Mittheilung des Senats

vom 13. Februar 1883.

Der Senat theilt den beifolgenden Bericht der Baudeputation, Abth. Wasserbau, betreffend Aufführung einer neuen Ufermauer am Weserbahnhof vor dem Schuppen Nr. 4 und Bewilligung der dafür veranschlagten Kosten im Betrage von ℳ. 168 000, der Bürgerschaft zur Beschlußfassung mit, indem er seinerseits, nach Vernehmung der Finanzdeputation, dem Antrage zustimmt. Der Kostenbetrag wird eventuell noch in das Budget für das laufende Jahr unter Außerordentliche Ausgaben, Cap. I., einzustellen sein.

Bericht.

Anlage.

Nach Ablauf des Hochwassers im Frühjahr 1881 erschien das Bollwerk am Weserbahnhof am meisten gefährdet längs der Mauerstrecke vor dem Schuppen Nr. 4. Mit Rücksicht auf die in dieser Mauer außer einer erheblichen Ausbauchung vorgefundenen starken und weiten Risse mußte sofort zu einer Verankerung geschritten werden (cf. Verhandlg. 1881 pag. 361 und 363), und hat seitdem wegen der in der Mauer an den Tag getretenen Bewegung die Sicherheit derselben von Seiten der Techniker stets nur als eine bedingte bezeichnet werden können.

Dieser unsichere Zustand ist neuerdings vom Bauinspektor **Heincken** in einem zu Anfang d. Js. erstatteten Bericht über den vollendeten Neubau der Ufermauern vor den Schuppen Nr. 1 und 2 sowie Nr. 5 und 6 ausführlicher beschrieben. In diesem Bericht wird zur näheren Begründung jener Unsicherheit namentlich auf die beim neulichen Entfernen der alten Fundamente der eingestürzten Mauern gemachte Erfahrung hingewiesen, daß fast alle längeren Pfähle der dortigen Pfahlroste nach voraufgegangenem Ueberweichen entweder gänzlich abgebrochen oder geknickt gewesen seien. In ähnlicher Weise werde auch die wahrgenommene Bewegung des Pfahlrostes der Mauer vor Schuppen Nr. 4 begonnen haben, welche inzwischen durch das Vorbringen der Stein- und Faschinenschüttung, sowie durch die Verankerung aufgehalten sei. Es schließt der Bericht mit der Behauptung, daß die Sicherheit der Mauerstrecke vor Schuppen Nr. 4 lediglich auf der Sicherheit der Anker, welche bereits sämmtlich haben erneuert werden müssen, und der vorliegenden Steinschüttung beruhe.

In schriftlichem Gutachten zu diesem Berichte des Bauinspectors **Heincken** erklärt sich sodann der Oberbaudirector **Franzius** am 2. Januar d. J. wie folgt:

„Seit dem Winter 1880/81 ist die fragliche Mauer stets übereinstimmend von allen zuständigen Baubeamten als durchaus unsicher erkannt und bezeichnet worden. Durch Anbringung von Ankern, Vorschüttung von Senkfaschinen und Steinen, sowie durch möglichste Entlastung von Hinterfüllungserde, endlich durch thunlichste Einbringung von Beton unter den Rostbelag ist Alles geschehen, was eine weitere Bewegung und den drohenden Einsturz dieser Mauer verhindern konnte, während gleichzeitig die Benutzung der Mauer zu Lösch- und Ladezwecken auf das Aeußerste beschränkt worden ist. Wie ferner mehrfach schriftlich und mündlich geäußert worden ist, hat aber diese Mauer trotz dieses bedenklichen Zustandes, so lange die eingestürzten Mauern des Weserbahnhofs noch nicht wieder hergestellt und dem Betrieb übergeben sind, noch einen nicht zu unterschätzenden Werth, weil sie eben bis dahin in nützlicher Weise dazu dient, den Verkehr auf dem Weserbahnhofe möglichst zu erhalten. Nachdem nun aber einerseits die Befürchtungen wegen des längeren Bestandes der Mauer auf Grund der sorgfältigen Ueberwachung aller Erscheinungen keineswegs geringer, sondern namentlich in Betreff der mittleren Strecke noch eher größer geworden sind, und andererseits die

beiden eingestürzten Mauerstrecken soweit hergestellt sind, daß ihre Benutzung bis zum Beginn des Sommers in feste Aussicht genommen werden kann, wird die Frage zur Entscheidung gestellt werden müssen, ob die Mauer noch fernerhin auf die Gefahr eines plötzlichen Einsturzes beibehalten oder bei erster passender Gelegenheit (also nach Eintritt eines niedrigen längere Dauer versprechenden Sommerwassers) abgebrochen werden soll. Nach Entscheidung für letztere Alternative fragt sich ferner, ob und wie die Wiederherstellung zu geschehen habe. Von technischer Seite kann gar keine Gewähr weder für den ferneren Bestand noch für eine zweckmäßig partielle Reconstruction gegeben werden."

Auf Grund dieser Vorlagen ist von Seiten der Deputation für Häfen und Eisenbahnen der Abbruch der Mauer vor Schuppen Nr. 4 und die Herstellung einer neuen Mauer an deren Stelle für nothwendig befunden, und demgemäß die berichtende Deputation um Veranlassung der erforderlichen Projektirung ersucht. Uebereinstimmend geht man nämlich in beiden Deputationen von der Ansicht aus, daß ein weiteres Abwarten des früher oder später zu gewärtigenden Einsturzes der jetzigen Mauer, sowohl wegen der mit solchem etwa plötzlichen Einsturz verbundenen Gefahren für Menschenleben und Güter, als auch mit Rücksicht auf die geringeren Kosten eines geordneten Abbruches nicht gerechtfertigt erscheinen würde.

Somit beehrt sich jetzt im Einvernehmen mit der Deputation für Häfen und Eisenbahnen die Baudeputation unter Bezugnahme auf den anbei mit 2 Zeichnungen überreichten Bericht des Bauinspectors **Heineken** den Neubau fraglicher Mauer, jedoch nur in Betreff des 82,5 m langen oberen Theils derselben, dagegen für den 17 m langen unteren Theil der Mauer lediglich die Vorrammung einer neuen bis auf 8 m unter Null tief gehenden Spundwand höheren Ortes zu befürworten. Für diesen in finanzieller Hinsicht unbestreitbar empfehlenswerthen Vorschlag der Beibehaltung der unteren 17 m langen Mauerstrecke wird vom Bauinspector **Heineken** geltend gemacht, daß ein absolutes Bedürfniß für Abbruch und Erneuerung auch dieser unteren Mauerstrecke aus technischen Erwägungen augenblicklich nicht zu behaupten sei, daß ferner eine Erneuerung dieser Strecke wegen der hier größeren Breite des Fundaments erheblich theurer werde als die der übrigen Mauer, endlich aber daß die mit event. Abbruch dieser unteren Strecke nothwendig verbundene Erneuerung der dort vorhandenen Einrichtung für die Anlegerbrücke der Dampfschiffe zur Zeit um so weniger wünschenswerth sei, als voraussichtlich in nicht zu ferner Zukunft auf eine Verlegung des jetzigen, bekanntlich in mancher Beziehung ungenügenden Landungsplatzes werde Bedacht zu nehmen sein.

Was sodann die in anliegendem Berichte offen gehaltene Alternative einer Verwendung der durch den Abbruch zu gewinnenden alten Portasandsteine oder einer Mauerverblendung vermittelst neuer Klinker betrifft, so glaubt die berichtende Deputation bei gleichen Kosten beider Verblendungsarten namentlich deshalb der Klinkerverblendung den Vorzug geben zu sollen, weil diese für demnächstige raschere Vollendung des Neubaues eine größere Gewähr bietet, auch nach Ansicht der Techniker einen gleichmäßigeren inneren Verband und für gewisse Angriffe auch eine größere Sicherheit giebt.

Da in Betreff der Konstruktion der neu aufzuführenden Mauer ein gleiches Verfahren beabsichtigt wird, wie solches bei den in den letzten beiden Jahren wieder hergestellten Mauern eingehalten ist, so hat hierauf auch der gegenwärtige Kostenanschlag gestützt werden können, wonach mit Rücksicht auf mögliche Wiederverwendung verschiedener Geräthe zu etwas billigerem Ansatz als bei dem eben vollendeten Bau für

82,5 m neue Mauer à ℳ. 1900	ℳ.	156 750,—
17 lfde. m neue vordere Spundwand à ℳ. 440	„	7 480,—
allgemeine	„	3 770,—
insgesammt	ℳ.	168 000,—

vom Bauinspector **Heineken** beansprucht werden.

Unter schließlichem Bemerken, daß im Interesse möglichster Fertigstellung der projectirten Mauer im gegenwärtigen Jahre eine baldthunliche Beschlußnahme

dringend erwünscht sein würde, erlaubt sich hiernach die Baudeputation nach Maßgabe des vorstehenden Berichts,

die Genehmigung der Aufführung einer neuen Ufermauer und der Herstellung einer neuen vorderen Spundwand vor Schuppen Nr. 4 des Weserbahnhofs unter Nachbewilligung von ℳ 168 000 auf Cap. 1 der außerordentlichen Ausgaben des laufenden Haushalts

zu beantragen.

(gez.) **Tetens.** (gez.) **Joh. Friedr. Wessels.**

Unteranlage.

Bericht des Bauinspector Heincken.

Dem erhaltenen Auftrage entsprechend erlaube mir über den Neubau der Ufermauer vor dem Schuppen Nr. 4 am Weserbahnhof das Folgende zu berichten.

Es darf vorausgeschickt werden, daß diese Mauer nach der Verankerung im Frühjahre 1881 zunächst noch eine weitere Bewegung zeigte, die sich aber zu Anfang des Jahres 1882 gänzlich verlor, so daß die Mauer, nachdem schon vorher die Hinterfüllungserde zum Theil entfernt war, wieder dem Betriebe übergeben werden konnte.

Der Betrieb ist in vorsichtiger Weise geführt, da man der Mauer immerhin nur eine bedingte Sicherheit zuschreiben konnte.

In ähnlicher Weise ist eine Strecke der alten Mauer an der Schlachte vor längeren Jahren, als sich nach geschehener Aufhöhung der Schlachte Gefahr drohende Risse mit einer Bewegung der ganzen Mauer zeigten, verankert. Diese Mauerstrecke erfüllt noch heute ihren Zweck.

Ebenso ist schon im Jahre 1869 die Mauer vor dem damaligen Schuppen Nr. 2, jetzigen Schuppen Nr. 3, verankert. Die Mauer zeigte 1868 Risse und eine Ausbauchung (cf. Verhandlungen vom Jahre 1868 pag. 85 und 219). Diese verankerte Mauer hat sich bis jetzt gut gehalten und hat auch bei den Hochwassern von 1880 und 81 keine Veränderungen gezeigt.

Man war deshalb berechtigt auch von der Mauer vor Schuppen Nr. 4 zu hoffen, daß dieselbe nach der Verankerung keine weiteren Veränderungen zeigen würde, wie denn auch solches bei der ebenfalls 1881 und 1882 verankerten Mauer vor Schuppen Nr. 2 bis jetzt eingetroffen ist.

Ende des vorigen und Anfang dieses Jahres haben sich indeß in der Mauer vor Schuppen 4, bei welcher im Laufe des Jahres 1882 noch der hohle Raum unter dem Fundamente soweit irgend thunlich mit Beton ausgefüllt worden ist, wiederum neue Risse gezeigt, so wie sich auch die alten vorhandenen Risse vergrößert haben. Es sind ferner die sämmtlichen angebrachten Anker im Laufe der Jahre 1881 und 1882 gebrochen und durch neue stärkere ersetzt worden.

Die den Betrieb auf der Mauer führende Deputation für Häfen und Eisenbahnen hat nunmehr, nachdem über den Sachverhalt berichtet ist, allerdings die Weiterführung des Betriebes bei Tage unter Anwendung aller Vorsichtsmaßregeln gestattet, jedoch den Neubau der Mauerstrecke beantragt.

In der That sind bei der Mauer, wenigstens bei dem oberen Theile derselben, weitere Mittel zum Stützen oder Halten derselben nicht mehr anzuwenden, und es ist jedenfalls richtiger und auch billiger, sie abzubrechen, als sie bis zu dem früher oder später eintretenden Einsturz stehen zu lassen.

Dies gilt für den oberen Theil der Mauer, der in 82,5 m Länge besonders starke Bewegungen gezeigt hat, ohne alle Zweifel, während für den unteren Theil der Mauer, welcher in 17 m Länge eine Treppe und den Schlitz für die Anlegerbrücke der Dampfschiffe enthält, der Abbruch und die Erneuerung nicht unbedingt als durchaus nöthig angesehen werden kann. Diese Strecke Mauer hat bei ihrer verhältnißmäßig kurzen Länge zwei weit einspringende breite Verstärkungen. Sie hat allerdings einen Riß, der sich in letzter Zeit aber nicht verändert hat. Sie hat ferner auch nach dem Hochwasser von 1881 nur geringe Bewegung gezeigt.

Das Fundament ist an beiden Enden mehr als doppelt so breit als bei der anderen Mauerstrecke. Die Erneuerung dieser Strecke würde bei der erforderlichen großen Breite des Fundaments auch verhältnißmäßig erheblich theurer werden, als die andere Mauer.

Wenn vor dieser Mauer eine neue tiefe bis auf 8 m unter Null reichende Spundwand vorgerammt wird, so wird diese Strecke als sicher zu betrachten sein.

Sollte sie im Fundament schlechter sein, als mit Recht vorausgesetzt werden kann, so wird sich dies beim Vorrammen der Spundwand zeigen und müßte dann, was aber nicht wahrscheinlich ist, auch diese Strecke erneuert werden. Ich glaube aber nicht, daß dieser Fall eintritt, und schlage deßhalb nur das Vorrammen einer Spundwand vor.

Es wird auch nicht zweckmäßig sein, jetzt die Einrichtung für den Dampfschiff-Anleger zu erneuern, weil in Zukunft bei eintretender Verbesserung des Fahrwassers auch der Verkehr mit Personenflußdampfern sich heben wird und eine andere Abfahrt und Landestelle wird eingerichtet werden müssen. Für jetzt wird die vorhandene Einrichtung, so wenig bequem sie auch für das verkehrende Publikum und so sehr störend sie für den Weserbahnhofverkehr ist, genügen. Bei einem Neubau würde aber immerhin eine Aenderung ins Auge zu fassen sein.

Nach Obigem handelt es sich um den Abbruch und Neubau einer Strecke von 82,5 m und Herstellung einer neuen Spundwand in 17 m Länge.

Die Construction der neuen Mauer würde dieselbe wie die im vorigen Jahre neu gebaute vor Schuppen 1 und 2 sein. Die Dimensionen und die Art der Ausführung würden dieselben sein.

Es könnte indeß die neue Mauerstrecke, welche zwischen zwei mit Hausteinen verblendeten Mauern zu liegen kömmt, ebenfalls mit Hausteinen und zwar mit den aus dem Abbruch der alten Mauer gewonnenen Portasandsteinen verblendet werden.

Eine Ersparniß wird durch diese Wiederverwendung der vorhandenen Steine nicht erzielt, weil durch den Abbruch und den Hin- und Hertransport der Steine nach und von dem Woltmershauser Dreieck, sowie durch das in Folge der beim Abbruch unvermeidlich entstehenden kleinen Beschädigungen nöthig werdende Nacharbeiten der Steine nicht unerhebliche Kosten hervorgerufen werden.

Aus letzterem Grunde wird es auch nicht ganz zu vermeiden sein, daß Steine mit kleineren Beschädigungen in der neuen Mauer mit zur Verwendung kommen.

Es mag nun zu entscheiden sein, ob die neue Mauer mit den Portasteinen der alten Mauer oder wie die 1882 erbauten neuen Mauern mit Klinkern verblendet werden soll.

Hinsichtlich der Kosten ist zu bemerken, daß, da dieselbe Construction der Mauer wie bei den 1881 und 1882 gebauten zu nehmen ist, und die örtlichen Verhältnisse dieselben sind, auch dieselben Massen zur Verwendung kommen, derselbe Kostenanschlag gilt.

Der Kostenanschlag für die Mauern vor den Schuppen Nr. 1 und 6 hat sich als annähernd zutreffend erwiesen.

Der Abbruch der jetzt in Rede stehenden Mauer wird zwar durch die größere Stärke der Mauer unten 2,90 m statt 2,00 m bei den andern, sowie durch die größere Anzahl Pfähle 4 Reihen hier, statt 3 Reihen bei den alten Mauern vor Schuppen 1 und 6 kostspieliger, wahrscheinlich werden diese Mehrkosten aber aufgewogen durch die leichtere, also weniger kostspielige Reinigung des Bodens, sowie durch die geringeren Ausgaben für Geräthe.

Für die Mauern vor Schuppen Nr. 1 und 6 waren veranschagt per lfd. m ℳ 1940 (siehe Verhandlungen zwischen Senat und Bürgerschaft vom Jahre 1881 pag. 468 ff. und 1882 pag. 223). Der Anschlag hat sich bei der Ausführung als annähernd zutreffend erwiesen. Unter Berücksichtigung, daß verschiedene vorhandene Geräthe wieder verwandt werden können, sind hier pr. lfd. m ℳ 1900 zu veranschlagen.

Die vordere Spundwand hat pr. lfd. m gekostet ℳ. 440, so daß unter Einführung dieser, dem früheren Kostenanschlage und der Ausführung entsprechenden Summe, der Anschlag sich stellen würde auf

82,5 m neue Mauer à ℳ. 1900	= ℳ.	156 750,—
17 lfde. m neue vordere Spundwand à ℳ. 440	= „	7 480,—
Allgemeines	„	3 770,—
Summa	ℳ.	168 000,—

um deren Beantragung ich ganz ergebenst nachsuche.

Eine baldige Beschlußfassung ist erwünscht, weil es dringend wünschenswerth ist, die Abbrucharbeiten beginnen zu können und mit den Ausverdingungen vorzugehen, um möglichst die Mauer in diesem Jahre fertig zu stellen, was bei raschem Beginn und raschem Betriebe, sowie günstigen Ständen der Weser möglich sein wird.

Bremen, 27. Januar 1883.

(gez.) **F. Heineken.**

Unter Bezugnahme auf meine bisherigen Aeußerungen über die Beschaffenheit der Mauer vor Schuppen 4 bin ich übrigens mit sämmtlichen Vorschlägen dieses Berichts völlig einverstanden.

Bremen, 29. Januar 1883.

Der Oberbaudirektor.

(gez.) **Franzius.**