

Mittheilung des Senats

vom 6. März 1885.

1. Generalplan der durch den Zollanschluß erforderlichen Anlagen.

Der Senat theilt hierneben den Bericht der wegen dieses Gegenstandes niedergesetzten Deputation nebst den dazu gehörigen Anlagen der Bürgerschaft behufs Beschlußfassung über die von der Deputation gestellten Anträge mit.

Der Senat genehmigt diese Anträge und bewilligt demgemäß seinerseits die für die Ausführung des Generalplans veranschlagten Kosten im Gesamtbetrage von M. 34 500 000. Er bemerkt jedoch zu 2a der Deputationsanträge, daß über die daselbst bezeichneten Fragen nicht allein eine vorgängige Berichterstattung der Deputation, sondern auch die Beschlußfassung des Senats und der Bürgerschaft vorbehalten bleiben muß, und daß er nur in diesem Sinne den Anträgen zustimmt.

Im Hinblick auf die kurz bemessene Zeit, während welcher die durch den Zollanschluß erforderlichen Anlagen fertig gestellt werden müssen, empfiehlt der Senat der Bürgerschaft eine thunlich beschleunigte Erledigung dieses Gegenstandes.

Bericht der Deputation für die Vorbereitung des Generalplans und Generalkostenanschlages für die durch den Zollanschluß erforderlich werdenden Anlagen.

Anlage.

Die durch Beschluß von Senat und Bürgerschaft vom 17./19. September 1884 mit der Vorbereitung eines Generalplans und Generalkostenanschlages für die durch den Zollanschluß erforderlich werdenden baulichen Anlagen beauftragte Deputation beehrt sich im nachstehenden über das Resultat ihrer Berathungen zu berichten, indem sie in der Anlage den von ihr aufgestellten Generalplan der auszuführenden Arbeiten nebst Kostenanschlag zur verfassungsmäßigen Beschlußfassung überreicht.

Anlage 1.

I. Vorbemerkung.

Die Grundlage für die Aufgabe der Deputation mußte selbstverständlich der Beschluß des Bundesraths über die Modalitäten des Zollanschlusses bilden, um dessen Ausführung es sich im vorliegenden Falle handelt. Nach diesem Beschlusse, so weit er hier in Frage kommt, sollen die Hafenanlagen in Bremerhaven und die angrenzenden Petroleumlagerplätze von der Zolllinie ausgeschlossen bleiben, und soll das im Nordwesten der Stadt Bremen am rechten Weserufer belegene Terrain, welches durch den Mellerplatz, die Stephanikirchenweide und das Waller Wied gebildet wird, nachdem es mit den erforderlichen Hafenanlagen und Lagerräumen ausgestattet ist, zollficher umgrenzt und nach Maßgabe des Vereinszollgesetzes als Ausland behandelt werden. Die Anlagen, welche durch den Zollanschluß veranlaßt werden, zerfallen hiernach von vornherein in zwei große, nicht mit einander im Zusammenhang stehende Gruppen: in die für die Stadt Bremen und in die für Bremerhaven in Aussicht zu nehmenden baulichen Einrichtungen, und es empfiehlt sich daher im Verlaufe dieses Berichts diese Gruppen getrennt zu behandeln. Auch hinsichtlich der Anlagen selbst, welche gemäß den erwähnten Modalitäten ins Auge zu fassen sein werden, war der Deputation durch die vorgängigen Erörterungen in den Ausschüssen des Bundesraths eine Richtschnur gegeben, indem in dem Berichte der vom Bundesrathe zur Vorberathung der Modalitäten des Zollanschlusses niedergesetzten Kommission diejenigen Anlagen summarisch aufgezählt sind, die nach der Ansicht dieser Kommission, welcher der Bundesrath sich angeschlossen hat, durch den Zollanschluß gefordert werden, und für die daher der Beitrag des Reichs in Anspruch genommen werden kann. Es sind dies: der Bau der erforderlichen Zolldienstgebäude in Bremen und Bremerhaven, die Umgrenzung des Zollausschlußgebiets in Bremerhaven, sowie die Einrichtung desselben, namentlich durch Herstellung der etwa erforderlichen weiteren Räume für die provisorische Lagerung von Waren, die Herstellung eines Güterbahnhofs in dem zollinländischen Theil von Bremerhaven, die zollfichere Umgrenzung des Freibezirks in Bremen und die Einrichtung der erforderlichen Hafenanlagen und Lagerräume in demselben. Die Deputation hält diese Aufzählung für erschöpfend und hat ihren Arbeiten dies Programm zu Grunde gelegt.

War auf diese Weise der äußere Rahmen für die Aufgaben, welche der Deputation zur Lösung gestellt waren, gegeben, so bedurfte es doch, bevor an die Ausarbeitung von Projekten und an die Aufstellung von Kostenanschlägen herangetreten werden konnte, der Beschaffung weiteren Materials zur Feststellung der Bedürfnisse des Handels, insbesondere in Bezug auf die Ausstattung des Freibezirks mit Lösscheinrichtungen und Lagerräumen und auf die in Bremerhaven zu treffenden Lagereinrichtungen. Die Deputation hat sich zu diesem Behufe an die Handelskammer mit dem Ersuchen um eine gutachtliche Äußerung über diese Bedürfnisfrage gewandt. Die Handelskammer ist diesem Ersuchen auf das dankenswerthe nachgekommen, indem sie durch Befragung der Vertreter der einzelnen in Frage kommenden Geschäftszweige eine sorgfältige Enquete vorgenommen und über das Resultat derselben das in Anlage 2 beigelegte Gutachten erstattet hat. Die Deputation hat nach Kenntnisaufnahme von diesem Gutachten und nach eingehender Erwägung desselben geglaubt, sich den Ausführungen desselben anschließen und demgemäß das Ergebnis der Enquete dem Plane für die baulichen Einrichtungen im bremischen Freibezirk und in Bremerhaven (bezüglich des letzteren mit einer später zu erwähnenden Modifikation), zu Grunde legen zu sollen. Sie hat daher demnächst die Techniker mit der Ausarbeitung von Projekten auf dieser Grundlage beauftragt und ist nach sorgfältiger Prüfung aller in Betracht kommenden Verhältnisse zu dem Resultat gelangt, den in der Anlage überreichten Generalplan und Kostenanschlag der auszuführenden Arbeiten, sowie die denselben zu Grunde liegenden Projekte zur Annahme zu empfehlen.

Anlage 2.

Anlage 3
nebst
Unteranlagen.

II. Anlagen in der Stadt Bremen.

a. Einrichtung und Ausstattung des Freibezirks.

Die Deputation überreicht anliegend ein auf Grund ihrer Beschlüsse von dem Oberbaudirektor **Franzius** ausgearbeitetes Projekt zur Ausstattung und Einrichtung des Freibezirks sowie einen das Projekt erläuternden technischen Bericht desselben. Bei der Ausführlichkeit des Berichts und da Meinungsdivergenzen über die Zweckmäßigkeit dieses Projekts in ihrem Schoße nicht hervorgetreten sind, darf die Deputation sich, um Wiederholungen zu vermeiden, mit einer Bezugnahme auf den Bericht begnügen und gestattet sich nur noch die folgenden Bemerkungen:

1) Wegen der in dem Berichte des Oberbaudirektors (S. 13 u. 28) erwähnten unter Expropriation zu stellenden Grundstücke, deren Erwerb theils zur Herstellung der nöthigen Zuwege zum Freibezirk, theils zur Arrondirung des Bezirks, um denselben der Disposition entsprechend einrichten zu können, erforderlich ist, hat die Deputation bereits, damit keine Zeit verloren werde, gemäß § 6 des Gesetzes vom 16. April 1882, betreffend die Enteignung von Grundeigenthum, einen Antrag auf Vornahme der Enteignung an den Senat gerichtet, welcher seinerseits die in § 7 des erwähnten Gesetzes vorgeschriebene Auslegung des Planes der in Frage kommenden Grundstücke verfügt hat. Die definitive Beschlussfassung über diese Expropriationen wird nach dem Gesetze erst nach Ablauf der Auslegungsfrist und der Natur der Sache nach erst, nachdem das vorliegende Projekt genehmigt sein wird, auf Grund eines besonderen Antrags, zu erfolgen haben.

2) die Frage, ob die Kreuzung der Weserbahn am Stephanithorsübergang durch eine Unterführung oder durch eine Überführung zu bewerkstelligen sei (Bericht des Oberbaudirektors S. 20) empfiehlt die Deputation aus den in dem Berichte angeführten Gründen der Entscheidung vorzubehalten. Die in dem Kostenanschlag für dieses Werk vorgesehene Summe wird für beide Fälle genügen.

3) Angesichts der Höhe der Kosten, welche die Ausführung des vorliegenden Projekts erfordert, hat die Deputation es für ihre Pflicht gehalten, eine eingehende Prüfung darüber eintreten zu lassen, ob es nicht möglich sei, eine vorläufige Ersparnis an den Ausgaben dadurch herbeizuführen, daß zwar das Projekt im ganzen genehmigt werde, daß aber die Ausführung eines Theils desselben vorläufig zurückgestellt und einer späteren Zukunft überlassen bleibe. Die Deputation hat sich indessen nach sorgfältiger Erwägung davon überzeugen müssen, daß es, wenn anders man den Bedürfnissen des Handels gerecht werden und Bremen in den Stand setzen will, nach erfolgtem Zollanschlusse die Konkurrenz mit den Plätzen,

mit denen es im Wettbewerb steht, aufrechtzuerhalten, unabweislich sei, die Ausführung des Projektes in dem Umfange, wie es vorliegt, sofort in die Hand zu nehmen, und daß insbesondere die Herstellung der Quaimauern in der vorgesehenen Ausdehnung, sowie sämtlicher Schuppen, mithin auch der die Ausnutzung derselben bedingenden Gleis-, Straßen- und maschinellen Anlagen, ein unumgängliches Erfordernis sei. Der einzige Punkt, wo nach der Ansicht der Deputation ohne Schädigung eine vorläufige Zurückstellung der Ausführung eintreten könnte, betrifft die Packhäuser. Offenbar läßt sich zur Zeit noch nicht genau übersehen, in welchem Maße das Bedürfnis für Packhäuser im Freibeirke sich geltend machen wird, schon deshalb nicht, weil dies Bedürfnis wesentlich von dem Resultate der in Aussicht gestellten Revision der für den Lagerverkehr der Speicher in der Stadt maßgebenden Zollregulative abhängig sein wird, und ob dem Bedürfnis nicht durch eine allmähliche, auf längere Jahre sich vertheilende Ausführung genügt werden kann. Ebenjowenig läßt sich übersehen, ob der Staat genöthigt sein wird, die Packhäuser zu erbauen, oder ob es nicht zweckmäßig und möglich sein wird, die Erbauung Privaten unter Gewinnbetheiligung des Staates zu überlassen. Vielmehr werden alle diese Feagen noch einer reiflichen Erwägung bedürfen, die im gegenwärtigen Zeitpunkt anzustellen der Natur der Sache nach ausgeschlossen ist.

Es empfiehlt sich daher nach Ansicht der Deputation zwar die in dem Projekte vorgesehenen Packhäuser, nebst der dafür veranschlagten Summe von M. 8 734 600, in den Generalplan und Kostenanschlag aufzunehmen, indessen von der Ausführung dieser Bauten und der Verwendung dieser Summe vorläufig abzu sehen und bei der Bewilligung des Gesamtplans einen die Beschlußfassung über diesen Gegenstand auf eine spätere Zeit verschiebenden Vorbehalt zu machen.

4) Schließlich erwähnt die Deputation, daß die in den Kostenanschlag aufgenommenen Summen, soweit sie die Expropriationen betreffen, auf Schätzungen nach Angaben des Katasteramts, im übrigen auf Anschlägen des Oberbaudirektors beruhen und der Deputation zu Anständen keinen Anlaß geboten haben. Dabei ist hervorzuheben, daß der unter Tit. VII, Pos. 15 für „Unvorhergesehenes“ ausgeworfene Betrag den üblichen prozentualen Zuschlag für sämtliche vorher aufgeführten Arbeiten mit umfaßt.

b. Zollgebäude in Bremen.

Über die Lage, Größe und Einrichtung der Zolldienstgebäude lassen sich zur Zeit nähere Vorschläge nicht machen; vielmehr wird in dieser Beziehung eine definitive Bestimmung erst getroffen werden können, nachdem ein Einvernehmen mit der Vollzugskommission des Reichs, welche demnächst niedergesetzt werden wird, darüber herbeigeführt ist. Auch hängt die Zahl oder der Umfang der zu errichtenden Gebäude und der dafür aufzuwendende Kostenbetrag mit ab von der Entscheidung der Frage, ob Bremen in Ausübung der gesamten Zoll- und Steuerverwaltung auch eine selbstständige Direktivbehörde errichten will, mithin eines Amtsgebäudes für diese Behörde benötigt sein wird, eine Entscheidung, die selbstverständlich erst im Laufe der Zeit erfolgen kann. Es wird daher im Plan und Anschlag nur im allgemeinen eine Summe für diese Zwecke einzustellen und alles weitere der späteren Beschlußnahme vorzubehalten sein. Der eingestellte, auf Schätzung beruhende Betrag von M. 1 000 000 dürfte als ausreichend zu betrachten sein.

II. Anlagen in Bremerhaven.

Die Verhältnisse in Bremerhaven liegen insofern einfacher als in der Stadt Bremen, weil in Bremerhaven die vorhandenen Hafenanlagen mit ihren Annegen nach wie vor Zollausschlußgebiet bleiben werden, mithin ihren bisherigen Zwecken im wesentlichen weiter dienen können. Abgesehen von der Umgrenzung des Zollausschlußgebiets, von den zu errichtenden Abfertigungsstellen und den erforderlichen neuen Speicher- und Schuppenanlagen, sowie der Herstellung einer Eisenbahnanlage für den zollinländischen Güterverkehr Bremerhavens handelt es sich daher hier im wesentlichen um eine zweckmäßige Verbindung des Zoll- und Freigebiets und um eine thunlichste Beseitigung der an der Straße am Hafen längs des alten Hafens durch die Errichtung eines Zollgitters entstehenden Ver-

Anlage 4
nebst
Unteranlagen

kehrerschwerungen. Die Deputation überreicht in der Anlage einen Plan, in welchem die von ihr für erforderlich erachteten Arbeiten, soweit sie schon jetzt zu projektiren waren, eingezeichnet sind, mit dem Bemerkten, daß die Projekte und Veranschlagungen von dem Baurath *Handes* aufgestellt sind, und daß dem Stadtrath von Bremerhaven Gelegenheit gegeben worden ist, sich über den Plan zu äußern. Sie fügt zur Erläuterung das Nachstehende (zu 1, 2 und 3 aus den Berichten des Baurath *Handes*) hinzu:

1. Umgrenzung des Zollausschlußgebiets.

Die Einfriedigung ist als ein 3 Meter hohes Gitter gedacht. Die Konstruktion desselben besteht in einem massiven, mit Granit abgedeckten und mit Verstrebungspfählen aus diesem Material unterbrochenen Unterbau, auf welchem in zwei Meter Entfernung gehörig abgestrebte Pfosten aus T-Eisen sich erheben; dazwischen spannt sich ein Gitter aus verzinktem Eisendraht, welches oben durch eiserne Spitzen gekrönt ist. Dabei werden, abgesehen von den Haupteingängen zum Freigebiet, an näher zu bezeichnenden Stellen, insbesondere vor den bestehenden Packhäusern, verschließbare Öffnungen im Zollgitter in Aussicht zu nehmen sein, deren Benutzung nach Bedarf zu gestatten sein würde. Als Hauptverbindungswege zwischen Freigebiet und Zollgebiet sind die Keilstraße und die Bürgermeistersmidtstraße angenommen. Ein dritter Zuweg an der südlichen Seite der Stadt, etwa an der Hafenstraße, wie ihn der Stadtrath von Bremerhaven wünscht, wird anzustreben sein.

2. Zollgebäude.

Hinsichtlich der für die Zollabfertigung zu errichtenden Gebäude läßt sich aus denselben Gründen, die oben bezüglich der Zollgebäude für Bremen angeführt sind, gegenwärtig ein bestimmter Plan nicht aufstellen. Vorläufig ist angenommen worden, daß zwei Zolldienstgebäude, und zwar das eine an der Keilstraße, das andere vor der Bürgermeistersmidtstraße zu errichten sind.

3. Verlegung von Gleisen, Schuppen und Straßen am alten Hafen.

Durch die Errichtung eines Zollgitters wird die Ausnutzung des Raumes zwischen der Ufermauer des alten Hafens und der Häuserreihe daselbst einigermaßen beschränkt. Auf diesem Terrain werden Platz zu finden haben ein Trottoir längs der Häuserreihe, eine Fahrstraße im Zollgebiet, das Zollgitter, eine Straße im Freigebiet, zwei Schienengleise, ein Güterschuppen. Die ganze Breite des Terrains von der Vorderkante der massiven Hafenmauer bis an die Häuserlinie beträgt 31,66 m. Doch wird bei der Disposition auf nicht mehr als 31,55 m zu rechnen sein, wie auch das vor der Ufermauer befindliche Bollwerk von circa 1,80 m Breite nicht weiter in Berücksichtigung gezogen werden kann. Die Dimensionen für die Bahngleise sind gesetzlich vorgeschrieben und erfordern mit dem 0,90 m breiten Schuppenperron 8,70 m Breite. Nach dem vorliegenden Projekte ist bei der Vertheilung des Raums davon ausgegangen, daß unter entsprechender Verlegung der Gleise die vorhandenen Schuppen zu versetzen und zu verlängern, aber in der Breite von 8,90 m beizubehalten sind, daß die Straße im Zollgebiet einschließlich Trottoir in einer Breite von 9 m, die Straße im Freigebiet in einer Breite von 4,95 m hergestellt wird, wobei beim Begegnen zweier breiter Wagen auf der letzteren über die Gleise zu fahren sein wird. Dabei ist eine Neupflasterung beider Straßen in Aussicht genommen. Die Kosten dieser Umgestaltung sind auf M. 301 772 veranschlagt.

Um die unter Ziffer 1 erwähnte Verbindung zwischen Zoll- und Freigebiet vor der Bürgermeistersmidtstraße herzustellen, ist die letztere in der vorhandenen Breite und 110 m Verlängerung über die Bahn zu führen und von hier zum Zweck einer Kommunikation mit der Bahnhofstraße noch eine 118 m lange Straße von 15 m Breite herzustellen und mit Kanalanlagen und Gasleitung zu versehen. Die für diese Ausführung in Aussicht zu nehmenden Kosten betragen M. 37 500.

4. Schuppen- und Speichieranlagen.

Die Deputation hat sich im Einverständnis mit der Handelskammer der Überzeugung nicht verschließen können, daß es infolge der Neugestaltung der Ver-

hältnisse erforderlich sei, auch im Bremerhavener Zollausschlußgebiete sowohl neue Schuppenräume für den Durchgangsverkehr als auch Räume für den Lagerverkehr zu schaffen, insbesondere die Schuppen an der Ostseite des alten Hafens durch Überdachungen zu verbinden, am neuen Hafen ausgedehnte Durchgangsschuppen zu errichten und in der Nähe des Kaiserhafens Speicherräume für Getreide und andere Güter aufzuführen. Sie hat indessen geglaubt, von bestimmten Anträgen, wo und in welcher Weise diese Anlagen zu errichten sein werden, zur Zeit Abstand nehmen zu sollen, da einerseits eine nähere Erwägung in dieser Beziehung geboten erscheint, andererseits ohne jeden Nachtheil die Bestimmung hierüber noch ausgesetzt bleiben kann. Sie giebt daher anheim, für diesen Zweck eine Pauschalsumme und zwar den Betrag von M. 1 380 000, der ihr nach den von ihr gemachten Überschlüssen erforderlich scheint, in den Kostenanschlag einzustellen und der mit der Ausführung der Arbeiten zu betrauenden Deputation die Disposition über diese Summe im einzelnen zu überlassen.

5. Bahnanlage für den zollinländischen Güterverkehr.

Da die vorhandenen Gleise und Güterexpeditionenstellen, auf welchen die für die Stadt Bremerhaven bestimmten und von da in das Zollinland gehenden Güter bisher mit abgefertigt werden konnten, in das Zollausschlußgebiet fallen und somit fortan für die im freien Verkehr befindlichen Güter nicht mehr benutzbar sein werden, so wird als Ersatz eine Bahnanlage im Zollgebiet (sog. Landgüterschuppen) erforderlich, auf welcher dieser Lokalverkehr abgefertigt werden kann. Das Projekt wird auf diesseitiges Ersuchen von der Königl. Eisenbahndirektion zu Hannover ausgearbeitet, ist aber noch nicht abgeschlossen. Nach vorläufigen Erörterungen ist anzunehmen, daß der auf diese Anlage entfallende Kostenbetrag, soweit es sich um einen Ersatz für den bestehenden Zustand handelt, die Summe von M. 250 000 nicht überschreiten wird, und es ist daher die genannte Summe in den Anschlag eingestellt.

6. Schließlich will die Deputation nicht unterlassen zu erwähnen, daß von Seiten Bremerhavens beantragt worden ist, es möge die Zollgrenze in Bremerhaven in die Mitte des Häuserblocks zwischen der Straße am alten Hafen und der Bürgermeistersmidtstraße verlegt, und die alsdann in das Zollausschlußgebiet fallenden Häuser zwischen Reil- und Poststraße zum Zwecke der Verwerthung derselben als Lagerhäuser staatsseitig erworben werden. Die Deputation hat geglaubt, dieser Anregung keine Folge geben zu sollen, da die Aufwendungen, welche die gewünschte Maßregel erfordern würde, in keinem Verhältnisse zu den durch dieselbe herbeigeführten Vortheilen stehen würden.

III. Ausführung der Arbeiten.

Es ergibt sich aus den vorstehenden Erörterungen und liegt in der Natur der Sache, daß der Generalplan und der Generalkostenanschlag nur eine mehr oder weniger allgemeine Bezeichnung und ein allgemeines Bild der auszuführenden Arbeiten sowie eine nur summarische Veranschlagung der letzteren enthalten kann, und daß daher zur Ausführung des Plans und im Verlaufe der Ausführung fortdauernd eine Reihe von Einzelheiten noch festzustellen sein wird. So ist bereits oben darauf hingewiesen worden, daß verschiedene Punkte, wie die Lage und Größe der Zollgebäude und Abfertigungsstellen, wie ferner die Bauten zur Sicherung der Zollgrenze, erst nach vorgängigem Benehmen mit der Reichsvollzugskommission zur endgültigen Entscheidung gelangen können; auch wird über die Lage der Schuppen und Speicher in Bremerhaven Beschluß zu fassen und endlich werden für sämtliche Bauten die speziellen Projekte und Anschläge auszuarbeiten und festzustellen sein. Es entsteht daher die Frage, wie in Bezug auf die weitere Ausführung des vorgelegten Planes zu verfahren sein wird. Daß hierbei die Form des sonst üblichen Verfahrens, wonach über alle Einzelheiten an Senat und Bürgerschaft zu berichten und unter Vorlegung spezieller Pläne und Kostenanschläge ein Beschluß dieser Korporationen herbeizuführen wäre, zur Anwendung komme, hält die Deputation nach eingehender Prüfung, angesichts des Umstandes, daß die Ausführung des

Planes bis zum Herbst des Jahres 1888 bewirkt sein muß, für unausführbar. Denn es würde nach ihrer Überzeugung ganz unmöglich sein, bei diesem komplizierten und zeitraubenden Verfahren innerhalb der an sich schon sehr knapp bemessenen Frist das Werk zu vollenden, während es andererseits als ein vitales Interesse für Handel und Verkehr zu betrachten ist, daß die neuen Einrichtungen mit dem Tage des Zollanschlusses dem Verkehr zu Gebote stehen. Die Deputation glaubt daher, daß diese außergewöhnlichen Umstände außergewöhnliche Maßnahmen erfordern, und ein Abweichen von den üblichen Formen des Geschäftsganges nicht nur rechtfertigen, sondern als geboten erscheinen lassen. Sie empfiehlt demgemäß die Ausführung des Planes einer besonderen Deputation zu übertragen und dieselbe zu ermächtigen, auf der durch den Generalplan und den Generalkostenanschlag gegebenen Grundlage, vorbehaltlich gewisser namhaft zu machender Punkte, ohne vorgängige Berichterstattung an Senat und Bürgerschaft die Einzelheiten festzustellen und den Plan auszuführen. Dabei würde diese Deputation zu verpflichten sein, jährlich über den Fortgang der Arbeiten und die verwendeten Gelder zu berichten.

IV.

Die Frage der finanziellen Deckung der durch die Ausführung des Plans bedingten Ausgaben hat die Deputation, als außerhalb ihrer Kompetenz erachtend, nicht in den Kreis ihrer Erörterungen gezogen. Sie beschränkt sich daher darauf, hier hervorzuheben, daß nach dem Beschlusse des Bundesraths der in maximo auf zwölf Millionen Mark sich belaufende Beitrag des Reichs zu den Kosten der Umgestaltung innerhalb vier Jahren der bremischen Staatskasse in gleichmäßigen Jahresraten ausgezahlt werden soll, deren erste ein Jahr nach erfolgter Mittheilung des die Bewilligung der für die Ausführung des Generalplanes erforderlichen Kosten aussprechenden Beschlusses des Senats und der Bürgerschaft fällig wird, und deren folgende auf die jedesmalige Mittheilung des Senats, daß die Arbeiten in der beschlossenen Weise ihren Fortgang nehmen, gezahlt werden sollen.

V. Anträge der Deputation.

Hiernach faßt die Deputation ihre Anträge wie folgt zusammen:
Senat und Bürgerschaft wollen beschließen:

1) Den anliegenden Generalplan der auszuführenden Arbeiten sowie die demselben zu Grunde liegenden generellen Projekte zu genehmigen und die in dem Kostenanschlage für die Ausführung des Planes ausgeworfenen Summen zum Gesamtbetrage von M. 34 500 000 zu bewilligen.

2) Zur Ausführung dieses Plans eine Deputation niederzusetzen, in welcher die Bürgerschaft durch zwölf Mitglieder vertreten ist, und dieselbe zu ermächtigen, über die Ausführung der Arbeiten und die Verwendung der bewilligten Mittel im einzelnen, insbesondere über die Reihenfolge der Arbeiten, über die für die einzelnen Bauwerke und Anlagen aufzustellenden Spezialpläne und Spezialkostenanschläge und über etwaige im Laufe der Ausführung sich als nothwendig herausstellende unwesentliche Änderungen des Generalplans zu beschließen, mit der Maßgabe jedoch, daß die Deputation verpflichtet ist:

- a) in betreff der Herstellung von Packhäusern im Freibeirke der Stadt Bremen, bevor sie zur Verwendung der in dem Kostenanschlage für diese Bauten ausgeworfenen Gelder ad M. 8 734 600 schreitet, an Senat und Bürgerschaft zu berichten, ob und in welchem Maße die Packhäuser durch Private unter Gewinnbetheiligung des Staates herzustellen seien, falls dies aber nicht möglich, ob sich die Ausführung der Packhausbauten auf längere Jahre vertheilen lasse,
- b. über die Frage, ob die Kreuzung der Weserbahn am Stephanithorsübergange durch eine Weg-Unterführung oder eine Überführung zu bewirken sei, vor Inangriffnahme dieser Arbeit eine Entscheidung des Senats und der Bürgerschaft herbeizuführen,
- c. jährlich an Senat und Bürgerschaft über den Fortgang der Arbeiten und die verwendeten Mittel zu berichten.

(gez.) Buß.

(gez.) Achelis.

Generalplan und Kostenanschlag für die durch den Zollanschluß erforderlichen Anlagen 1.

Arbeiten.

I. Bremen.

A. Umgrenzung und Einrichtung des zollabgeschlossenen Bezirks.

Titel I. Grunderwerb.

- 1) Stephani-Kircheweide (Wallerwied und Melkerplatz nicht gerechnet)

M. 1 250 000

- 2) Ländereien zur Ablagerung überschüssigen Abtrags, zur Vergrößerung des nöthigen Areals neben dem Melkerplatz, Zufahrtstraße vom Stephanithor zum Freihafen, Rampen der vier Straßen, Kreuzungen im Zuge der Weserbahn (Unter- u. Überführungen) „ 946 000

Sa. Titel I. Grunderwerb... M. 2 196 000

Titel II. Erdarbeiten.

- 3) 2 224 250 cbm Boden aus dem Hafenbecken zu entfernen inklusive Transport (auch zum Theil nach binnendeichs) à M. 1.20 M. 2 669 100

Bemerkung. Die Erdarbeit für Straßenkreuzungen im Zuge der Weserbahn ist in Titel V enthalten.

Sa. Titel II. Erdarbeiten... „ 2 669 100

Titel III. Ufermauern.

- 4) 3840 m Ufermauern als Hafeneinfassung herzustellen inkl. aller Arbeiten à M. 1800 M. 6 912 000

Sa. Titel III. Ufermauern... „ 6 912 000

Titel IV. Speicher und Schuppen.

- 5) 36 700 qm Speicher à M. 238 M. 8 734 600

- 6) 2 500 qm ein Silo à M. 200 „ 500 000

- 7) 50 000 qm Schuppen à M. 30 „ 1 500 000

Sa. Titel IV. Speicher und Schuppen... „ 10 734 600

Titel V. Straßenanlagen

(einschl. Kanalisation, Gas- und Wasserleitungen).

- 8) 100 000 qm Straßen und Plätze innerhalb des zollabgeschlossenen Bezirks anzulegen und bis auf Beleuchtung vollständig herzustellen, à M. 12 M. 1 200 000

- 9) Für Anlage der Zufahrtstraße vom Doventhor zum zollabgeschlossenen Bezirk, wie vorstehend, jedoch einschl. Gasbeleuchtung „ 290 000

- 10) Straßenkreuzungen im Zuge der Weserbahn:

- a. Herstellung und Pflasterung der Rampen zc. einschl. Erdarbeiten, sowie der Treppenanlagen zu den Privatgrundstücken zc., sonst wie vorstehend M. 250 000

- b. Vier Bauwerke (Über- und Unterführungen) nebst anschließenden Stützmauern, Gleisanlagen auf der Weserbahn und allen Nebenarbeiten „ 390 000

Sa. Pos. 10... „ 640 000

Sa. Titel V. Straßenanlagen... „ 2 130 000

Titel VI. Gleisanlagen.

- 11) Gleise zc. im zollabgeschlossenen Bezirk einschl. Anschlußgleis an Weserbahn M. 1 750 000

Sa. Titel VI. Gleisanlagen... „ 1 750 000

Übertrag... M. 26 391 700

Übertrag... M. 26 391 700

Titel VII. Verschiedenes.

- 12) Anlagen für maschinellen Betrieb von Löff- und Ladavorrichtungen einschl. Einrichtung derselben in allen Theilen des zollabgeschlossenen Bezirks, elektrische Beleuchtung etc. M. 1 620 000
 13) 4800 m Umgrenzungsmauer à M. 60 " 288 000
 14) Verwaltungsgebäude " 187 000
 15) Für Unvorhergesehenes einschließlich Schwimm-
 fahn, schwimmende Absperrung " 2 513 300

Sa. Titel VII. Verschiedenes... " 4 608 300

M. 31 000 000

B. Für Zollgebäude " 1 000 000

Sa. Bremen... M. 32 000 000

II. Bremerhaven.

1) Umgrenzung:

2860 m Zollgitter à M. 85 M. 243 100

Nebeneinrichtungen " 2 900

M. 246 000

2) Zollgebäude " 100 000

3) Verlegung von Gleisen M. 133 000

Umbau von Schuppen " 84 532

Verlegung des Pflasters der Straße

am Hafen " 84 240

Straßenverbindung zwischen Zoll-

und Freigebiet " 37 500

339 272

4) Schuppen und Speicher " 1 380 000

5) Bahnanlage für den zollinländischen Güterverkehr " 250 000

6) Unvorhergesehenes und zur Abrundung " 184 728

Bremerhaven... " 2 500 000

Summa... M. 34 500 000

Wiederholung.

I. Bremen.

A. Umgrenzung und Einrichtung des zollabgeschlossenen Bezirks.

Titel I. Grunderwerb M. 2 196 000

" II. Erdarbeiten " 2 669 100

" III. Ufermauern " 6 912 000

" IV. Speicher und Schuppen .. " 10 734 600

" V. Straßenanlagen " 2 130 000

" VI. Gleisanlagen " 1 750 000

" VII. Verschiedenes " 4 608 300

M. 31 000 000

B. Für Zollgebäude " 1 000 000

II. Bremerhaven.

1) Umgrenzung M. 246 000

2) Zollgebäude " 100 000

3) Straßenregulirungen und Gleise .. " 339 272

4) Schuppen, Speicher " 1 380 000

5) Bahnanlage für den zollinländischen

Güterverkehr " 250 000

6) Unvorhergesehenes " 184 728

" 2 500 000

Im ganzen... M. 34 500 000

Bremen, den 6. Januar 1885.

An die

Deputation zur Vorbereitung des Generalplans und Generalkosten-Anschlags für den Zollanschluß Bremens,

3. H. des Vorsitzenden Herrn Bürgermeister Buß

Hier.

Von der geehrten Deputation aufgefordert, sich über das Lagerbedürfnis im demnächstigen Freigebiete Bremen, sowie dem künftigen Zollausschlusse Bremerhaven und die zur Befriedigung desselben erforderlichen Einrichtungen zu äußern, gestattet sich die Handelskammer das Nachstehende ganz ergebenst zu berichten.

Um sich die zur Lösung ihrer Aufgabe benötigten tatsächlichen Unterlagen zu verschaffen, hat die Handelskammer eine größere Anzahl von Besprechungen mit Vertretern der beteiligten Geschäftszweige abgehalten. Sie hat dabei allerdings nur diejenigen Geschäftszweige herangezogen, von welchen sie annehmen mußte, daß dieselben erheblichere Ansprüche an die Lagerung und Einrichtungen in dem demnächst zollfreien Gebiete stellen würden, und zwar hat sie sich in dieser Weise beschränken zu sollen geglaubt einmal um die Abgabe ihres Gutachtens nicht länger hinauszuschieben als dies unabweislich nothwendig war, sodann aber auch in der Erwägung, daß es nicht so sehr darauf ankommen könne, das Lagerbedürfnis bis ins kleinste Detail festzustellen, als vielmehr für die zu ergreifenden Maßnahmen den Rahmen im großen und ganzen vorzuzeichnen.

Wie schwierig selbst letzteres ist, hat sich die Handelskammer bei ihren Arbeiten keineswegs verhehlen können.

Schon allein der Umstand, daß sich noch nicht übersehen läßt, wie weit die von der Revision der Zollregulative erhofften Verkehrserleichterungen thatsächlich gehn werden, nicht minder aber auch die Möglichkeit, daß Artikel, welche heute zollfrei sind, demnächst für zollpflichtig erklärt werden oder aber bereits bestehende Zölle eine beträchtliche Erhöhung erfahren, mußten zu einer ganzen Reihe von Zweifeln Veranlassung geben.

Die Handelskammer hat bei dieser Lage der Dinge geglaubt, der Deputation nicht nur das Ergebnis ihrer Erhebungen, sondern auch das hauptsächlichste Material, auf Grund dessen sie zu demselben gelangt ist, unterbreiten zu sollen.

Sie gestattet sich daher, der Deputation in Anlage die von ihr mit den Interessenten gepflogenen Besprechungen, ihrem wesentlichen Inhalte nach dar-
(Anlage (ist nicht mit abgedruckt).)

gestellt, zur geneigten Kenntnissnahme zu überreichen.
Dies vorausgeschickt, sind die Ergebnisse, zu welchen die Handelskammer gelangt ist, folgende:

I. Bezüglich des neu einzurichtenden städtischen Freibeizirks.

Es werden im Freibeizirk beansprucht:

1) Für Lagerzwecke

von	Lagerraum- fläche	und zwar	Keller	Unterraum	Oberraum
Tabak	120 000 qm		20 000 qm	20 000 qm	80 000 qm
Getreide excl. Silos	25 000 "		— "	— "	25 000 "
Fettwaren (excl. Speck), Kolo- nialwaren, Drogen etc.	32 000 "		9 000 "	9 000 "	14 000 "
Wein, Spirituosen	15 000 "		6 000 "	6 000 "	3 000 "
Baumwolle (Lager)	25 000 "		— "	— "	25 000 "
Fute, Wolle	5 000 "		— "	— "	5 000 "
Zucker etc.	5 000 "		— "	— "	5 000 "
in Summa	227 000 qm		35 000 qm	35 000 qm	157 000 qm

so daß zur Befriedigung des vorstehenden Lagerbedürfnisses Packhäuser mit einer Grundfläche von 35 000 qm, die Packhäuser mit Keller,

Unterraum, 4 Böden und $\frac{1}{2}$ Dachboden in Mauern ausgestattet, zu errichten sind. Dieselben sind, damit die Waren — soweit wie eben thunlich — direkt vom Wasser zu Lager gebracht werden können, in der Nähe des Wassers aufzuführen. Nicht am Wasser zu liegen brauchen die für Wein und Spirituosen bestimmten Räume, so daß sich die Grundfläche der am Wasser zu errichtenden Packhäuser auf 29 000 qm stellt.

- 2) Für Getreide in Silolagerung 2500 qm. Da die Silos zu unterkellern sind, andererseits Böden über denselben nicht errichtet werden können, so ergibt sich hier für Kellerbedürfnisse, soweit darauf unter Nummer 1 noch keine Rücksicht genommen ist, beispielsweise für Speck nach Aufhebung des Einfuhrverbots, weitere werthvolle Lagerungsgelegenheit.
- 3) Für Wein und Spirituosen zum Zwecke der Errichtung großer Egalisationsfässer ein stark zu fundamentirendes Gebäude von 500 qm Grundfläche.
- 4) Für Wein und Spirituosen zum Zwecke der Spülung im Freien oder in überdachten Räumen 500 qm Grundfläche.
- 5) Für Holzlager im Freien beziehungsweise in Schuppen 16 000 qm Grundfläche.
- 6) Für Lagerung von Eisen, Kohlen, Briquets, englischem Schiefer, Asphalt etc., sowie für die Errichtung von Kohlenhöfen 10 000 qm Grundfläche.
- 7) Leicht konstruirte Durchgangsschuppen
 - a. für Baumwolle 25 000 qm Grundfläche,
 - b. für den anderweiten Verkehr 25 000 qm Grundfläche.

Refapitulation

der für Lager- und Durchgangsverkehr in Anspruch genommenen Grundfläche.

ad 1	35 000 qm
" 2	2 500 "
" 3	500 "
" 4	500 "
" 5	16 000 "
" 6	10 000 "
" 7	50 000 "
114 500 qm Grundfläche.	

Hierfür sind an laufender Quaisfläche erforderlich:

ad 1.	Für Packhäuser am Wasser mit einer Grundfläche von 29 000 qm, wenn dieselben 40 m tief gebaut werden	725 m
" 2.	Für die Silos, wenn 40 m tief gebaut	62 "
" 3.	(Brauchen nicht am Quai zu liegen)	— "
" 4.	(" " " " " ")	— "
" 5.	Für Holz werden gefordert zum Löschen und Laden der Schiffe	200 "
" 6.	Für Eisen, Kohlen, Schiefer etc. bei einer Tiefe der Lagerplätze von 20 m	500 "
" 7.	Für die Durchgangsschuppen bei einer Tiefe von 30 m	
	a) für Baumwolle 25 000 qm Grundfläche	833 "
	b) für anderweiten Verkehr desgl.	833 "
		3153 m

Zuschlag für Zwischenräume zwischen den Packhäusern 5 % 157 "

mithin in Summa 3310 m

Da an dem im Freibeirke projektirten Hafenbassin insgesamt 3700 laufende Meter Uferfläche vorhanden sind, so verbleiben hiernach 400 m, oder auf jeder Seite des Bassins 200 m, welche für die Anfuhr von Gütern aus der Stadt behufs direkter Verladung ins Schiff, sowie für die Befriedigung anderweiter Verkehrsbedürfnisse verwendet werden können.

Die Handelskammer empfiehlt unter diesen Umständen, das Hafenbassin von vornherein in seiner ganzen Länge mit Ausnahme einer für eine Schiffswerft erforderlichen Strecke mit Quaimauern zu versehen, da nur in diesem Falle eine rationelle Ausstattung der Uferflächen mit Eisenbahnschienengleisen und beweglichen Krahneinrichtungen zu ermöglichen ist.

Sollten für die vorstehend beanspruchten Einrichtungen die zur Verfügung stehenden Geldmittel nicht ausreichen, so sind Abstriche nach Ansicht der Handelskammer in erster Linie bei den Packhäusern zu machen.

Die Handelskammer geht nämlich bei den von ihr gestellten Forderungen davon aus, daß der Zollanschluß der Stadt Bremen zu einer Konzentration des Gesamtverkehrs im Freibezirke führen wird. Ist dies aber zutreffend, so ist es vor allem wichtig, dem durchgehenden Verkehre die freieste Bewegung zu verschaffen, während es bezüglich des in Aussicht genommenen Packhauskomplexes eher thunlich erscheint, mit der Ausführung desselben schrittweise vorzugehen.

Um für den letzteren jedoch unter allen Umständen die Vortheile der einheitlichen Anlage zu sichern, ist bei der Disponirung der Quaiflächen auf den Gesamtbetrag der geforderten Packhäuser Rücksicht zu nehmen, mithin für den gesamten Komplex, auch soweit derselbe nicht sofort zur Ausführung gelangen sollte, an geeigneter Stelle Raum vorzusehen.

Es hat dies insofern ein besonderes Interesse, als nach Ansicht der Kammer die Packhäuser thunlichst nahe zur Stadt, also am oberen Ende des Hafens anzulegen sind, damit der persönliche Verkehr mit der zu Lager gebrachten Ware so viel wie möglich erleichtert werde, während bei den Durchgangsschuppen ein solch persönlicher Verkehr von geringerer Bedeutung ist, die Durchgangsschuppen also weiter abwärts ihre Stelle finden können.

Wegen der von der Kammer beanspruchten Quaifläche dürfte noch darauf hinzuweisen sein, daß im letzten Jahre in Bremen angekommen sind

auf der Unterweser:

1065 Seeschiffe mit einem Gehalt von 100 131 Reg.-Tons,

5476 Flußschiffe " " 448 842 "

auf der Oberweser:

523 Schiffe mit einem Gehalt von 56 757 Reg.-Tons,

ein- und ausgehend also bereits jetzt in Frage kommen rund 14 000 Schiffe mit einem Gehalt von 1 200 000 Reg.-Tons, wobei dann zu berücksichtigen ist, daß mit dem Durchstich der Langer Bucht sofort eine wesentliche Verstärkung der Seeschifffahrt an der Stadt eintreten wird.

Auch der Umfang der Anlagen in anderen Häfen läßt die von der Handelskammer gestellten Forderungen begründet erscheinen. Als Beleg hierfür gestattet sich die Kammer in Anlage eine diesbezügliche Zusammenstellung über die französischen Häfen zu überreichen, welche von um so größerem Interesse sein dürfte, als gerade einzelne der französischen Häfen in vielen Beziehungen Vergleichungspunkte mit dem stadtbremischen Hafen aufweisen.

Was die Einzelheiten der zu schaffenden Anlagen betrifft, so verweist die Handelskammer dieserhalb auf die überreichten Berichte und die in denselben ausgesprochenen Wünsche.

Da sich ein Urtheil bezüglich derselben erst nach eingehenden Erhebungen und insbesondere erst nach Inaugenscheinnahme der mit den neuesten Einrichtungen ausgestatteten Hafenplätze fällen lassen wird, so hat die Handelskammer unterlassen, in dieser Richtung Anträge zu formuliren.

Erwähnt mag an dieser Stelle noch werden, daß, abgesehen von den vorerwähnten Baulichkeiten noch solche für die Hafenverwaltung, sowie für die Maschinen- und Kesselanlagen zum Zweck des Betriebs der Krähne, der Windeinrichtungen in den Packhäusern, der Getreideelevatoren, sowie der Erzeugung der für die Beleuchtung erforderlichen Elektrizität im Freibezirke herzustellen, desgleichen daselbst eine Werfte für Schiffsreparaturen, eine Feuerwehration, ein Gebäude für die Zollabfertigung, sowie ein Postbureau einzurichten sind, auch für diese also entsprechender Raum zu reserviren ist.

In Übereinstimmung mit den Wünschen, welche die Interessenten bei den

Anlage
(ist nicht mit
abgedruckt).

mit ihnen abgehaltenen Besprechungen verlautbart haben, tritt die Handelskammer schließlich dafür ein, daß gelegentlich des Zollanschlusses im Zollgebiete — und zwar selbstverständlich für ausschließlich bremische Rechnung — zweckentsprechende Löss- und Lagerplätze für Holz, Baumaterialien etc., desgleichen geeignete Terrains für Fabrikanlagen mit Wasser- und Eisenbahnverbindungen eingerichtet oder bereitgestellt werden.

II. Betreffs Bremerhaven.

- 1) Für den allgemeinen Verkehr sind am Neuen Hafen in der Fortsetzung der Durchgangschuppen A, B, C und D zwei weitere Schuppen und zwar sobald wie möglich zu errichten.
- 2) Für den Lagerverkehr sind am Neuen Hafen auf dem Gemüseland beim Ulrichs'schen Schuppen direkt an den Eisenbahngleisen Lagerhäuser für Getreide und andere Güter zu erbauen, daselbst auch Getreideelevatoren und andere maschinelle Einrichtungen zu schaffen, welche das Zulagerbringen aus den Schiffen über die Eisenbahngleise hinweg ermöglichen.

Eine ablehnende Stellung nimmt die Handelskammer zu dem ihr von den Vertretern des Bremerhavener Expeditionsgeschäftes gemachten Vorschlage ein, daß unter Verlegung der Zollgrenzlinie in Bremerhaven in die Mitte des Häuserblocks zwischen der Hafenstraße am Alten Hafen und der Bürgermeistersmidtstraße die alsdann in den Zollausschluß fallenden Häuser zwischen Reil- und Poststraße, behufs Verwerthung derselben als Lagerhäuser, staatsseitig erworben werden.

Sollte eine Vereinigung von Privaten die Häuserreihe zu dem angegebenen Zwecke erwerben, so empfiehlt es sich nach Ansicht der Kammer, bei der Vollzugskommission für den Zollanschluß für die Verlegung der Zollgrenzlinie in der vorstehend angegebenen Weise einzutreten.

Die Handelskammer gestattet sich hiernach, den Antrag zu stellen, die Deputation wolle befinden:

- 1) Daß der städtische Freibezirk in der von der Handelskammer angegebenen Weise ausgestattet, insbesondere aber das Bassin im Freibezirk in seiner ganzen Länge mit Quaimauern ausgebaut werde.
- 2) Daß im Zollgebiet zweckentsprechende Löss- und Lagerplätze für Holz, Baumaterialien etc., sowie Terrains für Fabrikanlagen mit Wasser- und Eisenbahnverbindungen eingerichtet oder bereitgestellt werden.
- 3) Daß in Bremerhaven auf der Ostseite des Neuen Hafens zwei Durchgangschuppen für den allgemeinen Verkehr, sowie auf dem Gemüseland beim Ulrichs'schen Schuppen Lagerhäuser für Getreide und andere Güter mit den erforderlichen maschinellen Einrichtungen erbaut werden.
- 4) Daß im Falle der Beschaffung der für den Erwerb der Häuserreihe am Alten Hafen erforderlichen Summe auf privatem Wege Bremischerseits dafür eingetreten werde, daß die Grenzzolllinie am Alten Hafen in die Mitte des Häuserblocks zwischen Hafenstraße und Bürgermeistersmidtstraße verlegt werde.

Die Handelskammer.

(gez.) Theod. G. Hoffmann.

1. Präs.

Anlagen.

Überichtsplan in 1:4000.

Spezialplan in 1:1000.

Spezialprojekt (Zeichnungen, Kostenanschlag und Erläuterungsbericht), betreffend die Verbindung mit der Stadt und dem Hauptbahnhof.
Expropriationsverzeichnis.

Bremen, den 28. Febr. 1885.

An

den Vorſitzer der Deputation für den Zollanſchluß

Herrn Bürgermeiſter Buſſ

Magnificenz.

Anlage 3.

In den Anlagen A bis D überreiche ich dem Auftrage vom 19. d. Mts. gemäß den Generalplan des in der Stadt Bremen anzulegenden Freibezirks, wie solcher nach meinen seitherigen Vorschlägen und den Berathungen der Deputation für den Zollanſchluß von letzterer in Ausſicht genommen worden iſt.

Im nachſtehenden werde ich die ſämtlichen Hauptpunkte des Projekts nach der für die Anordnungen deſſelben maßgebenden Reihenfolge in technischer Hinſicht beſprechen.

1. Allgemeines, Lage, Grunderwerb.

Nachdem die Stephanikirchenweide zum Zwecke der Anlage des Freibezirks bereits angekauft iſt, auch die längs des rechtsseitigen Weſerdeiches liegenden kleinen Grundſtücke vom Staate erworben worden ſind, bedarf es nur noch zur nöthigen Abrundung des Ganzen an einigen Punkten, inſondere neben der Straße „am Sandberg“, neben dem Grundſtück von C. A. Korff, und an dem Gröplinger Deich, ſowie zur Erlangung eines genügenden Hauptzuganges und der nöthigen Löſch- und Lagerplätze am oberſten Ende des Baſſins der beſonderen Erwerbung einer Anzahl von kleineren Grundſtücken, welche außerdem nur in geringem Umfange mit Häuſern bebaut ſind. (Hierüber iſt in Anlage D. ein beſonderer Nachweis gegeben.)

Um die ohnehin bedeutenden Koſten der ganzen Anlage nicht weſentlich zu erhöhen, iſt dagegen von einer, zur Abrundung des ganzen Areals augenſcheinlich ſehr wünſchenswerthen, jedoch nicht unbedingt nothwendigen Erwerbung der Hausplätze an der Außenseite des Gröplinger Deiches, ſowie der Häuſer an der Tannenſtraße, abgeſehen. Das als gegeben anzufehende Areal von 90,2 ha Größe hat eine unregelmäßige längliche Geſtalt von etwa 2000 m größter Länge und 400 m mittlerer Breite, wobei die größte Breite am unteren Ende etwa 650 m, die kleinſte Breite des eigentlichen Platzes am oberen Ende etwa 200 m beträgt.

Nach dieſer Form, der Lage zur Weſer und dem Hauptbahnhofe, ſowie der von dort über die Weſer gehenden ſogenannten Weſerbahn, konnte die allgemeine Anordnung kaum noch zweifelhaft ſein. Es mußte die Einfahrt des Hafens für die Schiffe unbedingt am unterſten Ende liegen, weil hier gerade nach erfolgter Korrekſion der Unterweſer die Tiefe merklich größer ſein wird, als weiter oberhalb, nahe bei der Stadt, wo durch die drei Brücken und die ſonſtigen Umſtände die Grenze der Vertiefung ſein muß. (Vergl. Projekt zur Korrekſion der Unterweſer.) Dagegen iſt andererseits geboten, den Hafen mit ſeinem oberen Ende ſo nahe als möglich an die Stadt zu legen, und die nothwendige Verbindung zwiſchen ihm und dem Hauptbahnhofe mittels der Weſerbahn ſo kurz wie möglich zu machen. Über beide Verbindungen wird weiter unten die Rede ſein.

Hiernach ergab ſich mit Nothwendigkeit die Anlage eines langgeſtreckten Baſſins, welches von der am oberen Ende auf den Platz tretenden Eiſenbahn zu beiden Seiten gleichmäßig umfaßt und ferner zur intensiven Ausnützung auch gleichmäßig mit Schuppen, Speichern zc. ausſtattet werden ſoll. Selbſtverſtändlich

muß dabei, schon wegen der Unregelmäßigkeit des gegebenen Platzes, auf eine völlig symmetrische Anordnung verzichtet werden.

Neben dem etwa 1800 m langen Hauptbassin bleibt das vor drei Jahren in etwa 600 m Länge angelegte kleinere Bassin des sogenannten Winterhafens bestehen, mit einer zwischen beiden Bassins liegenden oben über 100 m breiten und unten sich zuspitzenden Zunge. Es wird das letztere Bassin neben seiner ferneren Verwendung als Winterhafen wahrscheinlich auch für Hölzer geringeren Werthes, sogenannte Weißhölzer zc., für Schiffsreparaturanstalten (s. w. u.) und demnächst nach weiterer Entwicklung des stadtbremischen Verkehrs als der untere Theil eines zweiten Bassins zu dienen haben. Keinenfalls ist dasselbe jetzt als entbehrlich oder überflüssig anzusehen, und namentlich konnte es für das zunächst zur Ausführung zu bringende Bassin nicht als unterer Theil verwandt werden.

Für die genaue Lage des Bassins und damit auch der Einfahrt sind nach sorgfältigster Untersuchung aller etwaigen möglichen anderen Anordnungen folgende Gesichtspunkte maßgebend gewesen:

a. Es ist gesucht, das disponibele Areal thunlichst günstig auszunutzen, namentlich auf der linken Seite möglichst wenig ungenutzt, dagegen auf der rechten Seite möglichst viel in gutem Zusammenhang stehendes Terrain übrig zu lassen, weil nur auf der rechten Seite eine erhebliche Ausdehnung des Planes zu erwarten ist.

b. Sodann ist als sehr wichtig festgehalten, daß ein völlig grades Bassin gewonnen werde, um nicht durch eine beiderseitige Krümmung zu schlechterer Lage und Ausnutzung aller Gleise gezwungen zu sein und ferner nicht die werthvolle Uebersichtlichkeit des ganzen Hafens zu erschweren.

c. Die Einfahrt selbst wurde in Übereinstimmung mit den beiden vorgenannten Rücksichten so gewählt, daß für ein etwa später anzulegendes zweites Bassin eine ebenfalls gute und selbständige Einfahrt möglich bleibt.

Würde die jetzt für das erste Bassin projektierte Einfahrt weiter stromab gelegt werden, so fiel jene Möglichkeit weg, insbesondere könnte für ein benachbartes Bassin nur eine solche Einfahrt eingerichtet werden, bei welcher die Schiffe während des Einfahrens eine zeitlang schräg zum Strom liegen müßten, was hier unbedingt zu vermeiden ist.

d. Nach der Peilungskarte der Wasserbauinspektion liegt die Fahrrinne in der fraglichen Strecke seit dem Jahre 1868 ganz fest in der oberen und unteren Konkave, während auf der kurzen Übergangsstrecke zeitweilig kleine Verschiebungen vorkommen. Aber schon vor der ganzen Mündung des projektierten Bassins, oder in der unteren Konkave, liegt die Fahrrinne dauernd fest und wird dort stets ein über das Maß der durchschnittlichen Stromtiefe hinausgehendes Tiefenmaß erhalten.

Diese schon völlig befriedigende Lage der Einfahrt zur Fahrrinne des Stromes, welche beide in günstigster Weise zusammentreffen, wird noch hinsichtlich der absoluten Tiefe vor der Einfahrt dadurch vervollkommenet, daß unbedingt das rechtsseitige Ufer des Bassins in hochwasserfreier Höhe um ca. 100 m weit vor die jetzige Hochwasserlinie vorgeschoben wird, daß also dadurch die Abgrenzung des Stromes für Hochwasser und für gewöhnliches Wasser wesentlich mehr zusammenfällt und somit in der Konkave vor der Einfahrt eine erheblich größere Tiefe entstehen muß.

Endlich ist zu beachten, daß durch die im vorliegenden Übersichtsplan roth punktiert angedeutete, aber in ihrer genauen Lage und Konstruktion bis zuletzt hinauszuschiebende Verlängerung des linksseitigen Bassinufers die Einfahrt auch hinsichtlich einer bequemen und sicheren Steuerung auf ein weit über das notwendige Bedürfnis hinausgehendes Maß gebracht werden kann. Dieser Vorbau hat nebenbei den unter 9 besprochenen Zweck, einen geschützten Winkel zur Vornahme von Schiffsreparaturen (s. w. u. Verschiedenes Nr. 8) zu bilden und ist daher bis zur genauen Konstatirung der bezüglichen Bedürfnisse einstweilen nur unbestimmt gezeichnet. Das Ein- und Ausfahren der größeren Schiffe kann naturgemäß nur längs des rechtsseitigen Ufers geschehen, weil diese Schiffe un-

bedingt auch die an der rechten Seite der Weser liegende Fahrrinne aufzusuchen haben. Daher werden sie durch den linksseitigen Vorbau gegen eine ihnen lästige Strömung vortheilhaft geschützt.

2. Entscheidung zwischen offenem und geschlossenem Hafen.

Bei den unverkennbaren Vortheilen eines geschlossenen Hafens hinsichtlich der bequemen Ladehöhe liegt die Frage sehr nahe, ob nicht auch hier ein durch Schleusen geschlossener Hafen vor dem offenen, jedem Wasserwechsel ausgesetzten Hafen den Vorzug verdient, und zwar trotz der bekannten Nachtheile, die aus dem erschwerten Aus- und Einfahren entstehen.

Die technischen Gründe, weshalb sich ein Schleusenhafen an Stelle des offen projectirten Hafens hier durchaus nicht empfiehlt, sind folgende:

Ein Schleusenhafen, ähnlich wie die Bassins in Bremerhaven und Geestemünde hat nur dann Sinn und Nutzen, wenn sein Wasserspiegel ganz oder nahezu in bestimmter Höhe erhalten werden kann.

Das ist z. B. in Bremerhaven der Fall, wo der gewöhnliche Wasserwechsel zwischen Hoch- und Niedrigwasser 3,3 m beträgt und täglich nahezu zweimal eintritt. Es ist dort ein Stand von etwas unter gewöhnlichem Hochwasser in den Bassins leicht zu erhalten, welcher kurz vor und nach Hochwasser die volle Öffnung der Dockschleusen gestattet. Besonders hohe und niedrige Wasserstände in der Weser und der offenen See halten dort nur sehr kurze Zeit an und können deshalb und wegen der großen Undurchlässigkeit des dortigen Erdreichs auf die ganze Spiegelhöhe im Bassin nur ganz wenig Einfluß haben.

Bei der Stadt Bremen dagegen kommen nach sorgfältigen Ermittlungen aus vielen Jahren (siehe Projekt zur Korrektur der Unterweser zc. Anlage B. I. 2) sehr niedrige und hohe Wasserstände von wochenlanger Dauer vor. So hat im Jahre 1874 während 145 Tagen das Wasser niedriger als 0,5 unter Null gestanden, während andererseits in vielen Jahren das Wasser 30 Tage lang höher als 3 m über Null und z. B. im Jahre 1876 allein 21 Tage lang zwischen 3,5 bis 4 m hoch gestanden hat.

Wegen dieser in langen Zeiträumen vor sich gehenden bedeutenden Schwankungen wäre selbstverständlich keine Dockschleuse, sondern nur eine Kammer- oder Kammerschleuse hier am Platze. Da aber bei wochenlangem Gebrauch einer Kammer- oder Kammerschleuse ein Hafenbassin, welches keinen Zufluß oder Abfluß weiter besitzt, schließlich unbedingt auf den Stand des äußeren Wassers fallen oder steigen muß, (denn jede Durchschleusung nimmt oder giebt, je nach den Wasserständen, dem Bassin durchschnittlich eine ganze sogenannte Schleusenfüllung), so würde schon aus diesem Grunde sehr bald im Sommer ein sehr niedriger und im Winter oder Frühjahr ein sehr hoher Stand im Bassin vorhanden sein.

Die Kammer- oder Kammerschleusen werden aber in ihrer Wirkung, die Höhe des Innenwassers gegen die des Außenwassers auszugleichen, noch in bedeutender Weise von dem zwischen Bassin und Weser liegenden äußerst durchlässigen Sandboden unterstützt. Bei einem etwaigen, dem mittleren Jahreswasserstande von + 0,73 m gleichen Wasserstande im Bassin und einem äußeren Stande in der Weser von + 4 m, also bei etwa 3 m Überdruck, würde die völlig grobsandige Sohle des Bassins in wenig Tagen so viel Wasser aufquellen lassen, daß die Differenz verschwände.

Es ist also nach dem Gesagten eine Schwankung des Wasserspiegels von mindestens 4 m im Bassin absolut unvermeidlich, und es sind nur die kurze Zeit dauernden allerhöchsten und allerniedrigsten Stände um etwa einen halben Meter Höhe abzuhalten. Es liegt also, da eine einzige Kammer- oder Kammerschleuse von circa 100 m Länge mindestens 2 Millionen Mark kostet und der Zeiterparung wegen mindestens 2 Schleusen neben einander vorhanden sein müssen, da ferner jede Durchschleusung etwa eine halbe Stunde Zeit kostet, gewiß kein Grund vor, die Anlage fast nutzlos um einige Millionen zu vertheuern und daneben das Aus- und Einfahren ganz unverhältnismäßig zu erschweren, und es erscheint namentlich nach dem Ausgeführten eine direkte Übertragung der hydraulischen Verhältnisse bei Bremerhaven auf die bei der Stadt Bremen absolut unstatthaft.

3. Dimensionen des Bassins, Breite, Tiefe und Uferhöhe.

Das Bassin kann am oberen Ende nicht weiter verlängert werden, als sich, nach gegebener Breite des Platzes, aus der Möglichkeit neben dem Bassin die nöthigen Straßen, Gleise etc. zu etabliren ergibt. Es wird, um es thunlichst zu verlängern, am oberen Ende auf ein eben noch zulässiges Maß von 80 m verschmälert werden müssen. Von diesem Endpunkte bis zur Kopflinie des Korrektionswerks am unteren Ende beträgt die Länge des Bassins in der Mittellinie gerade 1800 m, während das rechtsseitige Ufer etwa 200 m länger, das linksseitige dagegen um 200 m kürzer ausfällt. Wegen der noch vorzubehaltenden genauen Form ihrer Endungen sind die letzten Längenmaße noch nicht mit Bestimmtheit zu geben.

Die Breite des Bassins ist mit Ausnahme an der Mündung, wo eine Verschmälerung aus dem unter 2 angegebenen Grunde zweckmäßig ist, auf durchschnittlich 120 m angenommen. Es kann dies um 5 m über die Breite des Neuen und Kaiserhafens zu Bremerhaven hinausgehende Maß als sehr reichlich angesehen werden. Die große Breite gestattet aber einen bequemen Verkehr und ferner im Winter oder zu sonstigen Zeiten ein sicheres Ausliegen größerer Schiffe. Auch erhält die größere Breite das Wasser durch die stärkere Einwirkung des Windes reiner und frischer, sowie sie auch das leichtere Abtreiben des Eises befördert. Namentlich kann endlich im Falle eines ausbrechenden Feuers ein leichteres und rascheres Verholen der Schiffe eintreten.

Was sodann die Tiefe des Bassins anlangt, so ist dieselbe aus nachstehenden Erwägungen zu 6,8 m unter Null angenommen.

Die bedeutendsten Kosten des Bassins bilden die Uferbefestigungen. Dieselben müssen, um jederzeit stabil zu bleiben, auf die größte Tiefe, welche im Laufe der Zeit etwa eintreten kann, berechnet werden. Nun ist mit Sicherheit anzunehmen, daß nach erfolgter Korrektur der Unterweser das Niedrigwasser noch um einen halben Meter tiefer abfallen wird, als es bis jetzt bei tiefstem Stande gefallen ist, und zwar bis auf 1,5 m unter Null an der Mündung des Hafens.

Wird ferner der Tiefgang der Schiffe, wie er nach der Korrektur der Unterweser zunächst ermöglicht wird, mit 5 m zu Grunde gelegt, und zu aller Sicherheit noch 0,3 m Spielraum zwischen Kiel und Hafensohle gerechnet, so ergibt sich jenes Maß von 6,8 m unter Null für die Hafensohle als ein solches, welches keineswegs als übermäßig bezeichnet werden darf. Es würde nur eine geringe Ersparung geben, die Sohle anfänglich etwas weniger tief, und zwar dem jeweiligen Stande der Fahrtiefe auf der Unterweser entsprechend, herzustellen, wenn die Mauern einmal auf jene Tiefe anzulegen sind.

Dagegen könnte es sehr viel berechtigter erscheinen, die Möglichkeit einer späteren Vertiefung der Unterweser und zwar bis für 6 m tiefgehende Schiffe vorzusehen, weil eine solche nachträgliche Vertiefung der Unterweser, nach Ausführung des zunächst innerhalb gewisser naturgemäßer Grenzen gehaltenen Korrektionsplanes nicht ausgeschlossen ist. Es genügt aber, dafür die Mauern mit einer so großen Stabilität anzulegen, daß eine nachträgliche Vertiefung der Hafensohle um jenes Maß ihnen noch nicht nachtheilig werden kann. Dies ist bei der speziellen Projektirung der Mauern durch Annahme einer genügend tiefreichenden Fundirung geschehen.

Die Höhe der Quaimauern und des ganzen Platzes richtet sich nach der Höhe des am unteren Ende eintretenden höchsten Wasserstandes der Weser. Dieser Wasserstand tritt, wegen fehlender Strömung im Bassin, dort völlig horizontal bis nach dem obersten Punkte hin auf. Auf Grund der graphischen Aufzeichnungen aller hohen Wasserstände, insbesondere des vom 13. März 1881, ist die Höhe des höchsten Wassers an der Stelle der projektirten Mündung zu 4,6 m über Null anzunehmen, welches Maß jedoch schon nach dem Durchstich der langen Bucht und mehr noch nach Ausführung der ganzen Unterweserkorrektur eine Verminderung um mindestens 10 cm erhalten wird. Um nun hinreichend sicher zu gehen und um andererseits nicht die ohnehin sehr erhebliche Höhe der Mauer unnütz zu erhöhen, was für Anlage- und Betriebskosten gleich nachtheilig sein würde, ist die Oberkante der Mauer und damit auch die Höhe der ganzen Fläche zu 5 m über Null angenommen.

4. Disposition des Platzes im allgemeinen.

Im wesentlichen ist der vorliegende Plan zunächst auf Grund der im Gutachten der Handelskammer vom 6. Januar gestellten einzelnen Anforderungen, sodann nach den vortheilhaftesten technischen Grundsätzen und Berechnungen weiter bearbeitet. War einerseits ohne ein derartiges Programm selbstredend keine irgendwie bestimmte Gestaltung mit einiger Sicherheit zu gewinnen, so muß andererseits selbst nach Zugrundelegung eines solchen Programms eine Änderung in manchen Einzelheiten noch der ausführenden Deputation überlassen bleiben.

Trotz dieser etwa möglichen nachträglichen Modifikationen erschien es aber durchaus geboten, die Anforderungen der Handelskammer wenigstens in der Hauptdisposition des ganzen Hafens thunlichst zu beachten, damit nicht etwa bei einer anfänglich zusammengedrängten und dadurch zeitweilig spärlicheren Anordnung nachträglich, bei wachsendem Bedürfnisse, ein theurer und betriebserschwerender Umbau des Ganzen nothwendig werden möchte.

Die wesentlichste Änderung, welche gemäß den Anforderungen der Handelskammer an dem bisherigen generellen und i. B. dem Vertrauensauschuß der Bürgerschaft vorgelegten Projekt vorzunehmen war, betrifft die völlige Trennung der Durchgangschuppen von den Lagerhäusern. Werden dadurch auch die Gesamtkosten dieser Gebäude nicht wesentlich geändert, so ergibt sich doch aus der Trennung die Nothwendigkeit, beiden Gebäudegruppen die entsprechende Quailänge zu geben. Schien es also nach der früheren Annahme möglich, das ganze, rund 1800 m lange Bassin anfangs nur in halber Länge mit Quaimauern einzufassen, so muß nunmehr, der neuen Annahme gemäß, das ganze Bassin sogleich mit Mauern hergestellt werden. Es vermehrt diese Änderung die Gesamtkosten um rund 3,6 Millionen. Aber selbst dann, wenn etwa anfangs nicht alle von der Handelskammer geforderten Speicher und Schuppen gebaut werden sollten, aber der Lage nach getrennt gehalten werden müssen, erscheint die sofortige Herstellung der Quaimauern sehr vortheilhaft, weil nur dann eine solche Disposition der ganzen Anlage getroffen werden kann, daß bei späteren Ergänzungen keine Umbauten oder Verschiebungen nöthig sein werden. Die Mehrkosten derselben würden höchstwahrscheinlich die inzwischen erwachsenen Bauzinsen der entsprechenden Theile von der Quaimauer weit übertreffen und außerdem würde eine erhebliche Verschiebung von Gleisen, Straßen etc. eine erhebliche Erschwerung und Belästigung des Verkehrs bedingen. Sollten also z. B. bei nur beschränkter Herstellung der Quaimauern an Stelle der einstweiligen Durchgangschuppen, später Speicher gebaut werden, so würden nicht allein die betreffenden Schuppen so gut wie werthlos abzubrechen, sondern auch die verschiedenen Nebenanlagen zum Theil zu zerstören und neu in anderer Form herzustellen sein. Die nähere Begründung hierfür kann freilich erst aus der Betrachtung des Projekts im einzelnen erfolgen, auf welche jetzt einzugehen ist.

5. Speziellere Disposition des Platzes, der Schuppen, Speicher, Gleise und maschinellen Einrichtungen.

Bei der Trennung von Schuppen und Speicher kann den eigenthümlichen Bedürfnissen beider hinsichtlich der Ausstattung mit Gleisen und Straßen, sowie mit maschinellen Vorrichtungen, am besten Rechnung getragen werden. Erscheint es gewiß bei Errichtung eines neuen großen Hafens, welcher die Konkurrenz von Nachbarhäfen erfolgreich aufnehmen soll, absolut nothwendig, die leistungsfähigsten Hebevorrichtungen anzubringen, um mit dem geringsten Zeitverlust das Löschen und Laden der Schiffe zu bewerkstelligen, so ist neben dieser ersten Forderung die zweite und allgemeine, mit gegebenen Mitteln möglichst viel zu leisten, nicht aus dem Auge zu lassen. Dies kommt namentlich für die Speicher in Frage, wo die Waren dreierlei maschinelle Bewegung beanspruchen, nämlich: zwischen Schiff und Ufer, von der Uferhöhe auf die verschiedenen Böden und von diesen nach der Landseite auf Straßen- oder Eisenbahnwagen. Es wird in den meisten Fällen von Vortheil sein, die beiden ersteren Bewegungen zu kombiniren, um das zeitraubende Anschlagen und Lösen der Krahn- oder Windefetten etc. zu vereinfachen. Hierfür erscheinen entweder feste Krahngerüste mit hochstehenden Krähen oder,

wie sie in Amsterdam und Rotterdam zur Ausführung gebracht sind, hohe transportable bis in die oberen Geschosse reichende Krähne am geeignetsten. Das Niederlassen nach der Landseite hin erfordert einfachere Vorrichtungen und ist unbedingt von dem Betriebe an der Wasserseite zu trennen.

Die Schuppen bedürfen zweifellos transportabler Krähne von großer Leistungsfähigkeit hinsichtlich der Geschwindigkeit der Hebung. Abgesehen von einigen Exemplaren für größere Lasten, z. B. für Hölzer, Schiffessel etc., ist die Ladefähigkeit der Krähne auf 1500 kg zu normiren.

Indem die Krähne schon ein, und zwar möglichst breites, Gleis erfordern, tritt schon dadurch die Zweckmäßigkeit heran, den hierfür nothwendigen Platz auch zu zwei Eisenbahngleisen zu benutzen, um eine direkte Verbindung zwischen Eisenbahn und Schiff herzustellen. Es wird hierdurch die Straße hinter den Schuppen um so eher von der dort besonders lästigen Vermischung der Straßen- und Eisenbahnwagen befreit werden können, wenn auch ein einfaches Ladegleis an der Straßenseite der Schuppen nicht entbehrlich scheint. Erst jenseits der Straße, jedoch durch Weichen mit den ersteren Gleisen verbunden, liegen alsdann die zur Formirung der Züge und zur Passage und zum Rangiren dienenden Gleise.

Bei den Speichern ist eine ähnliche Gleisdisposition zweckmäßig, um zeitweilig eine Benutzung ihrer Unterräume als Durchgangsschuppen zu ermöglichen.

Da die Schuppen und Speicher nur in einzelnen Abtheilungen von etwa 150 m Länge zu erbauen sind, und da andererseits die dazwischen liegenden Lücken unbedingt zur Verbindung der vorderen und hinteren Geleise benutzt werden müssen, hierzu aber allein Drehscheiben geeignet scheinen (Schiebebahnen würden auf frisch angeschüttetem Boden zu unsicher sein und Weichen sind wegen fehlenden Raumes absolut unanwendbar), so sind solche an allen möglichen Stellen vorgesehen und zwar des Platzes und der Kosten wegen im allgemeinen nur für zweiaxige Wagen, jedoch mit einzelnen Scheiben für dreiaxige Wagen und Lokomotiven.

Da nun ein ausgedehnter maschineller Betrieb von vornherein angenommen werden muß, und zwar für transportable Krähne, feste Kranaufzüge vor den Speichern, und um Kosten und Zeit zu ersparen, auch für die Bewegung der Drehscheiben, so wird eine centrale und möglichst einheitliche Betriebskraft besonders wünschenswerth. Seitdem nun ferner die Verwendung des Druckwassers auch für transportable Krähne sich im großen Maßstabe in Antwerpen, Amsterdam und Rotterdam gut bewährt hat und die festen Aufzüge und Drehscheiben nicht besser als hydraulisch zu betreiben sind, so dürfen auch einstweilen die transportablen Krähne als hydraulische Krähne angenommen werden. Für diesen ganzen Betrieb ist daher eine große Maschinenanlage vorgesehen.

Ausnahmsweise ist jedoch für Kornspeicher und den Silo eine besondere Dampfmaschine in Aussicht genommen, weil die vielen einzelnen und fast ununterbrochen laufenden Transmissionen im Innern dieser Gebäude zweckmäßiger direkt von einer Dampfmaschine erfolgen, als mittelst des Druckwassers.

6. Form und Größe der Schuppen und Speicher.

Erst nach dieser soweit entwickelten Disposition, sowie unter Beachtung der hier nicht weiter besprochenen Forderungen der Handelskammer hinsichtlich der ganz oder theilweise im Freien zu lagernden Gegenstände, wie Holz, Eisen, Kohlen etc. und der dafür nöthigen Quailängen, konnte die Breite oder Tiefe der Schuppen und Speicher bestimmt werden. Es ergiebt sich besser aus dem Situationsplane des Projekts, als durch nicht so gleichzeitig zu übersehende Zahlen, daß für die Schuppen, sowie für die Speicher, im ganzen keine größere Länge zu gewinnen war, daß folglich, um die geforderte Bodenfläche zu geben, die Breiten oder Tiefen quer zum Quai nahezu gegeben waren.

Die demnach für die Schuppen bestimmte Breite von 40 Metern ist zwar hier oder in Bremerhaven noch nicht angewandt, Thatsache ist aber, daß mit zunehmender Verbesserung der Krähne und insbesondere der transportablen, die Breite der Schuppen bei neuen stets größer, als früher üblich war, genommen wird. Es liegt das vorzugsweise darin, daß starke und schnell hebende Krähne

möglichst gleichzeitig aus allen Lufen der am Quai liegenden Schiffe löschen, so daß z. B. in einem Tage ein Dampfer von 1000 Tonnen entladen wird. Die Nachtheile zu schmaler Schuppen, die entweder bei starkem Betriebe den nöthigen Raum nicht bieten oder bei schwächerem Betriebe eine Ausbreitung der Waren mehr in der Längenrichtung, als in der Tiefe bedingen, scheinen weit größer, als der etwa zu befürchtende Nachtheil, daß die Waren zwischen Schiff und der Landseite des Schuppens um einige Meter unnütz von den Arbeitern gerollt werden müssen.

Bei den Speichern war es unmöglich, die geforderte Grundfläche bei einer solchen Tiefe zu gewinnen, daß die Speicher noch die nöthige Helligkeit durch Tageslicht erhielten, wenn sie nicht, wie im vorliegenden Projekte geschehen, mit einzelnen regelmäßigen Rücksprüngen nach der Landseite hin versehen wurden. In erster Linie ist freilich auf möglichst lange und glatte Wasserfront gesehen, sodann auf gutes Licht, auf eine leichte Verbindung mit Eisenbahn- und Straßenfuhrwerk von der Landseite und endlich darauf, daß die Speicher in möglichst viele einzelne Theile zerlegt und diese getrennt vermietet werden können. Die an der Landseite befindlichen Höfe von 20 bis 25 m im Quadrat gestatten dem Straßenfuhrwerk eine besonders bequeme Zugänglichkeit.

Selbstverständlich sind in diesem Stadium des Projektirens keine Details der Speicher und aller sonstigen Einrichtungen bestimmt projektirt; es ist jedoch die Möglichkeit eines äußerst intensiven Betriebes aller Anlagen durch Probe-Flizzen und Berechnungen sicher gestellt. Dazu dient u. a. daß die vordere oder dem Bassin zugekehrte Seite des Schuppens mit zahlreichen Schiebethüren versehen wird, so daß der Transport der Güter zwischen Schiffsluken und Schuppen keine Einschränkung erleidet. An den Rückseiten genügen weniger zahlreiche Thüren und sind feste Wandflächen übrigens erwünscht, um den Zug zu mäßigen.

Die Speicher sind mit Kellergechoß, Hauptgechoß und darüber liegenden vier ganzen Böden und einem halben Boden bedacht. Die Keller müssen mit der Sohle etwa 1 m tiefer als die Höhe des höchsten Wassers liegen, bedürfen daher von vornherein einer möglichst wasserdichten Betonsohle und aller geeigneten Einrichtungen um das Grundwasser abzuhalten oder zu entfernen.

Alle Ständer und Hauptbalken der Böden sind aus Walzeisen angenommen, wodurch die größte Sicherheit geboten ist.

7. Verbindung mit dem Hauptbahnhofe durch Eisenbahngleis und mit der Altstadt durch Straßen.

Eine der wichtigsten Fragen ist die ausreichende und jederzeit betriebssichere Verbindung mit dem Hauptbahnhofe sowie mit der Altstadt. Es ist zwar schon unter 1 die leichte Verbindung des Hafengebiets mit der Weserbahn hervorgehoben, es sind dabei jedoch nicht die Niveauverhältnisse näher berücksichtigt. Je bedeutender der Verkehr zwischen der Altstadt mit dem Hafengebiet und den daneben liegenden städtischen Gebieten gedacht wird, desto weniger zulässig erscheint für die Zukunft die Beibehaltung der vier Niveauübergänge für die Düsternstraße, dem Doventhorsksteinweg, die Nordstraße und namentlich für die am Stephanithor zusammenlaufenden Straßen. Der zwischen dem Hafengebiet und dem Hauptbahnhofe eintretende Transport zahlreicher kleiner Züge ist für die Zukunft wesentlich lebhafter zu denken, als der jetzige Verkehr zwischen dem Weserbahnhofe und dem Neustadtbahnhofsgebiete mit dem Hauptbahnhofe. Bei einer solchen Zunahme der die fragliche Bahnstrecke passirenden Züge würden die Barrieren der Niveauübergänge wesentlich häufiger als jetzt geschlossen sein und es würde mit zunehmendem Verkehr auch eine steigende gegenseitige Belästigung des Eisenbahn- und Straßenverkehrs sich ergeben.

Es wird dieser Uebelstand mit einem Schlage beseitigt, wenn das schon früher ventilirte, aber derzeit als unverhältnismäßig theuer angesehene Projekt einer Höherlegung der Bahn mit Unterführung jener Straßen ausgeführt wird. Die Durchführung wird jetzt dabei wesentlich durch den Umstand erleichtert, daß die preussische Staatsbahnverwaltung den umzubauenden Hauptbahnhof an der

Anschlußstelle der Weserbahn wesentlich höher bringen will, so daß letztere mit jenem annähernd gleiche Höhe erhalten kann.

Die Erhöhung der Weserbahn ist für die Verkürzung der Straßenrampen und der damit in Verbindung stehenden Nebenanlagen vor den einzelnen Hausplätzen von günstigstem Einfluß, und wird geradezu die Vorbedingung, um die Tiefenlage der Straßen mit den bereits bestehenden Hauptentwässerungskanälen an der Nordstraße und am Doventhorsteinweg in zulässiger Weise zu vereinigen.

Nach eingehender technischer Voruntersuchung konnte kein Zweifel bestehen, daß für die drei erstgenannten Straßen nur Unterführungen am Platze seien und zwar vorzugsweise deshalb, weil für die über der jetzigen Höhe der Straßen auszuführenden Auffahrtsrampen von Überführungen in den betreffenden Straßen nicht der nöthige Platz vorhanden war.

Weniger einfach liegt diese ganze Frage bei dem Stephanithor, wo zunächst die genaue Lage des Kreuzungspunktes festzustellen war. Wie die betreffenden Situationspläne und Spezialzeichnungen ausweisen, war hier, wo demnächst gerade der stärkste Lastverkehr zu erwarten ist, zur Erreichung hinreichend flacher, das Verhältniß 1:50 nicht überschreitender Steigungen für die von der Stadt ausgehenden zwei Straßenverbindungen und die jenseits der Bahn liegenden Straßen unbedingt geboten, genau an der projektierten Stelle die Bahn zu überschreiten. Eine weiter nach Osten hin belegene Stelle konnte gar nicht in Frage kommen. Jede weiter nach der Weser hin belegene Übergangsstelle hätte die Steigungsverhältnisse aber wesentlich ungünstiger gemacht. Außerdem war für die Wahl dieser Stelle nebenher entscheidend, daß hier das eigentliche Bauwerk mit den geringsten Kosten ausführbar ist, indem daselbst die schon vorhandenen Gleise der Weserbahn und das nothwendige Verbindungsgleis zum Freihafengebiet noch unmittelbar nebeneinander liegen, wogegen bei größerer Nähe nach der Weser hin die beiden Hauptgleise der Weserbahn, die Gleise des Weserbahnhofs und das erwähnte Hafengleis je eine besondere Über- oder Unterführung erfordern würden. Es sei ferner noch bemerkt, daß das Hafengleis schon mit einem für den Verkehr mit Güterzugslokomotiven gerade noch zulässigen Minimalradius von 220 m projektiert ist und aus diesem Grunde und wegen der gegebenen Lage der Bassinage weiserwärts keine Verschiebung gestattet.

Nach somit festgestellter Lage des Übergangspunktes fragte es sich nun, indem hier für Über- oder Unterführung in gleicher Weise Platz vorhanden ist, welche der beiden Arten von Übergängen zu wählen sei. Die unverhältnismäßig hohen Kosten einer Höherlegung der Eisenbahnbrücke und damit des ganzen Neustadtbahnhofs zc. bedingte für die etwaige Unterführung ein absolutes Festhalten der Gleishöhe an der Brücke und damit unter Beachtung der zulässigen Steigungsverhältnisse der Verbindungsbahn eine Lage des Straßenpflasters in der Unterführung von etwa gleicher Höhe mit dem gewöhnlichen Spiegel des Stadtgrabens.

Indem ferner wegen der Höhenlage der Eisenbahngleise und der nöthigen kleinsten Konstruktionshöhe für die Unterführung nur im denkbar günstigsten Falle eine lichte Höhe von 4,2 m zu erreichen ist, und wegen der Nähe des Stadtgrabens das auf diesen sich hinabsenkende Grundwasser die tiefliegende Straßenoberfläche trotz aller baulichen Vorkehrungen stets etwas feucht halten wird, so ergeben sich für eine Unterführung hieselbst Nachtheile, welche schwer bestimmt zu präzisiren, aber ebensowenig wegzuleugnen sind.

Eine Überführung vermeidet diese Nachtheile völlig, sie gestattet, daß wenigstens an einer Stelle der Stadt und zwar wohl der wichtigsten hinsichtlich des Transports besonders hoher Gegenstände zwischen dem Hafen oder dem Fabrikterrain an der Weser und der Stadt, ein in der Höhe unbegrenzter Verkehr möglich ist, und sie sichert dem Straßenverkehr die größte Trockenheit und Reinlichkeit des Pflasters, worauf namentlich im Winter, wo sich das Wasser in schlammiges Eis verwandelt, großer Werth zu legen sein dürfte.

Dagegen leidet wiederum die Überführung, sowie sie jetzt projektiert ist, gegenüber der projektierten Unterführung an dem Nachtheile einer größeren absoluten Steigung und höherer Baukosten. Beide Nachtheile sind lediglich bedingt und

herbeigeführt durch die vorhin erwähnte vortheilhafte Erhöhung der ganzen Weserbahn. Denn um an der Nordstraße die für die dortige Unterführung wünschenswerthe Höherlegung der Bahn zu erreichen, mußte zur Erlangung guter Steigungsverhältnisse der Bahn auch am Stephanithor noch eine, wenn auch geringe, Erhöhung eintreten, während ohne jene Erhöhung grade an dieser Stelle eine Senkung der Bahn zur leichteren Überführung der Straße zweckmäßig gewesen wäre.

Wenn nun trotz dieser Nachteile der Überführung die vorgenannten Vortheile, namentlich der der unbegrenzten Transporthöhe, immer noch für die Überführung zu sprechen scheinen, so muß doch eine endgültige Entscheidung der Wahl bis dahin ausgesetzt werden, als mit der preussischen Staatsbahnverwaltung über die projektirte Änderung der Weserbahn, die Anlage der Verbindungsbahn, sowie über die Ausführung und dem späteren Betrieb beider ein Einverständnis herbeigeführt sein wird. Dieses kann aber naturgemäß nicht eher eintreten, als bis auch das Gesamtprojekt des Hafens, welches den Betrieb jener Bahnstrecken bedingt, festgestellt ist.

Um daher hinsichtlich der Kosten sicher zu gehen, empfiehlt es sich, die Überführung am Stephanithor einstweilen in dem vorliegenden Projekt und Kostenanschläge anzunehmen.

Das mehrfach erwähnte Hafengleis ist eingleisig angenommen, weil bei der geringen Länge zwischen Freibezirk und Hauptbahnhof und seiner nach dem Umbau des Hauptbahnhofes eintretenden völligen Befreiung vom Rangiererdienst der nötige Verkehr hinreichend zu bewältigen sein wird. Es gabelt sich jedoch dies neue Verbindungsgleis auf dem Platze des Hafenterrains an einer solchen Stelle, daß das Bassin mit zulässigen Kurven bequem umfaßt wird, und daß andererseits noch innerhalb des Freibezirks, also ohne durch die Zollaufsicht belästigt oder gehindert zu werden, ein Austausch von Wagen in mäßigem Umfange ermöglicht wird. Im übrigen ist der Betrieb zwischen Freibezirk und Hauptbahnhof so zu denken, daß die Züge in beiden Richtungen für die beiden Ufer des Hafenbassins getrennt kommen und gehen, ähnlich wie dies schon jetzt für die rechts und links vom Neustadtbahnhofs belegenen Gleisgruppen geschieht.

Es sind ferner außer dem an der Stephani-Contrescarpe belegenen Haupteingange des ganzen Hafengebietes folgende Nebeneingänge vorgesehen: zu beiden Seiten an der Reeperbahn und in der Richtung der Hansastraße sowie auf der gegenüberliegenden Seite vor der Straße Sandberg. Der letztere Eingang würde eventuell demnächst in Verbindung mit einer Regulirung der Muggenburgerstraße die beste Möglichkeit bieten, zwischen den Gleisen des Freibezirks und des Weserbahnhofes eine Verbindung herzustellen. Dieses der Zukunft vorzubehaltende Verbindungs-Gleis giebt ferner die Gelegenheit längs den großen Fabriketablissemments an der Weser ausgedehnt zu werden.

Aus dem im vorstehenden über Verbindungen zwischen Freibezirk mit der Stadt, dem Hauptbahnhofe etc. Gesagten ergibt sich, daß alle sofort bei Anlage des Freibezirks notwendigen Gleis- und Straßenverbindungen in ausreichender Weise vorgesehen sind, und daß außerdem für die absehbare Zukunft noch die geeignetsten Verbindungen offen stehen. Die näheren Einzelheiten der Änderungen der jetzigen Straßenzüge und der Weserbahn etc. gehen aus der Anlage C. hervor.

8. Verschiedenes.

Zu einem vollständig und mit den besten Einrichtungen der Neuzeit ausgestatteten größeren Hafen gehören mancherlei Gegenstände, welche im vorliegenden Generalprojekt noch nicht mit Bestimmtheit hinsichtlich ihres Platzes oder der Anordnung und Konstruktion angegeben werden können, aber trotzdem schon jetzt erwähnt werden müssen, um in dem Gesamtgebilde keine Lücke zu lassen. Soweit die Kosten dieser Gegenstände staatsseitig getragen werden müssen, sind dieselben unter Verschiedenes im Anschlage zusammengefaßt, wogegen die von Privaten zu geschehenden Anlagen daselbst nicht weiter berücksichtigt sind.

Es gehört hierhin, daß den reparaturbedürftigen Schiffen die Möglichkeit gegeben werde, an geeigneten Stellen die nöthige Reparatur zu erhalten. Zu demselben Zwecke dient auch die Beschaffung eines großen Schwimmtrahnes, welcher

ferner für den allgemeinen Verkehr zur Hebung aller außergewöhnlich großen Lasten zu benutzen ist. Ein solcher höchstens etwa 30 m langer und 10 m breiter Krahn legt sich ebenso leicht wie jedes Schiff an jede freie Stelle und besitzt eben wegen seiner Beweglichkeit große Vorzüge vor festen Riesenkrähen, ohne in den Kosten erheblich über diese hinauszugehen. Bei den jetzigen Eisenpreisen kostet ein Schwimmkrahn für 40 000 kg etwa M. 150 000. Er ist unbedingt als zum Hafenbetrieb gehörig staatsseitig anzuschaffen.

Sehr wichtig ist ferner eine möglichst gute Erleuchtung des ganzen Hafens und aller öffentlichen Schuppen und Speicher. Es kann nach den raschen Fortschritten und den schon jetzt bestehenden Erfahrungen auf dem Gebiete der Elektrotechnik wohl keinem Zweifel mehr unterliegen, daß eine elektrische Beleuchtung hier am Platze sei. Es sind wahrscheinlich hochhängende Bogenlichter für das Bassin und die offenen Plätze und Straßen, dagegen Glühlichter für die Innenräume in Aussicht zu nehmen, und zwar betrieben durch mindestens zwei unabhängige Maschinen, so daß in ziemlich regelmäßigem Wechsel je ein Licht von der einen oder anderen Quelle aufeinander folgt. Hierbei wird mit den geringen Mehrkosten für Drahtleitungen für den etwa möglichen Fall der zeitweiligen Unterbrechung der einen Maschine oder der betreffenden Leitung eine völlige Dunkelheit vermieden. Ob auch außer und neben der elektrischen Beleuchtung Gas zu brennen sein wird, kann einstweilen dahin gestellt bleiben; doch sind Gasröhren und Laternen unter den Kosten der Straßenanlagen mit vorgesehen.

Ebenso sind bei diesen auch die nötigen Röhren für die städtische Wasserleitung mit angenommen, indem unbedingt der ganze Platz mit genügenden Hydranten für Trinkwasser, insbesondere auch für die Schiffsausrüstung, ausgestattet sein muß. Es kann dabei auch einstweilen als offene Frage gelten, ob für Feuerlöschzwecke nur diese Wasserleitung allein in Anspruch zu nehmen sein oder ob nicht die für die hydraulischen Krähne zc. anzulegende starke Pumpmaschine ebenfalls dazu heranzuziehen sein sollte. Selbstverständlich muß alsdann die Einrichtung getroffen werden, daß diese Pumpen, nach Absperrung der Verbindung mit dem einen Druck von etwa 50 Atmosphären erzeugenden Akkumulator direkt auf die nach oben mit 5–10 Atmosphären Druck zu belastenden Druckrohre wirken, um diesen bei dem so viel niedrigeren Druck eine entsprechend größere Wassermenge zuführen zu können.

Die von verschiedenen Seiten als wünschenswerth oder nothwendig bezeichnete Spülung des Bassins giebt zu folgenden Erwägungen Veranlassung.

Es sind zwei verschiedene Mittel der Spülung denkbar, nämlich der Stadtgraben und die Weser. Der Spiegel des Stadtgrabens steht bei niedrigem Sommerwasser etwa 2 m höher als der Spiegel des Bassins. Lasse man zulässigerweise etwa einen halben Meter hoch das Wasser des ersteren in jenes ab, so würde zwar eine Wassermenge von rund 43 200 cbm in das Bassin von 216 000 qm Oberfläche hineinfließen, bei einem niedrigen Wasserstande im Bassin von 0,8 m unter Null wäre aber der ganze Inhalt desselben gleich 1 296 000 cbm, also 30mal so groß wie der etwa 30 Minuten lang anhaltende Zufluß. Es wäre daher die Erneuerung des Wassers im Bassin nur eine unbedeutende, zumal wenn das Wasser des Stadtgrabens selbst nicht mehr besonders frisch wäre. Es ist daher dieses Mittel schwerlich zu empfehlen, zumal die Durchführung eines großen, mindestens 10 qm weiten Kanals vom Stadtgraben bis an das Bassin rund etwa 160 000 M. kosten würde.

Günstiger scheint auf den ersten Blick eine Spülung aus der Weser. Es müßte dazu freilich durch die bebaute Gegend unterhalb des Weserbahnhofes nach dem oberen Ende des Bassins ein unterirdischer Kanal von ca. 10 qm Querschnitt angelegt werden. Ein solcher Kanal würde freilich hier mindestens 2–300 000 M. kosten, weil die in seiner Linie liegenden Grundstücke und Häuser angekauft bezw. abgebrochen werden müssen. Das in dem Kanal wirksame Gefälle würde zeitweilig 10–15 cm betragen und bei der Länge des Kanals unter Berücksichtigung der Reibungswiderstände kaum eine Geschwindigkeit von 1 m in einer Sekunde ergeben. Es fließen dann bei genügend tiefer Lage des Kanals höchstens 10 cbm in einer Stunde in das Bassin, da aber dessen Querschnitt im Sommerwasser doch rund

800—900 qm beträgt, so würde die dem Wasser im Bassin ertheilte Geschwindigkeit auch nur etwa 1 cm in der Sekunde betragen unter der Voraussetzung einer gleichmäßigen Wirkung des Spülkanals auf das große Bassin. Letztere Voraussetzung ist aber besonders schwer zu realisiren, und so erscheint auch dieser Weg wenig geeignet zur Herbeiführung einer wirksamen Spülung, oder auch nur Auffrischung des Wassers. Es kommt sogar der Übelstand hinzu, daß wegen der nothwendigen tiefen Lage des Kanals (denn sonst würde er bei Sommerwasser nicht wirken) unvermeidlicher Weise eine große Menge Sand mit dem Wasser in das Bassin geführt werden würde und dort vor der Ausmündung des Kanals eine häufig wegzubaggernde Untiefe bilden müßte.

Wenn auch theoretisch eine Spülung eines großen Bassins unter Voraussetzung günstiger Verhältnisse und Aufwendung erheblicher Kosten möglich erscheint, so muß sie hier aus praktischen Gründen unanwendbar erscheinen.

Der bloße Vergleich der Querschnitte des Bassins, welcher bei der Tiefe des Hafens weit größer ist als der der Weser an der großen Weserbrücke, und des Spülkanals, welcher schwerlich größer sein könnte als der am Zollschuppen austretende Straßenkanal von der Tiefer, dürfte wohl das Gesagte noch augenscheinlicher machen.

Indem derartige künstliche Mittel auch nach Herstellung des Hafens keineswegs ausgeschlossen erscheinen, darf man aber bei der Größe des Bassins, der vorhin bereits erwähnten Einwirkung des Windes auf dasselbe und der gerade im Sommer sehr merklichen Fluthschwankung von etwa 1 m Höhe, sogar endlich durch die Bewegung der ein- und ausfahrenden Schiffe erwarten, daß die Stagnation des Wassers verhütet werde. Es kann zur Beruhigung in dieser Hinsicht auf die in allen jenen Stücken ungünstiger gestellte Wasserfläche im Sicherheitshafen verwiesen werden, woselbst sich seit dem Bestehen desselben keine Übelstände durch Stagnation des Wassers ergeben haben.

9. Schlußbestimmungen.

Über den Gang der Ausführung muß bemerkt werden, daß selbst bei etwaiger Einschränkung der Speicherbauten, die bis zum Herbst 1888 in Aussicht zu nehmende Bauzeit verhältnismäßig sehr kurz ist, um alles übrige gleichmäßig und so herzustellen, daß der Hafen ohne Nachtheil dem Betrieb übergeben werden kann. Es ist deshalb namentlich geboten, die Arbeitsdisposition für die wesentlichsten Objekte, nämlich der Aushebung des Bassins und Herstellung der Quaimauern, schon bald endgültig feststellen zu können, weil nur alsdann die Ausschreibung einer für den Staat günstigen Submission dieser Objekte zu erwarten ist. Unmöglich können ferner diese genannten Hauptarbeiten ohne gegenseitige Rücksicht auf einander in Submission gegeben werden, da sie auf lange Zeit hin in ihrem Fortgange von einander abhängen. So z. B. muß der Transport, die Lagerung und Verarbeitung aller zur Ausführung der sehr langen starken Quaimauer dienenden Materialien, sowie die eigentliche Herstellung der Mauer selbst, in einer vollständig planmäßigen Verbindung mit der Ausführung der Erdarbeiten stehen, da durch beide Arbeiten das Relief des Platzes völlig verändert wird und die verschiedenen Unternehmer schon bei Übernahme ihrer betreffenden Kontrakte genau und in vollem Umfange wissen müssen, welche Belästigung ihnen aus der gleichzeitigen Arbeit ihrer Mitunternehmer erwächst.

Es sind deshalb schon jetzt die Submissionsbedingungen für diese Theile dementsprechend ausgearbeitet und müssen sofort nach Genehmigung des Plans veröffentlicht werden, um möglichst wenig günstige Bauzeit zu verlieren.

Wenn auch weniger auf den ersten Blick offenliegend, als die Zusammengehörigkeit jener beiden Arbeitsobjekte, so ist doch auch die gegenseitige Abhängigkeit der anderen unter sich und mit den vorgenannten eine sehr innige. So ist z. B. dringend erforderlich, baldmöglichst die Verbindung des Hafengebietes mit dem Hauptbahnhof herzustellen, um von letzterem her den Bezug aller Art Materialien direkt zu ermöglichen, so wie etwa dorthin mit diesseitigem Nutzen überflüssiges Erdmaterial zu liefern. Soll jene Verbindung in jeder Weise pekuniär günstig sein, so ist ferner nothwendig, daß die dazugehörigen Oberbaumaterialien schon

auf den Fonds des Hafenbaues angeschafft werden. In ähnlicher Weise ist wenigstens eine partielle Pflasterung des Platzes schon bald nach der Aufhöhung erwünscht, ebenso die Herstellung der Gebäude, in denen die komplizirten Maschinen aufzustellen sind zc.

In letzterer Beziehung darf namentlich schon jetzt betont werden, daß es ebenso wichtig für den ungestörten Betrieb des Hafens als für die sichere Abwicklung der baulichen Geschäfte ist, die ganze Maschinenanlage einige Monate vor der Eröffnung des Hafens soweit vollendet zu haben, daß etwaige kleine sogenannte Arbeitsfehler noch rechtzeitig entdeckt und bis zum nothwendigen regelmäßigen Gebrauch der betreffenden Objekte ohne jede Überstürzung und aufs Sorgfältigste beseitigt werden können. Je größer derartige maschinelle Einrichtungen sind, desto geringer ist die Möglichkeit, daß der Unternehmer sowohl als auch die Bauleitung schon bei der Ausführung sich von der guten Funktionierung des ganzen Apparats vergewissern können. Um so nothwendiger ist also eine Frist zwischen dem eigentlichen Herstellungstermin und dem Gebrauchsanfang. Die bloße Garantie des Unternehmers kann bei fehlender Zeit zur Entdeckung und Beseitigung materiell sehr kleiner, aber eventuell sehr bedentfamer Mängel nicht vor großem Schaden schützen.

Es ist also zur Vermeidung von Zeitverlust, von ungünstigeren Konjunkturen für die Lieferung aller Materialien und von unvollkommener Ausführung zc. dringend geboten, auf die Genehmigung des ganzen Planes auch die Ausschreibung aller wichtigeren und zeitraubenden Lieferungen ungesäumt folgen zu lassen.

Der Oberbandirektor.

(gez.) **Granzins.**

Anlagen:

ne Kostenzusammenstellung.

Blatt Zeichnungen, enthaltend:

2 Blatt Situation,

1 " Nivellement der Weserbahn,

3 " Querprofile der Weserbahn,

2 " Überführung am Stephanithor,

2 " Unterführung am Stephanithor,

1 " Unterführungen der Nordstraße, des Doven-

thorssteinwegs und der Düsternstraße,

2 " Profile der Nordstraße,

1 " Profile am Doventhorssteinweg,

1 " Profile der Düsternstraße.

Spezialprojekt, betreffend Beseitigung der Planübergänge im Zuge
der Weserbahn.

Anlage C.

Unter Hinweis auf meinen Bericht vom 28. Februar 1885, betreffend Anlage eines Freibezirks für Bremen, woselbst dargethan ist, daß eine Beseitigung der zur Zeit bestehenden Planübergänge

- 1) am Stephanithor,
- 2) an der Nordstraße,
- 3) am Doventhorssteinweg,
- 4) an der Düsternstraße

als dringendes Bedürfnis sowohl für den Straßen- wie Eisenbahnverkehr in der Folge sich geltend machen wird, ist hinsichtlich des in den anliegenden 15 Blatt Zeichnungen dargestellten Entwurfes für diese Anlagen das Nachstehende erläuternd hinzuzufügen.

Allgemeine Anordnung.

Über die allgemeine Situationsanordnung sei zunächst ohne Berücksichtigung der im weiteren näher zu erörternden Höhenverhältnisse angeführt, daß für den südlichen Theil der Bahnlinie — von der Weserbrücke bis zur Nordstraße — zwei verschiedene Entwürfe aufgestellt worden sind, von denen dem ersteren (Blatt 1) eine Überführung der Straße am Stephanithor, dem anderen (Blatt 1a) eine Unterführung daselbst zu Grunde liegt.

Für beide Entwürfe sind sowohl die Mittellinie der Weserbahn nebst dem Anschluß des neu anzulegenden Hafengleises wie auch die Kreuzungsstellen der in Betracht kommenden Straßenzüge übereinstimmend und zwar derart angeordnet, daß die Bahnlinie mit unwesentlichen Abweichungen dem Zuge der alten Weserbahn folgt und nur am Auslauf an der Düsternstraße eine merkliche Verschiebung der Axe eintritt, welche durch die Einführung der Oldenburger Gleise in den neu anzulegenden Centralbahnhof bedingt wird. Ferner kommt an dieser Stelle das ebenfalls im Bahnhofsumbauprojekt vorgesehene Oldenburger Gütergleis, welches mit einer nach Westen ziehenden Kurve zwischen Doventhorssteinweg und Düsternstraße in Stat. 9 + 55 von dem westlichen Hauptgleise abzweigt, neu hinzu.

Bemerkt sei hier, daß behufs bequemerer Übersicht eine neue Stationirung eingeführt ist, welche ihren Nullpunkt in der Station 124 + 50 der bestehenden Bestimmung erhalten hat.

Übergangsstellen der Straßen.

Wie der Lauf der Bahnlinien, so sind auch in Bezug auf Lage und Richtung die Straßentkreuzungen für beide Entwürfe am Stephanithor gleich angeordnet und so festgelegt, wie es die bestehenden örtlichen Verhältnisse rücksichtlich der Längen- und Höhenentwicklung der vorhandenen Straßen und der neuen Hafenstraße in engsten Grenzen vorschreiben.

Die Verschiebung des Überganges am Stephanithor von Stat. 3 + 90 nach Stat. 4 + 12 (d. i. um 22,0 m in nördlicher Richtung) ergab sich aus dem Bestreben, an dieser Stelle ein für Weserbahn und Hafengleis gemeinsames Bauwerk, mittels dessen die Hauptzufuhrstraße zum Freibezirk zu über- oder unterführen war, zu errichten, wie aus der Nothwendigkeit, unter möglichster Umgehung der anliegenden Privatgrundstücke noch mit der für größere Güterzugsmaschinen

1a dieselbe, doch wurden durch die wesentlich von einander abweichende Höhenlage der Straße an den Kreuzungsbauwerken mancherlei Verschiedenheiten im speziellen bedingt.

Während für den östlich von der Bahn liegenden Theil der Straße (stadtseitig) bei dem Überführungsprojekte die neue Hafenstraße zum größten Theile mit der Straße am Wall zusammenfällt, und die etwaige spätere Verbindung durch die Adamspforte ohne weiteres im Niveau ausgeführt werden kann, ergibt sich hier für das Unterführungsprojekt die Nothwendigkeit, Hafenstraße und Wall, welche vom Doventhor aus in der Höhenlage gegeneinander divergirend verlaufen mußten, gesondert zu führen, und es wird die etwa später gewünschte Verbindung zur Adamspforte nur durch eine Überführung der Wallstraße möglich.

In entgegengesetzter Weise gestaltet sich der Verlauf der Hafenstraße westlich von der Bahn, woselbst, ebenfalls resultirend aus den verschiedenen Höhenlagen, bei dem Überführungsprojekte eine Parallelstraße an der Contrescarpe angelegt werden mußte, während für die Unterführung mit einem Straßenzuge an dieser Stelle auszukommen war.

Die in beiden Fällen wenn auch in verschiedener Länge erforderliche unterirdische Verlängerung des Stadtgrabens ist im Anschlage vorgesehen.

Die Steigungsverhältnisse der Straßen anlangend ist noch zu erwähnen, daß für alle die Bahn kreuzenden Straßen keine steileren Rampen als 1:50 projektirt sind, während für die parallel zur Bahn laufenden Nebenstraßen noch 1:40 als zulässig angenommen wurde, um die Länge der Rampen möglichst einzuschränken.

Kosten.

Die Kosten der sämtlichen vorbeprochenen, zur Beseitigung der jetzigen Niveauübergänge dienenden Anlagen belaufen sich nach beiliegender Kostenzusammenstellung auf M. 900 000.

Der Oberbaudirektor.

(gez.) **Franzius.**

Kostenzusammenstellung der zur Beseitigung der Niveauübergänge der Weserbahn dienenden Anlagen.

I. Kosten der Überführung am Stephanithor, einschließlich Rampen und aller Nebenarbeiten, jedoch ohne Berücksichtigung der Straßenanlage für die neue Hafenzufahrt welche im Hauptanschlage für die Herstellung des Freibezirks mit aufgenommen worden ist, laut Spezialanschlag 1	M. 206 000
II. Unterführung an der Nordstraße, einschließlich Rampen und Rampenpflasterungen zc., Kanalisation, Gas- u. Anlagen, in allem laut Spezialanschlag 3	" 135 000
III. Unterführung am Doventhorsksteinweg, wie vorhin und einschließlich des hier erforderlichen Grunderwerbs laut Spezialanschlag 3	" 190 000
IV. Unterführung an der Düsternstraße, desgleichen	" 245 000
V. Für Aufnehmen und Wiederverlegen der Gleise der Weserbahn und auf dem Weserbahnhofe, einschließlich der erforderlichen Veränderungen und etwaiger neuer Materialien, jedoch ohne Einrechnung von Hafengleis und Oldenburger Gütergleis	" 50 000
VI. Insgemein; Herstellung und Befestigung der Böschungen der Weserbahn (der Auftrag wird vom Freihafen gewonnen), für Aufrechterhaltung des Betriebes während der Bauzeit, Bauleitung und für Unvorhergesehenes sowie zur Abrundung	" 74 000
Im ganzen	M. 900 000

Der Oberbaudirektor

(gez.) **Franzius.**

Anlage D.

Verzeichnis der für den Freibeitz der Stadt Bremen zu expropriirenden Privatgrundstücke.

Kataster Nr.	Namen der Eigenthümer	Belegenheit	Kulturart	Größe qm	Anzulaufende Fläche qm
Vorstadt.					
X 128 A a/c	Joh. Georg Butscher	Tannenstraße 11	Bohnh., Vorhof u. Garten	229	ca. 140
128 B a/c	Heinrich Schröd	13		240	ca. 140
128 Z a	Carlsten Waltjen und Richter J. D. Klugstift	B. d. Reeperbahn	Gem. Gang	45	Ganze Fläche
129 a/g	C. J. F. Deeser	B. d. Reeperbahn 18/20	Gebde., Hofr. u. Garten	582	ca. 320
130 A a/f	F. Ch. Behmeyer	" 17		271	Ganze Fläche
130 B	Carlsten Waltjen	" 15/16	Bauplatz	259	"
131	Fr. Wilh. Schmidt	" 14	Gebde. u. Hofr.	133	"
132 A	Joh. H. Wienberg	" 12/13	Gebde., Hofr., Gart. u. Gang	521	ca. 60
134 M a/c	Carlsten Waltjen	Contrescarpe 219	Bohnh., Vorhof u. Garten	674	Ganze Fläche
134 N a/c	Richter J. D. Klugstift	" 218	"	678	"
134 O a/c	Fr. Jul. Treslow	" 217	"	274	"
134 P a/c	Wilh. Overbed	" 216	"	263	"
134 U a/c	Joh. H. Dankleff	Tannenstraße 5	"	203	ca. 100
134 V a/c	Franz Georg Sanders	" 7	"	210	ca. 100
134 W a/c	D. M. Freudenberg	" 9	"	223	ca. 115
134 X a	Die Eigenth. v. 134 N bis U	"	Gem. Gang	38	ca. 10
141 Lu. M	H. W. Vininghufen und Chr. Grote	"	2 Bauplätze	274	Ganze Fläche
142 A-N	"	"	13 "	2074	"
143 A-M	"	"	12 "	1915	"
144 A-M	"	"	12 "	1886	"
145 A-H	"	"	8 "	1160	"
146	"	"	Bauplatz	568	"
147 A	"	B. d. Tannenstraße	Gemüseland	1503	"
147 X	Das Armenhaus	"	Proj. Straße	364	"
148 M-P	H. W. Vininghufen und Chr. Grote	Korfsdeich	4 Bauplätze	423	"
148 Q	"	B. d. Tannenstraße	Gemüseland	629	"
150 A-E	"	Korfsdeich	5 Bauplätze	716	"
151	Das Armenhaus	"	Gemüseland	5718	"
151 a	"	"	Lusthaus	27	"
XI 2 a/b	Johann Gätjen	B. d. Reeperbahn 35 a/d	Gebde. u. Hofr.	295	"
2 c/e	"	36	Gebde. u. Gemüsel.	1874	"
93 D	Alb. Lahmann Jr. Sohn und H. G. Sager Wwe.	Der Armendeich	Deich	109	"
96 A l	Der Norddeutsche Lloyd	Stephanikirchenweide	Freier Platz	545	"
96 X	"	"	Weg	515	ca. 460
97 A a	J. F. & C. D. D. J. Pralle	Am Sandberg 14	Radhaus	615	Ganze Fläche
97 X	"	"	Straße	16	"
97 A e	"	"	Lagerraum	158	"
118	J. F. & C. D. D. J. Pralle und Gebr. Nielsen	"	Privatweg	675	ca. 40
Uthbremen.					
V 359 M	Joh. H. Smit Erben	Gröplingerdeich	Deichkappe n. Doffirung	609	984
359 N	Fr. Bollmann	"	"	nachbar. Land	im ganzen
359 O	Joh. H. Smit Erben	"	"	306	476
359 P	Werner Menke	"	"	733	938
359 Q	Hirr. Rathjen	"	"	377	487
359 R	Fr. Bollmann	"	"	383	488
359 S	Hirr. Rathjen	"	"	390	488
359 T	Harm. Rathjen	"	"	* 391	491
359 U	Netta Rathjen	"	"	379	484
359 V	Hirr. Rathjen	"	"	325	450
360 L	Chr. Aug. Korff	Stephanikirchenweide	Schuppen u. Lagerplatz	380	495
				19072	ca. 8400
Walle (zwischen Chem. Fabrik und Waller Weid)					
I 11 E	Die Deichinteressenten (Heinr. Jacobsen jr.)	Gröplingerdeich	Deich (Nr. 12)	510	612
11 G	"	"	" (Nr. 9)	nachbar. Land	im ganzen
11 J	"	"	" (Nr. 6)	470	631
11 K	"	"	" (Nr. 1)	158	268
				1236	1860

2. Moorversuchsstation und chemisches Laboratorium.

Auch der Senat bewilligt für die Moorversuchsstation den Betrag von M. 29 350 und für das chemische Laboratorium den Betrag von M. 20 150, und genehmigt die Einstellung dieser Summe in das Budget der außerordentlichen Ausgaben.

3. Nächtliche Bewachung der Häfen in Bremerhaven.

Im Jahre 1879 ist die polizeiliche Beachtung der Häfen in Bremerhaven, die bis dahin von einem unter der Hafendeputation stehenden Hafenwächtercorps besorgt wurde, dem Amte Bremerhaven übertragen.

Seitdem werden die Häfen beachtet:

Tags von 4 Schutzmännern und 2 Oberwächtern, Nachts von 28 Hafennachtwächtern, die ihrerseits von einem der Oberwächter und einem Schutzmann kontrollirt werden.

Diese Einrichtung hat sich insofern bewährt, als den früher wiederholt zur Sprache gekommenen Klagen über Diebereien und sonstigen Unrechtsfertigkeiten für die Tagesstunden im wesentlichen abgeholfen ist.

Sie ist aber in mehrfachen Beziehungen auch jetzt nicht befriedigend.

Zunächst entzieht die Beschäftigung von 5 Schutzmännern im Hafendienste dem Amte zu viele für seine sonstigen polizeilichen Aufgaben nicht entbehrliche Kräfte. Nur wenn alle vorhandenen Beamten gesund und disponibel sind — und darauf ist erfahrungsmäßig nicht zu rechnen — kann zur Zeit den regelmässigen Dienstarbeiten genügt werden. Für jede außergewöhnliche Anforderung an das Personal, wie sie namentlich auch infolge von Requisitionen anderer Behörden erforderlich werden, reicht der jetzige Bestand nicht aus.

Sodann fehlt es dem Amte an einem unteren Aufsichtsbeamten. Der einzige vorhandene Polizeiwachtmeister ist schon während der Tagesstunden mit anderweiten Arbeiten so sehr überhäuft, daß er der Beachtung der Schutzmannen nicht die erforderliche Zeit widmen kann. Während der Nachtstunden liegt die Aufsicht in der Hand eines Schutzmannes oder eines Oberwächters, auf die nicht mit genügender Sicherheit gerechnet werden kann.

Endlich und vor allem ist die für den Nachtdienst an den Häfen benutzte Mannschaft, die den betreffenden Dienst für M. 450 jährlich als Nebenbeschäftigung übernimmt, weder im Stande, den an sie gestellten Aufgaben gerecht zu werden, noch so zuverlässig und gewissenhaft, daß die Beibehaltung der jetzigen Einrichtung empfohlen werden könnte.

Das Amt erwartet eine erhebliche Besserung des jetzigen Zustandes, wenn ihm gestattet werden würde, statt der Hafennachtwächter fest angestellte, ausreichend besoldete Polizeibeamte zu verwenden, welche dann auch den Tagesdienst an den Häfen mit zu übernehmen haben würden und wenn zur direkten Beaufsichtigung dieser Hafenwachtmänner ein zweiter Wachtmeister am Amte angestellt werden würde.

Nach eingehender Berathung mit dem Hafenamte Bremerhaven, dessen Ausführungen sich die Deputation für die Häfen und Eisenbahnen angeschlossen hat, glaubt das Amt mit 18 Hafenwachtmännern allen Erfordernissen genügen zu können und meint, daß solche Wachtmänner in ausreichender Anzahl und genügender Qualität zu einem Gehalte von M. 1000 bis 1300 zu haben sein würden, namentlich wenn den Leuten, wie das Amt vorschlägt, die Aussicht eröffnet werden könnte, daß sie bei zufriedenstellender Dienstführung in Vakanzfällen in das Schutzmannskorps des Amtes übernommen werden würden.

Es würden dann die Häfen Tags von 5 Beamten (vier Wachtmännern und einem Schutzmann), Nachts von 7 Wachtmännern ständig bewacht werden, der neu anzustellende Wachtmeister übernehme die nächste Aufsicht über die Wachtmannschaften und das Amt könnte für seine sonstigen Zwecke über drei Schutzmannen verfügen, die jetzt nur im Hafenwachtdienste thätig sind.

An Kosten würde die neue Einrichtung bei Zugrundelegung der Anfangsgehalte erfordern:

Gehalt eines Wachtmeisters	M. 1,500
" von 18 Hafenwachtmännern	" 18,000
	M. 19,500

(vorübergehend noch dadurch gesteigert, daß die beiden mit pm. M. 1200 angestellten Hafentagwächter bis zur ihrer Entlassung als Hafenwachtmänner mit M. 1200 statt M. 1000 einzutreten hätten).

Jetzt sind zu zahlen für 2 Hafentagwächter	M. 2,400
für 28 Nachtwächter (à M. 450)	" 12,600
	M. 15,000

Danach wären an Gehalt, auch ohne Berücksichtigung der in Aussicht zu stellenden Gehaltsaufbesserungen, mehr aufzuwenden pm. M. 4500 jährlich. Außerdem für die Uniformirung und Bewaffnung abgesehen von einer einmaligen Mehrausgabe von pm. M. 2500 jährlich gegen jetzt eine Mehrausgabe von etwa M. 500.

Die dementsprechend ins Auge zu fassende dauernde Mehrausgabe von etwa M. 5000 würde theilweise dadurch aufgewogen, daß bei weiterer Dauer des jetzigen Zustandes das Seemannsamt, das jetzt die für seine Zwecke nöthige Hülfe nicht immer in ausreichender Weise vom Amte erhalten kann, für einen besonderen Beamten Sorge tragen müßte, theilweise aber dadurch gedeckt, daß die seit vorigem Jahre zur Staatskasse gezogenen Beiträge zu den Kosten der Feuerwachen nach den bis jetzt gesammelten Erfahrungen erhebliche Jahresüberschüsse zur Kasse des Amtes liefern, die zur allgemeinen Bewachung der Häfen wohl herangezogen werden können.

Für den Fall, daß die vorstehenden Vorschläge des Amtes die Billigung von Senat und Bürgerschaft nicht finden sollten, hat das Amt unter Bezugnahme auf das von ihm zur Begründung derselben Angeführte eventuell beantragt, daß ihm ein zweiter Polizeiwachtmeister mit M. 1500 bis 1950 und zwei Schutzmänner (M. 1200 bis 1560) neu bewilligt werden möchten. Es würde dann wenigstens eine bessere Beachtung der Nachtwächter durchgeführt und eine, wenn auch nur geringe, Entlastung der jetzigen Schutzmannschaft erreicht werden.

Der Senat ist der Ansicht, daß bei der augenblicklichen Finanzlage nur die nothwendigste Verbesserung des jetzigen Zustandes erstrebt werden sollte. Er bewilligt deshalb seinerseits nur die eventuell beantragte Anstellung eines Polizeiwachtmeisters und zweier Schutzmänner, und ersucht die Bürgerschaft, ihm hierin beizutreten.