

Beschluß der Bürgerschaft

vom 11. Juli 1860.

1. Straßenanlage in der westlichen Vorstadt.

Die Bürgerschaft ertheilt nunmehr dem Antrage des Senats in Betreff dieses Gegenstandes ihre Zustimmung und zwar unter den von der zur Revision der Bauordnung niedergesetzten Deputation in ihrem Bericht vom 10. Juli d. J. aufgestellten Bedingungen.

Zugleich benützt sie diese Gelegenheit den Senat zu ersuchen, die Karte des für die zur Stadt gezogenen Theile der früheren Vorstadt und des Gebiets entworfenen Bauplans dem Publicum durch einen lithographirten Abdruck zugänglicher zu machen.

2. Feststellung der neuen Plätze und Straßen sowie Verkauf einiger Grundstücke auf dem Bahnhofs.

Die Bürgerschaft theilt die Ansicht des Senats, daß die fraglichen Geldmittel aus den Fonds für außerordentliche Verwendungen vorschußweise zu entnehmen und daß die dabei später etwa sich ergebenden Einnahmen nach vorgängiger Erstattung jener Vorschüsse in den Reservetilgungsfond abzuliefern seien.

3. Anlage von Miethwohnungen auf dem Bahnhofs.

Es erscheint der Bürgerschaft nicht wünschenswerth, daß der Staat sich als Bau- und Miethunternehmer in der von der Eisenbahndeputation beantragten Weise theiligt und kann sie daher zu den von derselben gemachten Vorschlägen ihre Zustimmung nicht ertheilen.

4. Beerdigungsanstalten.

Im Blick auf die zunehmende Bevölkerung und die rasche Ausdehnung der Vorstädte hält die Bürgerschaft die Bedachtnahme auf Anlegung neuer Begräbnißplätze für eine unabweißliche Pflicht. Sie ist zugleich der Ansicht, daß ferner zu überlegen sein wird, ob der außer dem Doventhore belegene Begräbnißplatz aus gesundheitspolizeilichen Gründen eingehen müsse und ersucht den Senat eine baldige Verathung und Berichterstattung über diese Fragen Seitens der Verwaltung der altstädtischen Beerdigungsanstalten unter Zuziehung des Gesundheitsraths veranlassen zu wollen, falls nicht er die Ueberlegung durch eine Deputation vorzieht.

Mittheilung des Senats an die Bürgerschaft

vom 10. August 1860.

1. Errichtung von Beamten-Miethwohnungen auf dem Bahnhofs.

Die Bürgerschaft hat Anstand genommen, auf die Anträge der Eisenbahndeputation wegen Errichtung von Beamten-Miethwohnungen auf einem Theile des Bahnhofsareals vorgeschlagener Maßen einzugehen, weil sie von der Ansicht ausging, daß die Verwirklichung jener Anträge den Staat zum Bau- und Miethunternehmer machen würde. Der Senat glaubt inzwischen bei diesem ablehnenden Beschlusse sich nicht beruhigen zu dürfen, einmal weil die Uebelstände, deren Beseitigung die Eisenbahndeputation durch ihr Project bezweckte, für den Bahnhofsdiens und somit für den Staat selbst allzu nachtheilig sind, um nicht die Auffindung irgend einer zweckmäßigen Abhülfe zu einem unabweißlichen Bedürfnisse zu machen; sodann aber auch weil es nicht zweifelhaft erscheint, daß die Beschaffung wohlgelegener Wohnungen für die Bahnhofsbeamten sehr wohl unter Modalitäten stattfinden könne, welche jede Besorgniß, als ob der Staat

dabei ein gewöhnliches Privatunternehmen verfolgen werde, ausschließen. Der Senat hat daher die ganze Sache zu nochmaliger Erwägung an die Eisenbahndeputation zurückverwiesen und von derselben eine erneute Berichterstattung eingefordert, bei welcher die lautgewordenen Bedenken gegen ihren Antrag die gebührende Berücksichtigung finden werden.

2. Erneuerung des Oberbaues der großen Weserbrücke.

Dem Senat ist von der Baudeputation ein Bericht über die erforderliche Erneuerung des Oberbaues der großen Weserbrücke, sowie

3. Regulirung einiger Baulinien

von der nämlichen Deputatoin ein Bericht wegen Regulirung einiger Baulinien,

4. Canalanlage in der Gröplingerstraße

von der Straßenbaudeputation ein Bericht wegen Canalanlage in der Gröplingerstraße, und

5. Errichtung eines Schoppens für die Wallanlagen

von der Deputation für die öffentlichen Spaziergänge wegen Errichtung eines Schoppens für die Wallanlagen eingereicht worden. Der Senat läßt diese sämtlichen Berichte, unter Vorbehalt weiterer Erklärung, der Bürgerschaft hieneben zu ihrer Beschlußnahme zugehen.

6. Surrogationen.

Schließlich bringt der Senat der Bürgerschaft die nachstehenden, bei verschiedenen Deputationen vorgekommenen Surrogationen zur Anzeige:

In die Deputation für den Stadtwinkel für den aus dem Senate ausgetretenen Herrn Senator Iken Herr Bürgermeister Mohr,

in die Deputation für das Bauwesen und in die Deputation für die Häfen und Hafenanstalten an die Stelle des aus denselben auf seinen Wunsch ausscheidenden Herrn Senator Hartlaub Herr Senator Weinhausen.

Anlage I

zur Mittheilung des Senats
vom 10. August 1860.

Bericht der Baudeputation, die Erneuerung des Oberbaues der großen Weserbrücke betreffend.

Bereits im Jahre 1859 machte der verstorbene Wasserbaudirector Brockmann auf die Nothwendigkeit der Erneuerung des jetzigen hölzernen Oberbaues der großen Weserbrücke aufmerksam und wurde sofort von der berichtenden Deputation mit der Ausarbeitung eines Projectes für den Neubau beauftragt.

Aus dem von diesem Beamten am 18. Januar 1860 erstatteten Berichte, Anlage 1, ergeben sich die Gründe, welche an Stelle des hölzernen Oberbaues die Herstellung der neuen Anlage nach einem System von schmiedeeisernen Balken oder Blechträgern rathlich und dringlich erscheinen lassen. Denn hatte auch der im Jahre 1841 angelegte, auf eine Dauer von nur 12 Jahren berechnete hölzerne Belag bis dahin seine Schuldigkeit gethan, so hat doch die Technik gerade in der Branche der eisernen Brücken in den letzten 20 Jahren so überraschende Fortschritte gemacht, daß man es gewissermaßen als ein Glück betrachten kann, daß vor 19 Jahren für die große Weserbrücke nicht eine Eisenconstruction gewählt ist, welche nach dem damaligen Stande der Technik jetzt höchst mangelhaft erscheinen würde.

Bei der Wichtigkeit des vorliegenden Projectes hielt man es nun für rathlich, das vom Wasserbaudirector Brockmann freilich mit großer Umsicht und mit Benützung der ihm bewohnenden besonderen Kunde der Local- und Stromverhältnisse unter Zuziehung der hiesigen Techniker Waltjen und Widmann entworfene Project einer weiteren Begutachtung durch die technische Baucommission zu unterwerfen. Demzufolge wurde es zunächst vom Baudirector Schröder überarbeitet und, da der Baurath van Konzelen mit anderen Berufsarbeiten überhäuft, der Baudirector Brockmann und

aber leider durch den Tod entzogen war, dem in diesem Specialfache sehr bewährten Obermaschinenmeister Welkner in Göttingen zur weiteren Begutachtung überwiesen. Derselbe legte am 7. Mai d. J. einen modificirten Plan vor, worin eine von dem Brockmann'schen Projecte abweichende Construction der Blechträger vorgeschlagen und die in letzterem auf 127,500 Thaler angeschlagenen Baukosten nur auf 100,200 Thaler berechnet wurden.

Da die Stelle des Wasserbaudirectors damals noch nicht wieder besetzt war, so wurde dem denselben vertretenden Bauconducteur Heineken eine Vergleichung beider Projecte aufgetragen, wobei sich herausstellte, daß die vom Obermaschinenmeister Welkner erzielte Ersparung von 27,500 Thalern aus verschiedenen durch die Localverhältnisse bedingten Gründen auf 6000 Thaler zu reduciren sei. Einer weiteren Begutachtung des Welkner'schen Projectes vom technischen Standpunkte aus unterzogen sich alsdann nochmals die hiesigen Techniker Waltjen und Widmann.

Als die Vorarbeiten soweit gediehen waren, wurde der Wasserbaudirector Berg angestellt. Derselbe unterzog sich sofort trotz der großen Masse der ihm zur Erledigung obliegenden, durch die Unbekanntheit mit unseren Localverhältnissen erschwerten laufenden Arbeiten im Wasserbaufach und trotz seiner sofortigen längeren Abordnung zur technischen Strombefahrung seitens der Weseruferstaaten, der vorliegenden Arbeit mit nicht genug anzuerkennendem Eifer und großer Sorgfalt. Nachdem derselbe das gesammelte reichhaltige Material geprüft, überarbeitet und mit sämmtlichen dabei thätig gewesenen hiesigen und auswärtigen Technikern discutirt und eine übereinstimmende schließliche Ansicht derselben erzielt hatte, legte er der berichtenden Deputation das Résumé dieser Verhandlungen vor und wurde am 2. Juli d. J. mit der nunmehrigen Ausarbeitung eines definitiven Projectes beauftragt. Bereits am 6. August d. J. entledigte sich der Wasserbaudirector Berg dieses Auftrags durch Uebergabe des unter Anlage 2. beiliegenden Berichts, welchem die Generalzeichnungen, Anlagen A — C und der Bauplan Anlage D beigelegt waren.

Indem die berichtende Deputation diese ihr erstatteten technischen Vorlagen anbeizuhelfen sich beehrt, kann sie sich im Allgemeinen mit dem nunmehrigen Project ihrerseits nur vollständig einverstanden erklären.

Was die technische Seite des Projectes betrifft, so erscheint dasselbe dermaßen vielseitig, reiflich und gründlich bearbeitet und geprüft, daß in dieser Beziehung Nichts zu wünschen übrig bleibt.

Namentlich dient es der Deputation zur großen Beruhigung, daß die sämmtlichen zugezogenen Techniker übereinstimmend dem vom Baudirector Brockmann zuerst vorgeschlagenen Systeme von unter der Fahrbahn liegenden Blechträgern unter den gegebenen Verhältnissen den entschiedenen Vorzug vor anderen Systemen geben, so daß man sich durch die Frage, ob nicht eine massive oder Röhren-, Ketten- oder Gitterbrücke anwendbar sei, nicht länger zu beunruhigen braucht. Auch im Besonderen erscheint der Deputation der vorgelegte Bauplan sehr zweckmäßig, gründlich durchdacht und öconomisch. Namentlich dürfte sich der Versuch empfehlen, vor der Hand von einer Nothbrücke für Fußgänger abzusehen, da abgewartet werden kann, ob die vorgeschlagene interimistische Regelung des Verkehrs sich bewähren wird. — In Betreff der finanziellen Seite dieses Projectes endlich hat die wiederholte Bearbeitung desselben eine erhebliche Herabdrückung des ursprünglich angeschlagenen Bedarfs bewirkt, ein Bestreben, welchem man den vollen Beifall nicht versagen kann. Uebrigens macht die Deputation darauf aufmerksam, daß von den Technikern die an den beiden Anfahrten der Brücke vorzunehmenden Erd- und Pflasterarbeiten nicht mit veranschlagt sind und dürfte es sich empfehlen damit für das nächstjährige Budget die Straßenbaudeputation zu beauftragen.

Demzufolge stellt die berichtende Deputation die ergebensten, jedoch bei dem baufälligen Zustande des gegenwärtigen Belags der Brücke dringlichen Anträge, der Senat und die Bürgerschaft wollen das in den Anlagen dieses Berichts vom Wasserbaudirector Berg bearbeitete Project eines neuen Oberbaus der großen Weserbrücke und dessen Ausführung in beantragter Weise genehmigen und die veranschlagte Summe von 110,500 Thln. bewilligen, sodann die Straßenbaudeputation mit der demnächstigen Veranschlagung der an den beiden Anfahrten zu treffenden Aenderungen beauftragen.

Bremen, den 8. August 1860.

Die Baudeputation.

(gez.) Lampe.

(gez.) F. S. Westhoff.

Anlage 1
zur Anlage I der Mittheilung des Senats
vom 10. August 1860.

B e r i c h t

die Erneuerung des Oberbaues der großen Weserbrücke betreffend.

Bei der im vorigen Jahre vorgenommenen Reparatur des Oberbaues der großen Weserbrücke habe ich die Beschaffenheit desselben sorgfältig untersucht und beehre mich, das Folgende darüber zu berichten:

Die obersten Balken sind fast ohne Ausnahme sehr schadhaft und einige derselben waren so morsch, daß dafür neue Balken eingebracht werden mußten, während viele ausgebessert worden sind, um die Brücke bis zu diesem Jahre zu erhalten.

Sämmtliche Balken sind sehr stark durchgebogen und haben ihre Elasticitätsgrenze bereits überschritten, auch biegen dieselben fortwährend noch mehr durch, welches an der stets stärker werdenden Wellenform der Brückenbahn deutlich zu erkennen ist. Die Durchbiegung der Balken ist in den letzten Jahren bereits so bedeutend geworden, daß bei einer nicht erheblichen Vergrößerung derselben und bei zufällig schwerer Belastung ein Bruch nothwendig erfolgen muß, zumal die oberen Balken wenig Festigkeit mehr besitzen.

Nach der Construction des jetzigen Balkensystems muß vorausgesetzt werden, daß, wenn ein Bruch eines Balkens erfolgt, auch die in derselben Richtung liegenden übrigen Balken brechen werden und es kann dann auch wohl der Fall eintreten, daß die zunächst liegenden Balken zugleich so beschädigt werden, daß sie keine genügende Sicherheit mehr gewähren, wodurch leicht eine wesentliche Störung der Communication erfolgen würde.

Bekanntlich ist die Brücke am 31. December 1841 eröffnet und darf man auch eine größere Dauer als ca. 19 Jahre von tannenen Brückenbalken, namentlich bei der Construction der jetzt auf der Brücke vorhandenen Balken, nicht erwarten.

Wenn daher die Beschaffenheit der auf der großen Weserbrücke vorhandenen Balken eine gründliche genügende Reparatur nicht zweckmäßig erscheinen läßt und größtentheils ohne eine gänzliche Erneuerung der Balken also nicht ohne große Kosten und dennoch nur mangelhaft ausgeführt werden kann, so dürfte die Erneuerung des Oberbaues dieser Brücke in diesem Jahre auszuführen sein.

Zu dem Ende habe ich dem mir ertheilten Auftrage gemäß ein Project entworfen, welches ich hierneben vorlege und zugleich das Folgende dabei bemerke:

Für den neuen Oberbau sind tannene Balken, wegen ihrer kurzen Dauer, nicht wieder anwendbar, während eichene Balken von der erforderlichen Stärke und Länge eine ganz unverhältnißmäßige Summe kosten würden, weshalb schmiedeeiserne Balken anzuwenden sein werden.

Die jetzige auf der Brücke vorhandene Fahrbahn hat eine Breite von 18 Fuß; da indeß sehr oft eine Stockung des Verkehrs auf derselben eintritt, namentlich wenn Reparaturen des Belags vorgenommen werden müssen, so wird es zweckmäßig sein, wenn die neue Fahrbahn eine Breite von 24 Fuß erhält.

Jedes Trottoir ist jetzt 9 Fuß breit und wird dafür eine Breite von 10 Fuß wegen des stattfindenden lebhaften Verkehrs zweckmäßig sein.

Der Oberbau der Brücke erhält mithin eine Breite von 44 Fuß und da die Pfeiler eine solche Länge nicht haben, so müssen an die äußeren Balken eiserne Trottoirträger angenietet werden.

Diese zu wählende größere Breite der Brücke gestattet es, daß der Bau ohne Nothbrücke in zwei Hälften ausgeführt werden kann, wenn das eine Trottoir zur Fahrbahn gezogen und neben derselben eine Laufbrücke für Fußgänger so lange hergerichtet wird, bis der Bau der ersten Brückenhälfte vollendet ist. — Diese Laufbrücke würde neben der vorerst bestehen bleibenden Fahrbahn ausgeführt werden, und theils auf Pfahljochen, welche vor jedem Pfeiler herzustellen sind, theils auf den Brückenpfeilern ruhen und eine Breite von ca. 10 Fuß bekommen. Als Träger soll ein Theil der eisernen Balken benutzt werden, welche zu der zweiten Brückenhälfte erforderlich sind, und zu dem Belage können die erst später zur Verwendung kommenden für die zweite Hälfte der Fahrbahn bestimmten Bohlen verwendet werden.

Die zum Oberbau der Brücke erforderlichen schmiedeeisernen Balken erhalten unter der Fahrbahn eine Höhe von $27\frac{1}{2}$ bis 30 Zoll, während die Trottoirbalken eine Höhe von $37\frac{1}{2}$ Zoll bekommen.

An den Stellen, wo die Trottoirträger angenietet werden, ist eine Verbindung der sämtlichen Balken durch schmiedeeiserne Binder angeordnet.

Das Brückengeländer würde ebenfalls von Schmiedeeisen nach der im Project angegebenen Construction herzustellen sein.

Die gewählte Construction ist hinsichtlich der Verwendung des Eisenmaterials, folglich auch der Kosten, nicht die vortheilhafteste, allein jede andere Construction würde eine Trennung der Trottoire von der Fahrbahn erforderlich machen, also die freie Passage von der einen nach der anderen Seite der Brücke aufheben, was bei dem lebhaften Verkehr und bei der großen Länge der Brücke oft sehr störend und lästig sein würde; außerdem würde aber der Oberbau nicht in zwei Hälften ausgeführt werden können und also die Erbauung einer Nothbrücke erforderlich werden, welche einen größeren Kostenaufwand verursachen würde als die Mehrkosten der gewählten Construction gegen die Kosten anderer Constructionsarten betragen.

Da Blechträger, welche in einem Stücke über zwei Oeffnungen reichen, verhältnißmäßig weniger durchbiegen als solche Träger, deren Länge nur der einen Oeffnung entspricht, so sind für die ganze aus 7 Joche bestehende Länge der Brücke je 4 Träger projectirt, von denen 3 stets zwei Joche, der 4te aber nur ein Joch überdeckt.

Damit aber sämtliche Balken gleichmäßige Festigkeit haben, sind die ein Joch überdeckenden Balken so stark genommen, daß sie nur eine Spannung von 6000 A pr. Quadrat Zoll englisch bei der größten zufälligen Belastung erleiden, während die Balken, welche zwei Joche überdecken bei gleicher Belastung eine Spannung von 7250 A pr. Quadrat Zoll englisch bekommen.

Als größte zufällige Belastung der Brücke ist pr. Quadratfuß bremisch 100 Z angenommen, eine Last, welche vielleicht nie oder doch nur in den allerseltensten Fällen auf die Brücke wirken wird, jedenfalls darf als bestimmt vorausgesetzt werden, daß die Brücke eine größere Belastung niemals zu tragen bekommt.

Die Unterkante der Träger kommt in gleicher Höhe wie die jetzigen Balken zu liegen und müssen deshalb die Pfeiler um so viel erhöht werden wie die Höhe der jetzigen Sattel beträgt.

Die Träger der Fahrbahn sollen mit eichenen 5 Zoll starken Bohlen belegt und auf denselben ein 6 Zoll hohes eichenes Klopplaster hergestellt werden.

Die Trottoire werden in ähnlicher Weise, wie gegenwärtig ausgeführt und in der Zeichnung näher angegeben ist und mit Asphaltbelag versehen.

Die Oberkante der Brücke würde nach dem Projecte nicht höher als gegenwärtig zu liegen kommen, allein wünschenswerth ist es, wenn die starke Steigung der Brückenhahn verringert und die Brücke an beiden Enden um etwa $1\frac{1}{2}$ Fuß höher gelegt werden darf. An beiden Enden der Brücke kommt die Unterkante der Träger mit 19 Fuß des Brückenpegels gleich zu liegen und da das Eis schon öfter erst bei bedeutenden Hochwasserständen in Bewegung gekommen ist, z. B. 1841 und 1845 bei 17 Fuß Wasserstand, und in solchen Fällen die Träger leicht von den großen und starken Schollen heftige Stöße zu erleiden haben werden, namentlich wenn plötzlich große Eismassen herunter kommen, so wird eine Höherlegung der Brücke an beiden Enden zur Nothwendigkeit.

Eine solche Höherlegung der Brücke ist später nicht mehr ausführbar, weil die

Form der Brückenträger solche nicht gestattet, weshalb es erforderlich ist, daß dieselbe von vorne herein bestimmt und ausgeführt wird.

Bei Entwerfung des Projectes ist noch in Betracht gezogen worden, ob statt des Klopplasters ein Pflaster von behauenen Gabbrosteinen auf der Brücke auszuführen sei. Ein solches Pflaster kann nicht unmittelbar auf dem Bohlenbelage hergestellt werden, vielmehr muß auf den Bohlen eine 3 Zoll starke Lehmschicht, darüber eine dünne Erdschicht und hierauf eine Schicht gebracht werden, welche aus einer Mischung von Kies, Theer und Kalk besteht, auf welcher dann das 5 Zoll hohe Steinpflaster ausgeführt werden kann.

Durch ein solches Pflaster wird jeder Quadratfuß der Fahrbahn um ca. 75 fl mehr belastet als wenn ein Klopplaster genommen wird, es müssen also auch die Träger verhältnißmäßig viel stärker werden, um eine gleiche Festigkeit wie die jetzt projectirten Träger zu bekommen.

Nach einer genauen Ermittlung betragen die Mehrkosten der Träger 13,125 fl , wenn ein Steinpflaster genommen werden sollte, und wenn auch für dieses die Kosten geringer sind als für ein Klopplaster, und auch die Unterhaltungskosten geringer ausfallen, so ist doch die zunächst erforderliche Mehrausgabe so bedeutend, daß, wenn man nur die Zinsen derselben in Rechnung zieht, kein Vortheil aus der Herstellung eines Steinpflasters entstehen wird, weshalb auch das Project darauf nicht gerichtet ist.

Es ist noch zu erwähnen, daß die größere Breite der Fahrbahn auf der Brücke auch eine größere Breite der Straßen-Fahrbahn erfordert, welche auf der Wachtstraße vor der Martinistraße oder etwas näher nach der Brücke zu auslaufen kann, und werden dadurch die Trottoire an beiden Seiten der Straße etwas schmaler werden, was für den Verkehr von keinem Nachtheil sein wird.

Die hierfür, sowie für den erforderlichen Umbau der an der oberen Seite der Brücke neben der Wassermarke vorhandenen Wassertreppe nothwendigen Kosten sind im Kostenanschlage mit aufgenommen worden.

Die Gesamtkosten, welche für den Oberbau der Brücke erforderlich sind, betragen nach dem speciellen Kostenanschlage fl 127,500.

Bremen, den 18. Januar 1860.

(gez.) Joh. Brockmann.

Anlage 2
zur Anlage I der Mittheilung des Senats
vom 10. August 1860.

Technischer Bericht

betreffend die Erneuerung des Oberbaues der großen Weserbrücke.

In Befolgung des mir von der verehrlichen Baudeputation am 2. Juni d. J. ertheilten Auftrags, auf Grund der vom verstorbenen Baudirector Brockmann und anderen Technikern bearbeiteten Projecte für die Erneuerung des Oberbaues der großen Weserbrücke ein definitives Project mit Bauplan auszuarbeiten, beehre ich mich unter Bezug auf den Bericht des verstorbenen Baudirectors Brockmann vom 18. Januar 1860 und unter Benützung des vor meiner hiesigen Anstellung von verschiedenen Technikern ausgearbeiteten reichhaltigen Materials, sowie endlich nach vollständiger Verstan-

digung mit denselben über die Details der Anlage hiermit den folgenden Bericht über das definitive Project zu erstatten und demselben die Generalzeichnungen der Brücke (Unterlagen A, B, C) und den Bauplan (Unteranlage D) beizufügen.

Dies Project beruht im Wesentlichen auf dem vom verstorbenen Baudirector Brockmann gewählten Systeme von eisernen, auf den vorhandenen massiven Pfeilern ruhenden Blechträgern, welche unter einer hölzernen Fahrbahn liegend, unter sich durch je 4 Stück fester Querverbindungen von starken Blechen mit Winkelleisen verbunden, eine hinlängliche Stabilität besitzen, um ohne Anbringung von Diagonalverstreben etwaigen Seitenstößen und Schwankungen ohne allen Schaden für die Construction selbst widerstehen zu können.

Unter der Fahrbahn liegen 7 Stück Blechträger, welche als Körper von gleichem Widerstande (in den Zug- und Stemmseisen) construirt sind, während für die Trottoirs je 2 Blechträger mit einem Systeme von Kragblechen oder Consolen verbunden, Anwendung gefunden haben. Die Fahrbahnträger haben bei einer Blechdicke von $\frac{3}{8}$ Zoll engl. eine Höhe von $30\frac{1}{2}$ Zoll engl. Maas, die Trottoirträger dagegen haben, wie das aus der Zeichnung hervorgeht, etwas andere Dimensionen erhalten müssen. Sämmtliche Träger sind in Beziehung auf ihre einzelnen Theile, sowie in Beziehung auf ihre Gesamtstärke resp. Tragfähigkeit einer genauen Berechnung unterworfen und gewähren eine mehr als genügende, $6\frac{1}{2}$ -fache Sicherheit. Die oberen Gurtungen dieser Träger sind durch eine Zwischenlage von starkem Rollenblei gegen die Einflüsse des durch die Fahrbahn dringenden Wassers geschützt. Die sämmtlichen Balken oder Trägen ruhen mit dem einen Ende auf festen Schuhen, mit dem anderen Ende auf Rollenschuhen, so daß die durch erhöhte Temperatur hervorbrachte Längenausdehnung ungehindert stattfinden kann. Die Höhenlage der Träger selbst anbetreffend, so stellt sich dieselbe bei der jetzigen Construction wesentlich günstiger heraus, als dieses früher der Fall war.

Die lichte Höhe des jetzigen Oberbaues der Brücke beträgt an den Brückenenden, an der Wachtstraße und Herrlichkeit nur $17\frac{1}{2}$ Fuß über Null, während an diesen Stellen durch den neuen Oberbau eine lichte Höhe von 20 Fuß über Null erreicht wird. Da nun das höchste bekannte Hochwasser $18' 9''$ über Null betragen, so wird demnächst die ganze Brückenbahn vollständig über Hochwasser liegen.

Das Pflaster an der Wachtstraße sowie der Herrlichkeit ist, wie bereits früher vorgeschlagen, nur um $9\frac{1}{2}$ Zoll zu heben, und in einem Gefälle von etwa 1:35 der Brücke anzuschließen.

Die Brückenbahn erhält von beiden Seiten eine Steigung von 1:60 und auf dem Mitteljoche zur bessern Ueberführung des Gefälles eine Horizontale von $5' 7\frac{1}{2}''$ Länge.

Die lichte Höhe des Mitteljochs beträgt, ebenso wie bisher und wie es durch die Weserschiffahrts-Acte festgesetzt ist, $23' 4''$ über Null.

Die Breite der Fahrbahn ist, ebenso wie sie in dem Brockmann'schen Projecte gedacht war, zu 24 Fuß angenommen, während die jetzige Fahrbahn nur 18 Fuß Breite enthält, dagegen ist die Breite der Trottoirs, statt der dort angelegten 10 Fuß, zu nur 9 Fuß projectirt worden, womit sich die geehrte Baudeputation aus den von mir vorgetragenen Gründen auch bereits einverstanden erklärt hat. Diese Breite genügt vollkommen, namentlich da die Trottoirs der anstoßenden Wachtstraße im Mittel eine geringere Breite haben und die Sicherheit der ganzen Construction durch die um 1 Fuß weniger auskragenden Consolen wesentlich vermehrt wird. Die Breite der jetzt vorhandenen Trottoirs beträgt ebenfalls 9 Fuß Bremer Maas. Die Construction des Holzbelages, Klopplasters, der Trottoirs und deren Asphaltilirung ist aus dem angelegten Querschnitte der Brücke vollkommen ersichtlich, so daß darüber eine weitere Auseinanderfegung überflüssig erscheint.

Das Geländer des neuen Oberbaues betreffend, so ist im Interesse des gesammten, die Brücke passirenden Publicums angenommen, daß solches bis zu der Höhe von 3 Fuß über den Trottoiren von Blechen und vollkommen dicht hergestellt, über diesen Blechen aber eine durchbrochene gußeiserne Ballustrade aufgesetzt werden soll. Die Gründe, welche für die Anwendung eines solchen dichten Blechgeländers sprechen, das den auf der Brücke herrschenden, vom Wasser herausstoßenden kalten Zugwind abschneidet, liegen zu sehr auf der Hand und sind von der geehrten Baudeputation auch bereits so vollständig anerkannt, als daß eine weitere Motivirung dieser Constructionsweise erforderlich erschiene. Um die monotone Blechfläche des dichten Geländers einigermaßen zu

unterbrechen, können die einzelnen Felder desselben mit aufgemalten Ornamenten, die vor den aufgeschraubten Zink- oder Gußeisenornamenten den Vorzug schon deshalb verdienen, weil das hinter die letztern eindringende Wasser eine rasche Oxidation zu Wege bringen muß, versehen werden. Ueber jedem einzelnen Pfeiler sind Sockel zum Aufstellen der Laternen angebracht.

Die Anschlüsse der Brücke an die vorhandenen Geländer und Brüstungsmauern, der Umbau der Treppen, Legung der Gasröhren, Telegraphendrähte etc. sind in dem Kostenanschlag berücksichtigt und betragen die Gesamtkosten des ganzen Baues 110,500 Thaler, so daß eine Ersparung von 17,000 Thalern gegen den früheren Anschlag von 127,500 Thalern eintreten wird.

Meiner unvorgreiflichen Meinung nach würde es für eine rasche Ausführung des ganzen Baues nun erforderlich werden, die Bewilligung der durch den betreffenden Kostenanschlag festgestellten Summe so bald als thunlich auszusprechen und mit der Ausverdingung der Eisenarbeiten, Quader- und Holzlieferungen so rasch als möglich vorzugehen, um den Bau im Frühjahr 1861 rechtzeitig beginnen und ohne Unterbrechung fördern zu können. Außerdem dürfte in der baldigen Ausverdingung der erforderlichen Lieferungen für den Monat April 1861 der Vortheil liegen, daß die etwaigen Lieferanten zur Beschaffung des Materials eine längere Zeit, event. den Winter vor sich haben und dadurch billiger zu liefern im Stande sind, als dies bei kürzeren Lieferungsfristen der Fall sein kann.

Vor allen Dingen wird es indessen wünschenswerth, die Ausverdingung der Eisenlieferungen so rasch als irgend thunlich vorzunehmen und noch im Laufe dieses Herbstes 28 Stück Blechbalken einliefern zu lassen, um solche zu der mindestens sehr rathlichen Unterstüzung des jetzigen gefährlichen alten Oberbaues der Brücke, nach Maßgabe des anliegenden Bauplanes, zu verwenden.

Würde eine derartige Abstützung des jetzigen alten Oberbaues der Brücke nicht bewilligt werden, so würde ich einen Antrag auf eine anderweitige Unterfangung derselben unbedingt stellen müssen, da ich eine Garantie für deren längere Haltbarkeit unter den jetzigen Umständen unter keiner Bedingung übernehmen kann.

Alle sonst auf die fragliche Bauausführung etwa bezüglichen Punkte finden sich in dem Bauplane (Unteranlage D.) aufgeführt und bemerke ich dazu, wie ich die Ueberzeugung gewonnen habe, daß bei der Ausführung des darin vorgeschlagenen Verfahrens (§. 2 etc.) die Schlagung einer Brücke für Fußgänger, die, unter Zuhülfenahme einer Anzahl der für die Brücke bestimmten eisernen Träger, 2500 Thaler kosten würde, erspart werden kann, ohne daß der Verkehr allzu hemmenden Störungen unterworfen wird. Jedenfalls scheint es rathsam, erst einen Versuch zu machen, ehe man zu der Ausgabe der vorgedachten 2500 Thaler schreitet. Würde indessen die Schlagung einer solchen Nothbrücke für Fußgänger doch beliebt werden, so würde der von mir aufgestellte Kostenanschlag von 110,500 Thalern sich auf 113,000 Thaler erhöhen, und würde die dazu erforderliche Anzahl von Blechträgern zugleich mit denen zur Unterstüzung des jetzigen Oberbaues der Brücke sofort anzufertigen sein.

Es muß außerdem noch hier bemerkt werden, daß wenn die fragliche Nothbrücke für die Fußgänger geschlagen wird, und zu der Construction derselben eiserne Träger der Brücke verwendet werden sollen, diese Nothbrücke nur für die Ausführung der ersten Hälfte des Brückenbaues dienen kann, während bei der Ausführung der zweiten Hälfte die eisernen Träger weggenommen und zu dem neuen Brückenbau selbst verwendet werden müssen. Die Nothbrücke würde also ihren Zweck nur halb erfüllen können, weshalb es gerathener erscheint, dieselbe wegzulassen und zunächst einen Versuch mit dem von mir im anliegenden Bauplane vorgeschlagenen Verfahren zu machen.

Bremen, den 6. August 1860.

(gez.) **Berg.**

Unteranlage D.
zur Anlage I der Mittheilung des Senats
vom 10. August 1860.

Allgemeiner Bauplan

für die Ausführung des eisernen Oberbaues der großen Weserbrücke.

Unter Bezugnahme auf den vorstehenden Bericht über die Erneuerung des Oberbaues der großen Weserbrücke wird folgender Bauplan für die Ausführung der betreffenden Arbeit vorgeschlagen.

1) Da die jetzige schlechte Beschaffenheit des alten Holzoberbaues der großen Weserbrücke eine vollkommen genügende Sicherheit für den öffentlichen Verkehr nicht mehr darbietet, so wird es im Interesse des letzteren liegen, wenn noch vor Beginn des Winters die alte Brücke abgestützt und bis zur gänzlichen Beseitigung des alten Oberbaues verstärkt eventuell durch ein solches Verfahren einem etwaigen Unglücke vorgebeugt wird. Dazu wird es erforderlich, so fort 14 Stück der äußeren Trottoirbalken und 14 Stück der betreffenden innern Träger der Fahrbahn, welche demnächst für den neuen Oberbau verwandt werden, anfertigen zu lassen, solche so bald als thunlich unter die Brücke zu bringen und durch je zwei starke hölzerne Querträger, für jedes Joch, unter sich zu verbinden, auf den letzteren aber die alten Holzbalken des jetzigen Oberbaues durch Klöße oder Keile zu unterfüttern und durch die vermehrten Stützpunkte diese alten Balken zu größerer Tragfähigkeit wieder zu bringen.

Diese Querträger, die mit Hängeeisen an den Blechträgern zu befestigen sind, erhalten die ganze Breite der Brücke zur Länge, stehen auch an jeder Seite, soweit als solches erforderlich wird, über.

2) Im Laufe des nächsten Frühjahrs und sobald es die Witterung erlaubt, wird der alte Holzoberbau der Brücke in der ganzen Länge, jedoch zunächst nur in der Hälfte der Breite aufgenommen, die in No. 1 gedachten hölzernen Querträger in der Mitte abgeschnitten und dadurch die Hälfte der zur interimistischen Unterstüzung angebrachten eisernen Träger frei gemacht, während die andere Hälfte mit dem halben Querträger zur ferneren Unterstüzung der einstweilig stehen bleibenden halben Brücke dient.

Zu derselben Zeit wird die stehen bleibende, dem Verkehr zu belassende Hälfte der Brücke durch ein Geländer gegen den abgebrochenen Theil geschützt, das Trottoir durch ein Geländer von der Fahrbahn getrennt und in der Mitte durch ein anderes leichtes Geländer in zwei gleich breite Theile getheilt, während ebenfalls, so rasch als irgend thunlich, sonst zur Sicherheit des Verkehrs dienende kleine Verstärkungen u. an der Brücke vorgenommen werden. Es kann auf diese Weise die Fahrbahn eine Breite von $8\frac{1}{3}$ Fuß und jede Hälfte des Trottoirs eine solche von $4\frac{1}{3}$ Fuß erhalten, wodurch in der Voraussetzung geeigneter polizeilichen Maßregeln den Interessen des ununterbrochenen Verkehrs während der Zeit des Baues nothdürftig genügt werden würde.

Die Fußpassage wird durch die Ausführung des vorstehenden Vorschlages nicht die geringste Störung erleiden, namentlich wenn das Stehenbleiben auf der Brücke selbst unter sagt wird. Erfahrungsmäßig hat man für diejenigen Brückentrottoirs, die für die Hinüber- und Herüberpassirenden getrennt sind, den wenigsten Raum nöthig, und wird nach denselben durchschnittlich die geringste Zeit für die Passage selbst verloren. Die Fahrpassage wird aber keinen größeren Beschränkungen unterliegen, als sie auch bei einer selbstständigen Nothbrücke oder einer erheblichen Reparatur des Belags vorkommen dürften.

3) Nach der Entfernung der im §. 2 gedachten ersten Hälfte des alten Oberbaues wird sofort mit der Bearbeitung und Veränderung der Quaderlagen der Pfeiler

und Widerlager für die Auflager der Rollenschuhe der Anfang gemacht und werden die schon im Laufe dieses Herbstes zu bestellenden und spätestens im April 1861 anzuliefernden Quader versehen, die Rollenschuhe sowie festen Schuhe der Brücke aufgeschraubt und ohne Zögerung mit der Aufstellung der ersten Hälfte des eisernen Oberbaues in der ganzen Länge der Brücke begonnen, was um so rascher gehen wird, wenn die rechtzeitige Lieferung des Materials durch den sofortigen Abschluß sämtlicher Contracte gesichert wird.

4) Nach Vollendung der ersten Hälfte des eisernen Oberbaues wird dieselbe genau in der Weise dem Verkehr übergeben, wie solches oben im §. 2 für die stehende Hälfte des alten Holzoberbaues der Fall ist. Die Fahrbahn wird dann eine prov. Breite von $8\frac{1}{3}$ Fuß und jede Trottoirabtheilung eine solche von $4\frac{1}{3}$ Fuß erhalten. Das Klopplaster der Fahrbahn und der Asphaltbelag des Trottoirs wird noch nicht ausgeführt, damit vielmehr bis zur Vollendung des ganzen eisernen Oberbaues der Brücke gewartet, für die Passage aber eine genügende prov. Einrichtung getroffen, wozu die alten Dielen der jetzigen Brücke, soweit solche gut sind, das erforderliche Material liefern können. Die andere Hälfte des alten Holzoberbaues wird abgebrochen und mit der Aufstellung des eisernen Oberbaues genau so verfahren, wie dies mit der ersten Hälfte der Fall gewesen ist.

5) Diese zweite Hälfte des neuen Oberbaues ist in ihrer ganzen Breite sodann vollständig auszuführen, mit Asphaltbelag und Klopplaster zu versehen, dem Verkehre zu übergeben und sofort mit der gänzlichen Vollendung der ersten Hälfte des (zuerst ausgeführten) eisernen Oberbaues der Anfang zu machen und dieselbe rasch zu betreiben.

6) Die Anschlußarbeiten zu beiden Seiten der Brücke sind, soweit als solches überhaupt thunlich, gleichzeitig mit den vorgedachten Arbeiten auszuführen, event. sofort nach Vollendung derselben energisch zu betreiben.

7) Es wird angenommen, daß der Fabrikant die Eisentheile ohne Ausnahme am 1. Mai 1861 fertig zur Stelle liefert und daß bis zu diesem Tage auch die Quader- und Holzlieferungen beschafft sind. Unter dieser Voraussetzung wird die ganze Arbeit am 1. Mai 1861 begonnen, die erste Hälfte des Oberbaues bis spätestens am 15. Juni vollendet, zu dieser Zeit die zweite Hälfte des eisernen Oberbaues in Angriff genommen und spätestens am 1. August 1861 vollendet.

Es wird wahrscheinlich thunlich sein, die ganze Arbeit noch mehr zu beschleunigen, indessen erscheint es rathsam, eine Bauzeit wie die oben angegebene als maßgebend anzunehmen.

Bremen, den 6. August 1860.

(gez.) Berg.

Anlage II.
zur Mittheilung des Senats
vom 10. August 1860.

Bericht der Baudeputation,
Regulirung einiger Baulinien betreffend.

Der Eigenthümer des hinter dem Stephanithorswall Nr. 11 belegenen Erbes, Carl Ernst Pfeiffer, wünscht mit demselben in die Baulinie am Wall einzurücken. Es fallen dadurch ca. 131 □ Fuß vom Staatsgrunde an das gedachte Erbe. Obwohl bei geringfügigen Abtretungen im Interesse einer Verbesserung der Baulinie keine Entschädigung an den Staat bezahlt zu werden pflegt, so ist das hier fragliche Object doch zu erheblich, als daß nicht dafür die Zahlung einer entsprechenden Entschädigung angemessen erscheinen sollte. Nach gütlicher Verständigung mit dem Eigenthümer ist dieselbe auf 125 Thaler verabredet, welches Uebereinkommen die berichtende Deputation zu genehmigen bittet.

Sodann steht die Baudeputation bereits seit geraumer Zeit mit dem Eigenthümer des an der Wachtstraße Nr. 42 belegenen Hauses: Heinrich Schönhütte, wegen Abtretung der vor diesem Hause befindlichen beiden großen Ausluchten, Treppenstufen und sonstigen vortretenden Anlagen in Unterhandlung. Dieselben bilden bekanntlich an dieser vielleicht frequentesten Passage der Stadt eine so erhebliche und bei der bevorstehenden Verbreiterung der großen Weserbrücke und Erhöhung des Zugangs noch vergrößerte Störung des Verkehrs, daß eine Verbreiterung des Trottoirs bis an die Hausmauer des gedachten Erbes um ca. 300 Quadratfuß dem öffentlichen Interesse wesentlich entspricht. Freilich ist die Beseitigung dieses Uebelstandes nur mit einem erheblichen Opfer zu erlangen, da der Eigenthümer, welcher frühere Offerten von noch höherem Betrage ausgeschlagen haben soll, nur gegen Bezahlung von 1500 Thaler sich zur Wegräumung der sämtlichen fraglichen Anlagen verstehen kann. Obwohl dieser Betrag ungewöhnlich hoch ist, so zeigt doch der Augenschein, daß einestheils für den Eigenthümer, wenn das noch um 9 Zoll zu erhöhende Trottoir bis an die Mauer seines Hauses erstreckt werden sollte, die unterste Etage desselben an Werth so erheblich verlieren würde, daß wohl kaum ohne einen Umbau derselben der Unterraum in bisheriger Weise benutzt werden dürfte, andererseits, daß die Beseitigung dieser Anlagen im Interesse des Publikums immer dringlicher wird.

Die Deputation beantragt demnach zu dem Ankaufe der fraglichen Anlagen unter der Bedingung, daß sie innerhalb sechs Monaten bis an die Hausmauer beseitigt werden, eine Bewilligung von 1500 Thaler.

Bremen, den 8. August 1860.

Die Baudeputation.

(gez.) Lampe.

(gez.) F. H. Westhoff.

Anlage III.
zur Mittheilung des Senats
vom 10. August 1860.

Bericht der Straßenbaudeputation,
betreffend eine Canalanlage in der Gröplingerstraße.

Von den Besitzern einer Fabrikanlage in der Gröplingerstraße ist die Anlage eines kleinen Canals zur Vermittlung eines Wasserablaufs aus ihrer Fabrik nach dem nächsten Straßencanale auf ihre Kosten beantragt. Bei dieser Gelegenheit ist von

anderen Anwohnern derselben Straße die Anlage eines größeren 15zölligen Cementrohrs in der ganzen Länge der Straße in Anregung gebracht, wozu Beiträge der Interessenten von 250 *ss* versprochen sind. Da diese Anlage im Ganzen nur einen Kostenaufwand von 450 *ss* erfordert und dem öffentlichen Interesse entspricht, so stellt die berichtende Deputation, obwohl sie auf anderen Conten Ueberschüsse haben wird, den Antrag, für diese nicht vorgesehene Anlage 200 *ss* zu bewilligen.

Bremen, den 4. August 1860.

Die Straßenbaudeputation.

(gez.) Lampe.

(gez.) J. D. Helmken.

Anlage IV.

zur Mittheilung des Senats
vom 10. August 1860.

B e r i c h t

der Deputation für die öffentlichen Spaziergänge, die Errichtung eines Schoppens für die Wallanlagen betreffend.

Zur Aufbewahrung der zum Betriebe der Wallarbeiten erforderlichen Geräthschaften und Werkzeuge an Karren, Leitern, Schneepflügen, Harken, Schaufeln, Stangen, Kannen, Eimer, Sensen u. s. w. ist, nachdem die früher dazu benutzten Locale in der Heuwaage, dann im Consumtionseinknehmerhause am Osterthor, solcher Benutzung entzogen sind, die Errichtung eines Schoppens zu einem dringenden Bedürfnis geworden. Mit demselben wäre auch ein zu manchen andern Zwecken unentbehrliches Local gewonnen. Hier würden Sämereien, Blumenzwiebeln, sowie das Futter für die Wasservögel aufbewahrt werden, hier im Winter die Stecklinge für die Pflanzschulen geschnitten werden können, eine nur im Winter mögliche und doch im Freien unausführbare, große Sorgfalt erfordernde und um so nothwendigere Arbeit, als allein die Pflanzschule auf der Bürgerweide tausende solcher Stecklinge erfordert und eine nachhaltige Verbesserung unserer Anpflanzungen und Bosquets durch eine jährliche gleichmäßige Anzucht neuer Pflanzen bedingt ist. Endlich wäre hier den Wallarbeitern, die Mittags zum Essen nicht entlassen und doch auch nicht in der Lage bleiben können, bei jedem Wetter ihr Mittagsbrod unter freiem Himmel verzehren zu müssen, ein Obdach im Mittelpunkt ihrer Arbeitsthätigkeit geboten.

Die Deputation hat bereits einen solchen Platz in den Anlagen ausgewählt, wo der Schoppen durch Bäume und Gebüsch dem Anblick von den Spazierwegen aus fast völlig entzogen sein, jedenfalls so eingerichtet werden könnte, daß er dem landschaftlichen Charakter der Gegend entspräche.

Nach einem Riß und Anschlage des Baudirectors Schröder dürften die Kosten auf höchstens 750 Thaler sich belaufen, eine Summe, welche die Deputation aus den zu verschiedenen andern Zwecken ihr bewilligten diesjährigen Fonds ohne Beeinträchtigung dieser Zwecke zu erübrigen sich im Stande sieht. Sie hat daher keine Nachbewilligung zu erbitten; vielmehr erlaubt sie sich ihren Antrag lediglich dahin zu richten, daß ihr gestattet werden möge, für die der Baudeputation zu übertragende Errichtung eines Schoppens der gedachten Art bis etwa zur Summe von 750 Thaler die Mittel verwenden zu dürfen, welche sie von den unter verschiedenen Rubriken ihres Specialbudgets bewilligten Fonds in diesem Jahre wird erübrigen können.

(gez.) F. Donandt.

(gez.) A. Metemeyer.