Mittheilung des Senats
vom 14. März 1876.

1. Abänderung des gerichtlichen Verfahrens.

Mit den von der Bürgerschaft beschlossenen Aenderungen der Vorlage erklärt sich der Senat zwar im Uebrigen einverstanden, nur vermag er der Aufnahme des Absatzes 6) in den § 23 nicht zuzustimmen.

Abgesehen davon, daß der lediglich von geringfügigen Sachen handelnde § 23 für diese von einer allgemeinen Obliegenheit der Sachführer handelnde Bestimmung nicht der geeignete Ort sein würde, sowie abgesehen von der ungenügenden Redaction dieses Absatzes vermag der Senat auch aus sachlichen Bedenken demselben nicht zuzustimmen. Von jeher hat es hier wie anderwärts für eine Ehrenpflicht der Anwälte gegolten, auf Aufforderung des Gerichts unbemittelter Parteien unentgeltlich sich anzunehmen. Dem Senat ist es nicht bekannt, daß irgendwo, von dem Gesichtspunkte einer Belästigung aus, jene Pflicht nur auf jüngere Anwälte gelegt wäre. Auch in Bremen ist von einem derartigen Bedürfniß nie etwas verlautbart. Man sollte aber um so weniger im gegenwärtigen Augenblick diese rein partikulare Neuerung beschließen, da voraussichtlich mit den Reichsjustizgesetzen auch eine Reichsanwaltordnung eingeführt werden wird, deren von dem Justizausschuß des Reichstags aufgestellter Entwurf gleichfalls von der Verpflichtung aller Anwälte ohne Ausnahme zur Uebernahme von Armensachen ausgeht. Auch das Obergericht, welches der Senat zu einem Berichte über den Beschluß der Bürgerschaft aufgefordert hat, räth entschieden von der fraglichen Gesetzesänderung ab, indem es hervorhebt, daß, abgesehen von einem vereinzelten Falle in allerneuester Zeit, aus dem Kreise der Anwälte niemals eine Beschwerde wegen des § 58 erhoben sei, daß übrigens wie bisher so voraussichtlich auch in Zukunft aus naheliegenden Gründen vorzugsweise die jüngeren Anwälte zu Armensachen würden heranzuziehen sein, es aber im Interesse der Justiz wie der unbemittelten Mitbürger, da Fälle vorkommen können, welche ihrer besonderen Beschaffenheit wegen die Beiordnung eines älteren Anwalts als rathsam und geboten erscheinen lassen, den Gerichten unbenommen sein müsse, wie in Straf- so auch in Civilsachen auch ältere Anwälte mit Armensachen beauftragen zu dürfen, und dies um so mehr, als jetzt einem Antrage der Bürgerschaft gemäß bei allen Sachen über 300 Mark in Fällen der Anberaumung eines Verhandlungstermins der Anwaltzwang eingeführt werden solle.

Der Senat ersucht hiernach die Bürgerschaft von ihrem Beschlusse zu § 23 6) zurückzutreten.

Behufs redactioneller Verbesserung giebt er ferner anheim in dem von der Bürgerschaft beschlossenen Absatz 2 zu § 42 die Worte „dazu committirten" vor dem Worte Einzelrichter als überflüssig zu streichen, und den zu § 47 beschlossenen Zusatz dahin abzuändern „In den Fällen des § 32 a) und b) beträgt die Frist statt vierzehn Tage sieben Tage."

2. Budget der Gas- und Wasserwerke.

Die Deputation für die Gas- und Wasserwerke hat zu ihrem diesjährigen Budget den nachstehenden Bericht eingereicht, welcher zugleich nachträglich zum Separatbudget der außerordentlichen Verwendungen neue Anträge auf Genehmigung von Erweiterungsanlagen enthält. Der Senat behält sich seinen Beschluß vor.

Anlage.

Bericht der Deputation. (Eingereicht am 10. März 1876.)

Nachdem auf Vorschlag der Finanzdeputation Senat und Bürgerschaft die Ausscheidung der Gas- und Wasserwerke aus dem Budget des laufenden Haushalts genehmigt haben, erlaubt sich die Deputation unter Bezugnahme auf die in der Anlage zum Separatbudget für außerordentliche Verwendungen unter No. 10 vorgelegten Specialetats für den Betrieb der beiden Anstalten, sowie unter Vorlegung einer Kostenzusammenstellung des Bedarfs für Erweiterungszwecke, — Unteranlage 1, — welche den Vorlagen der Finanzdeputation nicht mehr eingefügt werden konnte, zu den einzelnen Ausgabeposten, soweit dieselben einer Erläuterung oder Begründung bedürfen, Folgendes zu bemerken.

I. Gemeinschaftliche Verwaltung. (Specialetat No. 10.) Unter 1a ist das Gehalt des Bureauvorstandes und Kassenbeamten **Grotewold**, jetzt ℳ. 3900, auf ℳ 4500 angenommen, eine Erhöhung, um welche der in zwanzigjähriger Dienstzeit in den Geschäften der Gasanstalt äußerst routinirte Beamte durch die Gehaltsnormirung von 1874 in seinen früheren Einnahmen wesentlich verkürzt, wiederholt und dringend gebeten hat, und zwar unter Vorstellung von Billigkeitsgründen, deren Gewicht die Deputation nicht hat verkennen können, und durch welche sie sich daher zur Stellung und Empfehlung dieses Antrags hat bestimmen lassen. Denn allerdings muß es von dem Betreffenden, welchem mit Uebertragung der sehr umfangreichen Kassengeschäfte eine große und bei aller Aufmerksamkeit doch mit materieller Einbuße für Mancoersatz verbundene Verantwortlichkeit sowie eine Cautionsstellung von ℳ. 20,000 auferlegt ist, als eine Härte empfunden werden, daß neben diesen neuen Lasten die bedeutend erhöhten Ansprüche an seine Arbeitskraft, fast täglich weit über das Maß des gewöhnlichen Bureaudienstes hinausgehend, ihn genöthigt haben, durch Aufgebung einer Privatthätigkeit, welche er in seiner früheren Stellung als erster Buchhalter ohne Vernachlässigung seiner Amtspflichten nebenher betreiben konnte, einen Einnahmeausfall zu erleiden, welcher durch die ihm 1874 gewährte Gehaltszulage von ℳ. 578.40 bei Weitem nicht gedeckt wird.

Die Deputation hat geglaubt, unter diesen Umständen den dringenden Gesuchen ihres Bureauvorstands um Unterstützung seiner Bitte umsomehr entsprechen zu sollen, als derselbe vor der Gehaltsregulirung von 1874 eine ihm für die Dauer seiner Dienstzeit bewilligte persönliche Gratification von Gold-℔ 200 besaß, deren Wegfall bei der neuen Regulirung seines Gehalts von ihm nicht vorausgesetzt war, ein Mißverständniß, welches leider erst zur Sprache kam, als die Deputation die Festsetzung des — anfänglich mit ℳ. 4500 in Aussicht genommenen — Gehalts auf ℳ. 4000 bereits beantragt hatte.

II. Betrieb der Gasanstalt. Von den Kosten der in diesem Jahre zu erneuernden Blechdächer sämmtlicher Fabrik- und Lagergebäude hat der Ausgabeposten für „Unterhaltung und Erneuerung der Gebäude, Apparate und Leitungen" den ursprünglichen Neuwerth der zu ersetzenden Dächer, geschätzt auf ℳ. 23,400 zu tragen, während die auf „Anlageconto" zu buchenden Erweiterungskosten nur den durch die neuen Dächer gewonnenen baulichen Mehrwerth der Gebäude darstellen müssen. Der betreffende Ausgabeposten hat daher, weil er in analoger Weise auch noch hinsichtlich mancher anderen durch die Erweiterungsanlagen bedingten, den substantiellen Bauwerth der Anlage aber nicht erhöhenden Arbeiten an vorhandenen Baulichkeiten in Anspruch genommen werden wird, für dieses Jahr auf ℳ. 60,000 erhöht werden müssen.

III. Erweiterung der Gasanlagen. (Unteranlage 1.) Die Begründung und Erläuterung der beantragten Erweiterungsanlagen ergiebt sich aus dem Berichte des Directors, Unteranl. 2, und dem Generalplane, Blatt I. Unteranl. 3.

Außer einer Bewilligung verschiedener kleineren Bauarbeiten, welche bei Veranschlagung der im vorigen Jahre bewilligten Bauten noch nicht in Aussicht genommen waren, bei Ausführung derselben aber nicht ohne Unzuträglichkeiten und spätere Mehrkosten verschoben werden konnten, zum Betrage von ℳ. 3340, hat sich durch nicht vorherzusehende Umstände eine Ergänzung jener Bewilligungen von 1875 als erforderlich herausgestellt, um die Verbindungsbahn mit dem Venloer

Bahnhofe, das Condensatorhaus und die Versuchsanstalt vollenden zu können. Diese Erhöhung der früher vorgesehenen Kosten beträgt zusammen ℳ. 21,000, deren Bestreitung aus dem für 1875 für „Unvorhergesehenes" bewilligten aber nicht verausgabten ℳ. 23,000 hätte geschafft werden können, wenn die Vortragung dieses Postens in Restverwaltung nicht aus Versehen unterblieben wäre.

Fernere technische Anlagen und Betriebseinrichtungen, welche sich theils zur Ersparung von Betriebskosten als vortheilhaft empfehlen, theils (wie Ausdehnung des Röhrennetzes u. s. w.) der Natur der Sache nach nicht zu umgehen sind, durchweg aber als nutzbringende Kapitalanlagen sich darstellen, sind auf ℳ. 135,600 veranschlagt; die Gesammtbewilligung also, welche die berichtende Deputation für Erweiterung der Gasanlagen beantragt, auf ℳ. 156,600.

Zur Erweiterung des Gasröhrennetzes ist zu bemerken, daß in den veranschlagten Kosten ℳ. 22,300 für Verlängerung der Gasleitung an der Schwachhauser Chaussee bis zu den Neubauten von **Herzog** und **Bolte** und einschließlich der Donandtstraße enthalten sind. Schon früher in Anregung gebracht, ist eine Ausdehnung in dieser Richtung bereits durch Beschlüsse vom 3. Juli und 23. August 1867 zu demnächstiger Ausführung genehmigt; von den Anliegern aber sind bekanntlich schon längst die dringendsten Anträge in dieser Beziehung gestellt, so daß über das Bedürfniß kein Zweifel ist. Da nun auch die Rentabilität der Anlage durch einen auf mindestens ℳ. 2000 anzuschlagenden Reingewinn des zu erwartenden Privatgasconsums gesichert scheint, und der Ertrag der Beleuchtungssteuer die Kosten der einzurichtenden Straßenbeleuchtung decken wird, so kann die Deputation diese Ausdehnung der Gasleitung nur aufs Neue dringend empfehlen, zumal kein Grund vorliegt, diese mit kostspieligen städtischen Häusern und Anlagen besetzte Wegstrecke schlechter zu behandeln, als z. B. die Straßenanlagen im Neuenlander Felde und die Chausseen nach Walle und Hastedt.

Außer diesen Anlagen sind noch an „Bauten" die Herstellung erweiterter und überdachter Lagerräume für Kohlen, ferner die schon unter II. erwähnte Ersetzung der sämmtlichen nicht mehr reparaturfähigen Blechbedachungen durch solide Schieferdächer auf Eisenconstructionen, Herstellung einer zum Betriebe der Verbindungsbahn erforderlichen Brückenwaage nebst Gebäude, und endlich der Bau einer Umfassungsmauer der Gasanstalt an Stelle der baufälligen Plankenumfriedigung in Aussicht genommen. Da indessen solche Bauten nach den jetzigen gesetzlichen Bestimmungen durch die Baudeputation zu projectiren und zur Kostenbewilligung zu beantragen sind, so hat sich die berichtende Deputation auf diese vorläufige Mittheilung zu beschränken.

IV. Erweiterung der Wasseranlagen. (Unteranl. I. VII.) Dieselben bestehen hauptsächlich in der erforderlichen Ausdehnung des Röhrennetzes, und ist zu bemerken, daß auch in diesem Anschlage die oben erwähnte Strecke der Schwachhauser Chaussee einbegriffen ist. Auch diese Ausdehnung, veranschlagt auf ℳ. 12,400, empfiehlt die Deputation. Die zu erwartenden Wassergelder belaufen sich auf ca. ℳ. 2500, und sollten dieselben auch nicht mehr als das Aequivalent für die entsprechende Wasserlieferung ausmachen, so wird doch der Ertrag der Wassersteuer Verzinsung und Amortisation der Anlagekosten decken.

Die Deputation beantragt demnach die Bewilligung der veranschlagten Ausgaben nach den Vorlagen wie folgt:

Specialbudget No. 10.

I. Gemeinschaftliche Verwaltung	ℳ.	55,500.—
II. Betrieb der Gasanstalt	„	898,000.—
III. Betrieb der Wasserwerke	„	88,500.—
IV. Materiallager und Werkstättenbetrieb	„	125,000.—
V. Unvorhergesehenes (Unteranl. 1.)	„	21,000.—
VI. Erweiterung der Gasanlagen	„	156,600.—
VII. Erweiterung der Wasseranlagen	„	108,000.—
	ℳ.	1,452,600.—

Die Deputation bemerkt dabei, daß dieser Betrag aus dem Fond für außerordentliche Verwendungen zu bestreiten ist und im hohen Maße productive Anlagen betrifft.

(gez.) **Lampe.** (gez.) **Chr. Arndt.**

Unteranlage 1.

VI. Erweiterung der Gasanlagen.

Vollendung der 1875 bewilligten Anlagen.

1) Verschiedene in Verbindung mit den Bauausführungen nothwendig gewordene kleinere Arbeiten	ℳ.	3,340	
2) Vollendung der Verbindungsbahn zum Venloer Bahnhofe	„	8,700	
3) Vollendung des Condensatorhauses	„	3,300	
4) Vollendung der Versuchsstation	„	5,660	
			ℳ. 21,000

Fernere technische Anlagen und Betriebseinrichtungen:

5) Abwässerungsleitungen	ℳ.	4,000	
6) Schienengleise für Kohlenanfuhr	„	9,600	
7) Transportbahn für Coke und Cannelkohlen	„	9,600	
8) Zerkleinerungsmaschine für Cannelkohlen	„	11,800	
9) Zwei neue Dampfkessel	„	6,600	
10) Erwerbung des Wwe. **Hilgerloh**'schen Hauses	„	900	
11) Brenner-Regulatoren für Straßenlaternen	„	3,500	
12) Vervollständigung verschiedener Betriebseinrichtungen	„	7,600	
13) Ausdehnung des Röhrennetzes mit Laternen	„	82,000	
			„ 135,600
			ℳ. 156,600

VII. Erweiterung der Wasseranlagen.

1) Verbesserungen der Stammanlage und Vervollständigung von Betriebseinrichtungen	ℳ.	8,000
2) Ausdehnung des Röhrennetzes mit Hydranten und Brunnen	„	100,000
	ℳ.	108,000

Unteranlage 2.

Bericht des Directors.

A. Gasanstalt.

I. Vollendung der 1875 bewilligten Anlagen. Mit Ausnahme des durch den Frost unterbrochenen Baues des Condensatorhauses, sowie einiger anderen Rückstände, sind die eigentlichen Bauten im Wesentlichen fertig gestellt und zwar durchweg mit befriedigendstem Erfolge. Das neue Werkstättengebäude, das Wohnhaus des Platzaufsehers, die erweiterten Bureaulokalitäten, die Wohnung des Inspectors sind sämmtlich fertig und in Benutzung; auch das Retortenhaus und das Scrubberhaus sind baulich vollendet; und die Erdarbeiten für die Verbindungsbahn zum Venloer Bahnhofe sind im Wesentlichen hergestellt. Außerdem sind die Apparate für die Versuchsanstalt vorhanden; das städtische Röhrennetz um ca. 9800 Meter Röhrenlänge erweitert, und der neue Druckregulator, die Schieberventile und sämmtliches Röhrenmaterial für den neuen Röhrencondensator und die Verbindungsleitungen der übrigen neuen Apparate angeschafft und zur Verwendung bereit. Rückständig ist noch von den Gebäuden der Oberbau des schon erwähnten Condensatorhauses, der Ausbau der früheren Fabrikmeisterwohnung zu einem Regulatorhause und die letzten Bauarbeiten an dem Lokale für die Versuchsapparate. Von den sonstigen Anlagen fehlen noch der Oberbau der Eisenbahn nebst Gleisanlagen des Hofplatzes; die 4 Reiniger; die Scrubber; der Exhaustor mit Maschine; die Wechselventile; die Aufstellung und Montirung des Röhrencondensators, der Versuchsapparate und des Regulators; die Versetzung der alten Reiniger, Condensatoren und Stationsuhr; und endlich die Verlegung der Verbindungsleitungen zu den Apparaten.

Die Vollendung dieser Rückstände erfordert einen bei Aufstellung der Voranschläge des vorigen Jahres noch nicht vorgesehenen Betrag von ℳ. 21,000, nämlich ℳ. 17,660 zur Vollendung der Eisenbahn, des Condensatorhauses und der Versuchsanstalt, und ℳ. 3340 für einige kleinere Bauarbeiten, welche für das vergangene Jahr in den Anschlägen noch nicht in Aussicht genommen waren, deren Ausführung jedoch (für eine Abortsanlage, Thor-

wegpfeiler und Fundamente einer Hofmauer in der Anschüttung der Straße beim Terpentinlager) der Lage der Sache nach nicht ohne Nachtheile und spätere Mehrkosten hätte verschoben werden können. Daß die drei erstgenannten Objecte, nämlich Eisenbahn, Condensatorhaus und Versuchsanstalt, nicht innerhalb der Anschlagsumme vollendet werden können, ist in nicht vorherzusehenden Umständen begründet. Der Anschlußpunkt der diesseitig herzustellenden Bahnstrecke an die Gleise der Venloer Bahn hat bei definitiver Feststellung des Projects aus technischen Gründen weiter nordwestlich gerückt werden müssen, wodurch die Damm- und Bahnlänge von 380 Meter, wie ursprünglich in Aussicht genommen, auf 440 Meter erweitert werden wird; hierdurch sowie durch die Mehrkosten zweier neuen Drehscheiben gegen alte, auf deren Ueberlassung Seitens der Staatsbahnverwaltung bei Aufstellung des Kostenanschlags gerechnet wurde, welche aber schließlich nicht gewährt worden ist, erwächst ein Mehrkostenbetrag von ℳ. 8700, der Mehrbedarf zur Vollendung des Condensatorhauses beträgt ℳ. 3300, dasselbe ist im Voranschlage um ℳ. 400 gegen das billigste Anerbieten unterschätzt; außerdem aber hat sich beim Baue eine beträchtlich tiefere Lage des festen Baugrundes an der betreffenden Stelle ergeben, als nach den Erfahrungen früherer Bauten angenommen werden konnte, so daß die dadurch erforderlichen größeren Fundamenttiefen in Verbindung mit Extraarbeiten, welche zur Umgehung einer im Wege befindlichen und nicht zu beseitigenden 18 zölligen Gasometerleitung erforderlich waren, die genannten Mehrkosten als unvermeidlich motiviren.

Aehnlich verhält es sich endlich mit der Versuchsanstalt. Dieselbe ist in das zwischen Retortenhaus I. und Kohlenschuppen I. belegene sogenannte Magazingebäude eingebaut, welches in früheren Zeiten als Retortenhaus gedient hat. Die dort befindlichen alten Ofenfundamente mit ihren Gewölben waren zur Herstellung der Theercisterne für die Versuchsanstalt in Aussicht genommen; das Mauerwerk derselben erwies sich jedoch von so schlechter Beschaffenheit, und die Hitze durch den benachbarten Schornstein bis tief in den Boden hinein als so intensiv, daß auf diese Benutzung verzichtet, und weiter entfernt eine neue Cisterne hergestellt werden mußte, deren Kosten in Verbindung mit den auch für den Bau dieses Lokals erforderlichen größeren Fundamenttiefen die Kosten soweit erhöht hat, daß zur Vollendung der Anlage ein Mehrbetrag von ℳ. 5660 erforderlich ist.

Der somit sich ergebende Ergänzungsbetrag von zusammen ℳ. 21,000 zu den Kosten der 1875 veranschlagten Erweiterungsanlagen würde nicht besonders beantragt zu werden brauchen, sondern könnte von dem im Budget des vorigen Jahres „für Unvorhergesehenes" zur Verfügung gestellten ℳ. 23,000 bestritten werden, wenn nicht übersehen wäre, diesen nicht benutzten Budgetposten in Restverwaltung vorzutragen. Der Betrag muß daher zu neuer Bewilligung in den diesjährigen Bedarf eingestellt werden, wobei sich übrigens schon jetzt, ungeachtet des sehr bedeutenden Umfangs der noch restirenden Arbeiten mit ziemlicher Sicherheit voraussagen läßt, daß dieselben sämmtlich ohne weitere Ueberschreitung des von der vorigjährigen Bewilligung noch disponiblen Betrags planmäßig im Laufe dieses Jahres zu vollenden sein werden.

II. Fernere Erweiterungsanlagen. Nach Fertigstellung dieser schon bewilligten Anlagen werden die Erfordernisse des eigentlichen Fabrikationsbetriebs, bis auf kleinere Vervollständigungen, welche natürlich Jahr ein Jahr aus zur Benutzung der durch die Fortschritte der Technik gebotenen Vortheile nothwendig sind, auf eine längere Zeit hinaus gesichert sein. Anders jedoch verhält es sich mit den in ökonomischer Beziehung gleich wichtigen Einrichtungen für zweckmäßige Aufbewahrung und billige Massenbewegung der als Rohmaterial dienenden Kohlen; denn in dieser Richtung sind für einen möglichst vortheilhaften Betrieb bedeutende und in ihrer ersten Anlage allerdings ziemlich kostspielige Verbesserungen und Erweiterungen erforderlich. Die trockene Lagerung der Gaskohlen ist eine Sache von der allergrößten Wichtigkeit; eine um 10 Procent und mehr verringerte Gasausbeute, die Nothwendigkeit erheblich stärkerer Aufwendungen von Brennmaterial zur Erhaltung der Ofentemperatur, sowie von theuern Cannelkohlen zur Erhaltung der Gasqualität sind die unausbleiblichen und sehr kostspieligen Folgen einer Verwendung von nassen Kohlen, so daß kaum irgend eine andre Ausgabe auf einer

Gasfabrik sich besser bezahlt macht, als die Herstellung trockener Kohlenlagerräume von hinreichender Größe. Diese Größe nun sollte bei Verwendung deutscher Kohlen so bemessen sein, daß sie mindestens für die Lagerung eines zwei- bis dreimonatlichen Bedarfs hinreicht; ein Quantum, welches zur Sicherung gegen die unvermeidlichen Unregelmäßigkeiten in den Anlieferungen der Wintermonate durchaus nicht allzureichlich ist und im Interesse des Betriebs schon deswegen keinenfalls geringer sein sollte, damit die ohnehin sehr grubenfeuchten, namentlich im Spätherbste aber großentheils völlig durchnäßt ankommenden westfälischen Kohlen möglich lufttrocken werden können, bevor ihr Feuchtigkeitsgehalt, zur größten ökonomischen und technischen Schädigung des Gasfabrikationsprocesses, in den Retorten künstlich verdampft und zersetzt wird. Demgemäß sollten bei der jetzigen Ausdehnung des Betriebs bedachte Räume für die Lagerung eines Quantums von mindestens 3500 Tonnen Kohlen vorhanden sein, entsprechend einer Lagerfläche von 1750 Quadratmeter, da westfälische Kohlen ohne dringende Gefahr der Selbstentzündung sich nicht höher als etwa $2{,}_{40}$ Meter lagern lassen, und in solcher Lagerung eine Fläche von einem halben Quadratmeter für die Tonne erfordern. Die vorhandene überdachte Lagerfläche ist aber nur 1060 Quadratmeter groß und reicht daher nur für 2120 Tonnen Kohlen, etwa den Bedarf von $1^1/_2$ Wintermonaten, aus, so daß eine Vergrößerung dringend geboten ist.

Der Raum für diese Vergrößerung der Kohlenschuppen ist naturgemäß in dem zwischen der Rückseite des neuen Retortenhauses III. und der Straßengrenze der Gasanstalt gelegenen Platze gegeben, welcher bereits auf dem hierneben angelegten Generalplane des Erweiterungsprojectes von 1875, Blatt I., für diesen Zweck bezeichnet war und jetzt, zur größeren Deutlichkeit, grün colorirt ist.

Dieser Platz gestattet eine Vergrößerung der Lagerfläche auf 1943 Quadratmeter, entsprechend einem Lagerungsquantum von fast 3900 Tonnen westfälischer Kohle, und wird also, zu einem massiven und überdachten Lagergebäude hergerichtet, für das oben angegebene Bedürfniß zunächst ausreichen.

Gleichzeitig und in Verbindung mit diesem Bau werden auch die sämmtlichen Dächer des ganzen Complexes der Fabrikations- und Lagergebäude erneuert werden müssen, denn dieselben gleichen, aus gänzlich zerfressenem Wellenblech bestehend, mehr Sieben als Dächern. Ich rathe dringend, diese sämmtlichen Dächer, wie mit dem Neubau des letzten Retortenhauses der Anfang gemacht ist, auf Eisenconstructionen in Schieferdeckung herzustellen, da langjährige Erfahrung gelehrt hat, daß auf Gasfabriken diese Bedachungen, obwohl theuer in der ersten Anlage, doch auf die Dauer bei Weitem die billigsten sind, und zwar sowohl für Ofenhäuser als für Kohlenschuppen. Auch sind letztere stets massiv zu bauen, theils um durch Anhäufung der Kohlen gegen die Mauern den an sich schon kostbaren und durch die Bedachungen noch kostbareren Raum auszunutzen, anderntheils aber auch im Hinblick auf die trotz aller Aufmerksamkeit bei massenhaften Lagerungen vorkommenden Selbstentzündungen der Kohlen.

Sobald die Bedürfnißfrage entschieden ist, wird die Projectirung und Beantragung, sowie darauf nach Bewilligung der Kosten die Ausführung dieses Baues nach den jetzigen Gesetzesbestimmungen Sache der Baudeputation sein.

Dasselbe gilt von dem Baue einer Einfriedigungsmauer der Gasanstalt, welche als Ersatz der schon länger baufälligen Plankenbefriedigung nothwendig ist; und gleicherweise gilt es auch von dem Baue eines auf dem Generalplan (Blatt I.) bereits mit Br. W. neben der neuen Einfahrt bezeichneten Brückenwagegebäudes, welches nunmehr mit Herstellung der Verbindungsbahn nicht länger zu entbehren ist, und von dessen Ausführung durch die Baudeputation die Centesimalwage selbst, obgleich wohl kaum in die Kategorie der „Bauten" zu rechnen, doch schwerlich zu trennen sein wird.

Diese „Bauten" hat die diesseitige Verwaltung also nicht zu veranschlagen; da jedoch ein ungefährer Anhalt hinsichtlich der Kosten schon jetzt erwünscht sein wird, so bemerke ich, daß ich dieselben — d. h. die dem „Anlageconto" zu belastenden Nettokosten, nach Abzug des vom Unterhaltungsfonds zu ersetzenden und in diesem auch veranschlagten, ursprünglichen Herstellungswerth der zu erneuernden Dächer, — auf ℳ. 126,000 für die Kohlenlagergebäude, auf ℳ. 46,000

für die Erneuerung der Dächer von zwei Retortenhäusern und einem Magazingebäude, auf ℳ. 15,000 für Erbauung der Umfassungsmauer, und auf ℳ. 7,000 für Herstellung einer Centesimalbrückenwage nebst Gebäude, zusammen also die von der Baudeputation herzustellenden Bauten auf ℳ. 194,000 schätze.

Die zu den Kohlenschuppen und den zu erneuernden Dächern gehörigen gußeisernen Fallröhren und Abflußleitungen zur Abführung des Regenwassers und die Weiterleitung derselben in einem gemeinschaftlichen Rohre zum Kirchhofsgraben sind, da die Ausführung von Röhrenleitungen jeder Art dem diesseitigen Ressort doch näher zu liegen scheint als dem der Bauverwaltung, in die Veranschlagung der diesseits auszuführenden technischen Anlagen und Betriebseinrichtungen (s. sub. III.) aufgenommen, zu deren speciellen Beschreibung ich nunmehr übergehe.

Neben Herstellung ausreichender und überdachter Kohlenlagerräume, ist es für die Oekonomie des Betriebes von gleicher Wichtigkeit, für Einrichtungen zu einer billigen und zweckmäßigen Massenbewegung der Kohlen zu sorgen, um dieselben bei der Anfuhr an Ort und Stelle zu schaffen. Was den Transport vom Bahnhofe bis auf den Platz der Gasanstalt betrifft, so werden nach demnächstiger Fertigstellung der Verbindungsbahn, die Kosten sich um 80 Pfennige für die Tonne westfälischer Kohle ermäßigen, was im Jahre etwa ℳ. 9000 ausmacht; aber auch das Abladen der Kohlen von den Waggons und die Beförderung derselben zu Lager, ist eine kostspielige Operation, welche jetzt durchschnittlich 66 Pfennige für die Tonne sämmtlicher Kohlen, also im Jahre etwa ℳ. 10,000 kostet und sich bei zunehmenden Transportstrecken in vergrößerten Lagerräumen noch erheblich höher stellen würde. Es liegt daher offenbar im Interesse der Betriebsökonomie, durch zweckmäßige Anlegung von Schienengleisen, sowohl innerhalb der Schuppen für die gewöhnlichen Kohlen, als außerhalb auf dem Hofe für die ohne Nachtheil im Freien zu lagernden Cannelkohlen, die directen Abladestellen möglichst zu vervielfältigen, und die kostspieligen Arbeiten des Karrentransports und des Aufhäufens, der Kohlen auf das geringste Maaß zu beschränken. Durch Anlage der auf dem Plane angedeuteten Schienengleise wird es ohne Zweifel gelingen, auch in dieser Hinsicht die jetzigen Kosten zunächst um mindestens ℳ. 4000 bis 5000, und in kommenden Jahren um einen mit der Zunahme der Anfuhr noch steigenden Betrag zu ermäßigen.

Als eine weitere, diesen Einrichtungen sich unmittelbar anschließende mechanische Hülfsanlage zur Verringerung der Betriebskosten empfehle ich die Anschaffung einer Zerkleinerungs- oder Quetschmaschine für Cannelkohlen.

Diese Kohlen sind von außerordentlich harter Beschaffenheit, werden in Stücken bis zu einem halben Meter im Durchmesser und darüber angeliefert, und erfordern eine zur Zeit durch Handarbeit bewirkte Zerkleinerung, um Stücke von passender Größe für die Beladung der Retorten zu erhalten. Diese Operation kostet jetzt 75 ₰ für die Tonne Cannelkohlen, also für ein Jahresquantum von 7000 Tonnen ℳ. 5200. Mit Hülfe einer auf Schienengleisen fahrbaren, mit Dampfkessel, Dampfmaschine und Becherwerk zum Abladen der zerkleinerten Stücke versehenen Quetschmaschine, welche ℳ. 11,800 kosten und im Jahre für höchstens ℳ. 660 Heizkohle erfordern würde, ließen sich die Arbeitslöhne ohne Zweifel von 75 ₰ auf 30 ₰ pro Tonne ermäßigen, und einschließlich Verzinsung, Amortisation und Unterhaltung würden die Kosten sich also stellen

für 7000 Tonnen à 30 ₰ Arbeitslöhne	ℳ. 2100
Heizkosten jährlich	„ 660
10 % Zinsen, Amortisation und Unterhaltung von ℳ. 11,800.	„ 1180
	ℳ. 3940

was eine jährliche Ersparniß von ℳ. 1260 ergiebt.

Aber selbst wenn diese Ersparniß gleich Null wäre, würde dennoch die Anschaffung einer solchen Maschine einen, vorläufig allerdings in Zahlen nicht zu bestimmenden, aber sicher den oben ausgerechneten Nutzen noch übersteigenden Vortheil dadurch ergeben, daß die Cannelkohle bis zu einem der gewöhnlichen Kohle gleichkommenden, durch Handarbeit aber gar nicht zu erreichenden Grade von Feinheit zerkleinert werden könnte, was die wichtige Folge hätte, daß die

Kohle gleich der gewöhnlichen Gaskohle mittelst der Drehmulde statt mit Wurfschaufeln in die Retorten geladen werden könnte, und in Folge dessen eine bessere Ausnutzung der Retorte, verringerte Abkühlung, gesteigerte Gasausbeute und Ersparniß an Arbeit erzielt werden würde. Wie ungemein wichtig aber jede Verbesserung ist, welche auf Ersparniß an Cannelkohlen oder, was dasselbe ist, auf bessere Ausnutzung derselben hinwirkt, dafür spricht am besten die Ziffer von ℳ. 2500; welche ein einziges Procent der verwendeten Cannelkohlen bedeutet!

Nach eingezogenen Mittheilungen des Ingenieurs der Gasanstalt in Dublin würde die Wirksamkeit einer dort arbeitenden Maschine, bei einer Bedienung mit zwei Arbeitern, noch erheblich größer sein als oben angenommen, wenn dieselbe, wie von mir projectirt, transportabel wäre und zu den Kohlen fahren könnte, statt daß die Kohlen zu ihr gebracht werden müssen. Aber zur Erzielung vortheilhaftester Resultate muß natürlich auch für eine möglichst leichte und beschleunigte Wegschaffung der zerkleinerten Kohle gesorgt werden, und zu diesem Zwecke empfiehlt es sich, schmalspurige Transportgleise für Handwagen anzulegen, um auf denselben die zerkleinerten Kohlen von den Maschine direct den Retortenhäusern zuzuführen.

Diese Bahnen, von welchen auf dem anliegenden Plane ein Theil schon zu einem andern Zwecke, nämlich zur demnächstigen Verbindung der Gasanstalt mit dem Areale beim Terpentinlager und dem dort für die Zukunft projectirten Kohlenschuppen angedeutet war, sind in ihrer jetzt empfohlenen Ausdehnung, welche auf ihre Nutzbarmachung auch für den Coketransport von Retortenhaus I. zum demnächstigen Lager- und Aufladeplatze berechnet ist, durch gelbe Linien nachgetragen; die grünen Linien dagegen zeigen die verschiedenen Gleise normaler Spurweite, welche von den Drehscheiben der Hauptbahn abzweigen, und von welchen drei sowohl zur Vertheilung der Cannelkohlen auf ihrem Lagerplatze, als zum Befahren der Zerkleinerungsmaschine dienen, während eine Abzweigung mit Weiche die Verbindung der Hauptbahn mit den Gleisen der neuen Kohlenschuppen vermittelt, von welchen jetzt fünf statt der ursprünglich angenommenen zwei Gleise projectirt sind.

In gleichem Sinne wie die vorbenannten Einrichtungen empfiehlt sich die Anlage zweier neuen Dampfkessel. Nach dem genehmigten Plane von 1875 sollten die beiden vorhandenen Dampfkessel in das nebenan liegende Lokal versetzt werden.

Inzwischen hat sich ein in England schon seit mehreren Jahren lebhaft discutirtes und mit verschiedenen Abänderungen versuchtes Verfahren, das Gas durch sein eigenes Ammoniakwasser, ohne Verlust des Ammoniaks, von Kohlensäure zu befreien, soweit praktisch bewährt, daß selbst bei ziemlich unvollkommenen Einrichtungen ein ca. $^2/_3$ Procent des Gasvolums betragender Theil des Kohlensäuregehalts aus dem Gase entfernt wird. Ein solches Ergebniß würde für die hiesigen Betriebsverhältnisse die Bedeutung haben, daß unter Aufrechthaltung der hier vorgeschriebenen Leuchtkraft des Gases ein nicht unerheblicher Theil des Cannelkohlezusatzes, soweit er jetzt zur Compensirung des die Leuchtkraft schädigenden Kohlensäuregehalts erforderlich ist, durch gewöhnliche Kohle ersetzt werden könnte. Diese Ersparung, nach den oben angegebenen Erfahrungen berechnet, würde eine nicht unbedeutende sein, wenn ich auch bis zur demnächstigen Anstellung der Versuche in der Versuchsanstalt Bedenken trage, Zahlen zu nennen. Jedenfalls unterliegt es keinem Zweifel, daß die erforderlichen Einrichtungen, welche im Wesentlichen in zwei Kesseln zur Erhitzung des Ammoniakwassers bestehen, sich auch bei mäßigster Wirksamkeit schon im ersten Jahre bezahlt machen werden. Zu diesem Zwecke würden die beiden jetzt vorhandenen Dampfkessel, welche sich im Regenerirungsgebäude neben dem Schornstein unterbringen lassen, vollkommen ausreichen, während andrerseits nicht mit Bestimmtheit vorauszusagen ist, ob dieselben nach bezw. 14- und 16jähriger Benutzung sich bei ihrer Aufnahme und Versetzung als tauglich erweisen werden, um ohne Weiteres zu dauernder Benutzung als Dampfkessel aufs Neue verwendet werden zu können. Ich halte es daher für zweckmäßig, für den Dampfmaschinenbetrieb zwei neue Kessel anzuschaffen, die alten aber in der angegebenen Weise zur Verwendung zu bringen.

Ferner wird der Kaufpreis des von der Wwe. **Hilgerloh** für den Abbruchswerth erworbenen Hauses hinter der Gasanstalt unter die Kosten der diesjährigen Erweiterungen aufzunehmen sein: eine Acquisition, durch welche nicht nur dem langgefühlten Bedürfnisse, den Fabrikmeister statt durch wechselnde Hülfskräfte durch einen in unmittelbarer Nähe der Anstalt wohnenden Gehülfen zu unterstützen, abgeholfen, sondern durch welche auch auf dem der Anstalt neu angeschlossenen Areale beim Terpentinlager ein für die dort beabsichtigte Lagerung von Röhren und dgl. sehr wünschenswerther Schutz gewonnen wird.

Für Vervollständigung des Werkstätteninventars und kleinerer Betriebseinrichtungen, von welchen ich als hauptsächlich nur einige gußeiserne Ammoniakwasserbehälter für den Scrubberbetrieb und eine für eine vollkommene Ausnutzung der Versuchsanstalt unentbehrliche Vervollständigung der photometrischen Apparate nenne, wird wie gewohnlich ein Posten eingestellt werden müssen; außerdem aber möchte ich dringend empfehlen, daß ein Gleiches für Anschaffung und Anbringung einer größeren Anzahl von Brennerregulatoren für Straßenlaternen geschehe. Diese selbstthätigen Instrumente bieten das einzige Mittel, um den Flammen der Straßenbeleuchtung unter Wegfall jeder Handregulirung, eine gleichmäßige Größe und die constante Erhaltung des richtigen, nicht mehr durch die Schwankungen des Gasdrucks vergrößerten oder verringerten Consums zu sichern. Die Regulatoren sind daher sehr wirksame Verhüter unnöthiger Gasverschwendung, bieten gleichzeitig aber den höchst schätzbaren Vortheil, durch constante Erhaltung eines niedrigen Gasdruckes die Anwendung weiter Brenner zu gestatten, und dadurch die Leuchtkraft, deren Entwicklung (namentlich bei einem Gase von so hochwerthiger Qualität wie das hiesige) durch enge Brenner aufs Aeußerste beeinträchtigt wird, zur Geltung zu bringen. Nachdem die Regulatoren seit 10 Jahren eine so außerordentliche Verbreitung gefunden haben (in England z. B. fast in allen Städten von einiger Bedeutung) glaube ich, daß es auch hier an der Zeit ist, mit ihrer Einführung den Anfang zu machen.

Endlich ist noch als letztes Object der diesjährigen Erweiterungen die, alljährlich fortschreitende, Ausdehnung des Röhrennetzes zu nennen. Dieselbe wird in einem etwas geringeren Maße als voriges Jahr erforderlich sein und ist zu ca. 7900 m. Röhrenlänge mit 222 Laternen veranschlagt. Einbegriffen in diesem sich auf ℳ. 82,000 beziffernden Anschlage sind ℳ. 22,300 als Kosten der von den Anwohnern wiederholt und dringendst beantragten Verlängerung der Leitung an der Schwachhauser Chaussee bis zu den **Herzog**'schen Neubauten incl. Donandtstraße, eine Ausdehnung, welche wegen ihrer Ueberschreitung der vorstädtischen Grenze der speciellen Genehmigung von Senat und Bürgerschaft bedarf.

B Wasserwerke.

I. Vollendung der 1875 bewilligten Anlagen. Der Bau der beiden Filter ist durch den Eintritt des Frostes unterbrochen worden, leider auch die Anlieferung einiger dazu erforderlichen Materialien, so daß die Vollendung des am weitesten vorgeschrittenen, im Mauerwerke ganz fertigen Filters, durch den Mangel einer Sorte von Filtermaterial verzögert wird, während sie sonst in ganz kurzer Frist erfolgen könnte. Die Röhrenleitungen, der Schacht für die Verschlüsse, die beiden Filtrirbrunnen und die Verbindung derselben mit dem Reinwasserreservoir sind gänzlich fertig. Die Mauerarbeiten am zweiten Filter sind jetzt wieder aufgenommen; auf das Fallen des hohen Wasserstandes der Weser aber wird es ankommen, wie bald die Anlieferung von Thon und Filtermaterial wieder beginnen kann. Soweit bis jetzt zu übersehen, wird mit der bewilligten Bausumme zur Vollendung der Anlagen vollständig ausgereicht werden. Das Röhrennetz ist um ca. 9700 m. Röhrenlänge im vergangenem Jahr erweitert worden.

II. Fernere Erweiterungsanlagen. Was oben unter „Gasanstalt" hinsichtlich zweckmäßiger Einrichtungen zur Erleichterung der Anfuhr und Lagerung der Kohlen gesagt ist, gilt auch für die Wasserwerke. Ich beantrage daher den Ein- und Ausgang des Kohlenschuppens so zu erweitern, daß die die Kohlen anbringenden Fuhrwerke in den Schuppen hinein und am andern Ende hinausfahren können, wozu eine Verbreiterung des gepflasterten Weges vor dem Kohlen-

schuppen und die Pflasterung einer Fahrbahn innerhalb des letzteren erforderlich ist. Auch empfehle ich für den Transport der Kohlen aus dem Schuppen ins Kesselhaus einen vierrädrigen Kippwagen anzuschaffen. Die Kosten dieser Verbesserungen werden etwa ℳ. 1200 betragen. Im Uebrigen wird außer einer Schutzvorrichtung gegen Versandung des Wasserzuflußrohrs in der Weser und etwaigen kleinen Vervollständigungen der Betriebseinrichtungen, für welche jährlich ein angemessener Ausgabeposten vorzusehen ist, an Erweiterungen für die Stammanlage Nichts von Erheblichkeit in diesem Jahre erforderlich sein. Auch die Ausdehnung des Wasserröhrennetzes wird voraussichtlich nicht das Maß der vorigjährigen erreichen. Dieselbe ist auf ca. 8200 m Röhrenlänge mit dem zugehörigen Hydranten und Brunnen veranschlagt, und sind in der Anschlagssumme von ℳ. 100,000 wie bei den Gasleitungen, die Kosten für Verlängerung der Wasserleitung an der Schwachhauser Chaussee einbegriffen, und zwar zum Betrage von ℳ. 12,400.