

Mitteilung des Senats

vom 16. Juni 1911.

Inhaltsverzeichnis.

- | | |
|---|---------|
| 1. Beseitigung von Schäden an der Schule an der Hemelingerstraße..... | S. 519. |
| 2. Ozonanlage für den Ratskeller..... | „ 519. |

1. Beseitigung von Schäden an der Schule an der Hemelingerstraße.

Der Senat erklärt sich mit dem von der Baudeputation, Abteilung Hochbau, gestellten Antrage, bei dem die Finanzdeputation nichts zu erinnern gefunden hat, einverstanden und bewilligt den Betrag der aufzuwendenden Kosten bis zur Höhe von 37 500 M nachträglich als außerordentliche Ausgabe auf das Budget des laufenden Jahres.

Nach einem von seinen Kommissaren bei der Baudeputation dem Senat weiter erstatteten Bericht ist von ihnen die Frage, ob und wie weit wegen der bedauerlichen Schäden, die auf mangelhafte und ungleichmäßige Fundierung der Schule an der Hemelingerstraße zurückzuführen sind, eine disziplinarische und zivilrechtliche Haftung der bei der Ausführung des Baues beteiligten Personen besteht, einer Prüfung unterzogen, die bislang nicht hat zum Abschluß gebracht werden können. Über das Ergebnis wird der Senat der Bürgerschaft später Mitteilung machen.

2. Ozonanlage für den Ratskeller.

Die Deputation für den Ratskeller hat über diesen Gegenstand den anliegenden Bericht erstattet. Der Senat stimmt dem Antrage der Deputation zu und ersucht die Bürgerschaft, ihm beizutreten. Die Finanzdeputation hat gegen die Nachbewilligung keine Bedenken erhoben, erinnert aber daran, daß in das Budget für 1911 für das Stadttheater gleichfalls für eine Ozonanlage, deren Ausführung von einem Bericht des Gesundheitsrats abhängig gemacht ist, ein Betrag unter Vorbehalt eingestellt ist.

Bericht.

Wie in der Baubeschreibung zum Neubau des Stadthauses (siehe Verhdsn. 1909 S. 91) mitgeteilt worden ist, soll im neuen Stadthaus eine Zentrale geschaffen werden, von der aus außer dem Neubau auch der Ratskeller geheizt und mit frischer Luft versorgt werden soll. Wenn auch zu erwarten ist, daß durch die neue Lüftungsanlage im Ratskeller erheblich bessere Luftverhältnisse geschaffen werden, so werden doch die vielfachen Gerüche und Ausdünstungen, die in einem gut besuchten Restaurationslokal, wie es der Ratskeller ist, unvermeidlich sind, nicht beseitigt werden können. Wollte man dies nur durch erhöhten Luftwechsel erreichen, so würden lästige Zugerseimungen entstehen. Man ist deshalb in neuerer Zeit dazu übergegangen, die üblen Gerüche, die durch Ausdünstungen von Menschen, Speisen, durch Tabakrauch usw. entstehen, auf chemischem Wege zu vernichten. Praktisch durchgeführte Versuche weisen darauf hin, daß das Ozon ein geeignetes Mittel ist, durch seine Oridationswirkung die Luft zu reinigen. Ein Gutachten, das auf Ansuchen der Deputation durch Vermittelung der Medizinalkommission vom Geschäftsführer des Gesundheitsrats, Professor Dr. Tjaden über die Herstellung einer Ozonanlage im Ratskeller erstattet worden ist und das in der Unteranlage abgedruckt ist, nimmt zwar eine abwartende Stellung ein, gelangt aber zu dem Schlusse, daß die Herstellung der Anlage ein interessanter Versuch sei, der den bremischen Gesundheits- und Baubehörden die Möglichkeit geben würde, für andere Gelegenheiten (Theater, zentrale Verwaltungsgebäude usw.) verwertbare Erfahrungen zu sammeln.

Die Deputation für den Ratskeller ist, nachdem einige ihrer Mitglieder an anderen Orten verschiedene dazelfbst ausgeführte Anlagen besichtigt und deren Wirkung kennen gelernt haben, zu der Überzeugung gekommen, daß eine Ozonanlage für den

Anlage.

Ratskeller, um in ihm soweit tunlich eine Reinigung der Luft zu bewerkstelligen, dringend erwünscht ist. Die Herstellungskosten der Anlage werden etwa 5000 M betragen; die Betriebskosten sind unbedeutend und können aus laufenden Mitteln bestritten werden.

Die Deputation beantragt, die Herstellung einer Ozonanlage für den Ratskeller zu genehmigen und zu ihrer Ausführung 5000 M auf das laufende Budget nachzubewilligen.

Bremen, den 11. Mai 1911.

Die Deputation für den Ratskeller.

(gez.) **Marcus.** (gez.) **J. Aug. Franke.**

Unteranlage.

An die Medizinalkommission des Senats.

Zur Erstattung des von der Deputation für den Ratskeller über die geplante Ozonanlage erbetenen Gutachtens habe ich mit Herrn Architekt Weidner sowie mit Vertretern der Firma G. H. Bruns jr. konferiert. Von Herrn Weidner wurden mir zur Vervollständigung der Unterlagen das Angebot der Firma Siemens & Halske vom 10. November 1910 sowie ein von der Firma Bruns entworfener Plan „Heizungs- und Lüftungsanlage für das Stadthaus in Bremen. Oberes Kellergechoß. 4/3. 1911“ übergeben. Soweit ich mich habe unterrichten können, wird eine Lüftungsanlage geplant, welche imstande sein soll, die Luft der betreffenden Räume dreimal in der Stunde zu erneuern. Es soll das bewirkt werden durch einen maschinell betriebenen Ventilator, welcher Luft mittels eines Zentralkanals in die Räume preßt und durch einen ebenso betriebenen Exhaustor, welcher aus den zusammengeführten Abluftkanälen die Luft absaugt. Wie der Betrieb im einzelnen gehandhabt werden soll, darüber konnte sichere Auskunft nicht erteilt werden.

Die Apparate zur Herstellung des Ozons aus der Luft sollen in den zentralen Zuführungskanal eingebaut werden. Das Angebot der Firma Siemens & Halske spricht von einer stündlichen Leistung von etwa 25 000 ccm ozonisierter Luft. Den entscheidenden Punkt, was unter ozonisierter Luft zu verstehen ist, d. h. die Konzentration des Ozons, übergeht das Angebot. In der „Beschreibung einer Luftozonisierungsanlage“ ohne Datum heißt es auch nur allgemein „Die dieser Glühmentladung ausgesetzte Luft wird ozonisiert, d. h. ein Teil des Luftsauerstoffes wird in Ozon verwandelt“; ferner „Die Luft wird mit einem gewissen Quantum Ozon angereichert“ und schließlich „von der Stromspannung ist die Ozonausbeute abhängig“.

Die direkten Angaben der Firma geben also keine Auskunft, wie hoch die Konzentration des Ozons in Zukunft sein wird. Die von der Firma übergebenen Druckfachen, die unverbindlich sind, sprechen von Konzentrationen von 0,05 bis 0,5 g Ozon pro Kubikmeter Luft [1] und von 0,0005 ($\frac{1}{2}$ mg) [2]. Die Angaben schwanken somit um das Tausendfache.

Aus dem Vorstehenden ergibt sich, daß Unterlagen für die Beantwortung der Frage, ob und wie weit die Ozonisierung genügen wird, unangenehme Gerüche zu beseitigen oder zu verdecken und ferner, ob die zugeführten Ozonmengen unangenehm oder schädigend wirken werden, nicht vorhanden sind. Zu letzterem Punkte sei noch bemerkt, daß die in der Beschreibung der Ozonisierungsanlage sich findende Behauptung „Irgendwelchen Schaden für die Gesundheit hat die Ozonisierung nicht zur Folge, da Ozon nichts anderes ist als Sauerstoff“, in dieser Allgemeinheit unzutreffend ist.

Zu der bereits erörterten Unsicherheit über die Wirkung der Ozonisierung kommt die weitere, daß die Ozonisierungs- und die Lüftungsanlagen in enge aber doch schwankende und jetzt schwer übersehbare Beziehungen zu einander treten werden. Die Ozonisierungsapparate werden in den Luftzuführungskanal hinter dem Pulsions-

Ventilator eingebaut. Damit entsteht einerseits ein Hindernis für die Bewegung der Luft, andererseits ist bei gleichbleibender Spannung des elektrischen Stromes die Menge des gebildeten Ozons naturgemäß abhängig von der Menge der an den elektrischen Batterien vorbeigeführten Luft. Das ganze müßte sich dann der Beschaffenheit der Luft in den zu versorgenden Räumen anpassen. Es werden damit Anforderungen an die Bedienungsmannschaft gestellt, denen sie meines Erachtens um so weniger gerecht werden kann, als außerdem noch der mehr oder minder starke Besuch des Ratskellers, die Temperatur und der Feuchtigkeitsgehalt der Außenluft, sowie der Luft- und Winddruck zu berücksichtigen sind und exakte Maßstäbe für einen Teil dieser Faktoren, vor allem für die Beschaffenheit der Luft in den Räumen, fehlen oder zum mindesten schwer zu handhaben sind.

Von meinem zurückhaltenden Urteil werde ich durch die von der Firma übergebenen Empfehlungsschreiben nicht abgebracht. Wenn man weiß, wie derartige Empfehlungen zu stande kommen und auf wie wenig exakte Grundlagen hin sie nicht selten abgegeben werden, so gelangt man dazu, sie nicht besonders hoch zu werten.

Baut man eine Ozonisierungsanlage ein, so ist das ein interessanter Versuch, der den Bremischen Gesundheits- und Baubehörden die Möglichkeit geben wird, für andere Gelegenheiten (Theaterbau, zentrale Verwaltungsgebäude usw.) verwertbare Erfahrungen zu sammeln. Eine andere Stellungnahme läßt sich meines Erachtens zur Zeit nicht vertreten.

Bremen, den 19. April 1911.

(gez.): **Prof. Dr. Sjaden,**
Geschäftsführer des Gesundheitsrats.

My dear friend, I have just received your letter of the 10th inst. and am glad to hear that you are well. I am also well and hope this letter will find you the same. I have been thinking much of late about the future of our country and the state of our Union. It seems to me that we are passing through a great crisis and that the result will determine whether we are to remain a united people or become a collection of warring states. I feel that it is our duty to stand by our principles and our Union, no matter what the cost.

I have been reading much of the history of our country and am struck by the courage and patriotism of our forefathers. They were men of great vision and great courage, and they have left us a great legacy. We must strive to live up to their example and to maintain the principles they have bequeathed to us. I believe that the only way to preserve our Union and our principles is by standing firmly by our rights and our duties.

I am, my dear friend, very truly yours,
Wm. Lloyd Garrison

P.S. I have just received your letter of the 12th inst. and am glad to hear that you are well. I am also well and hope this letter will find you the same.

I have been thinking much of late about the future of our country and the state of our Union. It seems to me that we are passing through a great crisis and that the result will determine whether we are to remain a united people or become a collection of warring states.

I feel that it is our duty to stand by our principles and our Union, no matter what the cost. I believe that the only way to preserve our Union and our principles is by standing firmly by our rights and our duties.

I am, my dear friend, very truly yours,
Wm. Lloyd Garrison

P.S. I have just received your letter of the 12th inst. and am glad to hear that you are well. I am also well and hope this letter will find you the same.

I have been thinking much of late about the future of our country and the state of our Union. It seems to me that we are passing through a great crisis and that the result will determine whether we are to remain a united people or become a collection of warring states.

I feel that it is our duty to stand by our principles and our Union, no matter what the cost. I believe that the only way to preserve our Union and our principles is by standing firmly by our rights and our duties.

I am, my dear friend, very truly yours,
Wm. Lloyd Garrison

P.S. I have just received your letter of the 12th inst. and am glad to hear that you are well. I am also well and hope this letter will find you the same.

I have been thinking much of late about the future of our country and the state of our Union. It seems to me that we are passing through a great crisis and that the result will determine whether we are to remain a united people or become a collection of warring states.

I feel that it is our duty to stand by our principles and our Union, no matter what the cost. I believe that the only way to preserve our Union and our principles is by standing firmly by our rights and our duties.

I am, my dear friend, very truly yours,
Wm. Lloyd Garrison

P.S. I have just received your letter of the 12th inst. and am glad to hear that you are well. I am also well and hope this letter will find you the same.

I have been thinking much of late about the future of our country and the state of our Union. It seems to me that we are passing through a great crisis and that the result will determine whether we are to remain a united people or become a collection of warring states.

I feel that it is our duty to stand by our principles and our Union, no matter what the cost. I believe that the only way to preserve our Union and our principles is by standing firmly by our rights and our duties.

I am, my dear friend, very truly yours,
Wm. Lloyd Garrison

P.S. I have just received your letter of the 12th inst. and am glad to hear that you are well. I am also well and hope this letter will find you the same.

I have been thinking much of late about the future of our country and the state of our Union. It seems to me that we are passing through a great crisis and that the result will determine whether we are to remain a united people or become a collection of warring states.

I feel that it is our duty to stand by our principles and our Union, no matter what the cost. I believe that the only way to preserve our Union and our principles is by standing firmly by our rights and our duties.