

- h. bei der Straßenbepflasterungsdeputation
Herrn J. F. Philippi,
c. bei der Deputation für den Stadtweinkeller
Herrn Notar Dr. Delrichs,
und endlich
d. bei der Deputation wegen Abwendung von Wassergefahren
Herrn Hermann Bayer.

Mittheilung des Senats an die Bürgerschaft

vom 8. Februar 1856.

1. Bericht der Deputation bei der Gasanstalt.

Indem der Senat diesen Bericht, welcher theils die bisherige Wirksamkeit der Deputation, theils eine Erweiterung der Gasanstalt zum Gegenstande hat, der Bürgerschaft hieneben mit einer Anlage des Berichts zugehen läßt und ihr zur Berathung empfiehlt, sieht er zunächst ihrer Erklärung darüber entgegen.

2. Berichte der Schuldeputation.

Unter Bezugnahme auf den Beschluß der Bürgerschaft vom 6. Februar d. J. erklärt der Senat sich damit einverstanden daß die Schuldeputation hinsichtlich des Gehalts der ordentlichen Lehrer der Hauptschule die von der Bürgerschaft gewünschte Berathung und Berichterstattung vornehme, und wird er daher dieses veranlassen.

Auch in Ansehung der baulichen Einrichtungen in der Bürgerschule genehmigt der Senat die Vorschläge der Deputation, und tritt er wegen der Bewilligung der veranschlagten Summe von 120 Thalern und der Ermächtigung der Deputation für das Bauwesen zur Ausführung der Veränderungen der Erklärung der Bürgerschaft bei.

3. Pfandlocal.

Da auch dem Senat die von der Bürgerschaft gewünschte Berathung und Berichterstattung durch die Baudeputation zweckmäßig scheint, so wird er diese Deputation dazu veranlassen.

Anlage
zur Mittheilung des Senats
vom 8. Febr. 1856.

B e r i c h t

der Deputation bei der Gasanstalt.

Die Deputation bei der Gasanstalt beehrt sich den nachfolgenden Rechenschaftsbericht über die Anlage dieser Anstalt zu erstatten und damit einen Antrag auf Erweiterung derselben zu verbinden, welche durch die große und sich noch immer vermehrende Betheiligung des Publikums nothwendig wird.

Was zunächst den Rechenschaftsbericht betrifft, so ist die Gasfabrik mit der Röhrenleitung u. s. w. hergestellt und abgesehen von einigen Erdarbeiten auf dem Plage der Gasanstalt und der Befriedigung des Platzes ganz vollendet.

Ursprünglich wurden für die Anlage bewilligt	fl. 310,000
für den dritten Gasometer wurde nachbewilligt	» 40,000
so daß im Ganzen	fl. 350,000

zu verwenden waren.

Mit diesen Geldmitteln ist nun die ganze Röhrenleitung in den Straßen beschafft, aber in einer größeren Ausdehnung als im Berichte vom 26. Februar 1853 angenommen worden ist, weil viele bis dahin mit Erleuchtung nicht versehene Straßen der Vorstadt bei Legung der Röhren, theils auf den Wunsch der Anwohner, theils im öffentlichen Interesse zur städtischen Erleuchtung zugezogen sind. Nicht minder ist die öffentliche Straßenerleuchtung hergestellt, jedoch war aus dem oben angeführten Grunde mit den im Deputationsberichte vom 26. Februar 1853 (Verhandlungen vom 4. März 1853 Seite 70) veranschlagten 1200 bis 1300 Laternen nicht auszureichen, vielmehr sind dazu 1501 öffentliche Laternen bis jetzt angelegt worden.

In der ersten Fabrik sind 18 Defen mit 49 Thonretorten, 25 eiserne Retorten und 18 Retorten für Harz hergestellt, und außerdem im zweiten Fabrikgebäude noch 6 Defen mit 40 Thonretorten fast ganz vollendet, welche letztere 40 Retorten aber bis jetzt noch gar nicht gebraucht sind.

Auch die Gasometer- und Reinigungsanlage ist ganz vollendet.

Wenn es der Deputation gelungen ist die Anlage in einer größeren Ausdehnung als anfänglich veranschlagt war auszuführen, und dennoch mit den bewilligten Geldmitteln auszureichen, so liegt dieses vorzugsweise in den Eisenpreisen, welche viel niedriger bedungen worden als solche veranschlagt sind.

Es sind bis zum 31. December 1855 für die Anlage ausgegeben worden:

1) Für allgemeine Ausgaben	fl. 14,147 = 12
2) Für Gebäulichkeiten, Gasometer etc.	« 186,097 = 69
3) Für die Röhrenanlage	« 148,073 = 71
4) Für Betriebscapital	« 1,680 = 64
Im Ganzen also	fl. 350,000 = —

Bei ihrem Anschlage über die Röhrenlänge und über die Zahl der zur öffentlichen Erleuchtung nothwendigen Laternen konnte die Deputation die dafür erforderlichen Geldmittel nur annähernd aufgeben, eben weil sie noch nicht wußte welche Straßen zur Erleuchtung herangezogen werden sollten, bei der Ausführung hat sich aber ergeben daß, wie schon oben angeführt, etwa 200 Laternen mehr und eine entsprechend längere Röhrenleitung erforderlich waren

als veranschlagt worden sind. Bei der Frage: wie groß wird die Betheiligung des Publikums sein, wie viele Privatgasconsumenten werden Theil nehmen? hatte die Deputation gar keinen festen Anhaltspunkt; sie konnte nur von der von ihrem Techniker in andern Städten gemachten Erfahrung ausgehen. Nach dieser Erfahrung war in andern Städten die Betheiligung der Privaten in den ersten Jahren sehr schwach gewesen, und hatte erst in späteren Jahren bedeutend zugenommen; die Deputation ging deshalb nach dem Rathe ihres Technikers von der Ansicht aus:

1) die Anstalt so anzulegen, daß sie in den ersten Jahren allen Ansprüchen Genüge leisten könne, dieselbe aber nicht gleich so herzustellen, daß sie alle künftigen Ansprüche, über deren Menge und Größe man zur Zeit der Anlage der Anstalt sich gar kein sicheres Urtheil verschaffen konnte, befriedigen könne;

2) daß aber gleich bei der Anlage auf eine Erweiterung der Anstalt Bedacht zu nehmen sei, um bei etwaigem Bedarf die Anstalt sofort erweitern zu können.

Zu dem Ende sind bei der ersten Anlage bereits die Fundamente einer zweiten Reinigungsanstalt und eines vierten Gasometers von 80,000 Cubicfuß Inhalt, und ein zweites Fabrikgebäude, welches bis dahin nicht benutzt worden ist, errichtet; alle diese Anlagen können aber bei eintretendem Bedarf sofort hergestellt und zur Fabrikation benutzt werden.

Wenngleich nun die von dem Techniker der Deputation in andern Städten vorstehend mitgetheilte Erfahrung sich in Bremen nicht bewährt hat, vielmehr hier die Betheiligung der Privaten gleich bei der Eröffnung des Betriebes sehr zahlreich gewesen ist, so reicht dennoch die bestehende Anstalt für den jetzigen Bedarf von Gas vollkommen aus, ja sie kann noch ein erheblich größeres Quantum Gas liefern.

Da aber die Zahl der Anmeldungen zu neuen Zuleitungen in neuester Zeit nicht abnahm, — es waren nämlich im Juni v. J. 852 Privatgasuhren, bis Ende December v. J. aber schon 1125 aufgestellt, und im Monat December fanden noch 30 neue Anmeldungen statt, — so forderte die Deputation ihren Techniker auf darüber zu berichten, ob er eine Erweiterung der Anstalt für nothwendig halte, um allen im Winter 1856/1857 zu erwartenden Ansprüchen Genüge leisten zu können.

Aus dem angebogenen ihr erstatteten Berichte hat die Deputation nun die Ueberzeugung gewonnen daß diese erst für spätere Jahre beabsichtigte Erweiterung der Anstalt schon nothwendig in diesem Jahre vorgenommen werden muß, falls nämlich nicht etwaige neue Anmeldungen zum Schaden der Anstalt und des Publikums abgewiesen werden sollen.

So unangenehm auf der einen Seite die für diese Anstalt noch zu verwendenden größeren Anlagekosten sind, so erfreulich ist auf der anderen Seite die starke Betheiligung des Publikums, indem dadurch gerade die Rentabilität der Anstalt erheblich vermehrt wird.

In Gemäßheit des angebogenen Berichts trägt nun die Deputation darauf an:

1) in dem zweiten, in den äußern Mauern ganz fertigen Fabrikgebäude die Defen herzustellen, überhaupt alle zur Fabrikation nothwendigen Einrichtungen aufzustellen, damit bei eintretendem Bedarf die Ansprüche aller sich Meldenden sofort befriedigt werden können;

2) das Gebäude für die zweite Reinigung und Gasuhr und den zweiten Condensator zu erbauen, auch die zweite Gasreinigung u. s. w. in demselben herzustellen, damit bei vermehrter Gasfabrikation das Gas immer in bisheriger Güte und Reine abgegeben werden kann.

Für die Herstellung dieser Gebäude und Einrichtungen sind nach dem Anschlage erforderlich P 25,000

Die jetzt bestehende Gasometeranlage dürfte dagegen wahrscheinlich auf längere Jahre ausreichen, falls sich nicht der Gasverbrauch auf eine nicht zu erwartende Weise noch vermehren sollte.

Im December v. J., in welchem Monate der stärkste Gasverbrauch stattgefunden hat, sind nämlich in 24 Stunden 160,000 Cubicfuß Gas consumirt worden; davon ist ungefähr die Hälfte für die öffentliche Straßenbeleuchtung verwandt, und die andere Hälfte mit circa 80,000 Cubicfuß an Private abgegeben worden.

Die Zahl der öffentlichen Laternen wird sich in den nächsten Jahren aber nicht erheblich vermehren, und kann daher angenommen werden daß von denselben eben keine nennenswerth größere Quantität Gas beansprucht werden wird.

Der Gasverbrauch der Privaten könnte sich aber noch sehr vermehren, bevor eine neue Gasometeranlage erforderlich werden dürfte, weil die jetzigen drei Gasometer 160,000

Cubicfuß fassen. Diese sind nämlich Abends, beim Beginn der Brennzeit des Gases, mit Gas gefüllt, und werden während der Zeit daß das Gas an die Privaten abgesetzt wird, ungefähr 60 bis 80,000 Cubicfuß aufs Neue fabricirt und in die Gasometer geleitet. Darnach würde also die jetzige Gasometeranlage genügen um 240,000 Cubicfuß Gas täglich abzugeben, mithin können aus der bestehenden Gasometeranlage täglich

1) für die Straßenlaternen	80,000
2) für die Privaten	80,000
3) für künftige vermehrte Ansprüche	80,000

also im Ganzen 240,000 Cubicfuß
abgegeben werden.

Dabei erlaubt die Deputation sich noch anzuführen daß in allen Städten wo Gasanstalten bestehen, dieselben nach und nach bei größerem Bedarf erweitert worden sind, und daß in Hamburg noch im vorigen Jahre ein neuer Gasometer von circa 120,000 Cubicfuß Inhalt angelegt worden ist.

Ausweise der oben aufgestellten Abrechnung hat der Betrieb aus den Anleihegeldern nur erhalten circa fl 1680

also mit dem Gewinn des ersten Jahres circa " 6800

im Ganzen nur fl 8480
als Betriebscapital unter sich.

Bisher, so lange die Anleihegelder noch nicht ganz zur Anlage verwandt worden waren, konnte der Betrieb sich temporär eben mit jenen Geldern helfen; jetzt da diese Anlagegelder ganz aufgewandt sind, ist es aber nicht möglich mit jenen geringfügigen Mitteln den Betrieb zu bewältigen.

Erwägt man daß im September jedes Jahres das ganze Material für die Gasfabrikation während des Winters bis zur wiedereröffneten Schifffahrt auf dem Lager vorräthig sein, mithin im September auch bezahlt sein muß, wozu bei dem jetzigen Gasverbrauche ungefähr 700 Last Steinkohlen, 2000 Fässer Harz und 1000 Fässer Kalk gehören; erwägt man ferner daß die Anstalt fortwährend ein Lager von eisernen Röhren für neu anzulegende Straßen und für solche Straßen in welchen die Erleuchtung neu eingeführt wird, halten muß, daß ferner eine nicht unerhebliche Anzahl Straßenlaternen, Gandelaber u. s. w. zur Unterhaltung der öffentlichen Straßenerleuchtung, sowie nicht minder eine Anzahl von Gasuhren, schmiedeeisernen Röhren u. s. w. für Privatleitungen vorhanden sein muß, so wird die Deputation gewiß nicht zu weit greifen, wenn sie darum nachsucht daß ihr zur Vergrößerung des Betriebscapitals die Summe von 25,000 Thalern bewilligt werde.

Schließlich erlaubt sie sich ihr Gesuch nochmals dahin zu wiederholen,

für die Erweiterung der Gasanstalt und Vergrößerung des Betriebscapitals die Summe von 50,000 Thalern bewilligen, die Finanzdeputation auch beauftragen zu wollen für die Anschaffung dieser Gelder Sorge zu tragen.

Bremen, den 5. Februar 1856.

Die Deputation bei der Gasanstalt:

(gez.) J. W. Bredenkamp, Dr.

(gez.) Joh. Fr. Philippi.

Unter-Anlage
zur Anlage der Mittheilung des Senats
vom 8. Febr. 1856.

Ew. Hochwohlgeboren

beehre ich mich mit Gegenwärtigem über die in Ihrem Schreiben vom 10. d. Mts. enthaltenen Punkte Bericht zu erstatten.

Die ad 1 gestellte Frage: »Ob mit Wahrscheinlichkeit anzunehmen ist daß der Gasconsum in Bremen auch nach Ablauf der beiden ersten Betriebsjahre sich noch bedeutend vermehren wird« ist, mit Rücksicht auf die hier bestehenden örtlichen und geschäftlichen Verhältnisse, zu bejahen, vorausgesetzt daß diese Verhältnisse keine Störung erleiden.

Die muthmaßliche Steigerung der Gasconsumtion in Bremen läßt sich aber durch Vergleichung mit analogen Fällen die in anderen Städten vorgekommen sind, nicht ermitteln; in vielen Städten ist die erste Betheiligung meist schwach gewesen, weil sich dieselbe im Anfange nur auf größere Gebäude und Geschäftslokale erstreckte, in Privatwohnungen dagegen nur ausnahmsweise Gasbeleuchtung eingeführt wurde, und die meisten Gasanstalten erst im vierten oder fünften Betriebsjahre das die Rentabilität bedingende Fabrikationsquantum erreichten.

Hier hat das Gegentheil stattgefunden, indem sich gleich im Anfange eine rege Theilnahme an der Gasbeleuchtung unter den Einwohnern jedes Standes zeigte, und namentlich in vielen Privathäusern Gasbeleuchtung eingeführt worden ist, wogegen die meisten öffentlichen Gebäuden, Kirchen, Casernen zc., und viele Geschäftslokale noch nicht mit Gaslicht versehen sind.

Die Zuleitungen haben indessen keine andere Unterbrechung als durch ungünstige Witterung erlitten; nachdem Ende Juni v. J. 852 Gasuhren bei Privaten aufgestellt waren, ist die Zahl derselben bis Ende December auf 1125 gestiegen. Demnach sind in einem Zeitraum von sechs Monaten 273 neue Consumenten hinzugekommen, und sind in diesem Monate bereits 30 neue Zuleitungen angemeldet worden.

So bedeutend diese Zahlen auf den ersten Blick erscheinen mögen, so stehen dieselben dennoch weder mit der Größe und Einwohnerzahl, noch mit dem Geschäftsbetriebe Bremens im Verhältnisse, so daß eine fortwährende Steigerung der Consumentenzahl noch lange Zeit stattfinden wird.

Wie groß die Zunahme von neuen Consumenten in dem laufenden und in dem nächsten Betriebsjahre sein wird, läßt sich unmöglich voraussagen, um indessen einen Anhaltspunkt zu einer einigermaßen zutreffenden Rechnung über die zu erwartende Steigerung des Gasconsums zu erhalten, dürfte es geeignet sein die in denselben Perioden des verflossenen und des gegenwärtigen Betriebsjahres zur Anwendung gekommenen Fabrikationsquantum zu vergleichen:

Im ersten Betriebsjahre, vom 23. September 1854 bis 1. October 1855 wurde fabricirt 22,907,000 Cubicfuß Gas;

davon kommen auf die Monate	October	2,477,000
	November	2,841,000
	December	3,139,000

Zus. 8,457,000 Cbfß.

In demselben Zeitraum 1855 wurde fabricirt

October	3,167,000	} 11,453,000 »
November	3,726,000	
December	4,560,000	

in den drei Monaten 1855 also mehr. 2,996,000 Cbfß.

oder pr. Monat durchschnittlich circa 1 Million Cbfß. mehr, als im ersten Betriebsjahre; die Fabrikation wird in den übrigen 3 Wintermonaten — Januar, Februar, März — ebenfalls die des vorigen Jahres um 1 Million pr. Monat übersteigen, für die 6 Sommermonate (bis October) möchte aber $1\frac{1}{2}$ Million Mehrproduction pr. Monat anzunehmen sein, so daß die Production in diesem Jahre die des vorherigen um 9 Millionen Cbfß. übersteigen wird.

Das ganze Fabrikationsquantum wird demnach betragen	22,907,000 Cbßß.
	plus 9,000,000 „
	31,907,000 oder

nahezu 32 Millionen Cbßß. Gas.

Berücksichtigt man nun noch den durch die stets wachsende Zahl der Consumenten entstehenden Mehrverbrauch, so dürfte das in diesem Jahre zu fabricirende Quantum auf 34 bis 35 Millionen Cbßß. anzuschlagen sein.

Hierbei darf jedoch nicht unerwähnt bleiben daß ein Theil dieser Betriebserhöhungen pr. 12 Millionen Cbßß. durch die Straßenbeleuchtung in der Neustadt verursacht wird; dagegen muß, bei einer Berechnung der im nächsten Betriebsjahre muthmaßlich erforderlichen Fabrikationsmenge, außer der oben erwähnten fortwährenden Privatbetheiligung, welche noch durch die Bewohner der neuangebauten Straßen einen nicht unbedeutenden Zuwachs gewinnen wird, die in den neu zu errichtenden Gebäuden auf dem Bahnhofe entstehende Anwendung von circa 400 Flammen berücksichtigt werden, so daß die Vermehrung der Fabrikationsmenge im nächsten Betriebsjahre auf mindestens 10 Millionen Cbßß. angenommen werden kann, mithin die Gesamtproduktion 45 Millionen Cbßß. betragen wird.

Die größte Ausdehnung des diesjährigen Betriebes hat in den 3 letztverfloßenen Monaten stattgefunden; das Maximum der Production hat in der letzten Hälfte des Monats December täglich 160,000 Cbßß. betragen; hierzu sind die in dem ersten Fabrikgebäude befindlichen Defen vollkommen ausreichend gewesen, und könnte mit Anwendung aller Defen eine Production von 180,000 Cbßß. Gas in 24 Stunden bewerkstelligt werden, welche, als Maximum angenommen, einem jährlichen Fabrikationsquantum von 40,000,000 Cbßß. entsprechen.

Es unterliegt also keinem Zweifel daß mit der jetzt bestehenden Ofenanlage, unter Zurechnung der im neuen Fabrikgebäude befindlichen 6 Thonretortenöfen, wozu noch die Anlage von 4 Harzöfen zu beschaffen sein möchte, die Anstalt im Stande sein würde jährlich 45—50 Millionen Cbßß. Gas zu liefern.

Ein größeres Quantum ist wohl für das nächste Jahr nicht zu erwarten, doch möchte aus Sicherheitsrückichten noch zu empfehlen sein die in dem neuen Fabrikgebäude noch projectirten 6 großen Defen vor Eintritt des Winters im Rohbau zu vollenden, damit bei etwa im Winter eintretenden unvorhersehbaren Fällen, als plötzlich zunehmende Consumtion, Abgang von Retorten und Defen, nasse Kohlen u. die Fertigstellung einiger der obengedachten Reserveöfen leicht bewerkstelligt werden kann.

Die Reinigungsapparate würden unter diesen angenommenen Verhältnissen zur Reinigung des Gases kaum genügen; außerdem richtet sich die Menge des anzuwendenden Reinigungsmaterials nicht allein nach der Quantität des zu reinigenden Gases, sondern auch nach dem größeren oder geringeren Schwefelgehalt der Kohlen. Das Verhältniß dieses Schwefelgehaltes ist zwar in ein und derselben Kohle nicht gleich — in dem diesjährigen Vorrathe befindet sich eine zur Gasfabrikation ganz vortreffliche Gaskohlenforte, die aber so reich an Schwefelkies ist, daß ich mich genöthigt sah dieselbe für die Sommermonate zu reserviren, weil der augenblicklich große Betrieb ein zu häufiges Wechseln der Kalkapparate erfordern würde; — wenn nun aber durchgängig Kohlenforten mit vielem Schwefelgehalt zur Anwendung kommen, so würden bei der größten Aufmerksamkeit der Dirigenten und bei der unausgesetzten Thätigkeit der Arbeiter die jetzigen Apparate bei starker Production nicht ausreichen, und häufig unvollkommen gereinigtes Gas in die Röhren eintreten, ein Uebelstand dessen Vermeidung die Aufgabe jeder Gasanstalt sein muß, weil das mangelhaft gereinigte Gas der Gesundheit schädlich ist und einen unangenehmen Geruch verbreitet, wodurch die Consumenten veranlaßt werden dem Gasverbrauche zu entsagen.

Mit Beziehung auf das in Vorstehendem Gesagte kann ich die ad 3 gestellte Frage dahin beantworten daß die muthmaßlich eintretende Vermehrung des Consumo im nächsten Betriebsjahre eine Fabrikationsmenge erfordern wird, die man aus Sicherheitsrückichten auf nicht weniger als 45 bis 50 Millionen Cubicfuß anschlagen darf, und daß es zum zweckmäßigen und geordneten Betriebe der Gasanstalt rathsam erscheint den Rohbau von noch 6 großen Defen, die Fertigstellung von 4 Harzöfen und die Anlage einer zweiten Reinigung nebst Gasuhr herzustellen.

Bremen, den 12. Januar 1856.

Hochachtungsvoll zeichnet

Cl. Leprince.