

1003.330

Verhandlungen

zwischen

dem Senat und der Bürgerschaft

vom

Jahre 1857.

Leuchtturm-Vertrag zwischen Oldenburg und
Bremen von 1855

Anlage I.

zur Mittheilung des Senats
vom 2. Mai 1855.

Leuchtturmvertrag.

Nachdem von der freien Hansestadt Bremen die an der Mündung der Weser auf dem gegenwärtig mit dem anliegenden Ufer zusammenhängenden Oldenburgischen Sande, der Hohe Weg genannt, vor längerer Zeit mit Genehmigung Oldenburgs auf Bremische Kosten erbaute Bafte dermalen ihrem Zwecke nicht mehr hinreichend entsprechend erachtet und die Errichtung und Unterhaltung eines Leuchtturms in dieser Gegend im Interesse der Weserschiffahrt zweckmäßig gefunden ist: so haben Seine Königliche Hoheit der Großherzog von Oldenburg und der Senat der freien Hansestadt Bremen beschlossen wegen einer solchen Anlage eine Vereinbarung einzugehen, und zur Verhandlung und Abschließung des desfallsigen Vertrages zu Commissarien ernannt:

Seine Königliche Hoheit der Großherzog von Oldenburg:

Höchstihren Regierungsrath Albrecht Johannes Theodor Erdmann,

der Senat der freien Hansestadt Bremen:

den Senator Arnold Duckwig,

von welchen nach Auswechslung ihrer gültig befundenen Vollmachten, unter Vorbehalt der Ratification, darüber die folgende Vereinbarung getroffen worden:

Art. 1.

Der Leuchtturm soll in der Nähe desjenigen Places erbaut werden, wo sich gegenwärtig die Bremer Bafte befindet.

Art. 2.

An den Oldenburgischen Staatshoheits- und Jurisdictionenrechten wird, gleichwie am Umfange der Geltung der Oldenburgischen Gesetze und der Zuständigkeit der Oldenburgischen Gerichts- und Polizeibehörden durch die Leuchtturmanlage überall nichts geändert; vorbehältlich jedoch der im Art. 11 über die Verhältnisse der für die Geschäfte des Leuchtturmbetriebes anzustellenden Bremischen Beamten enthaltenen Bestimmungen; der polizeiliche Schutz der Anstalt wird von Oldenburg übernommen.

Art. 3.

Für die Einräumung des Places zum Aufbau des Leuchtturms entrichtet Bremen eine Recognition von jährlich 1 Thaler Courant an Oldenburg, welche alljährlich am 1. Juli bei der Landescaffe in Oldenburg einzuzahlen ist.

Sonstige Realabgaben oder Grundsteuern sind so wenig für den Platz als für den darauf gebauten Leuchtturm zu erlegen.

Art. 4.

Der Leuchtturm wird als Bremisches Privateigenthum von Seiten Bremens auf Bremische Kosten durch dazu von Bremen ausersehene Techniker innerhalb zwei Jahren zu erbauen begonnen und nach Bremens Anordnung eingerichtet.

Nach Beendigung des Leuchtturmbaues wird die gegenwärtige Bafte nicht wieder erneuert.

Art. 5.

Die Verwaltung des Leuchtturms geschieht von Bremen, welches insbesondere auch die Leuchtfeuer und Signale anzuordnen hat.

Art. 6.

An dem Leuchtthurme sollen überall keine Hoheitszeichen angebracht und keine Staatsflaggen aufgezogen werden.

Art. 7.

Der Leuchtthurm wird außer zu seiner Bestimmung als solchem nur zur Anlage und Unterhaltung der kraft Vertrages vom heutigen Tage damit zu verbindenden Telegraphenanstalt verwendet, darf auch nicht zur Umgehung Oldenburgischer Geseze, Gewerbs-einrichtungen, Abgaben, auch nicht zu polizeilichen und militärischen Zwecken benutzt werden. Hiedurch ist ein vorübergehender Aufenthalt von Lotsen im Leuchtthurme nicht ausgeschlossen; auch kann derselbe in Nothfällen als Rettungsort benutzt werden.

Art. 8.

In Kriegszeiten wird Bremen etwaigen Anträgen Oldenburgs auf vorübergehende Löschung des Leuchtfeuers entsprechen.

Art. 9.

Die durch den Leuchtthurm zu beschaffenden Vortheile und Erleichterungen sollen beiden Staaten und ihren Angehörigen gleichmäßig zu Gute kommen. — Auch wird Bremen auf Grund dieser Anlage keine Abgaben von Schiffen erheben.

Art. 10.

Ohne ausdrückliche Genehmigung Oldenburgs kann Bremen das Eigenthum oder die Benutzung des Leuchtthurms an keinen Dritten abtreten.

Art. 11.

Die zum Zweck des Leuchtthurmgeschäfts und der Telegraphenanstalt erforderlichen Beamten werden von Bremen bestellt; sie stehen unter Bremischer Disciplinargewalt, bleiben, wenn sie Bremische Staatsangehörige sind, im Bremischen Staatsverbande und sind von persönlichen Leistungen, Steuern und Abgaben an Oldenburg befreit.

Art. 12.

Sollten über Sinn, Umfang und Deutung dieses Vertrages Zweifel oder Differenzen entstehen, so wird darüber erforderlichenfalls durch ein oberstes Gericht eines dritten deutschen Bundesstaats, dessen Ausmittelung nach Maßgabe der Bundesausträgalordnung erfolgt, scheidsrichterlich entschieden werden.

Art. 13.

Der gegenwärtige Vertrag soll den hohen contrahirenden Theilen unverzüglich zur Ratification vorgelegt und es sollen die Ratificationen binnen vier Wochen ausgewechselt werden.

Zur Urkunde dessen ist vorstehender Vertrag in doppelter Ausfertigung von den Bevollmächtigten unterzeichnet und besiegelt worden.

So geschehen Bremen, den 24. April 1855.

(gez.) **Albrecht Johannes Theodor Erdmann.**

(gez.) **Arnold Duckwitz.**

(L. S.)

(L. S.)

Unter-Anlage A
zur Anlage I. der Mittheilung des Senats
vom 2. Mai 1855.

Zum Leuchtthurmvertrage.

Schlußprotokoll.

Verhandelt Bremen den 24. April 1855.

Die Unterzeichneten waren heute zusammengetreten, um den in Vollmacht ihrer hohen Committenten vereinbarten Vertrag, betreffend die Anlage eines Bremischen Leuchtthurms auf dem Oldenburgischen „Hoher Weg“ genannten Sande nebst dazu gehörigen Zusatzartikeln zu vollziehen.

Zu dem Ende ward zunächst die wörtliche Uebereinstimmung der für die Großherzoglich Oldenburgische Staatsregierung und für den Senat der freien Hansestadt Bremen bestimmten Ausfertigungen des Vertrages festgestellt.

Dabei ward bemerkt:

Beide contrahirende Theile nehmen an daß der Leuchtthurm außerhalb der Zolllinie liegen wird. Sollte wider Erwarten eine desfallige Bestimmung Anstand finden, so wird Oldenburg jene gemeinschaftliche Ansicht vertreten und dahin zu wirken suchen daß sie zur Geltung komme, ohne jedoch, in Betracht der bestehenden vertragsmäßigen Verhältnisse, Verbindlichkeiten wegen des Erfolgs zu übernehmen.

Sodann ward die verfassungsmäßige Zustimmung des Oldenburgischen Landtags und der Bremischen Bürgerschaft zu dem Vertrage vorbehalten.

Hierauf ward jede der beiden Ausfertigungen des Vertrages und der Zusatzartikel unterzeichnet und besiegelt.

Schließlich verabredete man daß die Auswechselung der Ratification brieflich geschehen solle.

Hierüber ist das gegenwärtige Protokoll in doppelter Ausfertigung vollzogen und besiegelt worden.

(gez.) **A. J. T. Erdmann.**

(gez.) **A. Duckwitz.**

(L. S.)

(L. S.)

Unter-Anlage B.
zu Anlage I. der Mittheilung des
Senats vom 2. Mai 1855.

Zum Leuchtthurmvertrage.

Zusatzartikel.

Bei dem heutigen Abschlusse des Vertrages zwischen Oldenburg und Bremen, betreffend die Erbauung eines Leuchtthurms auf dem Oldenburgischen sogenannten Hohen Wege, haben die beiderseitigen Bevollmächtigten sich noch über folgende Zusatzartikel geeinigt, welche, obwohl zur unmittelbaren Veröffentlichung nicht bestimmt, dennoch der Ratification mit unter-

liegen und dieselbe Dauer, Kraft und Geltung haben sollen, als wären dieselben in den Vertrag mit aufgenommen.

Zusatzartikel 1.

Oldenburg gestattet der freien Hansestadt Bremen die Anknüpfung telegraphischer Verbindungen im Leuchtthurme seawärts in der Richtung auf dritte Länder.

Zusatzartikel 2.

Im Fall es Bremen gelingen sollte, eine submarine telegraphische Verbindung dritter Länder mit dem Leuchtthurme zu erwirken, übernimmt Bremen die Verpflichtung, sowohl

- a. die aus solchen dritten Ländern bei der Station im Leuchtthurme eingehenden für Deutschland oder weiter bestimmten Depeschen durch den im Telegraphenvertrage vom heutigen Tage vereinbarten gemeinschaftlichen Telegraphen weiter befördern zu lassen, als auch
- b. die von oder über Bremen mittelst der Station im Leuchtthurme für die gedachten Länder bestimmten Depeschen der Leuchtthurmsstation durch den erwähnten gemeinschaftlichen Telegraphen zuzuführen.

Wegen der beim Zustandekommen einer submarinen telegraphischen Verbindung von dem Leuchtthurme mit einem dritten Lande etwa nöthigen Ziehung eines oder mehrerer besonderer Drähte bleibt die nähere Verständigung vorbehalten.

Zusatzartikel 3.

Die Großherzoglich Oldenburgische Regierung reservirt sich das Recht nach Ablauf von zwanzig Jahren, wenn innerhalb dieser Frist es der freien Hansestadt Bremen nicht gelungen sein sollte, die in den vorstehenden beiden Zusatzartikeln erwähnte submarine telegraphische Verbindung von dem Leuchtthurme aus mit dritten Ländern zu erwirken oder mindestens vertragsmäßig sicher zu stellen, den gegenwärtigen Vertrag jederzeit, nach vorgängiger sechsmonatlicher Aufkündigung, aufzulösen.

Macht sie von dieser Befugniß Gebrauch, so hat sie den Leuchtthurm nebst darin enthaltenen Vorrichtungen, sowie die etwa zwischen dem Leuchtthurme und dem festen Lande auf Bremische Kosten errichteten Telegraphenanlagen zu übernehmen gegen Rückzahlung der von Bremen aufgewandten Anlagekosten, nach Abzug von zehn Procent, und unter Uebernahme der Verpflichtung, in dem Leuchtthurme ein den Erfordernissen der Schifffahrt entsprechendes Leuchtfeuer auf ihre Kosten zu unterhalten, auch auf Grund dieser Anlage keine Abgabe von Schiffen zu erheben.

Zur Constatirung der von Bremen aufgewandten Anlagekosten wird eine Abschrift der Kostenrechnung der betreffenden Anlagen der Großherzoglich Oldenburgischen Regierung alsbald nach Beendigung des Baues derselben zur urkundlichen Niederlegung mitgetheilt werden.

Vorstehende Zusatzartikel sollen ratificirt und es sollen die Ratificationsurkunden zugleich mit denjenigen des Vertrages ausgetauscht werden.

So geschehen Bremen, den 24. April 1855.

(gez.) **A. J. T. Erdmann.** (gez.) **A. Duckwitz.**

(L. S.)

(L. S.)

Anlage II.
zur Mittheilung des Senats
vom 2. Mai 1855.

Telegraphenvertrag.

Seine Königliche Hoheit der Großherzog von Oldenburg und der Senat der freien Hansestadt Bremen haben beschlossen wegen Herstellung und Benützung eines gemeinschaftlichen Telegraphen zwischen Bremen, Elsfleth, Brake, Fedderwardersiel und dem auf dem Hohen Weg von der freien Hansestadt Bremen zu erbauenden Leuchtturme einen Vertrag einzugehen, und zu dem Ende Bevollmächtigte ernannt, nämlich:

Seine Königliche Hoheit der Großherzog von Oldenburg:

höchst Ihren Regierungsrath Albrecht Johannes Theodor Erdmann,
der Senat der freien Hansestadt Bremen:

den Senator Arnold Duckwig,

welche, nach Auswechselung ihrer gültig befundenen Vollmachten, unter Vorbehalt der Ratification über folgende Bestimmungen einig geworden sind.

§. 1.

Die Großherzoglich Oldenburgische Staatsregierung und der Senat der freien Hansestadt Bremen vereinigen sich zur Anlegung eines gemeinschaftlichen electromagnetischen Telegraphen zwischen Bremen und dem von Bremen auf dem Hohen Weg zu erbauenden Leuchtturme mit Zwischenstationen in Oldenburg, Elsfleth, Brake und Fedderwardersiel.

Dabei ist es beiden Theilen unbenommen innerhalb ihres Gebiets noch andere Zwischenstationen zu errichten.

§. 2.

Die Art und Weise der Legung der Drahtleitungen, so wie überhaupt die technische Einrichtung des gemeinschaftlichen Telegraphen bleibt weiterer Verständigung vorbehalten.

§. 3.

Bremen trägt die Kosten der Errichtung und Unterhaltung der Station in der Stadt Bremen, sowie der Drahtleitung von dort bis nach Oldenburg bis zu einer Länge von drei Meilen, desgleichen der Station im Leuchtturme nebst der Drahtleitung von dort bis Fedderwardersiel und der Station daselbst.

Oldenburg trägt die Kosten der Errichtung und Unterhaltung der Stationen in Oldenburg, Elsfleth und Brake, und der Drahtleitung von dem Punkte wo die Bremische Drahtleitung zwischen Bremen und Oldenburg aufhört bis Fedderwardersiel.

Will die Großherzoglich Oldenburgische Regierung die Station zu Fedderwardersiel übernehmen, so steht ihr solches jederzeit frei.

§. 4.

Zunächst wird der Telegraph nur zwischen Bremen, Oldenburg, Elsfleth und Brake hergestellt. Beide contrahirende Staaten werden den Bau desselben hinsichtlich dieser Linie unverzüglich in Angriff nehmen und die Vollendung desselben dergestalt befördern, daß der Telegraph bis zum Ende dieses Jahres in Betrieb gesetzt werden kann.

Die Fortführung des Telegraphen von Brake nach dem Leuchtturme bleibt bis nach Beendigung des Baues des letzteren ausgesetzt. Dabei ist es Bremen überlassen die Verbindung zwischen Fedderwardersiel und dem Leuchtturme durch einen optischen Telegraphen an Stelle eines electromagnetischen einzurichten.

§. 5.

Die Telegraphenbeamten auf den Bremischen Stationen im Oldenburgischen Gebiete werden von Bremen angestellt. Sie stehen rücksichtlich des ihnen übertragenen Dienstes unter Bremischer Disciplinargewalt, und wenn sie Bremische Staatsangehörige sind, so bleiben sie im Bremischen Staatsverbande. Im Uebrigen sind sie den Oldenburgischen Behörden und Befehlen unterworfen. Sie sollen jedoch zu persönlichen Leistungen und directen Steuern und Abgaben an Oldenburg nicht herbeigezogen werden.

§. 6.

Beide contrahirende Staaten werden sich über ein übereinstimmendes Dienstreglement hinsichtlich des bei dem gemeinschaftlichen Telegraphen angestellten Personals verständigen. In diesem Dienstreglement soll dasselbe verpflichtet werden allen zu befördernden Depeschen und Nachrichten gleichmäßigen Diensteifer und gleiche Verschwiegenheit zu widmen.

§. 7.

Die Benützung des gemeinschaftlichen Telegraphen steht den beiderseitigen Regierungen wie dem Publicum auch für andere als für Handels- und Schifffahrtzwecke frei.

Die Oldenburgischen und Bremischen Staatsangehörigen sollen rücksichtlich der Beförderung der Depeschen sowie überhaupt gleich behandelt werden.

§. 8.

Der Tarif für die Benützung des gemeinschaftlichen Telegraphen wird gemeinschaftlich festgestellt.

Die Depeschen der Mitglieder der Großherzoglichen Familie sowie die amtlichen Depeschen des Großherzoglichen Staatsministeriums und des Senats der freien Hansestadt Bremen werden unentgeltlich befördert, ohne Beschränkung auf eine bestimmte Anzahl von Zeichen.

§. 9.

Die Gesamteinnahme des gemeinschaftlichen Telegraphen von den durch ihn beförderten Depeschen wird zwischen beiden contrahirenden Staaten zu gleichen Hälften getheilt.

§. 10.

Die Abrechnung geschieht quartaliter auf Grund der Specialrechnungen. Das Nähere dieservvegen bleibt weiterer Verabredung vorbehalten.

§. 11.

Jeder der contrahirenden Staaten ist berechtigt auf seinem Gebiete andere Telegraphen auf eigene Kosten mit dem gemeinschaftlichen Telegraphen in Anschluß zu bringen.

§. 12.

Nach Verlauf von 20 Jahren, vom Tage des Abschlusses dieses Vertrages an gerechnet, steht beiden contrahirenden Staaten jederzeit dessen Aufkündigung mit einjähriger Kündigungsfrist frei. Im Fall der Aufkündigung Oldenburgischer Seits hat Oldenburg den Werth der von Bremen auf Oldenburgischem Gebiete errichteten Drahtleitungen an Bremen zu erstatten; wenn Bremischer Seits aufgekündigt wird, hat Bremen nur die Befugniß zum Wegnehmen dieser Drahtleitungen.

§. 13.

Sollten über Sinn, Umfang und Deutung dieses Vertrages Zweifel oder Differenzen entstehen, so wird darüber erforderlichenfalls durch ein oberstes Gericht eines dritten deutschen Bundesstaats, dessen Ausmittlung nach Maßgabe der Bundesausführungsordnung erfolgt, scheidsrichtlich entschieden werden.

§. 14.

Der gegenwärtige Vertrag soll den hohen contrahirenden Theilen unverzüglich zur Ratification vorgelegt, und es sollen die Ratificationen binnen vier Wochen ausgewechselt werden.

Zur Urkunde dessen ist vorstehender Vertrag in doppelter Ausfertigung von den Bevollmächtigten unterzeichnet und besiegelt worden.

So geschehen Bremen, den 24. April 1855.

(gez.) **A. J. T. Erdmann.**

(L. S.)

(gez.) **A. Dugwitz.**

(L. S.)

b*

Unter-Anlage
zur Anlage II. der Mittheilung des Senats
vom 2. Mai 1855.

Zum Telegraphenvertrag.

Schlusprotokoll.

Verhandelt Bremen, den 24. April 1855.

Die Unterzeichneten waren heute zusammengetreten, um den in Vollmacht ihrer hohen Committenten vereinbarten Vertrag, betreffend die Anlegung eines Telegraphen zwischen Bremen, Oldenburg, Esfleth, Brake, Fedderwardersiel und den auf dem Oldenburgischen Lande „Hoher Weg“ von der Stadt Bremen zu erbauenden Leuchthurm zu vollziehen.

Zu dem Ende ward zunächst die wörtliche Uebereinstimmung der für die Großherzoglich Oldenburgische Staatsregierung und für den Senat der freien Hansestadt Bremen bestimmten Ausfertigungen des Vertrages festgestellt.

Dabei ward bemerkt: soweit in der Strecke von Bremen bis Oldenburg die Bremische Drahtleitung im Oldenburgischen Gebiete liegt, wird Oldenburg die Anlage und Unterhaltung derselben besorgen und Bremen die dadurch erwachsenen Kosten erstatten.

Sodann wird die verfassungsmäßige Zustimmung des Oldenburgischen Landtags und der Bremischen Bürgerschaft zu dem Vertrage vorbehalten.

Hierauf ward jede der beiden Ausfertigungen des Vertrages und der Zusatzartikel unterzeichnet und besiegelt.

Schließlich verabredete man daß die Auswechslung der Ratification brieflich geschehen solle.

Der Bremische Bevollmächtigte übergab dann noch dem Oldenburgischen Bevollmächtigten zur Kenntnißnahme der Großherzoglichen Regierung eine Abschrift des zwischen Bremen und Hannover wegen des Telegraphen von Bremen nach Bremerhaven am 26. Mai 1854 abgeschlossenen Vertrags.

Hierüber ist das gegenwärtige Protokoll in doppelter Ausfertigung vollzogen und besiegelt worden.

(gez.) **A. J. T. Erdmann.**

(gez.) **A. Duckwitz.**

(L. S.)

(L. S.)

Anlage III
zur Mittheilung des Senats
vom 2. Mai 1855.

B e r i c h t

der Deputation für die Häfen und Hafenanstalten, die Errichtung eines Leuchtschiffes auf dem Hohen Wege betreffend.

Dem ihr unterm 9. und 18. Februar 1853 erteilten Auftrage: »darüber zu berathen und zu berichten ob künftig an der Binnenstation bei der Balle an die Stelle eines Leuchtschiffes eine andere Einrichtung sich als noch zweckmäßiger herausstellen dürfte« beehrt sich die Deputation in dem Folgenden nachzukommen.

oder ein eiserner Thurm vorzuziehen sei. Nach einem vorläufigen Anschläge des Bauraths van Konzele n würde ein Thurm von Stein, in der Höhe von ca. 100 Fuß mit sieben Räumen zu Keller, Küche, Lager, Schlafkammer, Wohnraum und Telegraphenstation einen Kostenaufwand von höchstens 35 bis 40,000 Thalern erfordern, dagegen ein eiserner Leuchthurm von 50 Fuß Höhe nach den im Jahre 1849 bei niedrigen Eisenpreisen gemachten Ermittlungen 4,500 Pf. Sterling kosten, welchem Preise noch manche, die Aufstellung und Einrichtung betreffende Ausgaben beizufügen sein würden, so daß dessen Erbauung auf mindestens 30,000 Thaler einstehe dürfte. Da aber ein Thurm von nur 50 Fuß Höhe und sehr geringem Durchmesser den an einen Leuchthurm gestellten Ansprüchen nicht genügen, ein 100 Fuß hoher eiserner Thurm aber, zumal bei den so sehr gestiegenen Eisenpreisen, unzweifelhaft fast doppelt so viel als ein steinerner kosten würde, so entschied sich die Deputation für den letzteren und wurde daher der Baurath van Konzele n mit der speciellen Bearbeitung eines Bauplans beauftragt.

Derselbe hat seinen Vorschlag nebst Zeichnung, Bauriß und Modell der Deputation übergeben. Hiernach würde der Thurm die folgende Construction erhalten.

Derselbe erhält als Unterlage einen aus 120 Stück 12-füßigen 15 Zoll am obern und 12 Zoll am untern Ende dicken Rammspfählen gebildeten Krost, welcher 3 Fuß tief zwischen den Pfählen mit Bétou ausgefüllt wird. Um den Fuß des Thurms wird eine 103 Fuß im Durchmesser haltende, wie 3 zu 1 dosirte, Steinböschung angelegt, welche mit ihrem Fuße 3 Fuß tief in den Sand tritt, und nach dem Thurme zu bis 13 Fuß über 0 also $1\frac{1}{2}$ Fuß über gewöhnlich Hochwasser ansteigt und dann mit ihrer Gréte an ein 2 Fuß breites aus Bétou bestehendes Bankett sich anschließt, welches sich an den Fuß des Thurmes anlehnt. Dieser wird an dieser Stelle 45 Fuß äußeren Durchmesser haben, bei einer Mauerdicke von 9 Fuß. Von hier an steigt der Thurm in einer schwachen concaven Rundung bis zu 32 Fuß über niedrig Wasser, welche Höhe 4 bis 5 Fuß mehr ist als die Höhe der Weserdeiche, und folglich die Höhe der Sturmfluth von 1825 um etwa 8 Fuß übersteigt. An dem oberen Theile dieser Rundung beträgt die Mauerdicke des Thurmes noch 6 Fuß und der äußere Durchmesser 28 Fuß. Hier hört der runde Unterbau auf, es folgt eine Terrasse von 2 Fuß Breite um das Gebäude herum, worauf dessen Form sich in eine achteckige abgestumpfte Pyramide verändert. Dies Achteck mißt bei der Terrasse 23 Fuß im mittleren Durchmesser, bei einer Mauerdicke von $3\frac{1}{2}$ Fuß. Von hier geht der Thurm regelmäßig in die Höhe bis zur Unterkante der Laterne und zwar bis 95 Fuß über niedrig Wasser bei einem äußeren Durchmesser von 17 Fuß und einer Mauerdicke von $2\frac{3}{4}$ Fuß. Der Stand des Leuchtfeuers wird genau auf 100 Fuß über 0 auskommen. Zu besserer Veranschaulichung des Bildes erlaubt sich die Deputation auf das aufgestellte Modell Bezug zu nehmen. Dabei bemerkt sie indessen daß die Spitze des Thurmes eine andere Construction erhalten muß als in dem Modell angegeben ist, weil über dem Leuchtfeuer noch die Einrichtung zu einem optischen Telegraphen zu treffen sein wird.

Das Innere des Leuchthurmes wird in sieben Abtheilungen abgetheilt, jede ca. 11 Fuß hoch, welche zu Keller, Lagerraum, Küche und Wohnungen für Wächter, Telegraphisten, Lotsen etc. dienen können.

Der Bau ist aus Ziegelmauerwerk auszuführen, und zwar in der Art daß das äußere Mauerwerk wechselweise aus $1\frac{1}{2}$ und 2 Steinen sogenannter Bochorner Klinker besteht. Die Einfassung dieses Klinkermauerwerks ist aus harten Belgischen Kalksteinen projectirt, namentlich wird die ganze Bedeckung der unteren concaven Fläche, welche dem Wellenschlage stark ausgesetzt ist, aus diesem dauerhaften Materiale bestehen.

Da es durchaus erforderlich erscheint daß die Arbeiten bei diesem Bau genau in einander greifen, so ist es die Absicht, im Fall der Plan höhere Genehmigung finden sollte, den Bau in Verding zu geben, sei es im Ganzen oder in Abtheilungen, in der Weise daß derselbe innerhalb zweier Jahre zu beenden sei. Dabei wird die alte Wäke zum Aufenthaltsort der Arbeiter einzurichten sein.

Der Kostenanschlag ist in der Weise gemacht als wenn der Bau unmittelbar von den Technikern des Staats auszuführen sei, und schließt das Mobiliar, das Inventar, die Apparate für die Beleuchtung und eine optische Telegraphenstation so wie 10 pSt. des Anschlags für unvorhergesehene Fälle in sich, und beläuft sich auf 40,000 Thaler, welche sich auf zwei Baujahre vertheilen werden.

Die Deputation hat diese Vorlage einer sorgfältigen Prüfung unterzogen und dabei die Zuversicht gewonnen daß die Bearbeitung mit Umsicht und Gründlichkeit stattgefunden hat, so daß sie keinen Anstand nimmt die Genehmigung dieses Bauplans zu bevortworten.

Sie hat zunächst angenommen daß unter »einer anderen Einrichtung« nichts weniger zu verstehen sei als die Erbauung eines den Erfordernissen entsprechenden Leuchtturms, und daher nicht gesäumt diejenigen Untersuchungen vorzunehmen welche nothwendig erschienen, um ein begründetes Urtheil über die Ausführung eines solchen Baues fällen zu können.

Es kam zunächst darauf an zu ermitteln wo in nautischer Hinsicht die geeignetste Stelle für einen Leuchtturm sei und zwar um das Leuchtschiff der Binnenstation entbehrlich zu machen. Diese Untersuchung hat stattgefunden durch eine Commission, bestehend aus dem Oberlotsen Graue, dem Hafenmeister Koch, dem Capitän Köper und dem Warsenmeister Capitän Hindrichson, welcher sich der Hannoversche Wasserbauinspector Dincklage, der Wasserbauconducteur Kunde, der Hannoversche Oberlotse und Hafenmeister Eytemann, der Baurath van Konzelen und mehrere der besten und erfahrensten Lotsen der Bremischen und Hannoverschen Lotsgesellschaften angeschlossen, um an der Berathung Theil zu nehmen.

Die Commission erstattete unterm 10. Juli 1854 ihr Gutachten dahin, daß in jeder Beziehung die Stelle wo gegenwärtig die Bremer Bake steht, die geeignete sei, und daß, wenn daselbst ein Leuchtturm errichtet werde, das Binnenleuchtschiff wegfallen könne.

Nachdem dieser Platz als der in nautischer Hinsicht geeignete ermittelt war, wurde untersucht ob derselbe einen genügenden Baugrund darbiete, um darauf einen Leuchtturm stellen zu können.

Zunächst hat sich ergeben daß der Hohe Weg, auf welchem die Bremer Bake steht, seit deren Errichtung im Jahre 1783 an Breite um ca. 300 Fuß und an Höhe um ca. $3\frac{1}{2}$ Fuß zugenommen hat, und daß diese Zunahme noch jetzt fort dauert, woraus sich die Folgerung ziehen läßt daß dieser Sand der Besorgniß, er könne einmal in Abbruch kommen, dermalen nicht Raum giebt. Es hat sich ferner aus den Aussagen des Warsenmeisters und der Seelotsen herausgestellt daß dies Sandufer eben so wenig von Eisgang zu leiden habe, weil die Hauptströmung zu weit davon entfernt sei.

Aus der Untersuchung des Fundaments der Bremer Bake ergaben sich ebenfalls befriedigende Resultate. Dies Fundament bildet ein zwölfseitiges Poligon, verammt mit 70 Pfählen, welche mit Schwellenhölzern belegt und in den Seitenholmen verbunden sind. Diese Pfähle sind in ihren Zwischenräumen und auch um die Außenseite des Fundaments herum mit Feldsteinen verschüttet. Es wurden 2 Pfähle herausgezogen, wovon der eine, 20 Fuß lang, erst nach zweitägiger Arbeit mit den schwersten Geräthschaften und größter Kraftanstrengung herausgezogen wurde. Der Pfahl war von Eichenholz, stark 2 bis 3 Zoll kantig, und mit einem eisernen Schuh versehen; er war bis zu 2 Fuß über dem Sande oder $7\frac{1}{2}$ Fuß über 0 oder niedrig Wasser vollkommen hart und unbeschädigt, so daß daraus hervorgeht daß während eines Zeitraumes von 70 Jahren bei täglichem Fluthwechsel die Pfähle bis zu solcher Höhe über dem Sande sich völlig conservirt haben. Der Fuß des Pfahls stand ca. 8 Fuß unter 0. Von $7\frac{1}{2}$ Fuß an über 0 fand sich der Pfahl 2 Fuß hoch vollständig vom Seewurm durchnagt und am Ende verwittert. Hierauf wurden Versuche mit Einrammen von 2 Pfählen von ca. 18 Fuß Länge gemacht, bei welchen der Einzug bei dem zwölften Fuß in der Höhe von 24 Schlägen mit einem Rammbar von 600 Pfund Gewicht und einem durchschnittlichen Fallhub von 5 Fuß nur noch $\frac{1}{2}$ Zoll betrug. Die Rammung wurde durch die Nacht und zwar durch eine Pause von $20\frac{1}{2}$ Stunden unterbrochen und sodann mit demselben Rammbar und derselben Fallhöhe fortgesetzt, wobei sich ganz das gleiche Resultat, nämlich $\frac{1}{2}$ Zoll Einzug bei 24 Schlägen ergab. Der Baurath van Konzelen führt in seinem Berichte an daß dies Ergebniß nach der dafür bestehenden Formel eine Tragkraft von 864,000 Pfund für den einzelnen Pfahl herausstelle, während nach dem Gewichte des projectirten massiven Leuchtturms kaum 25,000 Pfund auf jeden Pfahl kommen, daß mithin dies Bodenverhältniß eine überreichliche Sicherheit darbiete.

Nach diesen Voruntersuchungen erscheint der Platz neben der Bake auf dem Hohen Wege zur Erbauung eines Leuchtturmes in jeder Beziehung geeignet. Derselbe ist in einer Entfernung von 50 bis 80 Fuß von der Bake auserschen, er liegt $5\frac{1}{2}$ Fuß über niedrig Wasser und wird bei der gewöhnlichen Fluth mit 6 Fuß Wasser bedeckt, indem der Unterschied von niedriger Ebbe bis zu höchster Fluth daselbst $11\frac{1}{2}$ Fuß beträgt. Die Fluth pflegt daselbst $5\frac{1}{2}$ Stunden, die Ebbe $6\frac{1}{2}$ Stunden zu dauern.

Nach Erledigung der Frage des zu wählenden Platzes kam diejenige der Construction eines Leuchtturms zur Erwägung. Zunächst war zu entscheiden ob ein massiver steinerner

Hinsichtlich der Nützlichkeit eines Leuchtturms an der fraglichen Stelle glaubt die Deputation einer ausführlichen Erörterung überhoben zu sein, weil dieselbe klar vorliegt. Sie erlaubt sich nur das Folgende anzuführen.

Wenn bei Sturm und Eisgang im Winter die Leuchtschiffe genöthigt sind den sicheren Hafen zu suchen, sind sie grade am aller nothwendigsten für die Schifffahrt, zumal seitdem diese auch im Winter keine Unterbrechung leidet. Ihr Verschwinden hat daher die größten Gefahren für die Schifffahrt zur Folge. Diesen schafft ein Leuchtturm Abhülfe, weil er zu allen Jahreszeiten in Function bleibt. Der Leuchtturm ist aber nicht bloß ein Ersatz für ein Leuchtschiff, er ist mehr, denn das Licht desselben steht bedeutend höher und reicht daher auch weiter nach dem Meere hin. Ferner bietet der Leuchtturm bei seiner großen Höhe das Mittel dar eine telegraphische Zeichenverbindung mit dem äußeren Leuchtschiffe zu bewerkstelligen, so daß es nicht unausführbar erscheinen dürfte eine beständige augenblickliche Verbindung zwischen Bremen und selbst dem äußeren Leuchtschiff herzustellen, und auf diese Weise Nachrichten über in See gehende oder aus See ansegelnde oder vor der Weser in Seenoth sich befindende Schiffe zu erhalten und sofort die nöthigen Dispositionen anzuordnen. Es wird dabei vorausgesetzt daß eine telegraphische Verbindung des Leuchtturms über Fedderwardersiel, Brake und Oldenburg mit Bremen ins Leben tritt, wobei die Frage ob zwischen dem Leuchtturm und Fedderwardersiel ein elektromagnetischer submariner Telegraph anzulegen oder einstweilen ein optischer einzurichten sei, noch einer weiteren Ueberlegung zu unterziehen sein wird. Wenngleich der erstere den Vorzug verdienen dürfte, so wird doch zunächst dessen Kostenpunkt näher zu ermitteln sein, und andererseits nicht unbemerkt bleiben dürfen daß ein optischer Telegraph dem nächsten Bedürfnisse wohl um deswillen vorläufig genügen dürfte, weil, wenn Nebel und dicke Luft ihn operationsunfähig machen, auch gleichzeitig in der Regel vom Leuchtturm aus nicht weit wird gesehen werden können. Da jedoch unter allen Umständen auf einen optisch-telegraphischen Verkehr zwischen dem Leuchtturm und dem äußeren Leuchtschiff Bedacht zu nehmen ist, so wird die Spitze des Thurms zu diesem Zwecke eine Einrichtung erhalten müssen, welche, falls für den Verkehr mit Fedderwardersiel die optische Verbindung vorläufig gewählt werden sollte, sogleich auch zu diesem Zwecke verwendbar sein würde.

Unter diesen Umständen wird das Wächterpersonal des Leuchtturms mehr mit der Telegraphie als dem Leuchtenanzünden beschäftigt werden, und daher es sich empfehlen die Telegraphisten auch mit der Beleuchtung zu beauftragen.

Aber auch in finanzieller Hinsicht ist die Nützlichkeit des Leuchtturms unverkennbar, denn derselbe führt zu einer wirklichen Ersparung, welches der folgende Vergleich mit den Kosten der Unterhaltung eines Leuchtschiffes näher zeigen wird.

Ein Leuchtschiff kostet bei einer Dauer von 20 Jahren	fl. 15,000
Davon betragen die Zinsen jährlich à 4 %	« 600
Reparaturen und Unterhaltungskosten nach einem Durchschnitt der 10 Jahre von 1840 bis 1849	« 1,720
Gage und Beköstigung der Mannschaft, 9 Mann (jetzt 10 Mann)	« 2,650
Unterhaltungskosten der Bremer Bake	« 300
Unterhaltungskosten des Leuchtschiffes und der Bake	fl. 5,270

Dagegen

Kosten eines Leuchtturms	« 40,000
Zinsen à 4 %	fl. 1,600
Gage und Beköstigung von 3 Mann	« 1,200
Unterhaltungskosten des Thurms und der Geräthe	« 500
	fl. 3,300

Die Kosten der Beleuchtung werden sich in beiden Fällen gleich bleiben, sind daher nicht hiebei berücksichtigt, auch ist nicht darauf Rücksicht genommen daß ein Schiff nach 20 Jahren durch ein neues ersetzt werden muß, während bei einem massiven Leuchtturm gehofft werden mag daß er ein Jahrhundert ausdauere. Nach vorstehender Aufstellung würde sich daher bei der Erbauung eines Leuchtturms an Stelle des Binnenleuchtschiffes eine jährliche Ersparung von fast 2000 Thalern herausstellen.

Die Deputation schließt ihren Bericht mit dem Antrage auf Bewilligung der Anschlagssumme von 40,000 Thalern, vertheilt auf 2 Jahre, behuf Erbauung eines Leuchthurms auf dem Hohen Wege in der Nähe der alten Bremer Bafte und zwar nach Maßgabe des Inhalts des gegenwärtigen Berichts.

Bremen, den 30. April 1855.

Die Deputation für die Häfen und Hafenanstalten.

(gez.) **A. Duckwitz.**

(gez.) **H. H. Meier.**

Beschluß der Bürgerschaft

vom 9. Mai 1855.

Leuchtturm an der Mündung der Weser und Telegraphen- verbindung mit demselben.

Die Bürgerschaft hat die Mittheilung des Senats vom 2. Mai d. J., betreffend einen Leuchtturm an der Mündung der Weser und Telegraphenverbindung mit demselben in vertraulicher Sitzung berathen und ertheilt den wegen des Leuchtturmes und des Telegraphen mit der Großherzoglich Oldenburgischen Regierung geschlossenen Verträgen und Zusatzartikeln ihre Genehmigung. Sie ist mit den Vorschlägen der Deputation für die Häfen und Hafenanstalten wegen Erbauung des Leuchtturms einverstanden und bewilligt die Aufnahme der dazu für dieses Jahr erforderlichen Summe in das Budget, sowie ferner daß genannte Deputation, der demnächst die Verwaltung des Telegraphen zu überweisen sein wird, über die Anlegung desselben berichte, und sagt schließlich dem diesseitigen Herrn Commissar bei den Verhandlungen ihren Dank für seine Bemühungen in dieser so wichtigen Angelegenheit.

40,000

1,000

1,500

500

3,000