellung des Deiches und den Trockenausgrab der Kaiserhäfen II und III mehr wie ausreichend gedeckt.

Der Kostenanschlag für die im Rechnungsjahre 1907 zu vergebenden Arbeiten und Lieferungen schließt mit 7 964 000 M. ab.

Die nachstehende Übersicht erläutert den Stand der bisherigen Bewilligungen auf das Separatbudget der außerordentlichen Verwendungen.

Es sind bereit gestellt:

- 1) Für Vorarbeiten zur Aufstellung des Hafenerweiterungsprojektes 50 000 M., für die Erwerbung des Forts Brinkamahof I 1 500 000 M., zur Zahlung an Lehe als Kapitalabfindung für die Abtretung der Staatshoheit über das Bebauungsgelände 1 000 000 M., (Mitteilung des Senats vom 14. Juni 1904 unter D, Verhdlgn. S. 564 a ff.).

Der Gesamtbetrag vorstehender Posten ist seitens der Bürgerschaft am 12. Juli 1905 bewilligt.

- 2) Für Enteignungszwecke 7 000 000 M. (Mitteilung des Senats vom 7. Oktober 1905, Verhdlgn. S. 861 ff.).

Die Bewilligung erfolgte seitens der Bürgerschaft am 18. Oktober 1905.

- 3) Für den Beginn der Bauarbeiten und die im Rechnungsjahre 1906 zu vergebenden Arbeiten und Lieferungen 7 213 000 M. (Mitteilung des Senats vom 20. April 1906, Verhdlgn. S. 309 ff.).

Die Bewilligung seitens der Bürgerschaft erfolgte am 2. Mai 1906.

Demnach sind von der generell ermittelten Kostenanschlagssumme von 46 910 000 M., die sich um die vorerwähnten 230 000 M. für die Verbreiterung des südlichen Teiles des Kaiserhafens III und 351 000 M. für die Verlegung des neuen Wejerdeichs auf 47 491 000 M. erhöht hat, bereits 16 763 000 M. bereit gestellt.

Die am Schluß angefügte Zusammenstellung enthält in Tabellenform eine genauere Übersicht über den Stand der Bewilligungen unter Einschluß der für 1907 angeforderten Mittel.

Die Deputation beantragt, indem sie noch bemerkt, daß eine baldige Bewilligung der Mittel im Interesse eines ungestörten Fortschreitens der Bauarbeiten, namentlich aber auch im Hinblick auf die dringend erforderliche baldige Herstellung der Schuppen 15 und 16 sehr erwünscht sein würde:

- 1) für die Ausführung der durch die Anlagen näher erläuterten Arbeiten und Lieferungen den Betrag von 7 964 000 M. als weitere Rate für die Erweiterung der Hafen- und Verkehrsanstalten in Bremerhaven auf das Separatbudget der außerordentlichen Verwendungen zu bewilligen, hierbei es jedoch der Entscheidung der Deputation vorzubehalten, ob und inwieweit die Schuppen mit Sprinkleranlagen versehen werden sollen,
- 2) die Deputation in gleicher Weise, wie bei den früheren Bewilligungen, zu ermächtigen, die bei weiterer Detailbearbeitung im Rahmen des vorliegenden Projekts sich ergebenden Einzelheiten nach ihrem Ermessen festzustellen.

Bremen, 12. August 1907.

Die Deputation für Häfen und Eisenbahnen.

(gez.) **Barthausen.** (gez.) **Widdicks.**

Unteranlage 1.

1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.	10.
Titel	Benennung der Titel	bis 1906	Angefordert August 1907	Zusammen	Bewilligt durch generellen Entwurf von 1904	Bewilligt oder noch bewilligt durch Entwurf von 1906	noch zu bewilligen nach Entwurf von 1907	Zusammen	noch nicht angefordert Spalte 9 minus 5
I.	A. Kosten, welche dem bremischen Staat bis auf weiteres allein zur Last fallen.								
II.	I. Landwerb, einschließlich Herstellung der Grenzwege				4 110 000	—	—		
	II. Entschädigung an Lese gemäß Artikel 19 des Staatsvertrages				1 000 000	—	—		
	B. Kosten, welche durch Hafenabgaben vom Norddeutschen Lloyd zu verzinsen sind.								
I.	I. Landwerb, einschl. Entschädigung an den Kaiserlichen Marinefiskus und Herstellung der Grenzwege	9 500 000	126 000 000	9 626 000	5 200 000	—	—	10 310 000	684 000
II.	II. Uferschutz und Deiche	1 421 000	—	1 421 000	1 070 000	351 000	—	1 421 000	—
III.	III. Erd- und Baggararbeiten	1 340 000	930 000	2 270 000	4 650 000	230 000	—	4 880 000	2 610 000
IV.	IV. Ufermauern und Böschungen	2 458 000	—	2 458 000	6 850 000	—	—	6 850 000	4 392 000
V.	V. Schleuse	—	—	—	6 000 000	—	—	6 000 000	6 000 000
VI.	VI. Maschinelle Ausrüstung des Hafens	—	2 185 000	2 185 000	2 500 000	—	480 000	2 980 000	795 000
VII.	VII. Straßenbauten	343 000	363 000	706 000	1 200 000	—	—	1 200 000	494 000
VIII.	VIII. Eisenbahnanlagen	450 000	898 000	1 348 000	2 000 000	—	210 000	2 210 000	862 000
IX.	IX. Schuppenanlagen	—	2 930 000	2 930 000	1 650 000	—	1 280 000	2 930 000	—
X.	X. Gasbeleuchtung	100 000	—	100 000	200 000	—	—	200 000	100 000
XI.	XI. Anlagen für den Grenzschutz	74 000	—	74 000	250 000	—	—	250 000	176 000
XII.	XII. Kajenausrüstung	—	66 000	66 000	225 000	—	—	225 000	159 000
XIII.	XIII. Ausgemein und Bauverwaltung	1 077 000	466 000	1 543 000	2 455 000	—	—	2 455 000	912 000
	C. Kosten, für welche der Norddeutsche Lloyd die Verpflichtung zu einer Mietvergütung übernimmt. Trockendock (einschließlich Ufermauern und Ausgemein und Bauverwaltung)				7 550 000	—	—	7 550 000	7 550 000
	Zusammen	16 763 000	7 964 000	24 727 000	46 910 000	581 000	1 970 000	49 461 000	24 734 000

Unteranlage 2.

Erläuterungsbericht

zum Entwurf über die im Jahre 1907 neu zu vergebenden Arbeiten und Lieferungen, soweit sie zum völligen Ausbau der Kaiserhäfen II und III in ihrem für die ersten 12 Baujahre vorgesehenen Umfange noch erforderlich sind, also im wesentlichen ausschließlich der Anlagen zur Herstellung des Verbindungshafens, des Trockendocks und der Nordhafeneinfahrt (Vorhafen, Schleuse und Wendepfad).

Bor-
bemer-
kung.

Zu diesem Erläuterungsberichte gehören 1 Kostenschlag und 5 Blatt Zeichnungen.

Der neue Entwurf schließt sich eng an den im Jahre 1906 zur Vorlage gebrachten an.

In dem Übersichtsplane (Unteranlage 3) sind im Maßstabe 1:5000 die mit den neu zu bewilligenden Mitteln fertigzustellenden Bauten für die Kaiserhäfen II und III farbig bezeichnet, während die bereits ausgeführten oder noch in der Ausführung begriffenen in schwarzen Linien dargestellt sind.

Ferner sind diejenigen Bauanlagen, welche auf Grund des Staatsvertrages mit Preußen innerhalb der ersten 12 Baujahre außerdem noch herzustellen sind, Verbindungshafen, Trockendock, Nordhafeneinfahrt und Wendepfad, in geschlossenen roten Linien und die späteren Erweiterungen in gestrichelten roten Linien eingezeichnet.

Grundrissanordnung.

Kaiserhäfen
II und III.

Die Hafenslinien der neuen Häfen sind die gleichen geblieben wie in dem genehmigten Entwurf von 1906.

Straßen-
anlagen.

Das Straßennetz hat eine Erweiterung erfahren durch Einfügung einer Verbindung vom Zolltor 2 nach der von Lehe kommenden Batteriestraße.

Außerdem sind noch Pflasterungen auszuführen für die Plätze an den Schuppenstirnen, die der Anfuhr der Landfuhrwerke dienen, für die Zufahrten zu den Schuppenhöfen und für die Kasseflächen wasserseitig der Schuppen.

Eisenbahn-
anlagen.

An die im Entwurf von 1906 enthaltenen weitestgehenden Zuführungsgleise schließen sich die dem Kasse- und Schuppenverkehr im engeren Hafengebiete dienenden Gleisanlagen an, die mit Rücksicht auf die glatte Abwicklung des Rangierbetriebes mit einer ausreichenden Anzahl von Weichenverbindungen ausgerüstet sind.

Die spezielle Anordnung der Gleise und Weichen ist im Einvernehmen mit Vertretern der Interessenten und den maßgebenden Organen der Eisenbahnbehörde festgelegt.

Schuppenbauten.

Schuppen
Nr. 15 und 16.

Infolge der stetigen Zunahme des Verkehrs und der Vergrößerung der Schiffsgesäße hat sich das Bedürfnis ergeben, den Schuppenanlagen erheblich größere Abmessungen zu geben, als im generellen Projekt ursprünglich vorgesehen war.

Die Schuppen Nr. 15 und 16 sollen in je 61,50 m Breite und 200,00 m Länge in einem Abstände von 30,00 m voneinander an der Ostseite des Kaiserhafens II errichtet werden. Wegen des ungünstigen Baugrundes erhalten die massiven Giebel- und Brandmauern sowie die die Dachkonstruktion tragenden Säulen und Stützen Pfahlgründung entsprechend der Belastung, während der Fußboden auf dem aufgefüllten Boden in Sandbettung gelagert werden soll. Jeder Schuppen erhält in der Mitte einen 18,00 m breiten, durch beiderseitige Brandmauern von den Lagerräumen abgeschlossenen, gepflasterten Hof, an dessen Wasserseite die notwendigen Arbeiter- und Gerätebuden, sowie ein gedeckter, nach dem Hof zu offener Verbindungsgang angeordnet sind. Zur Beschränkung eines etwa ausbrechenden Feuers auf einen möglichst kleinen Herd sind die beiden Schuppenhälften nochmals durch Brandmauern geteilt, so daß vier gleich große Lagerräume von je rund 2730,00 qm Grundfläche entstehen. Für ausreichende Beleuchtung ist durch Dachoberlichte Sorge getragen. Die für den Verkehr notwendigen Öffnungen in den Brandmauern sollen durch feuerfichere Schiebetore geschlossen werden können.

Die Höhe der Schuppen von Oberkante Fußboden bis Oberkante Dachsparren beträgt an der Traufe 6,50 m, in der First 8,80 m. Die Umfassungswände der Giebel und die Brandmauern sind massiv aus Ziegeln in $1\frac{1}{2}$ Stein Stärke mit den notwendigen Verstärkungspfählen, die der Längsseiten aus Wellblech oder Stein mit den erforderlichen Toröffnungen geplant. Um die Schuppen herum läuft eine Ladebühne, die an der Wasserseite 2,85 m, an der Landseite und an den Stirnwänden 1,85 m breit ist.

Zur Unterstützung der Ladeträne ist an der Wasserseite eine Kranlaufschiene gelagert, die zur besseren Ausnutzung des Kranbetriebes zwischen den Schuppen durchgeführt wird; ebenso ist, um schnell und leicht Waren von einem Schuppen zu dem andern schaffen zu können, eine durchlaufende Ladebühne zwischen den beiden Schuppen an der Wasserseite angeordnet.

Die Konstruktion der Einzelheiten wird den in Bremerhaven und in anderen Häfen erprobten neuzeitlichen Einrichtungen angepaßt.

Zwischen beiden Schuppen ist die Anlage eines öffentlichen Abortgebäudes ^{Öffentliches Abortgebäude.} mit Wasserspülung geplant.

Die Schuppen A, B und C an der Ostseite des Kaiserhafens III erhalten ^{Schuppen A, B und C.} übereinstimmend die Abmessungen von 61,50 m Breite und 170,00 m Länge. Die durch feuersichere Brandmauern abgeschlossenen Lagerräume haben eine Größe von 2260,00 qm; sonst ist die Einrichtung und Ausführungsart genau dieselbe wie bei den Schuppen 15 und 16.

Zwischen den Schuppen A, B, C sind zwei öffentliche Abortgebäude ^{Öffentliche Abortgebäude.} von gleichem Umfange wie zwischen den Schuppen 15 und 16 geplant.

Maschinelle Ausrüstung der Häfen.

Um den gesteigerten Ansprüchen hinsichtlich des Löss- und Ladeverkehrs von Schiff auf Eisenbahnwagen oder in Schuppen und umgekehrt auch im Hinblick auf die großen Schuppentiefen in vollstem Maße Rechnung zu tragen, erhalten die Ostkaje des Kaiserhafens II vor jedem Schuppen 6, die Ostkaje des Kaiserhafens III vor jedem Schuppen 5 Portaltrane von je 2500 kg Tragkraft.

Als Betriebskraft soll Elektrizität und zwar Gleichstrom von 500 Volt Spannung in Anwendung kommen. Die neu herzustellende Gleichstrom-Zentrale wird der schon vorhandenen an der großen Kaiserfischleuse liegenden Zentrale für Druckwasser und für Wechselstrom zur Beleuchtung des älteren Teiles des Kaiserhafens angegliedert werden.

Es sollen zwei vollkommen gleiche Dampfdynamomaschinen aufgestellt werden, deren Leistung so bemessen ist, daß jede den Strombedarf einschließlich desjenigen der beiden später zu erbauenden Drehbrücken über den Verbindungshafen und der Verschlusskörper der Nordfischleuse decken kann, während die andere im allgemeinen nur zur Aushilfe bei Betriebsunfähigkeit der einen Maschine dient.

Für die elektrische Beleuchtung wird der Strom der gleichen Maschine entnommen, welche die Kraft erzeugt.

Damit indessen die Anzahl der hintereinander zu schaltenden Lampen, welche gleichzeitig in einem Stromkreise brennen müssen, möglichst klein ausfällt, wird die Maschinen-Spannung von 500 Volt durch einen Spannungsteiler halbiert derart, daß für die Beleuchtungsanlage ein Dreileiternetz mit je 250 Volt Spannung zwischen jedem Außenleiter und dem Mittelleiter entsteht.

Für die Zwecke der Kraftübertragung und der Beleuchtung wird je ein besonderes Kabelnetz verlegt. Zur Verminderung der Spannungsschwankungen bei unregelmäßiger Stromentnahme aus dem Netz erhält jedes Netz eine Akkumulatoren-Batterie von solcher Kapazität, daß auch bei Stillstand der Betriebsmaschine genügend Strom für plötzlich eintretenden Bedarf verfügbar ist.

Die Anschlüsse der Speiseleitungen für die vorerwähnten beiden Drehbrücken und für die Verschlusskörper der Nordfischleuse werden an der Schalttafel vorgesehen.

Die Leitungen selbst sind im vorliegenden Entwurfe noch nicht berücksichtigt. Die Möglichkeit der Aufstellung einer dritten Dampfmaschinenmaschine bei notwendig werdender Vergrößerung der Zentrale ist vorgesehen.

Mit Rücksicht auf die große Anzahl von Elektromotoren und Beleuchtungskörpern, welche nach Durchführung des Entwurfes dauernd zu unterhalten ist, soll im Zusammenhang mit der Erweiterung der vorhandenen Zentrale eine für die Vornahme von laufenden kleineren und dringlichen Ausbesserungen ausreichende Werkstatt erbaut werden.

Der bereits im generellen Entwurf vorgezeichnete Schwimmkran soll auf Antrag des Norddeutschen Lloyd eine erhöhte Tragfähigkeit von 60 t erhalten. Die Höhe und Ausladung des Kranes reicht für die Bedienung der größten Schiffe aus.

Baggerarbeiten.

Der Boden in den Kaiserhäfen II und III, soweit er noch nicht im Trockenausgrab entfernt ist, wird mittelst Raßbagger bis zur Tiefe von — 7,0 m Bremerhavener Null ausgehoben, in Klappschuten unter Benutzung der großen Kaiserichleuse auf die Weser gefahren und dort an geeigneten Stellen verflappt.

Der Bauinspektor:

(gez.) **F. Clausen.**

Einverstanden,

den 2./7. 07.

Der Oberbaudirektor:

(gez.) **Bücking.**

3. Kanalisation des außerhalb des Schutzdeiches belegenen Teils der Woltmershauser Vorstadt.

Über diesen Gegenstand hat die Baudeputation, Abteilung Straßenbau, einen Bericht erstattet, den der Senat unter Vorbehalt seiner Erklärung der Bürgererschaft zur Beschlußnahme hierneben übersendet.

Anlage.

Bericht.

Im Verfolg des unterm 19. Juli erstatteten Berichtes, betreffend die Kanalisation des außerhalb des Schutzdeiches belegenen Teiles der Woltmershauser Vorstadt, beehrt sich die Baudeputation, Abteilung Straßenbau, ein geändertes Projekt zu unterbreiten, das sich dem seitens der Regulierungsdeputation nunmehr festgelegten Straßenzuge auf dem Bohnenkamp anschließt und gleichzeitig die Lage der längs des projektierten Schiffahrtskanales geplanten Ladestraße nicht präjudiziert.

Eine Änderung war für den zwischen der Rechtenfletherstraße und dem Schutzdeich belegenen Teil des Kanals erforderlich, der als provisorische Rohrleitung hergestellt werden soll.

Eine weitere Änderung veranlaßte die Verlegung des Sammelkanals. Derselbe wird nunmehr nur in seinem unteren Teile von der Rechtenfletherstraße bis zur Gooskampstraße in der Straße auf dem Bohnenkamp zu liegen kommen, soll dann durch die Gooskampstraße geführt werden und in seiner oberen Strecke in der Woltmershauserstraße zwischen Gooskampstraße und Dungestraße liegen.

Weitere wesentliche Änderungen sind nicht vorgenommen.

Durch Aufhebung des Kanals im Kamphoferdamm und in der Straße auf dem Bohnenkamp zwischen Gooskampstraße und Kamphoferdamm ermäßigen sich die Kosten um 7000 M.

Die Deputation bittet nunmehr um Genehmigung des Projekts und Bewilligung der Kosten mit 148 000 M. auf das Separatbudget der außerordentlichen Verwendungen.

Die Baudeputation, Abteilung Straßenbau.

(gez.) **Rasow.** (gez.) **M. Voettcher.**

4. Ankauf des Grundstücks Häfen Nr. 62.

Über den Ankauf des Grundstücks Häfen Nr. 62 hat die Deputation für Regulierung der Baulinien einen Bericht erstattet, den der Senat unter Vorbehalt seiner Erklärung der Bürgererschaft hierneben zur Beschlussfassung zugehen lässt.

Bericht.

Anlage.

Von dem etwa 16 m tiefen Grundstücke Häfen Nr. 62 fallen durch die von Senat und Bürgererschaft festgesetzte neue Straßenlinie $4\frac{1}{2}$ m zur Straße, so daß das Grundstück nach der Regulierung nur eine Tiefe von etwa $11\frac{1}{2}$ m behält. Da nach § 119 der Bauordnung von dem Grundstück höchstens zwei Drittel, oder wenn das zu errichtende Haus nicht mehr als zwei Obergeschosse enthält, höchstens drei Viertel seiner Grundfläche bebaut werden dürfen, so verbleibt von dem Restgrundstück nur eine Tiefe von $7\frac{1}{2}$ bis $8\frac{1}{2}$ m übrig, die, zumal auch die Breite des Grundstücks nur zu 6 m beträgt, für eine Bebauung nicht ausreichend erscheint. Die Eigentümer J. M. Schnatmeyer und Ehefrau und H. R. Rehder haben daher gebeten, der Staat möge das ganze Grundstück übernehmen. Die hiernach mit den Eigentümern gepflogenen Verhandlungen führten zum Abschlusse des anliegenden Vertrages, wonach der Staat vorbehaltlich der Genehmigung von Senat und Bürgererschaft das Grundstück für 24 000 M. bei gemeinschaftlich zu tragenden Kosten erwirbt.

Das 107 qm große Grundstück ist zu 23 000 M. geschätzt, wovon 11 700 M. auf die Gebäude entfallen. Bei einem Kaufpreise von 24 000 M. sind demnach für das Quadratmeter Grundfläche einschließlich der Gebäude 224,30 M. und für das Quadratmeter unbebauter Grundfläche 114,95 M. zu bezahlen, Preise, die nach Ansicht der Deputation als angemessen zu bezeichnen sind.

Die Deputation beantragt daher, den mit den Eigentümern abgeschlossenen Vertrag zu genehmigen und die Kaufsumme mit 24 000 M., sowie 350 M. für Kosten und Staatsabgabe, insgesamt demnach 24 350 M. auf das Budget für Außerordentliche Verwendungen, Fonds Regulierung der Baulinien, nachzubewilligen.

Die Deputation für Regulierung der Baulinien.

(gez.) **Weßels.** (gez.) **Wuppelahl.**

Vertrag.

Unteranlage.

Zwischen dem Bremischen Staat, vertreten durch die Deputation für Regulierung der Baulinien, und 1) dem Bäckermeister Johann Martin Schnatmeyer und dessen Ehefrau Johanne Conradine Catharine Dorothee geb. Rehder, beide wohnhaft in Vegeack, Weserstraße Nr. 83, und 2) dem Kaufmann Heinrich Richard Rehder, wohnhaft Hamburgerstraße Nr. 161 hier selbst, ist unter Vorbehalt der Genehmigung von Senat und Bürgererschaft folgender Vertrag abgeschlossen worden.

§ 1.

J. M. Schnatmeyer und Ehefrau und H. R. Rehder verkaufen an den Bremischen Staat ihr am Häfen Nr. 62 liegendes Grundstück, in dem Zustande,

in dem es sich zurzeit befindet, mit allem, was rechtlich und tatsächlich dazu gehört, von außerordentlichen Lasten, Hypotheken-, Grund- und Rentenschulden frei.

§ 2.

Das Grundstück wird dem Staate am 1. Oktober 1907 geliefert.

§ 3.

Der Kaufpreis beträgt 24 000 M., in Buchstaben: Vierundzwanzigtausend Mark, er ist zahlbar am Tage der Lieferung nach gesicherter Cassung. Sollte die Cassung am Lieferungstage noch nicht gesichert sein, so wird der Kaufpreis vom Tage der Lieferung bis zum Zahlungstage mit vier vom Hundert für das Jahr verzinst.

§ 4.

Die Verkäufer sind verpflichtet, das verkaufte Grundstück bis zum Lieferungstage gegen Feuersgefahr zu versichern. Läuft die Versicherung über den Lieferungstag hinaus, so geht die Police in den Kauf. Die Versicherungspolice ist dem Bremischen Staat bei Abschluß dieses Vertrages auszuhändigen. Im Falle eines Brandschadens vor dem Lieferungstage hat der Staat das Recht, das Grundstück sofort zu übernehmen. Für den Fall, daß der Staat von diesem Rechte Gebrauch macht, treten die Verkäufer schon jetzt alle ihre Rechte gegen die Versicherungsgesellschaft an den Bremischen Staat ab. Der Bremische Staat ist dann verpflichtet, den Verkäufern den Kaufpreis vom Tage der Übernahme des Grundstücks an bis zur Zahlung des Kaufpreises mit vier vom Hundert für das Jahr zu verzinsen.

§ 5.

Alle aus diesem Vertrage entstehenden Kosten sowie die Staatsabgabe werden von beiden Parteien gemeinschaftlich, je zur Hälfte getragen.

Die Unterzeichneten bevollmächtigen den Kanzlisten Heinrich Stadtlander einen diesen Vereinbarungen entsprechenden Vertrag vor der Regierungskanzlei abzuschließen, indem sie ihm ausdrücklich gestatten, dabei als Vertreter beider Teile zu handeln.

Bremen, den 2. August 1907.

Die Deputation für Regulierung (gez.) **Richard Rehder.**
der Baulinien. (gez.) **J. M. Schnatmeyer.**

(gez.) **Wessels.** (gez.) **Wuppesahl.** (gez.) **Frau Joh. Dora Schnatmeyer**
geb. Rehder.

5. Jahresbericht über das Technikum.

Die Behörde für das Technikum hat den vom Direktor erstatteten Jahresbericht über das Technikum für 1906 übergeben, den der Senat der Bürgerschaft hierneben zugehen läßt.

Bericht.

Anlage.

I. Organisation.

Der zukünftige Arbeitsplan für das Maschinenbaulaboratorium konnte bisher noch nicht aufgestellt werden, und es haben auch bis jetzt die infolge dieser Bereicherung unseres Unterrichtsapparates nötigen Änderungen des Arbeitsplanes der Abteilungen B (höhere Maschinenbauschule), C (höhere Schiffbauschule) und D (Seemaschinistenschule) nicht in die Wege geleitet werden können. Das Maschinenbaulaboratorium bildet eine hochbedeutende Vervollständigung der Lehrmittel für den Unterricht, und die Ausnutzung dieses neuen Lehrmittels wird in Zukunft zu einer Verringerung der Unterrichtsstunden in einzelnen, namentlich maschinentechnischen Fächern führen. In welchem Grade dieses möglich sein wird, muß das kommende Winterhalbjahr zeigen, in welchem ein provisorisch aufzustellender Lehrplan an der Erfahrung zu erproben sein wird. Unter allen Umständen muß eine höhere Belastung der Schüler vermieden werden. Die Einrichtungen des Maschinenbaulaboratoriums werden namentlich den Unterricht in dem gesamten elektrotechnischen Lehrfache, den Unterricht über Dampfanlagen, über Gaskraftmaschinen, über Pumpen, über Schiffsmaschinen u. a. sehr nachhaltig unterstützen.

Die Gasmeisterschule und die Seemaschinistenschule zeigten auch im letzten Jahre eine erfreuliche Weiterentwicklung. Desgleichen erfuhren die Abteilungen Hochbau und Tiefbau der Baugewerkschule, die höhere Schiffbauschule und die höhere Maschinenbauschule einen beträchtlichen Zuwachs in den unteren Klassen. Die Gasmeisterschule hat in den entsprechend eingerichteten Schulen zu Köln und Altenburg Nachfolgerinnen gefunden, deren Begründung und Organisation bestätigen, daß wir mit unserer Anstalt einem wirklichen Bedürfnisse in zweckmäßiger Weise entgegengekommen sind.

II. Geschichtliches.

Das Schuljahr wurde eröffnet am 2. April 1906 und schloß am 23. März 1907. Eine Ausstellung von Schülerarbeiten wurde auf die Pfingstwoche 1907 verschoben und ist dann zu der vom 22. bis 25. Mai 1907 in den Räumen des neuen Technikums tagenden XVIII. Wanderversammlung des Verbandes deutscher Gewerbeschulmänner hergerichtet. Die Ausstellung fand bei den zahlreich erschienenen Teilnehmern des Verbandstages fleißige Beachtung und Anerkennung.

Bezüglich der Schulferien ist das Folgende zu bemerken:

- a. die Pfingstferien dauerten vom 2. Juni bis 11. Juni 1906.
- b. die Sommerferien erstreckten sich vom 13. Juli bis 20. August 1906.
- c. die Herbstferien begannen am 29. September und endigten am 7. Oktober 1906.
- d. die Weihnachtsferien begannen am 22. Dezember 1906 und endigten am 2. Januar 1907.

Das Sommerhalbjahr schloß also am 29. September 1906 und das Winterhalbjahr am 23. März 1907.

Die Gasmeisterschule eröffnete den Installationskursus am 9. Januar 1907 mit 46 Teilnehmern. Nach 20 tägiger Dauer begann alsdann mit 50 Besuchern der vierwöchentliche Vorkursus und am 1. März 1907 trat der Hauptkursus mit 53 Besuchern, die in zwei Klassen unterrichtet wurden, in Tätigkeit. Am 30. Mai 1907 schloß die Gasmeisterschule ihre Pforten, also erst im neuen Schuljahre 1907.

Auch die Seemaschinistenschule zeigte ein frisch pulsierendes Leben. Die Prüfungsergebnisse waren durchaus zufriedenstellend. Die auf Veranlassung des Norddeutschen Lloyd ins Leben gerufene Oberklasse für Seemaschinisten besteht weiter, wird aber wahrscheinlich, wenn die neuen, sehr verschärften Prüfungsvorschriften für das Maschinenpersonal unserer deutschen Seeschiffahrt in Kraft

treten, reorganisiert werden müssen. Nach dem vorliegenden Entwurfe, der wahrscheinlich in naher Zeit als Verordnung seitens des Reiches erlassen werden wird, werden in Zukunft nicht nur Prüfungen für das IV., III., II. und I. Patent abzulegen sein, sondern es treten noch Prüfungen für Unterschiffsingenieure und Schiffsingenieure hinzu. Diese Prüfungen erfordern unbedingt einen Ausbau der Seemaschinistenschule.

Im Berichtsjahre wurde ein einjähriger Kursus für die Oberklasse, je zwei Kurse für die II. und I. Klasse und ein Abendkursus für die III. und IV. Klasse abgehalten.

Die Anstalt befindet sich jetzt in der glücklichen Lage, im Lichthof, der als Festraum benutzt wird, also im eignen Gebäude, ihre Schulfeiern abhalten zu können.

Die Sedanfeier wurde in üblicher Weise am 1. September 1906 begangen. Die Festrede hielt Herr Oberlehrer Kogur.

In ähnlicher Weise begingen wir die Feier von Kaisers Geburtstag. An diesem Feste sprach Herr Oberlehrer Grubert.

Von mehreren Mitgliedern des Lehrerkollegiums wurde mit den Schülern der verschiedenen Abteilungen eine ganze Anzahl belehrender technischer Ausflüge unternommen und zwar sowohl in Bremen selbst und in Bremens nähere Umgegend, wie in ferner abliegende Industriegebiete, z. B. nach Berlin, Magdeburg, Hannover, Essen a. R., Dortmund, Duisburg, Bochum, Krefeld, Düsseldorf usw.

Der Direktor besuchte in der Woche nach Pfingsten 1906 den Verbandstag deutscher Gewerbeschulmänner zu Straßburg i. E.

Die Zusammenfassung der Prüfungsausschüsse und das Ergebnis der Prüfungen zeigt die folgende Übersicht.

A. Baugewerkschule.

I. Hochbau.

Prüfungsausschuß: Herr Schulrat Sander als Vorsitzender, als dessen Stellvertreter der Direktor, die Herren H. Struckmann und K. F. Dornedden als Baugewerksmeister, die Herren Professoren Mänz und Hartmann und die Herren Oberlehrer Mehlforn, Grubert und Schuckmann als Examinatoren.

Abgangsprüfung am 24. September 1906. Die Prüfung bestanden:

1) Wilhelm Böning aus Frieschenmoor, 2) Karl Born aus Weidenau, 3) Louis Bruns aus Heppens, 4) Johann Butt aus Bremen, 5) Karl Falge aus New-York, 6) Johann Horstmann aus Bremen, 7) Fritz Hubelitz aus Aschen, 8) Robert Kasprowiak aus Paradies, 9) Johann Meyer aus Hambergen, 10) Heinrich Sewerin aus Gütersloh.

Abgangsprüfung am 22. März 1907. Das Zeugnis über die bestandene Prüfung erhielten:

1) Wilh. Blohm aus Bremen, 2) Karl Buchholz aus Bremen, 3) Leonhard Cordjen aus Hohenkirchen, 4) Karl Fehner aus Ortelzburg, 5) Otto Geese aus Braunschweig, 6) Johann Krooß aus Barche, 7) Wilh. Meyer aus Bremen, 8) Herm. Müller aus Heiligenrode, 9) Albert Piep aus Kneesebeck, 10) Heinrich Schlüter aus Niede, 11) Karl Schnell aus Lüchow, 12) Franz Tischmann aus Bremen, 13) Hans Wachsmuth aus Bremen, 14) Tölke Wähmann aus Neuenland, 15) Georg Wessel aus Lesum, 16) Wilh. Randermann aus Bremen (erhielt das Prädikat „Mit Auszeichnung bestanden“).

II. Tiefbau.

Prüfungsausschuß: Herr Schulrat Sander als Vorsitzender, als dessen Stellvertreter der Direktor, die Herren Baurat Graepel und Königlich Wasserbau-Inspektor Römer als Vertreter der Praxis, die Herren Professoren Krüger und Hartmann und die Herren Oberlehrer Schiffmann und Ziegler, sowie Herr Dr. Liebig als Examinatoren.

Abgangsprüfung am 25. September 1906. Aus der Prüfung gingen als bestanden hervor:

1) Karl Ahrens aus Adelsstedt, 2) Herm. Cassens aus Arsten, 3) Wilh. Halsband aus Elberfeld, 4) Karl Hülsemann aus Oldorf, 5) Heinr. Krämer aus Bückeburg, 6) Hans Kubitz aus Bremen, 7) William Martin aus Begejaß, 8) Louis Müller aus Sylke, 9) Hans Schönborn aus Schöningen, 10) Peter Schroeff aus Stolberg.

Abgangsprüfung am 22. März 1907.

1) Wilh. Bormann aus Friedrichsdorf, 2) Albert Brandt aus Rattenturm, 3) Franz Felix aus Wilhelmshaven, 4) Heinr. Grunewald aus Hönnebach, 5) Heinr. Laue aus Oldenburg, 6) Thomas Ryba aus Groß-Hörsing, 7) Bernhard Schmidt aus Habenhausen, 8) Otto Voß aus Gollnow, 9) Joseph Wenig aus Nörten.

B. Höhere Maschinenbauerschule.

Prüfungsausschuß: Herr Schulrat Sander als Vorsitzender, als dessen Stellvertreter der Direktor, die Herren Geheimer Regierungsrat Dege und Direktor Göge als Vertreter der Praxis, die Herren Oberlehrer Dr. Müller, Osterdinger, Vilge, Vieth und Kozur als Examinatoren.

I. Allgemeiner Maschinenbau.

Abgangsprüfung am 22. September 1906:

1) Hans Ebeling aus Bremen, 2) Paul Gerstenberg aus Bärwalde, 3) Walter Kennweg aus Wittenberg, 4) Hugo Krauth aus Bremen, 5) Anton Orth aus Apen, 6) August Osmer aus Rechtenfleth, 7) Hans Stegemann aus Rostock, 8) Albert Stengler aus Kiel-Gaarden, 9) Otto Wichers aus Altenbruch.

Abgangsprüfung am 20. März 1907:

1) Hubert Bröcker aus Nordwalde, 2) Otto Carlowitz aus Grohn bei Begejaß, 3) Valentin Flügel aus Bremen, 4) Gustav Labudde aus Gersweiler, 5) August Siebert aus Bremen, 6) Hellmut Staffehl aus Wittstock.

II. Elektrotechnik.

Abgangsprüfung am 22. September 1906:

1) Julius Herchenbach aus Gramble bei Bremen, 2) Ludwig Heuser aus Bernsen, 3) Lambert Rinjes aus Westermarsch.

Abgangsprüfung am 20. März 1907:

1) Gustav Henke aus Bremen, 2) Heinr. Meyer aus Bremen, 3) Christ. Nordmann aus Bremen. Nr. 1 und 2 erhielten das Prädikat „mit Auszeichnung bestanden“.

III. Schiffsmaschinenbau.

Abgangsprüfung am 23. September 1906. Das Zeugnis erlangten:

1) Fritz Andreesen aus Seriem, 2) Herm. Mendt aus Lübeck, 3) Ernst Möllhoff aus Geestemünde, 4) Hans Schlotfeldt aus Gr. Flintbek, 5) Kurt Ziegenhorn aus Wilhelmshaven.

Abgangsprüfung am 20. März 1907. Nach bestandener Prüfung wurde das Zeugnis zuerkannt den Examinanden:

1) Georg Erler aus Grabow-Stettin, 2) Ernst Flössel aus Mannheim, 3) Bernh. Hertel aus Lübeck, 4) Walter Kampmann aus Mocker, Kreis Thorn, 5) Joseph Schumacher aus New York.

C. Höhere Schiffbauerschule.

Prüfungsausschuß: Herr Schulrat Sander als Vorsitzender, als dessen Stellvertreter der Direktor, die Herren Direktor Walter und Ingenieur Evers als Vertreter der Praxis, die Herren Professor Grabowski, Oberlehrer E. Müller, Gaude und Dr. Karsten als Examinatoren; Herr Direktor Nawajski aus Wegeßack fungierte als dritter Vertreter der Praxis in Stellvertretung.

Abgangsprüfung am 18. März 1907. Die Prüfung bestanden:

1) Julius Arnemann aus Efernförde, 2) Gottfried Bernick aus Stralsund, 3) Karl Black aus Brilon, 4) Hans Bland aus Neuenmarkt, 5) Eduard Brunner aus Kassel, 6) Rudolph Buchhorn aus Frankfurt a. d. O., 7) Friedr. Gerwin aus Bad Effen, 8) Reinh. Haesloop aus Rönnebeck, 9) Walter Köster aus Oldenburg, 10) Louis Kriete aus St. Magnus, 11) Otto Läger aus Lobenstein, 12) Karl Löffler aus Soldin, 13) Alfred Pahms aus Muskau, 14) Walter Ruy aus Groß-Lichterfelde, 15) Ernst Selige aus Osnabrück, 16) Wilh. Seyer aus Schutow, 17) Heinr. Tietjen aus Bremen, 18) Diedr. Wiechmann aus Nachen, 19) Christ. Wischhausen aus Lemwerder.

D. Seemaschinistenschule.

Prüfungsausschuß: Herr Oberbaudirektor Bücking als Vorsitzender, Herr Direktor Walter und Oberinspektor Beul vom Norddeutschen Lloyd, Herr Oberlehrer Zeiter und der Direktor.

Abgangsprüfung am 7. Juli 1906. Die Prüfung bestanden:

1) Johann Wsander, 2) Ludwig Weise, 3) Bernh. Weissen, 4) Louis Bland, 5) Anton Bollwinkel, 6) Carl Döpfke, 7) Theodor Großkopf, 8) Karl Hemmi, 9) Carl Kapigki, 10) Casar Pauls, 11) Gustav Schenkewitz, 12) Georg Thumann, 13) Wilh. Waack, 14) Diedr. Walter, 15) Heinrich Wulff, sämtlich aus Bremen. Nr. 3 erhielt das Prädikat „Mit Auszeichnung bestanden“.

E. Gasmeisterschule.

Prüfungsausschuß: Herr Direktor Salzenberg als Vorsitzender, als dessen Vertreter der Direktor, die Herren Direktor Göhe und Ingenieur Franke als Vertreter der Praxis, sowie die Herren Ingenieure Lindner, Heineken als Examinatoren, Direktor Dr. Leybold aus Hamburg als Vertreter des Deutschen Vereins der Gas- und Wasserfachmänner.

Abgangsprüfung am 30. Mai 1906. Das Zeugnis der bestandenen Prüfung trugen davon:

1) Max Allermann aus Pyritz, 2) Roland Ambrosius aus Radauß, 3) Hinr. Wendorf aus Hemelingen, 4) Tankmar Vieber aus Hamburg, 5) Carl Birk aus Uzwil, 6) Heinrich Bücking aus Glückstadt, 7) Gustav Dettloff aus Saargemünd, 8) Franz Albert Dittmann aus Winterbeck, 9) Christian Ebeling aus Stade, 10) Wilh. Eisenberg aus Hannov. Münden, 11) Johann Henning aus Bielefeld, 12) Arthur Heydrich aus Byrardow, 13) Martin Heinrich aus Magdeburg, 14) Paul Hünze aus Schadowitz, 15) Herm. Jage aus Redlin, 16) Rudolf Kahr aus Parchim, 17) Julius Keller aus Illowo, 18) Gustav Kleinow aus Verden, 19) Paul Knaut aus Unseburg, 20) Walter Lehmann aus Schwiebus, 21) Henry Liebau aus Hannover, 22) Karl Lüdicke aus Hettstedt, 23) Georg Mieling aus Dolberg, 24) Adriaans v. Nes aus Rotterdam, 25) Paul Nitschke aus Neustadt, 26) Gustav Odebrecht aus Güstrow, 27) Johann Plantenga aus Wageningen, 28) Gust. Sander aus Eisleben, 29) Arno Schnabel aus Meerane, 30) Hans Schnoor aus Kiel, 31) Karl Schoeb aus Schoppsheim, 32) Alfred Schroiff aus Meiningen, 33) Hans Slunedo aus Budweis, 34) Adolf Stock aus Niederbeckfen, 35) Adolf Weber aus Außerfeld, 36) Gustav Wedde aus Jamen, 37) Friedr. Verlin aus Tönning, 38) Josef Ochsner aus Bielefeld, 39) Arno Koll aus Schroda, 40) Johann Stegemann aus Bremen, 41) Adolf Baumann aus Affoltern, 42) Karl Becker aus Bagental, 43) Rich. Born aus Freiwaldau, 44) Heinr. Burger aus Cinoel, 45) Heinr. Feldmann aus Griesheim,

46) Herm. Geschacke aus Essen, 47) Bernhard Hartmann aus Rheine, 48) Wilh. Heine aus Bückeburg, 49) Ernst Jasmund aus Graudenz, 50) Georg Kaiser aus Oldenburg, 51) Hendrik Kempfers aus Groningen, 52) Bernh. Kiehne aus Goslar, 53) Heinr. Klattenhoff aus Delmenhorst, 54) Wilh. Kuyper aus Helmond, 55) Heinr. Kortmann aus Necklingen, 56) Wilh. Köhle aus Klein-Eislingen, 57) Karl Lehne aus Düsseldorf, 58) Thomas Linthaler aus Hanbach, 59) Anton Meyer aus Kalkofen, 60) Franz Passon aus Kr. Neudorf, 61) Johann Necksting aus Riga, 62) Otto Röder aus Erbenhausen, 63) Johann Simon aus Oldenburg, 64) Paul Schulze aus Cöttbus, 65) Wilh. Siechting aus Hardenberg, 66) Otto Steiger aus Opfenbach, 67) Herm. Stroppel aus Neuenkirchen, 68) Charles Jaguez Steen von Dummeren aus Soerabaya, 69) Heinr. Schröder aus Grohn, 70) Matthias von Waarde aus Goes, 71) Robert Werner aus Gummersdorf, 72) Wilh. Wiegermann aus Königsborn, 73) Paul Wendler aus Bärenstein.

III. Der Unterricht.

Ungeachtet des strengen Winters war der Gesundheitszustand im Lehrerkollegium im allgemeinen befriedigend und konnte der Unterricht seinen planmäßigen Verlauf nehmen. Nur die Erkrankung eines Lehrers der Baugewerkschule rief recht empfindliche Störungen in der 4. Klasse hervor.

IV. Das Schulhaus und seine Einrichtung.

Das neue stattliche Schulhaus und das Gebäude für das Maschinenbaulaboratorium sind fertig gestellt und seit geraumer Zeit bezogen. Im Hauptgebäude, welches dem Unterrichtsbetriebe nach der theoretischen Seite dient, sind alle Klassen der fünf Abteilungen untergebracht. Desgleichen befinden sich in demselben alle Sammlungen. Das Gebäude hat sich bis jetzt als sehr praktisch erwiesen. Auch macht die mit Aufwendung verhältnismäßig geringer Geldmittel durchgeführte künstlerische Ausschmückung auf jeden Besucher einen außerordentlich günstigen Eindruck. Das Hauptgebäude ist als Zentralanlage ausgeführt; um den zum Festsaal ausgebildeten Lichthof gruppieren sich die vier Gebäudeflügel. Im Kellergechoß liegen die Wohnungen für den Schuldiener und für den Heizer des Maschinenbaulaboratoriums, die Sammlungen für Baustofflehre und für die Gasmeisterschule. In ihm befinden sich weiter das chemische Laboratorium, der Vortragsaal für Chemie und die für den chemischen Unterricht erforderlichen Nebenräume: Vorbereitungszimmer und Wägezimmer. Endlich sind noch im Kellergechoß die Räume für das elektrotechnische Praktikum: Maschinenraum, Akkumulatorraum, Werkstätte, Galvanometerraum und das Dunkelzimmer für Lichtmessungen untergebracht. Im Erdgechoß liegen zunächst die Räume für die Verwaltung: Direktorzimmer, Vorzimmer, Kanzlei und Aktzimmer. Daran reihen sich die Unterrichtsräume für die Hochbauabteilung, das Konferenzzimmer, die Sammlung für Baukonstruktion und darstellende Geometrie, die Oberklasse für Elektrotechnik, zwei Vortragsäle für Physik und dazwischen die physikalische Sammlung mit einem kleinen Vorbereitungszimmer. Endlich liegt noch im Erdgechoß, und zwar im Flügel nach der kleinen Allee, der Vortragsaal für Elektrotechnik und der Raum für die elektrotechnische Sammlung. Ein kleineres Arbeitszimmer verbindet beide Räume.

Die höhere Maschinenbauschule und die Tiefbauschule liegen mit ihren Sammlungsräumen im ersten Obergechoß. Hier befindet sich ferner das große Lehrzimmer und die Bibliothek, beide verbunden durch ein kleines Lesezimmer, in dem sich eine Handbibliothek und die Zeitschriften befinden.

Das zweite Obergechoß enthält die Unterrichtsräume für die höhere Schiffbauschule, für die Seemaschinistenschule und deren Sammlungsräume und die Oberklasse für Schiffsmaschinenbau. Drei Klassen dienen dem Unterricht in der fünften Klasse der Baugewerkschule, dem Unterricht der Seemaschinistenschule Klasse III und IV und der Gasmeisterschule. Außerdem befinden sich in diesem Stockwerke Arbeitszimmer für die Sammlungsverwalter usw.

Das Dachgehoß dient zum Teil gleichfalls Unterrichtszwecken. Und zwar liegen hier zunächst ein großer Saal für Freihandzeichnen und dann zwei Böden für Abschnüren von Schiffen in natürlicher Größe.

Die Flure sind breit angelegt. Auf denselben befinden sich die Aufhängenvorrichtungen für die Garderobe. Sie haben Terrazzosfußböden, während in den Klassenräumen Linoleum liegt.

Die Beleuchtung geschieht durch elektrisches Glühlicht, dessen Wirkung durch Reflektoren, die über den Leuchtkörpern angebracht sind, verstärkt wird. Die Zahl der Birnen unter einem Reflektorschirm richtet sich nach der erforderlichen Lichtmenge. Diese Art der Beleuchtung scheint sich, soweit die bisherige Erfahrung reicht, als zweckmäßig zu bewähren. Der Lichthof wird durch zwei Bogenlampen erhellt.

Der erforderliche elektrische Strom für Beleuchtungs- und Arbeitszwecke (1200 Glühlampen und 2 Bogenlampen) wird von der Anstalt selbst im Maschinenbaulaboratorium erzeugt.

Die Beheizung des großen Gebäudes geschieht mittelst einer Niederdruckdampfheizung, die ebenfalls vom Maschinenbaulaboratorium aus gespeist wird. Im verflossenen harten Winter hat die Anlage dem Bedürfnis entsprochen. Undichtigkeiten an den Balancefenstern störten allerdings an einigen Tagen in den dem Winde unmittelbar ausgesetzten Klassen die Heizung. Nachdem aber diese Mängel beseitigt waren, traten fühlbare Störungen nicht mehr auf. Indessen empfiehlt es sich nach Ansicht des Direktors, um den Betrieb auch bei erheblichen Kältegraden völlig zu sichern, einige der größten Fensterflächen nachträglich mit Doppelfenstern zu versehen.

Das Gebäude für das Maschinenbaulaboratorium ist im Berichtsjahre ebenfalls zusamt der inneren Ausstattung fertiggestellt. Es diente bereits im verflossenen Winter der Erzeugung des Betriebs- und Heizungsampfes einerseits und der Erzeugung des elektrischen Stromes andererseits.

Für Unterrichtszwecke wird das Maschinenbaulaboratorium unmittelbar erst vom Oktober 1907 an in Frage kommen. — Im besagten Laboratorium befinden sich drei Dampfkessel verschiedener Systeme, die Lager für die Kohlen, die Anlagen für die Reinigung des Kesselspeisewassers, eine Anzahl Pumpen, zwei Dampfmaschinen, ein Gasmotor, das große Schaltbrett für den elektrischen Strom, die große Akkumulatorenbatterie, Werkmaschinen, ein großer fahrbarer Kran für Montage-, Reparatur- und Unterrichtszwecke. Ferner enthält das Gebäude eine Werkstätte mit Werkzeugmaschinen und andern Vorrichtungen für Unterrichtszwecke.

Sowohl die bauliche wie die innere maschinelle Einrichtung ist, soweit sich das bisher beurteilen läßt, als wohl gelungen zu bezeichnen. — Der Heizdampf wird mittelst einer isolierten Rohrleitung, die in einem begehbaren unterirdischen Kanal liegt, vom Maschinenbaulaboratorium nach dem Hauptgebäude geleitet. Die Heizung erfolgt zum Teil durch Abdampf der stationären Maschinen, zum Teil durch hochgespannten Dampf. Dieser wird dann im Hauptgebäude durch zweimalige Drosselung auf Niederdruckspannung gebracht.

Alle Maschinen, Kessel, Pumpen usw. sind mit Einrichtungen versehen, welche Lehrzwecken dienen. So ausgestattet, wird das Maschinenbaulaboratorium seinen Zweck, den Unterricht auf die erforderliche Höhe zu bringen, sicherlich erfüllen. Allerdings gehört zum vollen Erfolg noch ein gutes Stück Arbeit. Es werden wohl noch viele Vorversuche von seiten der Unterrichtenden anzustellen sein, bis das wichtige Unterrichtsmittel voll ausgenutzt werden kann.

V. Die Sammlungen.

Unsere Sammlungen, für deren Aufbau im neuen Schulhause von mehreren Herren des Lehrerkollegiums viel Arbeit zu leisten war, sind nunmehr darin sehr zweckmäßig aufgestellt, wodurch ihre Benutzung ganz wesentlich erleichtert und gefördert wird. Die Verwaltung der Sammlungen lag während des Berichtsjahres in den Händen der Herren, welche im vorigen Jahre damit betraut waren. Auch die Laboratorien sind fertig eingerichtet, und so können unsere Lehrmittel gut und vorteilhaft ausgenutzt werden.

VI. Persönlich Statistisches.

Die Lehrerschaft war am 1. April d. J. wie folgt zusammengesetzt:

a. Direktor: Professor Walther Lange,

b. Oberlehrer, und zwar die bereits früher berufenen:

- 1) Krüger, Richard, Professor, Bauingenieur.
- 2) Karsten, Bernhard, Dr. phil., Physiker.
- 3) Mehlhorn, Franz, Architekt.
- 4) Zeiter, Friedrich, Schiffsmaschinenbauingenieur.
- 5) Wilda, Hermann, Maschinenbauingenieur.
- 6) Grabowski, Eduard, Professor, Schiffbauingenieur.
- 7) Mänz, Heinrich, Professor, Architekt.
- 8) Hartmann, Max, Professor, Bauingenieur.
- 9) Müller, Johannes, Dr. phil., Physiker und Elektrotechniker.
- 10) Schuckmann, Oskar, Architekt.
- 11) Schiffmann, Karl, Bauingenieur.
- 12) Bieth, Adolf, Maschinenbauingenieur.
- 13) Osterdinger, Bernhard, Maschinenbauingenieur.
- 14) Pilge, Max, Maschinenbauingenieur.
- 15) Müller, Ernst, Schiffbauingenieur.
- 16) Knudsen, Peter, Dr. phil., Physiker und Chemiker.
- 17) Kogur, Eugen, Maschinenbauingenieur.
- 18) Grubert, Edwin, Architekt.
- 19) Cleppien, Albert, Schiffsmaschinenbauingenieur.
- 20) Ziegler, Ernst, Landmesser und Kulturingenieur.
- 21) Gaude, Johannes, Schiffsmaschinenbauingenieur.
- 22) Schaaf, Georg, Maschinenbauingenieur.

Dazu 23) kürzlich ernannt: Häfner, Philipp, Elektroingenieur.

c. Ordentliche Lehrer:

- 1) Hähnel, Franziskus, für Deutsch und Englisch.
- 2) Liebig, Robert, Dr. phil., für Physik, Chemie, Elektrotechnik u. Mathematik.
- 3) Ranninga, Gerhard, für Deutsch, Rechnen, Geographie und Geschichte.
- 4) Büld, Fritz, Ingenieur.
- 5) Kölling, Friedrich Wilhelm, für Deutsch, Rechnen, Mathematik.

d. Ständiger Hilfslehrer:

- 1) Siemann, Richard, Schiffbauingenieur.

e. Vollbeschäftigte Hilfslehrer:

- 1) Böning, Carl, Ingenieur.
- 2) Architekt Hagens für das Winterhalbjahr 1906/07.

f. Hilfslehrer im Nebenamte.

- 1) Bildhauer W. Everding: Freihandzeichnen, Modellieren und Formenlehre.
- 2) Architekt D. Tölken: Baukonstruktion, Formenlehre und Entwerfen.
- 3) Ingenieur H. Behrens: Baukonstruktion.
- 4) Buchhalter F. W. Kohrs: Buchführung.
- 5) Lehrer H. Edhardt: Freihandzeichnen.
- 6) Lehrer G. Schmidt: Deutsch.
- 7) Lehrer G. H. J. Müller: Rechnen.
- 8) Lehrer H. H. Sägelken: Mathematik.
- 9) Lehrer H. Bohm: Mathematik.

- 10) Lehrer H. H. Pattenhausen: Mathematik.
- 11) Dr. med. Sievers: Samariterkurse.
- 12) Dr. Schaeffer: Mathematik.
- 13) Lehrer Schütte: Deutsch und Rechnen.
- 14) Dr. Flügge: Gewerberecht.
- 15) Dr. med. Abdiß: Samariterkurse.
- 16) Regierungsassessor Dr. Paetow: Gewerberecht.
- 17) Lehrer Petermann: Deutsch und Rechnen.

Außerdem unterrichten an der Gasmeistererschule folgende Herren:

- 1) Ingenieur Heineken: Chemie und praktische Kurse.
- 2) " Lindner: Technologie.
- 3) " Großmann: Technologisches Zeichnen.
- 4) " Schmidt: Technologisches Zeichnen.
- 5) " Behr: Installation.
- 6) Buchhalter Stegmann: Buchführung, Deutsch und Rechnen.

B. Die Schüler.

Im Sommerhalbjahr 1906 besuchten die Anstalt 404 Schüler und zwar:

Baugewerkschule	<table> <tr><td>A I H</td><td>13</td></tr> <tr><td>A II H</td><td>11</td></tr> <tr><td>A III H</td><td>8</td></tr> <tr><td>A I T</td><td>15</td></tr> <tr><td>A II T</td><td>8</td></tr> <tr><td>A III T</td><td>7</td></tr> <tr><td>A IV</td><td>23</td></tr> </table>	A I H	13	A II H	11	A III H	8	A I T	15	A II T	8	A III T	7	A IV	23	85	Schüler.
A I H	13																
A II H	11																
A III H	8																
A I T	15																
A II T	8																
A III T	7																
A IV	23																
Höhere Maschinenbauschule	<table> <tr><td>B a</td><td>16</td></tr> <tr><td>B e</td><td>8</td></tr> <tr><td>B s</td><td>11</td></tr> <tr><td>B I</td><td>24</td></tr> <tr><td>B II</td><td>27</td></tr> <tr><td>B III</td><td>35</td></tr> <tr><td>Vorfl.</td><td>18</td></tr> </table>	B a	16	B e	8	B s	11	B I	24	B II	27	B III	35	Vorfl.	18	139	"
B a	16																
B e	8																
B s	11																
B I	24																
B II	27																
B III	35																
Vorfl.	18																
Höhere Schiffbau- schule	<table> <tr><td>C I</td><td>22</td></tr> <tr><td>C II¹ *)</td><td rowspan="2">31</td></tr> <tr><td>C II²</td></tr> </table>	C I	22	C II ¹ *)	31	C II ²	53	"									
C I	22																
C II ¹ *)	31																
C II ²																	
See- maschinisten- schule	<table> <tr><td>D a</td><td>15</td></tr> <tr><td>D I</td><td>13</td></tr> <tr><td>D II</td><td>23</td></tr> </table>	D a	15	D I	13	D II	23	51	"								
D a	15																
D I	13																
D II	23																
Gas- meister- schule	<table> <tr><td>Abt. E</td><td>76</td></tr> </table>	Abt. E	76	76	"												
Abt. E	76																

Summa . . . 404 Schüler.

Davon 206 aus dem bremischen Staatsgebiet.

*) Diese Klassen wurden meistens kombiniert unterrichtet.

Im Winterhalbjahr 1906/07 besuchten 541 Schüler die Anstalt und zwar:

Baugewerkschule	A I H.....	23	254 Schüler.
	A II H.....	16	
	A III H.....	33	
	A I T.....	9	
	A II T.....	9	
	A III T.....	21	
	A IV ¹	39	
	A IV ²	38	
	A V ¹	31	
	A V ²	35	
Höhere Maschinenbauschule	B a.....	13	161 "
	B e.....	7	
	B s.....	10	
	B I.....	25	
	B II.....	34	
	B III.....	38	
	Vorkl.....	34	
Höhere Schiffbau- schule	C I.....	21	48 "
	C II.....	27	
See- maschinen- schule	D a.....	12	78 "
	D I.....	16	
	D II.....	24	
	D III und IV.....	26	

Summa... 541 Schüler.

Davon 221 aus dem bremischen Staatsgebiet.

Der Besuch des Technikums war in den vorhergehenden Jahren wie folgt:

1896/1897:	Sommer	135,	Winter:	333	Schüler.
1897/1898:	"	153,	"	355	"
1898/1899:	"	164,	"	335	"
1899/1900:	"	158,	"	359	"
1900/1901:	"	192,	"	418	"
1901/1902:	"	263,	"	506	"
1902/1903:	"	402,	"	586	"
1903/1904:	"	404,	"	558	"
1904/1905:	"	391,	"	521	"
1905/1906:	"	347,	"	517	"

VII. Rechnungswesen.

Kanzlei.

Pattenhausen, Rudolf, Kanzleigehülfe; Beckmann, Carl, Schreiber; Buß, Schuldiener; Stichhan, Hülfschuldiener; Huber, Maschinist; Tönjes, Heizer.

Bewilligt waren M. 232 600,—

Davon verausgabt:

I. Gehalte M. 197 147,98

II. Sachliche Ausgaben:

1) Lehrmittel " 7 607,94

2) Heizung und Licht " 11 042,98

Übertrag... M. 215 798,90 M. 232 600,—

Übertrag...	M.	215 798,90	M.	232 600,—
3) Unterhaltung des Inventars ..	"	2 160,35		
4) Anzeigen, Programme, Porto, Verschiedenes	"	13 395,92		
	M.	231 355,17		
nicht zur Verwendung gekommen	"	1 244,83		
			"	232 600,—

An Schulgeld ist vereinnahmt:

Abt. A Baugewerk	M.	32 975,—
" B Maschinenbau	"	28 910,—
" C Schiffbau	"	10 900,—
" D Seemaschinen	"	16 900,—
und an Prüfungsgebühren	"	1 425,—
	M.	91 110,—

Die Gasmeisterchule hatte eine Einnahme an Schulgeld und Prüfungsgebühren von M. 15 925.—
davon sind verausgabt:

Lehrerhonorar	M.	6 744,—
Lehrmittel und Verschiedenes	"	3 042,52
	"	9 786,52

der Überschuß mit M. 6 138,48
ist an die Generalkasse auf Konto „Schulgeld (Technikum)“ abgeführt.

Bremen, den 6. Juli 1907.

Der Direktor.
(gez.) Prof. **Walther Lange.**