sofort in Zukunft öffentlich ausgeboten werden müßten. Es fällt ihr beispielsweise nicht ein, die Forderung aufzustellen, daß, weil die Wohnungen der Eisenbahnbeamten im Hauptbahnhofe diesen recht billig überlassen sind, dieselben künftig öffentlich zu vermiethen seien.

Derartige besondere Verhältnisse erheischen auch eine besondere Behandlung, ob und wann sie vorliegen, darüber läßt sich Nichts Allgemeines sagen. Es ist dies lediglich eine Frage des einzelnen concreten Falles.

Durch solche Ausnahmen wird aber selbstredend das oben aufgestellte Princip an sich nicht berührt.

Als Regel kann die Commission nur die öffentliche Verpachtung der Staatsgrundstücke als die rationellste und vortheilhafteste Art ihrer Verwerthung empfehlen und beantragt daher:

> Die Bürgerschaft wolle beschließen, daß eine öffentliche Verpachtung sämmtlicher Staatsgrundstücke der Regel nach, wenn nicht besondere Verhältnisse nachgewiesen werden, die eine Ausnahme von dieser Regel rechtfertigen, im Interesse des Staats dringend zu empfehlen sei.

# Mittheilung des Senats

## vom 24. November 1876.

### 1. Canalisation.

Die Baudeputation hat den anliegenden Bericht, die Canalisation der auf dem rechten Weserufer liegenden Stadttheile betreffend, sowie in Verbindung damit einen Bericht, Nachtrag zum Budget betreffend, eingereicht, welche der Senat unter Vorbehalt seiner Erklärung der Bürgerschaft zu ihrer Beschlußnahme mittheilt.

**Bericht der Baudeputation, die Canalisation der auf dem rechten Weserufer liegenden Stadttheile betreffend.** Anlage 1.

Die während der letzten zehn Jahre fortschreitende Ausdehnung des städtischen Straßennetzes, die mangelhafte Beschaffenheit der meisten, in älteren Stadttheilen vorhandenen Straßencanäle, die Unhaltbarkeit der in Betreff der Fortschaffung des Canalwassers bestehenden Zustände und die hieraus sich ergebenden Uebelstände haben in Verbindung mit den gesteigerten sanitären Anforderungen und unter Berücksichtigung der Herstellung einer Wasserleitung die Veranlassung gebildet, daß bereits seit längerer Zeit eine berathende Deputation, die Sanitätsbehörde und die Baudeputation, sich mit der Frage eines einheitlichen Canalsystems und eines allgemeinen Canalisationsplans einschließlich der für die Fortschaffung des Canalwassers unentbehrlichen Einrichtungen beschäftigt haben. (cfr. Verhandl. von 1868 pag. 444, von 1869 pag. 177, von 1870 pag. 279—286, von 1872 pag. 433, 482 und 721, von 1873 pag. 281 und 451, von 1874 pag. 202, 289, 403 und 580).

Aus den erstatteten Berichten geht u. a. hervor, daß der Baurath **Hobrecht** in Berlin zu einer Besichtigung der hiesigen Einrichtungen und Bodenverhältnisse berufen, alsdann mit Ausarbeitung von Vorschlägen beauftragt wurde und den Plan eines einheitlichen Canalsystems sowie der Einrichtungen für die schließliche Fortschaffung des Canalwassers einlieferte, dessen detaillirte Ausarbeitung unter Berücksichtigung der in Betracht kommenden thatsächlichen Verhältnisse aus verschiedenen Gründen eine Verzögerung erleiden mußte.

Während nämlich nach diesem Plane, in seiner Einschränkung auf die Stadttheile am rechten Weserufer, unter Zustimmung der hiesigen Techniker und sonstiger Sachkundiger festgestellt wurde, daß das sämmtliche Canalwasser, welches bisher aus dem südwestlich von dem die Stadt durchschneidenden Höhenzuge belegenen Gebiete nach der Weser, im Uebrigen und also zum größten Theile

durch mehrere offene Gräben nach der kleinen Wumme abfloß, nach einer in dieser Gegend belegenen niedrigsten Sammelstelle abzuleiten sei, — während ferner in Gemäßheit des darauf begründeten Plans bereits die vorhandenen Situationszeichnungen der bestehenden und anzulegenden Canäle berichtigt werden konnten, und hiernach die seit 1872 gebauten Canäle angelegt, die Schmutzgräben auf dem Bürgerweideareale und neben dem sog. Rosendamme aufgehoben und mittelst des Canals in der Hollerallee nach dem westlich der Hempstraße liegenden Schmutzgraben abgeleitet worden sind, konnte ein vollständiger und maßgebender Plan nur zugleich mit der Aufstellung eines solchen wegen der Fortschaffung des Canalwassers zum Abschluß kommen, da eine befriedigende Lösung der letztgedachten Frage durch die **Hobrecht**'schen Vorschläge nicht erreicht schien.

In letzter Beziehung sind nunmehr von dem Oberbaudirector **Franzius** Vorschläge gemacht worden, über welche das Nähere in einem besonderen Berichte vorgetragen wird.

Gleichzeitig ist der Baudeputation der Plan eines Canalsystems für die Stadttheile am rechten Weserufer vorgelegt, welcher auf Grund des **Hobrecht**'schen Projects und der, von der Straßenbauinspection inzwischen geförderten Vorarbeiten, unter Anleitung und Revision des Oberbaudirectors von jener Bauinspection und insbesondere von dem bei derselben beschäftigten Ingenieur **Graepel** angefertigt worden ist.

Bei der Aufstellung dieses Systems ist davon ausgegangen, das Canalwasser der in Betracht zu ziehenden Fläche in, soweit thunlich, größtem Umfange, in einer regelrechten und schnellen Weise nach dem gegebenen niedrigsten Punkte abzuleiten, indem sich dasselbe aus verschiedenen kleineren, in genügendem Gefälle angelegten Abflußröhren in die Haupteanäle ergießt, welche letzteren in genügender Zahl und Weite beschafft und an den geeigneten Stellen mit Nothausläßen versehen werden müssen, um die Querschnitte und damit die Kosten der Haupteanäle thunlichst zu verringern, und trotzdem auch bei den denkbar größten Zuflüssen den Abfluß ohne Stockungen zu bewerkstelligen.

Nach diesem System kann zwar eine erhebliche Zahl der vorhandenen Canäle, insbesondere der in den letzten Jahren angelegten, beibehalten werden; auch sind die bereits vorhandenen Sammelcanäle als solche zu benutzen; aber die Zahl der letzteren genügt schon für das vorhandene Bedürfniß kaum, und muß, zumal im Hinblick auf eine fortschreitende Ausdehnung bezw. vermehrte Dichtigkeit des Straßennetzes vergrößert werden. Insbesondere sind aber die meisten älteren Canäle der Altstadt, sowie einige in älteren Vorstadtbezirken wegen ihrer regellosen Lage, des schlechten Gefälles, der mangelhaften Bauart (Platten- und Rönnencanäle u. s. w.) durch neue Anlagen besserer Construction zu ersetzen, wonach für alle Hauptsammelcanäle, sowie für die mehr als eine bestimmte Weite erfordernden Strecken nur wasserdicht gemauerte, meistens ovale Canäle, für alle kleineren Abzweigungen, welche die größte Länge ausmachen, dagegen glasirte Thonröhren zur Verwendung kommen sollen.

Bei der Vornahme der Canalarbeiten ist nur eine Wiederherstellung des Straßenpflasters und keine radicale Umlegung des letzteren in Aussicht genommen, da diese in vielen Fällen überall nicht erforderlich sein wird und es sich nach Ansicht der Techniker auch nicht empfiehlt, auf ein durch Canalarbeiten gelockertes Terrain, bevor dasselbe sich genügend gesetzt hat, neues Steinpflaster zu legen.

Das Project ist so, wie es in allen Einzelheiten ausgearbeitet worden, nach Auskunft der Techniker nothwendig, um die den Canälen in bisheriger Weise zugeführten flüssigen Abgänge in der schnellsten und unschädlichsten Weise fortzuschaffen. Es reicht aber in dieser allein schon durch die Abführung des gewöhnlichen Hauswassers und des von Straßen und Höfen kommenden Regenwassers bedingten Beschaffenheit auch für eine gleichzeitige Abführung von Fäcalstoffen aus, falls eine solche früher oder später angeordnet oder zugelassen werden sollte. Es würde also dieser in den betheiligten Kreisen früher oft schon ventilirten, aber noch nicht zur Schlüssigkeit gebrachten Frage nicht präjudicirt werden.

Die Grundzüge und Einzelheiten des Systems finden sich in dem Berichte des Oberbaudirector **Franzius**, welchen die Deputation als Anlage beifügt, in

Begleitung erläuternder Zeichnungen. Von der Vorlage der übrigen Ausarbeitungen, welche in der Hauptsache im Berichte des Oberbaudirector wiedergegeben sind, theils sich auf Nivellementsfeststellungen und Kostenanschläge, sowie auf specielle Angaben der herzustellenden Canäle beziehen, dürfte, wenigstens zur Zeit, abgesehen werden können.

Die Deputation muß ihrerseits dem vorgelegten Plane, insofern derselbe nach seiner Ausführung eine einheitliche, schnelle und gründliche Abwässerung, auch der bis jetzt wegen ihrer Tieflage nicht berührten Hinterhöfe, Souterrains u. s. w. bewirken wird, Beifall schenken, und hält es für richtig, daß derselbe als Grundlage für die demnächstigen Ausführungen angenommen werde.

Für die Durchführung des Plans haben die Techniker die hohe Summe von *M.* 3,220,000 veranschlagt, wobei die Deputation bemerkt, daß vielleicht einige noch erforderlich werdende Canäle, sowie event. in Frage kommende Grunderwerbungen hinzuzurechnen sein würden, wogegen anderseits für die Ausführung einiger in den Plan aufgenommenen kostspieligen Arbeiten sich sobald noch kein genügendes Bedürfniß zeigen dürfte.

In Betreff der technischerseits empfohlenen Beschleunigung der Ausführung und Vertheilung derselben auf den kurzen Zeitraum weniger Jahre muß die Deputation, so wünschenswerth dies auch an sich sein würde, dennoch in Erwägung der finanziellen Verhältnisse und der vielfachen an die Staatscasse herantretenden Anforderungen, auf entsprechende umfangreichere Anträge zur Zeit verzichten, in der Hoffnung, daß eine günstigere Finanzlage sie recht bald zu einer energischeren Betreibung dieser für unsere Stadt gewiß hochwichtigen Angelegenheit ermuthigen möchte.

Die Deputation gedenkt demnach allmählich und in den durch die Verhältnisse gebotenen Schranken ihre auf die Ausführung des Plans gerichteten Anträge zu stellen, in der Reihenfolge, wie sich dieselbe aus dem vorhandenen Bedürfniß ergiebt, wonach zunächst, abgesehen von den in erster Reihe für die Fortschaffung des Canalwassers von der Sammelstelle bei der kleinen Wumme zu beschaffenden Einrichtungen, die Anlage der für die Aufnahme der Zweigcanäle erforderlichen Sammelcanäle in Betracht kommen werden. Die Deputation hat sich deßhalb erlaubt, die für die Anlage von zwei wichtigen großen Canälen und einen kleineren veranschlagten Kosten in das von der Abtheilung Straßenbau eingereichte Budget zu stellen und beantragt in der Voraussetzung, daß auch Senat und Bürgerschaft sich mit dem vorgelegten Canalisationsplan im Allgemeinen einverstanden erklären werden, ihr nach Maßgabe der verfügbaren Mittel die für 1877 vorgeschlagenen Arbeiten zu bewilligen.

(gez.) **Nielsen.** (gez.) **J. F. Kaufmann.**

## Bericht des Oberbaudirector Franzius.

Unteranlage.

In den Anlagen beehre ich mich, das unter meiner Oberleitung von dem Bauinspector **Poppe** und dem Ingenieur **Graepel** ausgearbeitete und von mir sowie dem Bauinspector **Bücking** hinsichtlich aller technischen Annahmen und Berechnungen revidirte Project der Canalisation Bremens vorzulegen, indem ich dabei, unter Bezugnahme auf diese Vorlage, sowie auf das bekannte Project des Baurath **Hobrecht**, noch im Nachstehenden einige allgemeine Gesichtspunkte erörtere.

Ich erlaube mir zunächst zu bemerken, daß so verschieden auch diese beiden Projecte erscheinen, doch die technischen Principien und Anschauungen in beiden dieselben sind.

Der Unterschied beider Projecte liegt zunächst darin, daß Herr **Hobrecht** nicht die vorhandenen und noch brauchbaren Canäle Bremens berücksichtigt, sondern, wie in seinem Erläuterungsbericht gesagt ist, so verfährt, als „wenn Bremen eine ganz neue Canalisation ꝛc. zur Ausführung bringen wollte". Sodann unterscheiden sich beide Projecte noch besonders darin, daß bei dem **Hobrecht**'schen die Anlegung einer großen Pumpstation, welche mit einem 3500 Meter langen Druckrohr alles nicht durch Nothausläße frei aus-

fließende Wasser auf ein hochgelegenes Terrain in der Nähe der Weser bei Gröplingen, oder auch eventuell dort in die Weser selbst schaffen sollte, vorgesehen war, während bei dem jetzt vorliegenden alles Wasser nach der kleinen Wumme hingeleitet und die Anlage von Pumpstationen der Privatspeculation der verschiedenen Blocklandsgenossenschaften überlassen bleiben soll.

Hierüber darf ich mich auf meinen Bericht vom 14. Juli d. J., betreffend die Bewässerung des Wetterungsverbandes, ganz ergebenst beziehen.

Diese Trennung der Canalisation von der Bewässerung erleichtert wesentlich die Ausführung jeder dieser beiden Unternehmungen, da bei den thatsächlich bestehenden Verhältnissen jede derselben ohne Rücksicht auf die andere gefördert oder auch etwas verzögert werden darf, wenn sie nur im Principe beide feststehen. Auch wird durch diese Trennung das anfängliche Anlagecapital möglichst klein erhalten, während selbst bei demnächstiger Benutzung des gesammten städtischen Canalwassers zu Bewässerungszwecken nicht entfernt diejenigen Kosten für das Aufpumpen erfordert werden, welche nach dem **Hobrecht**'schen Project nothwendig sind. Der Grund davon liegt darin, daß nach dem **Hobrecht**'schen Project 8 Meter Hubhöhe, nach dem Project zur Bewässerung der niedrig gelegenen Wetterung und ähnlicher Gebiete nur 1,25 Meter, also nicht ganz der sechste Theil jener Hubhöhe und folglich eine im gleichen Maße geringere Maschinenkraft nöthig ist, um das Schmutzwasser überzupumpen.

In Folge der genannten Unterschiede in den Ausgangspunkten beider Projecte sind die veranschlagten Kosten des **Hobrecht**'schen Projects ℳ. 7,500,000, die des neuen Projects dagegen nur ℳ. 3,220,000.

Es betragen nämlich nach dem ersteren Projecte allein die Kosten für die Pumpmaschine und das Druckrohr, sowie die entsprechenden Insgemeinkosten rund ℳ. 1,200,000. Wird von dem für das **Hobrecht**'sche Project nach Abzug dieser Summe verbleibenden Rest = ℳ. 6,300,000 der Kostenbetrag des neuen Projects mit ℳ. 3,220,000 abgezogen, so ergiebt der dann noch bleibende Rest von rund ℳ. 3,000,000 etwa den Werth der nach dem neuen Project beizubehaltenden alten Canäle, auf welche eben bei dem **Hobrecht**'schen Project keine Rücksicht genommen war.

Eine weitere speciellere Vergleichung beider Projecte führt wegen des letzteren Umstandes zu keinem irgendwie beachtungswerthen Resultate. Denn wenn die Beibehaltung aller durch ihre Richtung, Tiefenlage, Weite und Construction noch brauchbaren Canäle als erster Grundsatz für das zur directen Ausführung bestimmte, vorliegende Project gelten mußte, so ergiebt sich daraus, daß darin viele einzelne Canalstrecken eine völlig andere Lage und Gestalt haben werden, als die betreffenden Strecken des ohne Rücksicht auf das Bestehende entworfenen **Hobrecht**'schen Projects.

Hinsichtlich der Begrenzung des zur Canalisation heranzuziehenden Stadtgebietes ist bei dem vorliegenden Projecte ähnlich wie bei dem **Hobrecht**'schen Projecte verfahren, indem die Grenzen nicht weiter gezogen sind, als mit Rücksicht auf den tiefsten Punkt an der Hempstraße und das continuirliche Gefälle der Canäle für deren nothwendige Tiefenlage an den entferntesten Punkten zulässig war. Eine weitere Ausdehnung würde eine unzweckmäßige Erhebung der Straßen und Kellersohlen aller außerhalb jener Grenze liegenden Bebauungsflächen, sowie eine für lange Zeit übermäßige Größe der innerhalb derselben Grenze liegenden Canäle bedingen. Sollte in der Zukunft die Bebauung über diese Grenzen hinausgehen, so wird es nicht schwer fallen, für diese äußeren Gebiete besondere Canalsysteme anzulegen. Die erwähnte Grenze ist deutlicher, als mit Worten möglich, mit Farben in den vorliegenden Plänen eingetragen.

Von einer weiteren Canalisation der Neustadt, insbesondere einer besseren Ableitung des Canalwassers, als jetzt zeitweilig in die Weser und zeitweilig in den Hakenburger See geschieht, ist bei diesem Projecte ganz abgesehen. Es kann die im **Hobrecht**'schen Projecte auf Seite 8 des Erläuterungsberichts angedeutete Verbindung der Neustädtischen Canalisation mit der Altstädtischen vermittelst eines besonderen Pumpwerkes an der jetzigen Kaiserbrücke, welches das Schmutzwasser über die Weser hinüberpumpen sollte, nicht mehr empfohlen werden.

Die in den letzten Jahren erfolgte und in den nächsten Jahrzehnten, wenn auch mit einzelnen Schwankungen, fortzusetzende Bebauung des sog. Neulanderfeldes wird unzweifelhaft dazu führen, für dieses Gebiet in Gemeinschaft mit der Neustadt eine systematische und unschädliche Ableitung alles Schmutzwassers nach unten hin zu suchen. Es kann gewiß für diese links von der Weser belegenen Gebiete nicht viel schwieriger sein, eine ähnliche Ableitung wie auf dem rechten Ufer zu finden, während es ganz unverhältnißmäßige Schwierigkeiten und Kosten machen würde, das ganze linksseitige Gebiet nach dem rechten Ufer hin zu entwässern.

Nach dieser Motivirung der theils nur scheinbaren, theils wirklichen Abweichungen von dem **Hobrecht**'schen Projecte muß hier aber ausdrücklich die völlige Uebereinstimmung desselben mit dem neuen Projecte in allen technischen Principien anerkannt werden. Es ist daher das **Hobrecht**'sche Project als eine äußerst werthvolle Vorarbeit für das jetzige Project anzusehen, indem alle maßgebenden Annahmen und theoretischen Folgerungen, als nach sorgfältiger Prüfung zutreffend, für die Ausarbeitung des neuen Projects beibehalten sind.

Hierhin gehören namentlich die Bestimmung der zum Abfluß kommenden Wassermengen, des sog. Hauswassers und des ungleich bedeutenderen Regenwassers. Es möge hier kurz die Angabe Platz finden, daß selbst bei angenommener dichterer Bevölkerung der bebauten Stadttheile, als sie jetzt stattfindet, und bei einem reichlich doppelt so großen Wasserconsum pro Kopf als dem jetzt noch stattfindenden, die Menge des größten Hauswassers (d. h. der sämmtlichen durch die Bevölkerung veranlaßten Abflußmenge) nur etwa den 37. Theil der zum Abfluß durch die Canäle kommenden größten Regenmenge ausmacht.

Ebenso ist in Uebereinstimmung mit dem **Hobrecht**'schen Projecte die sich nach der Wassermenge und dem disponibelen Gefälle richtende Weite der einzelnen Canalstrecken mit Hülfe bewährter Formeln berechnet. Das disponibele Gefälle aber konnte, wenn von einem unbedingten Aufpumpen alles dem untersten Punkte des Canalsystems zufließenden Wassers abgesehen werden sollte, nur innerhalb des Höhenunterschiedes dieses tiefsten Punktes und der obersten Canalstrecken liegen, und mußte im Allgemeinen so vertheilt werden, daß die engeren Canäle ein stärkeres Gefälle als die weiteren erhalten.

Soweit nun mit Rücksicht auf diese Gefällvertheilung und damit auf die absolute Tiefenlage der einzelnen Canalstrecken die alten vorhandenen Canäle eine angemessene Tiefe, nämlich in der Vorstadt mindestens 2 Meter, in der Altstadt, wegen der tieferen Keller, mindestens 3 Meter mit dem höchsten Wasserspiegel unter der Straßenoberfläche haben, und dem auf sie angewiesenen Abflußgebiete durch ihre Weite genügen, ferner eine den Ansprüchen auf Haltbarkeit und Dichtigkeit genügende Construction besitzen, sind dieselben im neuen Projecte beibehalten. In einzelnen Fällen, namentlich bei den größeren Sammelcanälen, sind, wo nur die zweite Bedingung der genügenden Weite nicht erfüllt war, nur neue Parallelcanäle von solcher Weite projectirt, daß sie mit den alten zusammen erst die nöthige Weite abgeben.

Es ist auf diese Weise die Höhe der Anschlagssumme so weit als möglich herabgedrückt.

Dagegen erschien es absolut nothwendig, in allen Fällen, wo vorhandene Canäle auch den übrigen Bedingungen nicht genügen, neue Canäle zu projectiren. In constructiver Hinsicht sind namentlich alle für den Abfluß des Wassers ungünstigen, dabei fast durchweg undichten und häufige Brüche veranlassenden Plattencanäle, ferner die leicht verschlammenden und dabei sehr undichten Cementröhren und endlich die wenigen alten undichten sog. Rennencanäle als unbrauchbar, und durch neue Canäle zu ersetzen angesehen worden.

Für alle neuen Strecken sind entweder nur glasirte Thonröhren mit Muffen, und zwar je nach dem Bedürfnisse bis zu 50 Centimeter Weite, oder für größere Abflußverhältnisse nur in Cement gemauerte ovale Canäle projectirt. Dabei sind die gemauerten Canäle sämmtlich so weit angelegt, daß sie mindestens noch „schlupfbar" sind, um im Nothfalle Reinigungen oder Reparaturen von Innen vornehmen zu können.

Auf alle 60 Meter Entfernung sind Einsteigeschächte und dazwischen für etwa nothwendige Erleuchtung sog. Lampenschächte vorgesehen.

Wo die Gelegenheit durch geeignete Höhenlage des betreffenden Canals und die Nähe genügenden Wassers sich bot, sind Spüleinlässe projectirt, namentlich von der Weser aus an der St. Jürgenstraße und am Sielwall, und von dem Stadtgraben aus „auf der Brake" und in der Verlängerung der Lützowerstraße. Mit diesen Spüleinlässen können nicht nur die zunächst belegenen, sondern alle unterhalb belegenen Canalstrecken mit reinem Spülwasser versehen werden. Wo keine derartige Spülung möglich, können bei etwaigem, jedoch nicht wahrscheinlichem Bedürfnisse später Vorrichtungen angebracht werden, welche mittelst beweglicher Stauklappen durch Zurückhalten und plötzliches Ablassen des gewöhnlichen Canalwassers eine stärkere Strömung erzeugen. Die Kosten solcher Einrichtungen würden aus dem Betrage für „Insgemein" bestritten werden müssen.

Ganz besonders wichtig ist endlich die Anbringung von Regen- oder Noth-Auslässen. Diese dienen dazu, daß bei sehr starkem Regen nicht alles Wasser bis zu dem untersten Punkt des Kanalsystems zu fließen hat, welches die Weite und damit die Kosten für die ohnehin schon so theueren untersten Kanalstrecken wesentlich vermehren würde, sondern daß an passenden Stellen ein Theil der Wassermenge aus dem Kanal nach einem nahegelegenen offenen Gewässer abfließen kann. Indem diesen Auslässen eine sehr genau bestimmte Sohlenhöhe und zwar stets erheblich über der Sohle des zu entlastenden Kanals, gegeben wird, so kommt erst der Auslaß alsdann zur Wirkung, wenn das Hauswasser durch das ungleich stärkere Regenwasser eine sehr erhebliche Verdünnung seiner Schmutztheile erfahren hat.

So findet beim Beginn des Auslassens zwar die verhältnißmäßig geringere Verdünnung, aber auch der kleinste absolute Ausfluß, bei der Maximalwirkung aber auch zugleich die größte Verdünnung (1 : 37) statt.

Es ist daher das Hineinleiten der Regenauslässe in offene und freien Abzug habende Gewässer, wie Kuhgraben, Abzugsgraben durch den Bürgerpark ꝛc., für diese in keiner Weise mehr verunreinigend, als es das unvermeidliche Einströmen des von gedüngten Ländereien, Fahrstraßen ꝛc. kommenden Regenwassers überhaupt ist. Der Nutzen der Regenauslässe ist aber so beträchtlich, daß für die vorliegende Canalisation weit über 1 Million Mark dadurch erspart wird.

Obwohl auch mit pekuniärem Vortheil der Stadtgraben zur Aufnahme von Regenauslässen hätte benutzt werden können, so ist doch hiervon wegen der Bedeutung des Stadtgrabens für die ganze Stadt vollständig abgesehen. Dagegen darf nicht unerwähnt bleiben, daß die vorhingenannten Spüleinlässe aus dem Stadtgraben wesentlich zu dessen Reinhaltung von Schlamm- und Pflanzenbildung beitragen werden, jedoch nur durch die Verstärkung des Pumpwerks am alten Walle ihre volle Bedeutung erlangen können.

Nach allem Obigen bietet somit das neue Project, welches im Wesentlichen nur eine Fortsetzung und Verbesserung des alten Canalsystems bezweckt, die Mittel, um sämmtliches Hauswasser, wie sämmtliches sich von den Dächern, Straßen, Höfen und Gärten sammelnde Regenwasser, in geschlossenen und wasserdichten Leitungen, für jedes Interesse unschädlich und mit den geringsten Unkosten aus der Stadt zu entfernen. Sollte außerdem etwa später die Hineinleitung der Fäcalstoffe beschlossen werden, so würden die projectirten Canalanlagen unbedenklich auch deren, im Vergleich zu jenen Abflußmengen verschwindend kleine Masse mit abführen können.

Die Vortheile der projectirten Anlagen gegenüber dem bisherigen Zustande des Canalsystems bestehen darin, daß

1) durch Beseitigung aller undichten Canäle die der Gesundheit nachtheilige Verunreinigung des Bodens und Grundwassers aufgehoben wird,
2) durch Schaffung eines völlig wasserdichten Canalsystems, wie oben bemerkt, die Möglichkeit offen gehalten wird, alle und jede unreinen Abflüsse in die Canäle zu leiten und die zahlreichen in ihrer Dichtigkeit nicht so zuverlässigen und nicht leicht controllir-

baren Senkgruben abzuschaffen, im Falle daß eine derartige Maßregel etwa künftig beschlossen werden sollte,

3) durch genügende Tiefenlage des Canalnetzes auch, soweit es nöthig sein sollte, eine directe Entwässerung der Kellersohlen nach den betreffenden Canälen hin ermöglicht wird,

4) durch denselben Umstand sowie auch durch den sub 1 genannten das Vollaufen vieler Keller in Folge ungenügender Canaleinrichtung vermieden wird,

5) das Pumpwerk an der Tiefer eingehen kann.

Diese Vortheile, namentlich die sanitären, würden allein schon genügen, um die Verbesserung und Vervollständigung des bestehenden Canalsystems baldigst zur Ausführung gelangen zu lassen.

Da aber derartige Vortheile oft sehr verschieden geschätzt werden und nicht füglich nach Geldeswerth berechnet werden können, so wäre mit alleiniger Rücksicht auf sie eine etwaige Verwerfung oder Hinausschiebung des Projects zwar sehr zu beklagen, aber doch nicht außer aller Wahrscheinlichkeit.

Weit zwingender aber als die Rücksicht auf Verbesserungen ist der Umstand, daß die Fortsetzung des vorhandenen Canalsystems, und zwar namentlich in den unteren und gerade den bei Weitem kostspieligsten Strecken zu einer absoluten Nothwendigkeit geworden ist, wenn nicht wahrhaft chaotische und völlig unhaltbare Zustände geschaffen werden sollen.

Es hat nämlich die Fortführung und Ausbildung des Canalsystems in den unteren Sammelstrecken mit der rapiden Vergrößerung der Stadt nicht den nöthigen Schritt gehalten, sondern es ist, trotz der zahlreichen einzelnen Canäle in neuen Straßen, in jener Beziehung seit mehreren Jahren unbedingt zu wenig geleistet.

Die Gründe, weshalb dies geschehen, entziehen sich meiner Beurtheilung und haben auch für das jetzt vorliegende Projeet gar keine Bedeutung. Es liegt aber wohl auf der Hand, daß je ausgedehnter das Sammelgebiet und je intensiver dieses mit Wohnungen bebaut wird, um so bedeutender im Ganzen, und um so rascher der Zeit nach, die von den unteren Stamm- oder Sammelcanälen abzuführenden Wassermengen von oben zuströmen werden. Es liegen aber schon jetzt augenscheinliche Mängel in der Abflußfähigkeit der bestehenden Stammcanäle vor, welche bei heftigen Regengüssen bedeutende Rückstaue in die Zweigcanäle und damit mangelhafte Entwässerung der auf diese angewiesenen Flächen bewirken.

Für die Folge würden hierdurch die weiter nach dem Umfange der Stadt, namentlich in der östlichen und westlichen Vorstadt liegenden Bebauungsflächen gradezu unbebauungsfähig und die bereits bewohnten Flächen kaum noch bewohnbar werden.

Demnach muß das vorliegende Project als ein sehr dringliches angesehen werden, welches weniger für eine ferne Zukunft etwas im Voraus zu leisten, als vielmehr das bis zur Gegenwart Versäumte nachzuholen bezweckt.

Nächst der hiernach wohl zu hoffenden Zustimmung der beiden höchsten beschließenden Factoren des Bremer Staats wird aber eine Bestimmung derselben über die Vertheilung der Arbeiten und Kosten auf mehrere Jahre besonders von Wichtigkeit sein.

Es erschien dem Unterzeichneten in dieser Beziehung zweckmäßig, von den zu ℳ. 3,220,000 veranschlagten Gesammtkosten eine derartige Vertheilung in Vorschlag zu bringen, wie der anliegende Ausführungsplan speziell angiebt.

Danach würden die einzelnen Canalstrecken, welche zweckmäßiger Weise in den nächsten 5 Jahren ausgeführt werden müssen, auf diese Jahre zu vertheilen und darin nach und nach, ihrer Dringlichkeit entsprechend, herzustellen sein.

Für diese 5 ersten Jahre würde nach dem genannten Plane ein Betrag von ℳ. 2,212,000 und für das erste dieser Jahre ein Betrag von ℳ. 460,000 zu verwenden sein.

Der Rest der Gesammtsumme von ℳ. 1,008,000 läßt sich zweckmäßiger Weise noch nicht auf bestimmte Jahre vertheilen, weil für eine so lange Zeit im Voraus das Bedürfniß zu schwer zu erkennen ist. Schreitet die Bebauung der Vorstädte rasch vor, so kann möglicher Weise dieser ganze Restbetrag schon im sechsten Jahre nothwendig werden. Wahrscheinlich aber wird eine Vertheilung dieser Summe auf mehrere Jahre zulässig sein.

Anlage 2.

**Bericht der Baudeputation.** (Nachtrag zum Budget.)

Im Anschluß an die Vorlagen der Abtheilung Straßenbau, in Betreff der Feststellung eines vollständigen rationellen Systems für die Canalisation der Stadttheile am rechten Weserufer, behufs Abführung des Schmutz- und Regenwassers bis zu dem Canal und Graben an der Hempstraße, bedarf ferner die schwierige, seit einer Reihe von Jahren schwebende Frage der Weiterleitung bezw. Verwendung des Canalwassers nothwendig der Lösung.

Bekanntlich hat bisher die kleine Wumme das durch den Hempstraßencanal abgeführte städtische Abfallwasser aufnehmen müssen. Dieselbe ist hierdurch, wie schon früher mehrfach nachdrücklich hervorgehoben wurde, (Verh. 1872 S. 437. 483) in steigendem Maße verschlammt und verunreinigt. In neuester Zeit mehren sich die Beschwerden über den unerträglichen Zustand, welcher durch die schädlichen Ausdünstungen und die Verderbniß des Wassers herbeigeführt wird und Erkrankungen der Schiffer, sowie anderer dort verkehrender Personen, massenhaftes Absterben der Fische, Erschwerung der Torfschifffahrt u. s. w. zur Folge hat, so daß die von allen betheiligten Behörden längst anerkannte Nothwendigkeit einer Abhülfe gegenwärtig unaufschieblich erscheint.

Nach allen bisherigen Vorarbeiten und Untersuchungen giebt es nur ein Mittel, welches eine befriedigende Abhülfe verspricht: die Verwendung des städtischen Canalwassers zur Berieselung und Befruchtung des Blocklandes oder eines Theils desselben. Alle sonst aufgetauchten Ideen zur Beseitigung der nachtheiligen Wirkungen der städtischen Effluvien müssen bei näherer Prüfung als ungenügend, zu kostspielig oder unausführbar verworfen werden.

Wenn hier von Canalwasser die Rede ist, so wird dabei von der Frage, ob die Canäle auch zur Abführung des Inhalts der Latrinen und Fäcalstoffe benutzt werden dürfen, aus den bereits in einem Bericht der Sanitätsbehörde angeführten Gründen (Verh. v. 1872. S. 484) abgesehen. Es handelt sich vielmehr nur um das jetzt schon den Canälen zugeführte Schmutzwasser, welches unreines Küchen- und Hauswasser, Abflüsse des Straßenkoths, der Ställe und Höfe, Urin u. s. w. enthält, und von dessen Abfuhr selbstverständlich keine Rede sein kann. Ebensowenig ist an die Desinfection solcher Abwässer auf chemischem Wege, selbst wenn die deshalb vorgeschlagenen Methoden sich besser, als es bisher der Fall ist, bewährt hätten, bei den in Betracht kommenden großen Mengen des unreinen Wassers, zu denken. Eine Ableitung desselben in die Weser in einiger Entfernung unterhalb der Stadt würde zwar möglich sein. Derselben steht jedoch nicht nur die Kostspieligkeit einer solchen in dem Project des Baurath**s Hobrecht** zu ca. ℳ. 1,200,000 für Pumpstation und Druckrohr veranschlagten Anlage, sowie ihrer Unterhaltung, sondern auch das Bedenken entgegen, daß die Ableitung des Canalwassers in die Flüsse, abgesehen von dem Verluste der werthvollen Dungstoffe, in neuerer Zeit mit den Interessen der öffentlichen Gesundheitspflege entschieden für unvereinbar gehalten wird und ein allgemeines Verbot derselben nicht unwahrscheinlich ist. Endlich eignet sich, wenn man die Benutzung des Canalwassers zur Berieselung in's Auge faßt, das in dieser Beziehung von p. **Hobrecht** auch erwähnte Dünenland bei Walle und Gröplingen nicht hierzu, weil dies Land nicht ohne sehr kostspielige Nivellirungsarbeiten für den fraglichen Zweck eingerichtet werden könnte und ohnehin daselbst kein irgend genügendes Areal zur Verfügung steht.

Es bleibt daher nur die Verwendung des Blocklandes übrig. Dasselbe bietet eine Fläche von 2000 bis 2500 Hektaren, welche im Wesentlichen eben ist und mit verhältnißmäßig geringen Kosten zur Beeteberieselung eingerichtet werden kann. Der Mangel einer düngenden Bewässerung dieses tief gelegenen, im Winter und Frühjahr von unfruchtbarem Cuverwasser bedeckten Landes, hat eine bedeutende Verminderung der Ertragsfähigkeit und einen, im Vergleich mit andern Grundstücken in der Nähe der Stadt nur geringen Werth dieser großen Fläche zur Folge.

Zunächst ist die Verbesserung und erhöhte Nutzbarmachung dieser Landfläche durch Düngung mittelst Zuleitung von Canalwasser vom landwirthschaftlichen Gesichtspunkte im Interesse der Grundbesitzer ins Auge gefaßt worden. Nachdem auf die Vortheile und Ausführbarkeit einer solchen Verbesserung in einer von Dr. **W. O. Focke** (welcher von der Sanitätsbehörde mit Untersuchung der Bodenverhältnisse des bremischen Land- und Stadtgebiets beauftragt ist), verfaßten Denkschrift hingewiesen und die Lösung der hierbei zu berücksichtigenden Fragen durch sachkundige Gutachten der Professoren **Henneberg** zu Göttingen, und **Al. Müller** zu Berlin so wie des Ingenieurs **Fegebeutel** zu Danzig vorbereitet war, ist auf Anregung und unter Leitung des Oberbaudirectors **Franzius** die praktische Ausführung der empfohlenen Melioration vorerst innerhalb des Oberblocklandes von dem aus den Eigenthümern desselben gebildeten Wetterungsverbande in Angriff genommen worden. Von dem Vorstande dieses Verbandes wurde der in Arbeiten dieser Art bewährte Meliorationstechniker Wasserbauinspector **Heß** zu Hannover hierher berufen. Derselbe hat unter Beirath und Mitwirkung des Oberbaudirectors **Franzius** einen vollständigen auf die Bewässerung eines Theils der Wetterung mit düngendem Wasser berechneten Plan ausgearbeitet und in einem alle einschlagenden Fragen umfassenden Gutachten begründet. Der über diesen Plan vom Oberbaudirector **Franzius** erstattete ausführliche Bericht enthält unter Anderm Folgendes:

„Der zunächst hier in Betracht kommende Wetterungsverband gewährt, wie fast das ganze Blockland, trotz des ursprünglich recht fruchtbaren Bodens, einen überaus geringen Ertrag; denn es fehlt demselben, mit Ausnahme der nur auf kurze Zeit eintretenden düngenden Beweidung durch Vieh, an der nöthigen Düngung, während dagegen fast alljährlich eine nachtheilige Auslaugung des Bodens durch mageres, mooriges Cuverwasser stattfindet. Denn so segensreich auch die Anlage und der Betrieb der Gesammtschöpfanstalt für das Blockland in ihrem jetzigen Umfange ist, so verhindert sie bekanntlich nicht, daß mehrere Monate hindurch der größte Theil des Blocklandes mit Cuver- und Regenwasser überschwemmt ist. Und endlich fehlt es dem einmal trocken gelegten Lande in trockenen Sommern sehr häufig an der nöthigen Anfeuchtung der Oberfläche, so daß die in Folge der Ueberschwemmung besonders wasserbedürftig gewordenen Pflanzen alsdann um so kümmerlicher wachsen.

Alle diese Uebelstände lassen sich nach dem Urtheil einsichtsvoller Landwirthe und der mit solchen Meliorationen vertrauten Techniker unzweifelhaft durch eine zeitweilige und rechtzeitige, düngende Bewässerung und eine damit zu verbindende bessere und rechtzeitigere Entwässerung abstellen.

Beide Zwecke erfüllt das vorliegende Project, wenngleich wegen der von den Interessenten absichtlich verlangten Beschränkung zunächst nur im beschränkten Umfange.

Ein Beweis der Nützlichkeit des von dem Wetterungsverbande beabsichtigten Vorgehens ist schon in der, wenn auch sehr unvollkommenen, aber doch sehr wirksamen Benutzung des Schmutzwassers aus dem städtischen Abzugscanal in der Utbremer Feldmark gegeben.

Eine gleiche oder ähnliche Benutzung des düngenden Schmutzwassers ist nicht auch für die entfernter von jenem Schmutzgraben liegenden Ländereien möglich, weil wegen Mangels an Gefälle, ohne künstliche Kraft das dicke Schmutzwasser nicht nach Belieben hinzuleiten ist.

Will man also auch entfernteren Landflächen diese Düngung zu Gute kommen lassen, so kann solches nur durch die Anlegung von Schöpf-

maschinen und Fortleitung des zuvor genügend verdünnten Schmutzwassers in hochgelegenen Zuleitungsgräben geschehen.

Die Dampf- und Pumpmaschinen können im engsten Zusammenhange stehen und finden ihren Platz am besten da, wo die kleine Wumme den Schmutzcanal aufnimmt. Bei dieser Lage und der eigenthümlichen Einrichtung kann mit den geringsten Nebenanlagen die Pumpmaschine, welche als s. g. Pumprad (eine erst seit einigen Jahren in Holland erfundene Construction) angenommen ist, nachstehende verschiedene nützliche Leistungen, theils gleichzeitig, theils nach einander, verrichten:

1) Das Ueberpumpen des Schmutzwassers aus dem Schmutzcanal in den Hauptzuleitungsgraben des Wetterungsverbandes;

2) das Aufpumpen des in den Entwässerungsgräben des Verbandes stehenden Wassers, um zunächst dessen Spiegel zur Austrocknung des Untergrundes zu senken und sodann dies vorher durch seine Höhenlage schädliche Wasser in nutzbringender Weise nach Bedürfniß mit dem zu dicken Schmutzwasser zu vermischen und zur Bewässerung wieder zu verwenden;

3) das Auspumpen des Binnenwassers in den Hauptleitungsgraben der Bewässerung, um in trockenen Zeiten, nach zuvoriger Hineinleitung von frischem Wasser aus der großen Wumme in den Verband, die Oberfläche des letzteren mit reinem Wasser, ohne Zufügung von Schmutzwasser, anfeuchten zu können;

4) das einfache Auspumpen des ebenerwähnten Binnenwassers und Fortschaffen desselben nach der kleinen Wumme hin, um außer der Zeit der Bewässerung auch den Binnenwasserstand nach Bedürfniß senken zu können.

Das Auspumpen des Schmutzwassers soll für den zu berieselnden Theil hauptsächlich während der Monate April und October bis incl. December (soweit alsdann frostfreies Wetter vorhanden) im Ganzen (um nicht zu viel zu rechnen) etwa während 65 Tage geschehen, wogegen die Ueberstauung (Stauberieselung) des Schmutzwassers während der höheren Wasserstände des Winters und Frühjahrs auch einschließlich der Frostzeit, also von December bis incl. März, d. i. etwa 4 Monate lang, aufgepumpt werden kann.

Es ist mithin allein für das Aufpumpen des Schmutzwassers auf etwa 6 Monate Thätigkeit der Schöpfmaschine zu rechnen, was abgesehen von den Betriebskosten der Maschine noch besonders für die Beseitigung des Schmutzes aus dem Schmutzcanal und der kleinen Wumme von großer Bedeutung ist."

Die Kosten des vorliegenden Projects sind im Ganzen zu ℳ. 115,000 veranschlagt und zwar für die Erdarbeiten, Grundentschädigungen, Bauwerke u. s. w. zu ℳ. 54,000, für die Maschinenanlage zu ℳ. 61,000. Der Wetterungsverband hat die Ausführung der vorgeschlagenen Anlagen beschlossen, leider jedoch aus Zaghaftigkeit eines Theils seiner Mitglieder vorerst nur für etwa 50 Hektare zu der wirksamern Beeteberieselung statt der von p. **Heß** dazu angenommenen Fläche von 182 Hektaren, sowie für etwa 410 Hektare zur Stauberieselung, anstatt der ursprünglich hierzu bestimmten Fläche von 278 Hektaren. Dieser Beschluß ist aber von der Bedingung abhängig gemacht, daß der Staat die Hälfte der Kosten der Maschinenanlage, also ca. ℳ. 30,500 dazu beitrage.

Ein solcher Beitrag aus Staatsmitteln zu einem in erster Linie dem Privatnutzen der betreffenden Grundbesitzer dienenden Meliorationswerke würde sich nicht rechtfertigen, wenn es sich lediglich um die Ausführung des Projects in dem vom Wetterungsverband beabsichtigten beschränkten Umfange handelte. Denn in dieser Beschränkung würde hierdurch weder ein allgemeines landwirthschaftliches Interesse, noch die Erwartung begründet sein, daß die Benutzung des Canalwassers zur Berieselung und Ueberstauung der Wetterung, welche während der Sommermonate wegfällt, die jetzige Calamität der Verschlammung und Verpestung des Abzugsgrabens und der Wumme in befriedigender Weise zu heben vermöge.

Das vorerst zur Ausführung bestimmte Project ist aber auch nur als Anfang einer großen Meliorationsarbeit zu betrachten. Von allen Sachkundigen wird ein derartig durchschlagender Erfolg, daß binnen Kurzem eine Ausdehnung

der projectirten Anlagen nicht allein auf die ganze Wetterung, sondern auch auf einen großen Theil des übrigen Blocklands aus dem offenbaren Interesse der Eigenthümer von selbst hervorgehen muß, als zweifellos angenommen.

In dieser Erwartung liegt der Grund, welcher eine staatsseitige Unterstützung des Unternehmens, insofern dessen Ausführung hiervon abhängig gemacht ist, empfiehlt. Es ist nicht Sache der Baudeputation, die gewichtigen Gründe auseinander zu setzen, welche die Förderung des beabsichtigten Unternehmens schon lediglich zur Hebung der landwirthschaftlichen Ausnutzung des bremischen Gebiets als eine Aufgabe des Gemeinwesens erscheinen lassen. Die Baudeputation hat vielmehr zum Gegenstande ihrer Prüfung vorzugsweise nur die Frage machen zu müssen geglaubt, ob die in Aussicht gestellte fortschreitende Ausdehnung der Berieselungsanlagen im Blocklande als geeignetes Mittel zur Aufnahme, sowie Unschädlichmachung und nützlichen Verwendung des gesammten städtischen Canalwassers mit Grund zu betrachten und somit hiervon der nothwendige Abschluß des Canalisationssystems zu erwarten sei. Zur Beantwortung dieser Frage ist ein weiteres Gutachten des genannten Meliorationstechnikers veranlaßt worden. Dasselbe spricht sich in der Voraussetzung der Erweiterung des Bewässerungsgebiets dahin aus, daß nicht allein in den Monaten October bis einschließlich April das Canalwasser Verwendung finden werde, sondern auch während der Sommerzeit bei rationell eingerichtetem Betriebe zum Gemüsebau und zur Düngung nach jedem Grasschnitt beim Wiesenbau. Denn, — so führt dies Gutachten weiter aus — die günstige Lage in der Nähe einer Großstadt, die hohen Erträge, welche die Gemüsecultur gewährt, und die nicht ungünstige Bodenbeschaffenheit der betreffenden Ländereien begründen, bei intensiver Düngung derselben durch Schmutzwasser die Erwartung, daß in nicht sehr ferner Zeit die Cultur von Gemüsen in Aufnahme kommen werde. Dabei muß freilich vorausgesetzt werden, daß die Trockenhaltung der betreffenden Flächen zu erreichen steht, daß ferner erhöhte Haus- und Hofplätze herzustellen und die Wege nach der Stadt jederzeit praktikabel sind. Diese Bedingungen lassen sich zunächst in der Fläche zwischen der Achterstraße und dem projectirten Hauptzuleitungsgraben und zwar die Entwässerung mittelst einer unbedeutenden Umwallung des fraglichen Gebietes und der anzulegenden Schöpfmaschinen erreichen. Aehnliche Einrichtungen werden auch in den übrigen Theilen des Blocklandes, wenngleich wegen der tiefern Lage der Grundstücke und der größern Entfernung von der Stadt unter nicht so günstigen Verhältnissen, wie sie das Oberblockland bietet, sich ausführen lassen. Der Gemüsebau consumirt aber bekanntlich durch die üppig wachsenden Pflanzen erhebliche Massen des Düngwassers. Ebenso — wird in dem Gutachten weiter näher begründet — ist eine nützliche Anwendung des Schmutzwassers für die Wiesenbewässerung während des ganzen Jahres in der Weise ausführbar, daß das Bewässerungsgebiet in Unterabtheilungen eingetheilt und ein regelmäßiger Wechsel sowohl des Grasschnitts, als auch nach demselben der Zuführung von Canalwasser festgestellt wird. Da nach Einrichtung der Berieselung mindestens ein viermaliger Grasschnitt anzunehmen ist, würde ein dem entsprechender Wechsel einzuführen und mit Rücksicht auf die Ausdehnung und die Bodenbeschaffenheit des Blocklandes die Möglichkeit der Consumtion des gesammten Canalwassers anzunehmen sein.

Es ist hier nicht der Ort, die diesen Annahmen zu Grunde liegenden Specialberechnungen vollständig mitzutheilen. Die sämmtlichen oben erwähnten Gutachten und Berichte werden jedoch zur Einsicht für die Mitglieder der beschließenden Körperschaften, welche sich näher zu informiren wünschen, gleichzeitig mit diesem Berichte vorgelegt.

Wenn hiernach der in Rede stehende Versuch der Berieselung eines Theils der Wetterung die Aussicht eröffnet, daß hierdurch ein Mittel zur Aufnahme und nützlichen Verwendung der städtischen Abwässer und somit zur einfachsten Lösung der schwierigsten Frage in Betreff des Canalwesens gefunden werde, so rechtfertigt sich die Unterstützung eines solchen Unternehmens mit der geforderten Summe von ℳ. 30,500 schon durch die Erwägung, daß ein anderer Plan zur wirksamen Abhülfe der im Eingang geschilderten Uebelstände zur Zeit nicht vorhanden ist

und, wenn ein solcher gefunden werden sollte, wahrscheinlich unendlich viel größere Summen erfordern würde.

Die Baudeputation erlaubt sich hiernach den Antrag auf Ermächtigung zum Abschluß einer Vereinbarung mit dem Wetterungsverbande, wonach sich der Staat verpflichtet, zu der vom Wasserbauinspector **Heß** projectirten Bewässerungsanlage im Oberblocklande die Hälfte der zu ℳ. 61,000 veranschlagten Kosten der Wasserhebemaschine unter der Bedingung beizutragen, daß dieselbe nach Maßgabe des vorgelegten Projects unter Aufsicht und Leitung der hiermit zu beauftragenden Staatsbaubeamten im Laufe des Jahres 1877 hergestellt und eine den Verhältnissen entsprechende Mitwirkung der Staatsbehörden bei dem Betriebe der Anstalt, sowie Betheiligung des Staats an dem Eigenthum der Maschine vertragsmäßig festgestellt und ein weiterer Beitrag zu den Kosten der Anlage und des Betriebs nicht beansprucht wird. Im Fall der Genehmigung dieses Antrags wird ferner um Bewilligung des Betrags von ℳ. 30,500 zu dem gedachten Zweck und nachträgliche Aufnahme dieses Postens in das Budget für 1877 ersucht.

Die Verspätung des Berichts ist dadurch veranlaßt, daß der Wetterungsverband nach wiederholten fruchtlosen Verhandlungen erst am 18. d. M. die fragliche Meliorationsanlage beschlossen hat.

(gez.) **Pfeiffer.** (gez.) **Lahmann.**

## 2. Organisation der Handelsschule.

Der Senat tritt dem Beschlusse der Bürgerschaft vom 15. d. M. bei.