

Ferner glaubt die Bürgerschaft bei dem großen Nothstande, welcher sich wegen mangelnder Löschplätze so sehr fühlbar gemacht hat, die Errichtung der Löschplätze am Sicherheitshafen bewilligen zu sollen, zumal da, wenn die Herstellung rasch gefördert wird, die Krähne schon im nächsten Jahre verpachtet werden können und so die Zinsen der Anlage vielleicht schon gedeckt werden. Sie will hieran den Wunsch knüpfen, daß die Krähne öffentlich verpachtet werden.

Mit der Aussetzung des Beschlusses über den Bau der zweiten Realschule bis zur Feststellung des nächstjährigen Budgets ist die Bürgerschaft einverstanden; wiederholt jedoch bei dieser Gelegenheit ihren am 25. Juni geäußerten Wunsch, daß die Stagenhöhe in der zu erbauenden Volksschule statt 14 auf 15 Fuß festgestellt werde.

6. Jahresbericht der Schuldeputation.

Die Bürgerschaft hat den Jahresbericht der Schuldeputation mit Dank entgegengenommen.

7. Ausgaben für Hafenwerke 1872.

Die Bürgerschaft bewilligt nachträglich für den Woltmershauser Canalbau die Seite 106 der Verhandlungen beantragten 28,426 Mark 61 Pfennige.

Mittheilung des Senats an die Bürgerschaft

vom 18. Juli 1873.

Kaiserbrücke.

Anlage mit 4 Unter-Anl.
(3 Zeichnungen.)

Die Baudeputation hat erhaltenem Auftrage gemäß mit anliegendem Berichte ein Project für den Bau der Kaiserbrücke ohne Drehjoche vorgelegt, über welches für den Fall, daß der Beschluß des Senats und der Bürgerschaft vom 9./16. April c. rückgängig gemacht werden sollte, eine Entscheidung zu treffen sein wird.

Was nun die Vorfrage betrifft, ob von dem ebengedachten Beschlusse abzugehen sei, so erachtet der Senat bei der großen Wichtigkeit der Sache sich für verpflichtet, die Gründe hervorzuheben, welche ihn bestimmt haben, für die Anbringung von Drehjochen sich zu erklären. Dieselben beziehen sich auf die Interessen der Schifffahrt, welche ohne Zweifel durch Anlegung einer festen Brücke insofern leiden werden, als der Zugang zu den oberhalb belegenen Löschplätzen für alle Fahrzeuge bei Hochwasser und Eisgang erschwert, für diejenigen mit festem Mast gänzlich gesperrt werden wird. Dadurch würde für einen der wichtigsten Theile des Bremischen Verkehrs, wie er gegenwärtig sich gestaltet hat, und für alle damit verwachsenen Interessen, namentlich die europäische Schifffahrt, eine Störung entstehen, welche um so bedenklicher erscheint, als es zur Zeit unmöglich ist, den von der gedachten Stromstrecke ausgeschlossenen zahlreichen Schiffen andere Löschplätze innerhalb der Stadt anzuweisen. Eine unabweisliche Folge der festen Brücke wird es daher sein, daß neue Löschplätze unterhalb derselben geschaffen werden müssen, und wenn gleich genaue Kostenanschläge für derartige Anlagen zur Zeit nicht vorliegen, so ist es doch unzweifelhaft, daß dieselben ungleich bedeutendere Summen beanspruchen werden, als die Ersparung an den Baukosten, falls man die Drehjoche beseitigt, beträgt. Während diese Ersparung auf etwa 100,000 Mark geschätzt wird, muß man sich sagen, daß die Beschaffung genügender neuer Löschplätze weit mehr als eine Million erfordern, daß mithin der Brückenbau in Wirklichkeit durch den Wegfall der Drehöffnungen sehr erheblich vertheuert werden wird.

Allerdings kann nicht verkannt werden, daß auch ohne den Brückenbau bei zunehmendem Verkehr die Nothwendigkeit neuer Löschplätze sich geltend macht. Allein dies Bedürfnis wird, wenn der Schiffsverkehr zwischen der Kaiserbrücke und den

alten Weferbrücken ungestört bleibt, nicht in so rascher Progression und nicht in gleichem Umfange hervortreten und daher unsere Finanzen nicht in so hohem Maße belasten, wie es im entgegengesetzten Falle geschehen muß. Für den Staatshaushalt ist es, wie nicht näher nachgewiesen zu werden braucht, in hohem Grade wünschenswerth, daß derartige Ausgaben, so weit irgend thunlich, der Zukunft vorbehalten bleiben.

Daß auch für den Bau einer festen Brücke beachtenswerthe Gründe redeten, hat der Senat bei seiner Beschlußfassung am 9. April c. sich keineswegs verhehlt. Allein einerseits schienen ihm diese Gründe, welche vorzugsweise auf unsichere, vielleicht fernliegende Eventualitäten der Zukunft sich stützten, neben den unleugbaren Bedürfnissen der Gegenwart und den finanziellen Erwägungen zurückstehen zu müssen, andererseits wurde ihnen auch in der öffentlichen Meinung, so weit solches sich beurtheilen ließ, bis dahin nicht dasjenige Gewicht beigelegt, welches ihnen erst nach erfolgter verfassungsmäßiger Feststellung des Bauprojects, namentlich von Seiten der Handelskammer, zuerkannt worden ist.

Nachdem nun durch diese neuerdings hervorgetretene Opposition gegen die Drehjoche eine erneute Erwägung der Angelegenheit herbeigeführt worden ist, kann zwar der Senat auch jetzt sich von der Ansicht nicht lossagen, daß im Ganzen der Beschluß vom 9./16. April am besten dem Staatsinteresse entspreche und daß es gerathen sei, daran festzuhalten. Er muß jedoch zugeben, daß die Sache zweifelhaft ist und daß sie ihrer Natur nach nicht nach absolut sicheren Maaßen entschieden werden kann. Er würde daher, wenn die Bürgerchaft auch bei wiederholter Berathung und Angesichts der Consequenzen ihres Beschlusses vom 18. Juni bei der Meinung beharren sollte, daß der Vortheil einer Verbreiterung der Brücke um 2,19 Meter und der Pfeileröffnungen um im Ganzen 11,74 Meter durch die Sperrung der oberen Stromstrecke und der kleinen Wefer für Schiffe mit festem Mast und durch die Nothwendigkeit neuer kostspieliger Löschanstalten nicht zu theuer erkauft sei, seine Bedenken auf sich beruhen lassen, in die Wiederaufhebung des Beschlusses vom 9./16. April willigen und dem von der Baudeputation vorgelegten Projecte einer festen Brücke seine Genehmigung erteilen.

Anlage
zur Mittheilung des Senats
vom 18. Juli 1873.

Fernerer Bericht der Baudeputation, die Kaiserbrücke betreffend.

(Eingereicht am 11. Juli 1873.)

Dem erhaltenen Auftrag entsprechend, erlaubt sich die Baudeputation, unter Bezugnahme auf die Beschlüsse des Senats und der Bürgerchaft vom 16. April, 18. Juni, c. 27. Juni (Berh. pag. 279, 445, 476) über die Einrichtung der Kaiserbrücke weiter zu berichten. Sie überreicht in der Anlage 1 den technischen Bericht des Bauconducteurs Böttcher und in den Anlagen 2—4 den Grundriß einer festen Brücke nebst dazu gehörigen Zeichnungen, der Total-Ansicht der festen Brücke und der Seiten-Ansicht eines Strompfeilers. Auch die sämtlichen früheren Projecte der Kaiserbrücke sind unter der Oberleitung des Oberbauraths Berg von dem Bauconducteur Böttcher bearbeitet, welchem zugleich die Leitung des Baues übergeben war. Wie derselbe diesem Werk also von dessen Beginn an seine Zeit und Kraft gewidmet hat, wird es sich unbedenklich empfehlen, nunmehr auf Grund seiner Vorlagen die weiteren Beschlüsse zu fassen.

Für das Mitteljoch war bisher eine lichte Durchfahrthöhe von 6,366 Metern = 22 Fuß über 0 in Aussicht genommen.

Werden die Drehjoche beibehalten, so stehen, wie dem technischen Bericht näher zu entnehmen, technische Bedenken der Erhöhung derselben bis auf circa 6,95 Meter = 24 Fuß lichter Durchfahrthöhe über 0 eben so wenig entgegen, als wenn eine feste Brücke definitiv beschlossen werden sollte. Ersteren Falles läßt sich, wie fortgesetzte technische Untersuchungen ergeben haben, diese Höhe genau bis auf 6,95 Meter = 24 Fuß an der Altstadtseite, und bis auf 6,63 Meter = 22,92 Fuß an der Neustadtseite bringen; bei einer festen Brücke wird diese Höhe an der Altstadtseite dieselbe bleiben, an der Neustadtseite 6,67 Meter = 23,05 Fuß im Mittel betragen. Die Endjoche müßten unverändert die früher angegebenen Höhen, an den Ufern also 5,79 Meter = 20 Fuß behalten. Die Kosten der Drehbrücke werden durch die gedachte Erhöhung des Mitteljoches um circa 45,000 Mark vermehrt, nämlich durch den Aufbau der Pfeiler und die veränderte Eisenconstruction. Diese Mehrkosten werden zumal mit Rücksicht auf die Höhe der Gesamtkosten wol kaum Bedenken erregen, weil durch die vergrößerte Durchfahrthöhe das Project erheblich verbessert wird. Im Fall die Drehbrücken beibehalten werden, bittet daher die Baudeputation, diese 45,000 Mark nachbewilligen zu wollen.

Eben so wenig stehen technische Bedenken oder bauliche Schwierigkeiten entgegen, die Drehjoche von vornherein aufzugeben und eine geschlossene Brücke zu errichten. Der Drehpfeiler, der solchen Falles wegfällt, ist noch nicht in Angriff genommen, abgesehen von der zum Schutz des Drehpfeilers gegen Unterspülungen geschlagenen Spundwand, welche im Wesentlichen fertig ist, und wieder beseitigt werden müßte, als unnütz und störend für Verkehr und Wasserablauf. Die dadurch verursachten Kosten sind im Ganzen auf circa 30,000 Mark zu veranschlagen; das Ausziehen der Pfähle würde einen Zeitverlust von 4—5 Wochen verursachen. Eine derartige feste Brücke mit der angegebenen Durchfahrthöhe würde nämlich an Stelle des Drehpfeilers einen um 11,574 Meter = 40 Fuß schmälern Pfeiler erhalten, ohne daß dadurch dem Zukunftsproject einer Communication nach dem Theerhof präjudicirt würde. Die übrigen Strompfeiler, deren Bau bis auf die unpräjudicirliche Höhe von 9,2 Fuß über 0 fortschreitet, bedürfen in größerer Höhe einer Aenderung, da die zu den Vorköpfen derselben bereits gelieferten Quader und die übrigen Quaderschichten etwas modificirt werden müssen, was keine Schwierigkeiten verursacht. Sonstige Weiterungen werden sich im Fall einer baldigen Beschlußnahme in Betreff der Drehjoche hoffentlich vermeiden oder auf ein nicht erhebliches Maß zurück führen lassen.

Das nunmehr vorgelegte Project einer festen Brücke bietet folgende Vortheile:

- 1) Einer festen Brücke kann nach diesem Plane eine um 2,19 Meter = 7,58 Fuß größere Breite gegeben werden. Die volle Breite derselben würde betragen von Außenkante zu Außenkante 17,07 Meter = 59 Fuß, im Lichten 15,10 Meter = 52,50 Fuß, die der Fahrbahn von Trägerwand zu Trägerwand 9,404 Meter = 32,50 Fuß.
- 2) Durch den Wegfall des Drehpfeilers werden so bedeutende Mauermassen gespart, daß sorgfältiger Berechnung zufolge die Gesamtkosten circa 100,000 Mark geringer sein werden, als diejenigen der Drehbrücke, und sind dabei die durch die größere Breite und erforderlich werdende Verstärkung der Eisenconstruction entstehenden Mehrkosten der festen Brücke und die Kosten der Beseitigung der gedachten Spundwand in Anrechnung gebracht.
- 3) Der Ablauf des Stromwassers wird dadurch, daß der neue Pfeiler in Anschluß an den Vorkopf des Theerhofes um 11,74 Meter = 40 Fuß schmaler wird, als der Drehpfeiler, nämlich je um 5,79 Meter = 20 Fuß in der kleinen und großen Weser, erleichtert.
- 4) Eine feste Brücke wird nach dem vorgelegten Project einen eben so schönen Eindruck machen, wie das Drehbrücken-Project. Insbesondere wird der statt des Drehpfeilers zur Ausführung kommende Pfeiler breit genug bleiben für die Errichtung des in Aussicht genommenen Kaiserdenkmales oder Mittelbaues.

Die Deputation behält sich vor, den ihr hierüber sowie in Betreff der Portale an den Ausgängen aufgetragenen Bericht abgesondert zu erstatten.

Was die Verkehrsinteressen angeht, welche für die nunmehr abzugebende Entscheidung in Betreff der Drehjoche vorzugsweise maßgebend sein werden, so erachtet die Baudeputation die darüber geführte öffentliche Discussion für erschöpfend und enthält sich einer nochmaligen Erörterung derselben, weil diese Frage spruchreif ist.

Eine baldige endgültige Entscheidung, durch welche ein für alle Mal jede Unsicherheit und Ungewißheit über den Fortgang des wichtigen Bauwerkes beseitigt wird, erachtet im Interesse desselben die Baudeputation aber unter allen Umständen für unumgänglich erforderlich. Einerseits werden aus einer längeren Sistirung des Baues allerdings Weiterungen verschiedener Art hervorgehen und die Wiederanwerbung der entlassenen Arbeitermannschaft in der Erntezeit immer schwieriger werden. Andererseits könnte der Bau, wenn derselbe im Laufe dieses Monats wieder aufgenommen würde, noch in diesem Baujahr stark gefördert und an der Hoffnung festgehalten werden, daß glücklichen Falles im Herbst nächsten Jahres der Oberbau aufgestellt, Anfangs des Jahres 1875 aber die Brücke vollendet und dem Verkehr übergeben werden könnte.

Die Baudeputation sieht demnach höherer Entscheidung entgegen, ob die Drehjoche beibehalten werden sollen oder nicht. Sie bittet letzteren Falles um die Genehmigung der hieneben für den Bau einer festen Brücke vorgelegten Risse und Projecte. Wird dagegen der Drehbrücke der Vorzug gegeben, so beantragt sie die durch die Höherlegung des Mitteljochs verursachten Mehrkosten von 45,000 Mark nachträglich bewilligen zu wollen.

Bei der Dringlichkeit der Sache haben die Risse und Zeichnungen nur in Einem Exemplar angefertigt werden können und erbittet sich die Baudeputation dieselben nach erfolgter Beschlußnahme zur Ausarbeitung des zweiten Exemplares zurück.

Die Baudeputation.

(gez.) Hermann Gröning. (gez.) Helmken.

Unter-Anlage 1

zur Anlage der Mittheilung des Senats
vom 18. Juli 1873.

An die

Baudeputation, Abtheilung für den Bau der Kaiserbrücke.

Berehrlicher Deputation erlaube ich mir bezüglich der durch die Bürgerschaft am 18. vor. Mts. beantragten Umgestaltung der Kaiserbrücke in eine solche mit festen Oeffnungen statt der projectirten Drehjoche Folgendes ganz ergebenst zu berichten.

Der Ausführung dieser Umänderung stehen technische Bedenken nicht entgegen, vielmehr wird bei der hierdurch ermöglichten Verkleinerung des sonstigen Drehpfeilers die ursprüngliche Durchflußweite der Brücke von 593,5 Fuß = 171,73^m um 43,167 Fuß = 12,49^m vermehrt. Dieselbe beträgt demnach:

Für die 1. Oeffnung (Altstadt)	164,917	Fuß	=	47,72 ^m
" " 2. " (")	165,000	"	=	47,74 ^m
" " 3. " (Theerhof)	82,416	"	=	23,85 ^m
" " 4. " (")	82,416	"	=	23,85 ^m
" " 5. " (Neustadt)	141,917	"	=	41,06 ^m

Im Ganzen 636,666 Fuß = 184,22^m

lichte Weite mit Abzug der Pfeilerbreiten und auf Null gemessen.

Bei einem Vergleiche dieser Zahlen mit den Durchflußweiten der oberhalb belegenen beiden Weserbrücken ergeben sich folgende Resultate:

1.	
a. Ganze Durchflußöffnung der Kaiserbrücke.....	636,666 Fuß = 184,22 ^m
b. Diejenige der großen und kleinen Weserbrücke	
399,5 Fuß = 115,60 ^m	
+ 143,0 " = 41,28 ^m	
	542,500 " = 156,98 ^m
Mehr für die Kaiserbrücke	94,166 Fuß = 27,24 ^m
2.	
a. Durchflußöffnung der Kaiserbrücke zwischen Schlachte und Theerhof.....	412,333 Fuß = 119,31 ^m
b. Diejenige der großen Weserbrücke	399,500 " = 115,60 ^m
Mehr für die Kaiserbrücke	12,833 Fuß = 3,71 ^m
3.	
a. Durchflußöffnung der Kaiserbrücke zwischen Theerhof und Neustadt	224,333 Fuß = 64,91 ^m
b. Diejenige der kleinen Weserbrücke	143,000 " = 41,38 ^m
Mehr für die Kaiserbrücke	81,333 Fuß = 23,53 ^m

Jeder dieser Versuche zeigt somit ein nur günstig zu nennendes Abströmungsverhältniß und entspricht um so mehr den dieserhalb bei Projectirung der Brücke gestellten Anforderungen.

In Betreff der gleichfalls angeregten Verbreiterung der Brücke erlaube ich mir zu bemerken, daß schon bei Ausarbeitung der früher durch Senat und Bürgerschaft genehmigten Vorlage auf die eventuelle Anlage einer Pferdeeisenbahn Rücksicht genommen worden ist (s. Bericht des Herrn Oberbaurath Berg vom 26. November 1871, pag. 479 al. 1 der Senats- und Bürgerschafts-Verhandlungen).

Sollte indeß die Anlage einer festen Brücke nachträglich beschloffen werden, so ist, wenn man das für erforderlich erachtet, eine Vergrößerung der Gesamtbreite derselben von 51,42 Fuß = 14,88^m auf 59 Fuß = 17,07^m noch zulässig, da die derselben entgegen gestandenen Schwierigkeiten in der Construction des Oberbaues hierbei fortfallen. Es wird dann aber erforderlich, von der Ausführung der Strompfeiler in der erst genehmigten Weise Abstand zu nehmen, und dürfte eine solche, wie in den beigelegten Zeichnungen, Anlage I und II, dargestellt ist und wodurch die erforderlich werdende Verlängerung der Pfeiler ermöglicht wird, zu empfehlen sein.

Der architectonische Theil der Kaiserbrücke, welcher vordem für gut befunden ist, wird hierbei in keiner Weise beeinträchtigt und nur das Aussehen der Pfeiler oder Fundamente durch Beschränkung des Gefinies auf + 9,167 Fuß = 2,65^m etwas vereinfacht.

Die bei Annahme meiner Vorlage eintretende Verbreiterung der Brücke um 7,58 Fuß = 2,19^m gegen das frühere Maß wird meiner unmaßgeblichen Meinung nach dem Verkehrsweisen nunmehr stets auf das Vollkommenste genügen, wie dasselbe auch bei späterer Anlage einer Pferdeeisenbahn keine Störung erleiden wird.

Eine noch größere Verbreiterung der Brücke als die bis auf 59 Fuß = 17,07^m ist überhaupt entschieden nicht mehr möglich, da, wie bekannt, die Größenverhältnisse der Pfeiler durch die fertig betonirten Senfkästen beschränkt sind und ein Weiteres nur mit Hintenansehung aller Aesthetik des Baues ausgeführt werden kann. Keineswegs wird man aber die einen so bedeutsamen Namen führende Kaiserbrücke als ein Monstrum der Baukunst und besonders Bremens hinstellen wollen.

Da nun auch das Interesse der Schifffahrt soweit als thunlich berücksichtigt und der Oberbau der Brücke in seiner Unterseite von + 20 Fuß = 5,79^m der Endpfeiler steigend bis auf + 24 Fuß und 23,05 Fuß = 6,95^m und 6,67^m, im Mittelpfeiler (der eigentlichen Durchfahrtsöffnung) angenommen ist, so glaube ich, daß hiermit allen bei Herstellung einer festen Brücke gestellten Anforderungen in der nur möglichsten Weise Rechnung getragen ist.

Wegen des Kostenpunktes bemerke ich noch, daß derselbe sich bei Ausführung der Kaiserbrücke wie vorangegeben nach der angestellten Berechnung auf ca. 2,647,000 Mark stellen wird, somit gegen den Anschlag des durch die Bürgerschaft am 16. April cr.

genehmigten Projectes der Kaiserbrücke mit Drehjochen (excl. der Rampen 2,747,000 Mark) eine Ersparniß von ca. 100,000 Mark aufweist.

Hierbei ist das Ausziehen der in einer Länge von ca. 500 Fuß = 144,68^m theilweise fertigen Spundwand des Drehpfeilers gleichfalls berücksichtigt, doch werden die hierfür entstehenden Kosten durch Verkauf der bei Verkleinerung dieses Pfeilers weniger erforderlichen Pfähle und Kothhölzer wahrscheinlich gedeckt und ist somit eine weitere Ersparung noch voraussichtlich.

Bezüglich des vom Hohen Senate zur nochmaligen Erwägung gestellten Projectes der Kaiserbrücke mit Anlage von Drehjochen und Höherlegung derselben in der Untertante des Drehpfeilers auf + 24 Fuß und 22,92 Fuß = 6,95^m und 6,63^m bemerke ich, daß demselben in technischer Beziehung nichts entgegen steht, und werden die Constructionsveränderungen des Oberbaues Schwierigkeiten nicht bereiten, wie ich auch in dieser Angelegenheit die früher ausgesprochene Ansicht des Herrn Oberbaurath Berg theile.

Der Mittel- oder Drehpfeiler ist sodann in seiner früheren Stärke von 123,167 Fuß = 35,64^m auf Null gemessen beizubehalten und erfordert die Erhöhung der Pfeiler und die veränderte Eisenconstruction einen Mehraufwand von ca. 45,000 Mark. Die Gesamtkosten würden demnach excl. der Rampen ca. 2,792,000 Mark betragen.

Schließlich erlaube ich mir im Interesse der Weiterführung des Baues um eine bald geneigte Beschlußnahme darüber, welches Project zur Ausführung kommen soll, zu bitten, da bei einer noch längeren Sistirung der Arbeiten die Fertigstellung und Eröffnung der Brücke um ein Bedeutesendes zurückgesetzt wird.

Bremen, den 2. Juli 1873.

(gez.) **C. Böttcher.**

