

Mittheilung des Senats

vom 24. Februar 1885.

1. Moorversuchstation und chemisches Laboratorium.

Der Senat theilt der Bürgerschaft hierneben unter Vorbehalt seiner Erklärung einen Bericht der Baudeputation, betreffend die Kosten der Moorversuchstation und des chemischen Laboratoriums, zur Beschlußnahme mit.

Bericht.

Anlage.

In Erfüllung des Auftrages vom 9./11. Juli 1884 (Verhdlg. S. 279, 280) erlaubt sich die Baudeputation über das Ergebnis der öffentlichen Submision wie folgt zu berichten: das Submissionsverfahren ist beendet wegen der Erd-, Maurer-, Zimmerer-, Klempner-, Schieferdecker-, Steinhauer-, Eisen-, Tischler-, Glaser- und Malerarbeiten, dasselbe steht noch aus wegen der Blitzableiter und verschiedener kleiner Arbeiten, als Gas- und Wasserleitungen, Ventilationseinrichtungen der Verdampfungsschränke u. s. w., weil hierzu weitere Vorverhandlungen und Verständigungen mit den Bedürfnisbehörden erforderlich sind, welche erst dann stattfinden können, wenn die Bauten soweit vorgeschritten sind, daß sich die Dispositionen an Ort und Stelle treffen lassen. Allein diese Arbeiten sind nicht von großem Belang und können annähernd geschätzt werden, so daß die Beantragung der definitiven Bausummen nicht länger hinausgeschoben zu werden braucht.

Dies wird sich umsomehr empfehlen, als wegen beider Gebäude nachträglich Erweiterungsbauten beantragt sind, über welche die Beschlußnahme nach dem Stand der Bauten nicht mehr hinausgeschoben werden darf.

I. Von seiten des Vorsitzenden der Central-Moorcommission Herrn Direktors Dr. Fleischer ist die Einrichtung einer zweiten Assistentenwohnung im Dachgeschoß des Gebäudes der Moorversuchstation beantragt, deren Genehmigung unbedenklich ist, weil von seiten der Preussischen Regierung die auf etwa M. 850 veranschlagten Kosten bis zu diesem Höchstbetrage übernommen sind, daher sich die Bauumme für dies Gebäude um den angegebenen Betrag erhöht.

II. Die Sanitätsbehörde hat für das chemische Laboratorium noch beantragt:

- 1) die Herstellung eines Zimmers im Dachgeschoß für mikroskopische Untersuchungen, dessen Kosten etwa M. 650 betragen,
- 2) statt der bei der Aufstellung des Projekts und im Kostenanschlag mit M. 320 in Aussicht genommenen einfachen Ofenheizung eine an sich und vorbehaltlich des Kostenpunktes durchaus empfehlenswerthe Centralheizungsanlage, welche etwa M. 3000 Mehrkosten verursachen würde.

Die Sanitätsbehörde hat sich vorbehalten, das Bedürfnis ihrerseits in besonderer Berichterstattung zu begründen, auf welche bezug genommen wird.

Das Submissionsverfahren hat folgendes Ergebnis gehabt:

I. Moorversuchstation.

1. Die bereits ausgeschriebenen, vorstehend näher bezeichneten Arbeiten erfordern	M. 34 072,52
2. für noch zu verdingende Arbeiten: Gewächshaus, Ventilationsklappen, Ofen, Gas- und Wasserleitung, Blitzableiter werden veranschlagt	" 2 000,—
3. für Bauleitung, Abbruch und Wiederaufstellung der vorhandenen Apparate, Herstellung resp. Ausbesserung der Einfriedigungen, des Zufuhrweges, der Gartenwege, Reinigen des Baues und sonstige kleine nicht vorherzusehende Ausgaben, sowie zur Abrundung	" 3 277,48
Zusammen	M. 39 350,—

in welcher Summe einbegriffen sind die Kosten der zweiten Assistentenwohnung mit M. 850.

II. Chemisches Laboratorium.

1. Die bereits ausgeschriebenen näher bezeichneten Arbeiten erfordern
M. 23 620,81
2. für noch zu verdingende Arbeiten: Ventilationsklappen der Verdampfungsschränke, Öfen, Gas- und Wasserleitungen, Blitzableiter u. s. w. sind veranschlagt " 1 300,—
3. für Bauleitung und andere Arbeiten der angegebenen Art " 2 229,19
- Zusammen.... M. 27 150,—

In diesem Betrage sind einbegriffen die Kosten des Zimmers für mikroskopische Untersuchungen mit M. 650, dagegen nicht einbegriffen die Mehrkosten der Centralheizung mit " 3 000,—
einschließlich welcher die Gesamtkosten betragen M. 30 150,—

Für den Fall der Bewilligung erhöhen sich also die in das diesjährige Budget der außerordentlichen Ausgaben unter Pos. 11 und 12 eingestellten letzten Bauraten

ad I. von	M. 29 000
auf	" 29 350
ad II. von	M. 16 000
auf	" 20 150

deren Bewilligung beantragt wird. Dagegen ist der Beitrag der Preussischen Regierung zu den Kosten des Gebäudes für die Moorversuchsstation im Betrage von ca. M. 17 850 bei Verfall an die Generalkasse auf die Position für unvorhergesehene Einnahmen einzuzahlen.

Es erhellt aus dem Vorstehenden, daß das Resultat des Submissionsverfahrens nicht ungünstig ist, da abgesehen von den nachträglich beantragten Erweiterungsbauten die Anschlagssummen, welche sich übrigens auf die etwa erforderlichen Ausstattungsgegenstände nicht erstrecken, von dem Ergebnisse nicht erheblich abweichen, nämlich

1. die durch Beschluß des Senats und der Bürgerschaft vom 30. Mai 1884 (Verhdlg. S. 243, 249) bereits bewilligte Anschlagssumme für die Moorversuchsstation.....	M. 39 000,—
gegen obige.....	M. 39 350,—
abzüglich der für die Assistentenwohnung erforderlichen	" 850,—
	" 38 500,—
	Minderbedarf.... M. 500,—
2) die Anschlagssumme für das chemische Laboratorium (Verhdlg. S. 279, 280).....	M. 26 000,—
gegen obige.....	M. 30 150,—
abzüglich: 1. der Kosten des Zimmers für mikroskopische Untersuchungen M. 650,—	
2. der Mehrkosten für die Centralheizung	" 3 000,—
	" 3 650,—
	" 26 500,—
	Mehrbedarf.... M. 500,—

was sich ausgleicht.

Die Baudeputation erlaubt sich daher ihre Bitte zu wiederholen, statt der in das Budget der außerordentlichen Ausgaben eingestellten Beträge zu bewilligen:
zu Pos. 11 für die Moorversuchsstation M. 29 350,—
zu Pos. 12 für das chemische Laboratorium M. 20 150,—

Da beide Gebäude womöglich bis zum 1. Oktober d. J. beziehbar fertig gestellt werden müssen, so ist nach dem Stande der Bauten die Entscheidung

wegen der Centralheizung für das chemische Laboratorium dringlich, daher um baldige Beschlußnahme gebeten wird.

Die Baudeputation.

(gez.) **Hermann Gröning.** (gez.) **Georg Rolff.**

2. Nachbewilligungen für den Bau des chemischen Laboratoriums.

Die Sanitätsbehörde hat einen Bericht über Nachbewilligungen für den Bau des chemischen Laboratoriums erstattet, welchen der Senat hierneben der Bürgerschaft zur Beschlußnahme zugehen läßt, indem er seine Erklärung sich vorbehält.

Bericht.

Anlage.

I. Bei vorjähriger Projektirung des Neubaus eines chemischen Laboratoriums ist die Anlage einer Centralheizung nicht in Betracht gezogen. Inzwischen hat sich die Sanitätsbehörde auf Anregung des Medizinalchemikers von den großen Vorzügen überzeugen müssen, welche zu Gunsten des Geschäftsbetriebes im chemischen Laboratorium mit einer derartigen Heizeinrichtung im Vergleich zu gewöhnlichen Öfen verbunden sein würden. Dahin gehört vor allem die durch eine Centralheizung gesicherte Vermeidung aller Ablagerungen von Torf- und Kohlenstaub, der häufigen Verunreinigungen durch Asche und der bei jeder Reinigung von Öfen unausbleiblichen Rußniederschläge, wovon begreiflich für den Fortgang der in Arbeit befindlichen chemischen oder mikroskopischen Untersuchungen störende Wirkungen die Folge sind. Diese lästigen Störungen durch Ofenheizung werden um so empfindlicher sein, als im ganzen acht Feuerstellen beziehungsweise Öfen in Frage stehen, deren regelmäßige Bedienung den wesentlich für Arbeiten im Laboratorium angestellten Diener unverhältnismäßig in Anspruch nehmen wird. Kommt hierzu noch die Erwägung, daß bekanntlich für Wohnräume von der Größe des neuen Laboratoriums eine Centralheizung in ihrem Betriebe erheblich billiger ist als eine Heizung durch Öfen, so hält sich aus vorstehenden Gründen die Sanitätsbehörde verpflichtet, noch jetzt, wo laut Bericht des Bauinspektors **Flügel** der gegenwärtige Stand der Bauarbeiten der fraglichen Entscheidung in keiner Weise vorgreift, insonderheit noch keine Bestellung von Öfen gemacht ist, die nachträgliche Genehmigung der in dem ursprünglichen Bauprojekt nicht vorgesehenen Anlage einer Central-Heißwasserheizung mit Ventilation in dem zu erbauenden chemischen Laboratorium höheren Orts zu befürworten. Es geschieht dies unter Bezug auf den gleichzeitig überreichten Bericht des Bauinspektors **Flügel**, nach dessen vom Oberbaudirektor **Franz** bestätigten Ausführungen die Sanitätsbehörde in erster Linie die für eine Heizanlage nach dem System von Bechem & Post erforderlich werdenden Mehrkosten von M. 3000, eventuell aber die Mehrkosten für eine gewöhnliche Heißwasser-Mitteldruckheizung zum Belauf von M. 2300 nachträglich bewilligen zu wollen bittet.

II. Außerdem erlaubt sich die Sanitätsbehörde die Nachbewilligung der in jezigem Bericht der Baudeputation bereits erwähnten M. 650 für Herstellung eines zur Bornahme mikroskopischer Untersuchungen bestimmten Zimmers zu beantragen. Es handelt sich dabei vorzugsweise um die im Falle etwaigen Wiederauftretens der Cholera durch hiesige Ärzte vorzunehmenden bacteriologischen Untersuchungen auf Cholera-baccillen. Nachdem nämlich auf Veranlassung des Senats zwei hiesige Ärzte in einem vom Geheimen Regierungsrath Dr. **Koch** unlängst in Berlin abgehaltenen Kursus ärztlicher Unterweisung im Auffinden von Cholera-baccillen sich in betreff dieses Verfahrens vollständig unterrichtet haben, würde dessen bei einem Ausbruch der Cholera bekanntlich höchst werthvolle Ausübung durch ein jeder Zeit dafür verfügbares besonderes Lokal bedingt sein. Als solches ist vom Gesundheitsrath das hier für diesen Zweck ins Auge gefaßte Zimmer geeignet bezeichnet.

Die Sanitätsbehörde.

(gez.) **Tetens.** (gez.) **Leop. Strube.**

Unteranlage.

Bericht.

Bei der Ausarbeitung des Projectes betreffend das chemische Laboratorium und der Berathung desselben mit der Bedürfnisbehörde ist der Gesichtspunkt maßgebend gewesen, möglichst einfach und billig zu bauen. Es wurden deshalb zur Beheizung der Räume einfache Reguliröfen, wie solche für Wohnräume gebräuchlich sind, in Anschlag gebracht, und Ventilationseinrichtungen nur zur Abführung der Gase aus den Verbrennungs- beziehungsweise Verdunstungsapparaten und aus dem Verbrennungsraume vorgesehen.

Neuerdings sind nun seitens des Herrn Medizinalchemikers so erhebliche Bedenken gegen die Ofenheizung erhoben, daß die Medizinalbehörde sich veranlaßt sah, die Baudeputation um die Vorlage eines Projectes betreffend eine Centralheizanlage für das Hauptgeschoß zu ersuchen.

Demgemäß mit der Veranlassung des Erforderlichen beauftragt, beehre ich mich, nach stattgehabter engerer Submission das folgende gehorsamst zu berichten.

Die Disposition der Räume und die bereits erheblich geförderten Bauarbeiten lassen nur eine Wasser- oder Dampfheizanlage zu und schließen eine Luftheizung von vornherein aus.

Um eine thunlichst billige Anlage zu schaffen, wurden die Submittenten ersucht, über eine Heißwasser-Mitteldruck-Heizung Offerten einzureichen. Die Submission ergab, daß die Gesamtkosten dieser mit Ventilation und Luftzuführung verbundenen Heizanlage für die neun Räume des Hauptgeschoßes M. 2600 betragen werden. Von dieser Summe gehen die im Kostenanschlage für die Anschaffung von acht eisernen Ofen vorgesehenen M. 320 ab. Es ergibt sich somit ein Mehraufwand von circa M. 2300 für die Anlage einer Heißwasserheizung, welcher, für den Fall der Genehmigung dieser Heizanlage zu den Baukosten nachbewilligt werden muß.

Einer der Submittenten, R. D. Meyer in Hamburg, hat neben seiner Offerte, betreffend eine Heißwasser-Mitteldruck-Heizung, noch eine Offerte über die Anlage einer Niederdruck-Dampfheizung eingereicht, welche sehr beachtenswerth ist. Die Kosten dieser nach dem System Bechem & Post gebauten Anlage betragen allerdings M. 3300, so daß eine Nachbewilligung von M. 3000 nöthig wird, wenn, wie in erster Linie empfohlen werden muß, diese Niederdruck-Dampfheizung zur Ausführung gebracht werden soll.

Vom bautechnischen Standpunkte aus muß hervorgehoben werden, daß eine gut angelegte Centralheizung geringere laufende Ausgaben verursachen wird, als eine Ofenheizung, vorausgesetzt natürlich, daß in beiden Fällen die Anzahl der zu erwärmenden Räume die gleiche ist.

Erwägt man, daß die Kosten für Torf- und Kohlenlasten und Feuerungsgeräth für die Ofen zu der vorstehenden Summe von M. 320 für die Ofen noch hinzukommen, daß die Reparaturkosten dieser Gegenstände und der Ofen und die Kosten der Reinigung der einzelnen Ofen und deren Schornsteine höhere sind als die betreffenden Kosten bei den in Vorschlag gebrachten Centralheizungen, und daß die Bedienung der letzteren erheblich einfacher und daher billiger ist als die einer Ofenheizung, und berücksichtigt man ferner den Umstand, daß der garantierte Aufwand an Brennmaterial bei der in erster Linie empfohlenen Niederdruckdampfheizung, 18000 kg Coaks bei kontinuierlichem Betriebe während einer Dauer von 200 Heiztagen, also eine Ausgabe von M. 240 nicht überschreiten soll, und daß eine Heißwassermitteldruckheizung für Brennmaterial einen Aufwand von ca. M. 300 pro Jahr erfordern wird, während mit diesen Beträgen das Brennmaterial für die Ofenheizung nicht ganz wird beschafft werden können, dann darf man annehmen, daß die geringeren laufenden Ausgaben einer Centralheizung auch bei dieser kleinen Anlage und im Vergleich mit einer einfachen Ofenheizung die Mehrkosten der Anlage einer Centralheizung wenigstens annäherungsweise begleicht.

Bekanntlich erscheint es im vorliegenden Falle ziemlich gleich, ob man eine Heißwassermitteldruckheizung oder eine Niederdruckdampfheizung nach dem System von Bechem & Post wählt. Letzteres System, welches in einer Brochüre näher beschrieben und in einem ebenfalls vorgelegten Gutachten des als Autorität auf dem Gebiete der Heiztechnik bekannten Professors Herm. Fischer in Hannover

empfohlen wird, soll den Vortheil gewähren, daß die Verbrennung und somit auch die Wärmeabgabe sich selbstthätig regulirt, daß der Verbrauch an Brennmaterial der denkbar geringste und die Wartung die einfachste ist, daß eine Gefahr des Einfrierens nicht vorhanden, und daß ein besonderes Rohrsystem zur Ableitung des Kondenswassers nicht erforderlich ist. Wenn diese Vortheile thatsächlich vorhanden sind, was nach dem Gutachten von Professor Fischer kaum bezweifelt werden kann, dann hat man es mit einem Fortschritte auf dem Gebiete der Heiztechnik zu thun, der nicht gering anzuschlagen ist.

Falls man höheren Orts sich entschließen sollte, die Mehrkosten der Anlage dieses Heizsystems aufzuwenden, möchte ich empfehlen, dasselbe gerade hier zu versuchen, einmal, weil es sich um eine kleine Anlage handelt, dann aber auch, weil man es hier mit einer sachmännischen Kontrolle zu thun hat, durch welche am sichersten zu konstatiren ist, ob dieses System sich für große Anlagen (Schulen, Krankenhäuser etc.) eignet.

(gez.) **Flügel.**

Wenn eine Centralheizung für das chemische Laboratorium zur Ausführung kommen soll, so ist das System Bechem & Post in erster Linie zu empfehlen.

Der Oberbaudirektor.

(gez.) **Franzius.**

