

Mitteilung des Senats

vom 8. Dezember 1891.

1. Erwerb des Gildemeisterschen Erbes am oberländischen Hafen Werderstraße No. 66.

Die Finanzdeputation hat dem Senate berichtet, daß sie gegen den Antrag der Baudeputation nichts zu erinnern habe, jedoch beantrage, daß die zu bewilligende Summe auf die außerordentlichen Ausgaben des laufenden Haushalts des Rechnungsjahres 1892/93 übernommen werde. Der Senat erklärt sich mit diesem Antrage einverstanden und ersucht die Bürgerschaft ihm hierin beizutreten.

2. Pflasterungen der Straßen.

Die Baudeputation beantragt in dem beifolgenden Berichte Ermächtigung, die auf das Budget des Straßenbaues durch Beschluß der Bürgerschaft vom 15. April d. J. nur unter einer Bedingung bewilligten M. 98 400, nunmehr, nachdem diese Bedingung durch Übergabe des Berichts erfüllt worden, anweisen zu dürfen. Der Senat erteilt der Baudeputation die erbetene Ermächtigung und ersucht die Bürgerschaft ihm hierin beizutreten.

Bericht der Baudeputation.

Anlage.

In der Anlage übergibt die Baudeputation den von der Bürgerschaft erforderten Bericht der Straßenbauinspektion über die Pflasterungen der Straßen in der Stadt Bremen und beantragt nunmehr auf das Budget des Straßenbaues die laut Beschluß der Bürgerschaft vom 15. April d. J. (Verhdlg. 1891 S. 285) noch rückständigen M. 98 400 zu bewilligen.

Auf die in dem Bericht erörterte Frage wegen Aufstellung eines Generalplanes für die vorzunehmenden Arbeiten, Anstellung eines weiteren Bauaufsehers und einige andere Punkte wird die Deputation zum nächstjährigen Budget zurückkommen, indem sie noch bemerkt, daß die Regulirung der Straße an der Reeperbahn wegen übermäßiger Forderungen der Anlieger nicht zu Stande gekommen ist.

(gez.) Plump. (gez.) Leop. Strube.

Bericht des Bauinspektors Graepel.

Unteranlage.

Zunächst sei es mir gestattet zu begründen, weshalb ich den meinerseits auf Grund des Beschlusses der Bürgerschaft vom 30. April v. J. zu erstattenden Bericht noch nicht habe erledigen können.

Bis zu dem im März 1890 erfolgten Ableben des Bauinspektors Böttcher hatte die Straßenbauinspektion 2 Bauinspektoren. Nach dessen Tode und schon monatelang vorher, als Bauinspektor Böttcher mehrmals längere Zeit durch Krankheit an seiner dienstlichen Thätigkeit verhindert war, habe ich dessen Geschäfte mit übernehmen müssen, ohne daß die mir zur Verfügung stehenden Hilfskräfte, welche fast ganz durch die Reufanalisation der Stadt am rechten Weserufer in Anspruch genommen waren, vermehrt wurden. Allerdings wurde beschlossen (Verhdlg. zwischen Senat und Bürgerschaft 1890 Seite 297) mir einen Assistenten zur Unterstützung zu geben, aber erst am 1. November 1890 konnte eine geeignete Hilfskraft gewonnen werden; mit dessen Eintritt war aber noch nicht meine Überhäufung mit Geschäften beseitigt,

denn ein solcher Assistent kann erst eine ausreichende Unterstützung gewähren, wenn er mindestens 1 Jahr hieselbst thätig gewesen und mit den hiesigen Verhältnissen, gesetzlichen Vorschriften u. s. w. einigermaßen vertraut ist. Dazu kam noch, daß mehrfach ein Wechsel in dem für die Kanalisation angestellten Personal stattfand, wodurch meine Überladung zeitweilig immer wieder in erhöhtem Maße eintrat. Aus diesem Grunde mußte auch eine Vereisung anderer Städte, welche sich durch besonders sorgfältige Pflasterungen auszeichnen, unterbleiben, während für eine Berichterstattung der vorliegenden Art Vergleiche mit anderen Städten unbedingt notwendig sind, um durch Inaugenscheinnahme festzustellen, was daselbst mit den hohen Kostenaufwendungen für die Pflasterung der Straßen erreicht ist. Auch jetzt bin ich noch nicht in der Lage die Berichterstattung so ausführlich und gründlich zu erledigen, als es im Interesse der Sache wünschenswert ist; da aber immer noch keine Aussicht auf eine wesentliche Verminderung meiner Inanspruchnahme in Aussicht steht, so will ich doch wenigstens die von der Bürgerschaft aufgeworfenen Fragen soweit thunlich zu erledigen versuchen.

Der Bürger schaftsbeschuß vom 30. April 1890 lautet:

„Die Bürgerschaft ist der Ansicht, daß die Beschaffenheit unserer Straßen eine durchgreifende Besserung dringend erfordert und hat deshalb die geforderten und gegen frühere Jahre trotz Ausscheidung der Beträge für Kanalisation höheren Summen bewilligt. Sie glaubt aber auch bemerken zu müssen, daß nach ihren Beobachtungen manche Straßen schon kurze Zeit nach einer Um- oder Neulegung wieder in einem reparaturbedürftigen Zustande sich befinden. Ob die Ursachen hierfür in ungeeignetem Material, in mangelhafter Grundlage, in nicht sorgfältiger Überwachung der Herstellungsarbeiten oder worin sonst zu suchen sind, vermag sie nicht zu entscheiden. Sie hält aber eine Prüfung dieser Frage für notwendig und ersucht den Senat, die Deputation damit beauftragen zu wollen, doch giebt sie zu weiterer Überlegung anheim, ob sich nicht eine Vermehrung der Zahl der Aufseher empfehle und sieht auch hierüber einem Berichte der Baudeputation entgegen“.

Zunächst ist zu bemerken, daß die Ausscheidung der Kanalisation aus dem Budget des Straßenbaues erst seit 1888/89 erfolgt ist, also für den Beschluß vom April 1890 nur die Ausführungen von 1888 und 1889 maßgebend sein konnten. Es sind in diesen beiden Jahren allerdings im ganzen M. 441,610 bewilligt, davon entfallen aber nur M. 194,390 auf die Umlegung und Neulegung von Bahnbahnen und Fußwegen bestehender Straßen, und zwar sind für diese Summe ausgeführt:

Budget Nr. 96. 1888/89.

1) Sielwall, Umleg. d. Fahrh. u. Fußw., sowie Ausbess.	
d. Saumsteine von v. d. Steinthor b. z. Prangenstr. . . .	M. 13 500
2) Doventhornssteinweg, Neuleg. d. Fußw. vor No. 1—2,	
4—13, 17—18, 23, 91—97a u. 84.	„ 1 200
3) Langenstraße, Neuleg. d. Fußw.	„ 11 700
4) Hinterm Stephanikirchhof, Neuleg. d. Fahrh. u.	
Fußw. v. Diepenau b. Geeren	„ 3 500
5) Großenstraße, Neuleg. d. Fahrh. u. Fußw.	„ 14 600
6) Am neuen Torfkanal, Neuleg. d. Fahrh. v. d. Unter-	
föhrungsrampe b. z. Schlachthofstraße	„ 9 700
7) Contrescarpe, v. Doventhor b. z. Rampe f. d. Unter-	
föhrung d. Nordstr., Umleg. d. nordöstl. Fußw., sowie	
Verbreiterung u. Neuleg. d. Fahrh.	„ 8 500
8) Neustadtswall, Neuleg. d. Fahrh. v. d. kl. Allee b.	
z. Hohethorstr.	„ 5 100
9) Grünenstraße I, Neuleg. d. Fahrh. u. d. südwestl.	
Fußweg. nebst d. Saumst. v. Sandweg b. z. Gerberhof .	„ 6 850
Transport. . . .	M. 74 650

	Übertrag....	M. 74 650
10)	Oldenburgerstraße u. Neustadtbahnhof, Umleg. d. Fahrbr. u. Fußw. u. Umleg. d. Kanals am Neustadtbahnhof Nr. 24 u. 26	" 870
11)	Neue Wallstraße, Kanalisierung, Neuleg. d. Fahrbr. u. Fußw.	" 3 400
12)	Süderstraße, Umleg. d. Fußw. einschl. d. Saumst. v. d. Westerstraße b. z. gr. Johannisstr.	" 3 070
13)	Buntenthorsteinsteinweg I, Neuleg. d. nordöstl. Fußw. v. Deichschart b. z. Willigstr.	" 2 800
14)	M. d. Schleifmühle, Neuleg. d. südwestl. Fußw.	" 5 600
		M. 90 390
	Dazu Beiträge der Anlieger u. Pferdebahnen	" 28 230
	Zur Verwendung in Summa	M. 118 620

Für die Unterhaltung der Straßen, Plätze und Kanäle sind M. 80 000 bewilligt, davon kommen aber nur etwa M. 40 000 für die Unterhaltung von Fahr- bahnpflaster und Fußwegbelag in Frage, indem der Rest für Reinigung von Kanälen, Unterhaltung von Kiesfußwegen u. s. w. verwendet worden ist, dazu Beiträge der Anlieger für die Fußwege mit M. 6500, so daß für Ausbesserungen im ganzen etwa M. 46 500 zur Verfügung gestanden haben, dazu obige Mittel für Um- und Neulegungen mit M. 118 620, macht in Summa für die Unterhaltung bestehender Straßen M. 165 120.

Budget No. 96. 1889/90.

1)	Kaiserstraße, Neuleg. d. Fahrbr. v. Gutfilterstr. b. Langenstr.	M. 13 900
2)	Kaiserstraße I, Neuleg. d. Fahrbr. v. Langenstr. b. Kaiserbrücke	" 5 400
3)	Gutfilterstraße, Neuleg. d. Fußw. v. Kaiserstr. b. Brill m. Stampfasphalt, ausschl. der Erben No. 23a, 24 u. 20	" 1 540
4)	Gutfilterstraße I, v. Kaiserstr. b. kurze Wallfahrt, Neuleg. d. Fahrbr., Neuleg. d. Fußw. m. Stampfasphalt, ausschl. v. No. 42 u. teilw. Saumsteine	" 8 200
5)	Ostertorstraße, Neuleg. d. südöstl. Fußw. m. Stampfasphalt v. d. Erben No. 25 bis 29 u. vor No. 33 u. 34	" 1 350
6)	Breitenweg, Umleg. d. Fahrbr. u. Neuleg. d. Fußw. m. Zementplatten einschl. Saumst. v. d. Georgstr. b. Bahnhofstr.	" 13 500
7)	Georgstraße, Neuleg. d. Fahrbr. u. Saumst. u. Umleg. d. Fußw. v. Breitenweg b. Bahnhofplatz	" 15 000
8)	Düsterstraße, Neuleg. d. Fahrbr. u. Saumst. u. d. Fußw. m. Dehlsteinen v. Döventhorsteich b. z. Kaufmannsmühlencamp	" 9 600
9)	Bischofsstraße, Neuleg. d. Fahrbr. u. Saumst. u. Umleg. d. Fußw.	" 2 200
10)	Faulenstraße, Neuleg. d. Fußw. m. Stampfasphalt zw. Heinenstr. u. Burgstr. bezw. kl. Rosen- u. Olmühlenstr.	" 3 570
11)	Starkenstraße, Neuleg. d. Fahrbr. u. d. Fußw. m. Klinkern v. Langenstr. b. Jakobikirchhof	" 1 300
12)	Schützenstraße, Neuleg. d. Fahrbr. u. d. Fußw. m. Zementplatten nebst Saumstein	" 5 600
13)	Hohethorstraße, Umleg. d. Fahrbr. v. d. Grünenstr. b. Westerstraße	" 3 750
	Übertrag	M. 84 910

	Übertrag.....	M. 84 910
14)	Grünenstraße, Neuleg. d. südwestl. Fußw. m. Zementplatten von No. 83 b. z. Hohethorstr. (einschl. Saumst.) u. Neuleg. d. Fahrh. v. Schützenstr. b. Sandweg.....	" 7 290
15)	Hermannstraße, Umleg. d. Fußw. von No. 4 b. Kornstr.....	" 3 100
16)	Buntenthorsteinweg II, Neuleg. d. Fahrbahn von No. 494m b. No. 482	" 8 700
		M. 104 000
	Dazu Beiträge der Anlieger und Pferdebahnen.....	" 29 660
	Zur Verwendung in Summa	M. 133 660

Für die Unterhaltung der Straßen, Plätze und Kanäle sind M. 104 000 bewilligt, davon kommen aber nur rund M. 50 000 auf die Unterhaltung der gepflasterten Fahrbahnen und Fußwege, indem der Rest für Unterhaltung und Reinigung von Kanälen, Kiesfußwegen u. i. w. zu verwenden ist. Zu den vorerwähnten M. 50 000 kommen aber noch die Beiträge der Anlieger für Fußwege und der Pferdebahnen zu den Unterhaltungskosten der Fahrbahnen mit M. 12 900, so daß im ganzen für Ausbesserungen von Fahrbahnen und Fußwegen etwa M. 62 900 zur Verfügung stehen. Dazu obige Mittel für Um- und Neulegungen giebt im ganzen M. 196 560 für die Unterhaltung bestehender Straßen.

Im Durchschnitt stellten sich die Mittel für die beiden Budgetjahre 1888/89 und 1889/90 auf rund M. 180 840. Da etwa 736 700 qm Pflaster und etwa 424 000 qm Fußwegbelag vorhanden sind, so ist der Durchschnittsbetrag für das Jahr etwa 16 S. für das Quadratmeter.

Es sind vielfach Klagen über die häufigen und kostspieligen Ausbesserungen der Obernstraße geführt worden. Zum Beweise dafür, daß diese Klagen bezüglich der Kostspieligkeit unberechtigt sind, führe ich an, daß die Obernstraße in den letzten 20 Jahren im ganzen etwa M. 7 000 an Pflasterkosten erfordert hat, wonach sich die Unterhaltungskosten für das Quadratmeter im Jahre auf durchschnittlich 16,5 S. stellen. Für die Wachtstraße stellen sich diese Kosten für die letzten 20 Jahre auf 16 S. In Leipzig rechnet man für die Unterhaltung der Straßen unter Einführung allmählicher Verbesserungen 50 S. für das Quadratmeter; danach müßten hier in Bremen alljährlich mindestens M. 500 000 für Neu- und Umlegungen sowie für Ausbesserungen bewilligt werden, während hier dafür seit 1888 noch nicht M. 200 000 und früher noch weniger jährlich aufgewendet wurden.

Aus vorstehenden Angaben dürfte zweifellos hervorgehen, daß hier in Bremen die Unterhaltung der Straßen mit sehr geringen Mitteln erfolgt, und daß der immerhin leidliche Zustand nur hat erhalten werden können, weil seitens der Bauverwaltung sorgfältig darauf gehalten ist, alle irgendwie brauchbaren Materialien in geeigneter Weise wieder zu verwenden. Soviel steht fest, daß nicht aus Sparjamkeitsrücksichten das bisherige System verlassen werden muß, sondern nur deshalb, weil jetzt höhere Anforderungen an die Straßenpflasterungen gestellt werden und die häufigen Ausbesserungsarbeiten mit Rücksicht auf den zunehmenden Verkehr und die Belästigungen des Publikums nicht mehr zulässig erscheinen. Man kann nicht sagen, daß das teuerste Pflaster auch das billigste ist. Führen wir hier ein Pflaster mit M. 10 pro qm aus, wie es noch vor einigen Jahren hier für Hauptstraßen üblich war, und nimmt man an, daß ein solches Pflaster alle fünf Jahre — was in keiner Straße bis jetzt vorgekommen ist — umgelegt werden müßte, so würde dasselbe sich nach 30 Jahren noch nicht so teuer stellen, als das beste Steinpflaster in Berlin, wo in einigermaßen verkehrsreichen Straßen noch kein Pflaster ausgeführt ist, welches auch nur annähernd eine 30jährige Haltbarkeit in Aussicht stellt. Berechnet man bei teurem Pflaster die Verzinsung, so stellt sich das Verhältnis zu dem billigen Pflaster für das bessere Pflaster noch ungünstiger.

Nach vorstehenden Mitteilungen wird es jedenfalls begreiflich sein, wenn mit den aufgewendeten Mitteln eine durchgehende Verbesserung des Pflasters nicht

zu erreichen w
sein, wenn beß
verwendeten P
vorgekommen
und von sehr
fläche sehr klei
verkehrsstraßen
jeden Steine
förmlich in di
fragen heraus
Regen fortgef
zwischen der S
umgelegt und
eine ganz bei
den bisher ü
zelne Pflaste
ausgestopft,
gaben; das
wobei die Fu
und Einlege
Kieses erst

Die
für die Halt
bereits seit
der hiesigen
spielt selbst
eine große
gewonnen
teure Bal
Weierland
feste Baja
vielfach de
Festigkeit
noch in S
der Baja
Steigungen

Weierkies
Straßen,
wird auch
der Unter
dieses Ma
in den v
elastisch i
was das
Beobachtun
bettung be
an ganz k
Straßen,
und die M
als Unterl
diese Unte
Breitenweg
währt. B
befindet, f
arbeiten in

zu erreichen war. Der Zustand des Pflasters würde immerhin noch ein besserer sein, wenn bessere Pflastersteine zur Verwendung gekommen wären. Die vor 1877 verwendeten Pflastersteine sind, wie es früher auch in anderen Städten allgemein vorgekommen, zum großen Teile in Bezug auf die Abmessungen sehr ungleichmäßig und von sehr mangelhafter Form, indem die Fußfläche im Verhältnis zu der Kopf- fläche sehr klein ist. Namentlich zeigt sich dieser Übelstand bei dem in den Haupt- verkehrsstraßen liegenden Basalt. Infolge der keiligen Gestalt geraten die ein- zelnen Steine beim Befahren in eine stark rüttelnde Bewegung und bohren sich dabei förmlich in die Unterbettung ein; das Bettungsmaterial tritt alsdann oben aus den Fugen heraus und wird beim Abkehren der Straßen mit fortgesetzt oder bei starkem Regen fortgeschwemmt. Ein sehr treffendes Beispiel bietet hierfür der Breitenweg zwischen der Bahnhofstraße und der Großen Weidestraße, dessen Fahrbahn erst 1889 umgelegt und schon jetzt wieder sehr mangelhaft ist, obgleich bei der Umlegung auf eine ganz besonders sorgfältige Ausführung gesehen wurde, um festzustellen, ob mit den bisher üblichen Pflastersteinen ein gutes Pflaster sich erzielen lasse. Jeder ein- zelne Pflasterstein ist sorgfältig verlegt, die Fugen sind mit Stopfhölzern so fest ausgestopft, daß beim Abräumen die Pflastersteine nur um ein geringes Maß nach- gaben; das Ergebnis ist nicht günstiger als bei den sonst üblichen Pflastermethoden, wobei die Fugen beim Verlegen der Steine lose und dann durch späteres Einschlemmen und Einfegen vollständig mit Kies ausgefüllt werden und die Zusammenpressung des Kieles erst beim Abräumen des Pflasters eintritt.

Die Erkenntnis, daß die gute Form der Pflastersteine die Hauptbedingung für die Haltbarkeit des Pflasters sei, liegt übrigens schon lange vor und sind denn auch bereits seit 1877 sehr strenge Vorschriften für die Bearbeitung der Pflastersteine bei der hiesigen Straßenbauverwaltung in Kraft. Außer der Form der Pflastersteine spielt selbstverständlich auch die Güte des Materials für die Haltbarkeit des Pflasters eine große Rolle. Im wesentlichen war für Bremen stets das an der Oberweser gewonnene Material maßgebend, da anderweitig gewonnene Materialien sich durch teure Bahnfrachten zu hoch stellten, es sind daher in größerem Umfange nur der Wesersandstein und der Basalt zur Verwendung gekommen. Da der ausgezeichnete feste Basalt wegen der Glätte sehr unbeliebt war, fand der Wesersandstein auch vielfach dort Verwendung, wo er gegenüber dem starken Verkehr nicht genügende Festigkeit besaß. In neuerer Zeit findet der Wesersandstein (Buntsandstein) nur noch in Straßen mit geringem Verkehr Verwendung, während in den Hauptstraßen der Basalt oder, wo dessen Verwendung wegen der Glätte bedenklich ist — also in Steigungen —, seit mehreren Jahren der Granit vielfach verwendet wird.

Als Unterbettung (Grundlage) für die Pflastersteine fand früher allgemein Weserkies oder Wesersand, je nach der Bedeutung der Straße, Verwendung. In Straßen, worin nur ein geringer Verkehr stattfindet und daher Wesersandstein genügt, wird auch jetzt noch im allgemeinen nur auf Wesersand gepflastert, es sei denn, daß der Untergrund sehr schlecht ist, in welchem Falle Weserkies Verwendung findet, weil dieses Material gegen Verschiebungen widerstandsfähiger ist. Zum Beispiel besteht in den vorstädtischen Straßen der Untergrund vielfach aus Moor, welcher sehr elastisch ist, infolgedessen beim Befahren das Pflaster sehr in Erschütterung gerät, was das oben erwähnte Einbohren der Pflastersteine in die Bettung begünstigt. Die Beobachtung, daß selbst bei gut bearbeiteten Pflastersteinen das Pflaster auf Kies- bettung bei schwerem Verkehr nicht genügende Haltbarkeit besaß, führte dazu, zunächst an ganz besonders stark benutzten Stellen, z. B. in Rinnsteinen stark abschüssiger Straßen, wo die bergabfahrenden Wagen an den Saumsteinen zu bremsen suchten und die Rinnsteine ganz besonders stark in Anspruch genommen werden, Steinschlag als Unterlage für die Pflastersteine zu verwenden. Im größeren Maßstabe wurde diese Unterlage zuerst im Jahre 1883 in der Georgstraße in der Strecke vom Breitenweg bis zur Falkenstraße angewandt. Die Ausführung hat sich sehr gut be- währt. Wenn das Pflaster daselbst sich jetzt nicht mehr in genügendem Zustande befindet, so tragen daran die dort in diesem Jahre vorgenommenen Kanalisations- arbeiten in erster Linie die Schuld, dann aber ist auch das dort verwendete Pflaster-

steinmaterial nicht von genügender Widerstandsfähigkeit, oder, was das Hauptübel ist, nicht von gleichmäßiger Festigkeit, so daß ein Stein sich mehr abnutzt als der andere, wodurch Unebenheiten sich bilden, welche ein Schlagen der Räder veranlassen und die Abnutzung immer mehr beschleunigen. Das daselbst versuchsweise zur Verwendung gekommene Material ist Piesberger Kohlen sandstein, welcher, wie der Versuch ergeben hat, für Straßen mit starkem Verkehr nicht geeignet ist. Abgesehen von der starken Abnutzung einzelner Pflastersteine waren die Ergebnisse dieses Versuches aber so befriedigend, daß die Steinschlagbettungen seitdem für sehr stark in Anspruch genommene Pflasterbahnen vielfach und zwar mit gutem Erfolg Verwendung gefunden haben. Das anliegende Verzeichnis (Anlage 1) giebt darüber näheren Nachweis.

Als Nachteil bei Pflasterungen auf Beton und in geringerem Maßstabe auch bei Steinschlagunterlage ist der Umstand zu erwähnen, daß beim Befahren eines mit solcher Unterlage versehenen Pflasters die Stöße härter sind, daher die Erschütterungen stärker auf die anliegenden Gebäude übertragen werden, auch die Abnutzung der Pflastersteine eine größere ist; diese Nachteile werden aber durch die größere Haltbarkeit reichlich aufgewogen.

Noch günstiger würden die Pflasterungen mit Steinschlagunterlage gewesen sein, wenn eine strengere Beaufsichtigung während der Ausführung möglich gewesen wäre; ich muß daher die Anstellung noch eines weiteren Bauaufsehers dringend befürworten, da die vorhandenen Aufsichtsbeamten sich nicht genügend an den einzelnen Arbeitsstellen aufhalten können, weil ihre Bezirke zu groß sind, zumal sie durch unendlich viele kleine Arbeiten — Ausbesserungen und durch seitens der Straßenbauinspektion für Private auszuführende Arbeiten — sehr stark in Anspruch genommen werden. Zur Zeit ist ein Bauaufseher am linken Weserufer beschäftigt, während zwei Bauaufseher am rechten Weserufer beschäftigt sind; die den Bauaufsehern am rechten Weserufer obliegenden Geschäfte sind zu umfangreich, um alle Aufgaben mit genügender Sorgfalt erledigen zu können.

Alle Anstrengungen, ein gutes Pflaster zu erhalten, werden übrigens nicht zu einem befriedigenden Ergebnisse führen, wenn nicht das öftere Aufreißen des Pflasters mehr als bisher vermieden werden kann. Veranlaßt werden diese Übelstände einmal dadurch, daß es jedem Hauseigentümer überlassen bleibt nach seinem Belieben eine Ableitung für sein Grundstück nach dem Straßenkanal herzustellen oder nicht; infolge dessen tritt bald der eine, bald der andere Hausbesitzer mit der Forderung hervor, einen Hausanschluß herzustellen, so daß es wohl kaum eine Straße giebt, welche nicht mehrere Male im Jahre zu diesem Zwecke aufgerissen wird. Findet das von mir in nächster Zeit zur Vorlage gelangende Statut für Hausentwässerungen Annahme, so wird dieser Übelstand wesentlich vermindert werden, da danach für alle Grundstücke bei der Kanalisation oder bei sonstigen Gelegenheiten bis zur Straßengrenze Abläufe hergestellt werden sollen, einerlei ob der Anlieger denselben benutzen will oder nicht. Sehr viel zahlreicher sind aber noch die Aufgrabungen, welche seitens der Gas- und Wasserwerke vorgenommen werden, sei es zur Herstellung und Unterhaltung von Hauptrohrleitungen oder auch von Privatleitungen, welche an die Hauptrohrleitungen angeschlossen sind. Diesen Übelständen kann meines Erachtens nur dadurch vorgebeugt werden, daß zu beiden Seiten der Straßen Gas- und Wasserrohrleitungen in die Fußwege eingelegt werden, so daß für die Herstellung von Gas- und Wasseranschlüssen niemals die Fahrbahn aufgebrochen zu werden braucht. Für die Hauptverkehrsstraßen muß diese Änderung unbedingt angestrebt werden, damit in diesen Straßen das Pflaster eine Betonunterlage erhalten kann, womit eine noch größere Haltbarkeit als durch Steinschlagunterlage zu erzielen ist. Als ein Nachteil der Betonunterlage ist zu erwähnen, daß Gas- und Wasserrohrbrüche unter derselben schwer zu erkennen sind. Man hat Beispiele, daß Gas wegen der Undurchlässigkeit des Betons durch die Hausmauern in die anliegenden Häuser gedrungen ist und dort Explosionen veranlaßt hat. Um diesem Übelstande vorzubeugen, muß darauf gesehen werden, daß überall, wo die Fahrbahn eine Betonunterlage hat, der Fußwegbelag durchlässig ist.

Bezüg
Materialien
Für
verkehr nicht
Erachtens na
Haltbarkeit be
pro qm —
Hiermit gepfl
erhebliche Un
geschieht nach
grund mehr
schwerem Be
grundes auf
wendung vo
ein mit sol
starke Stöße
Abstoßen d
kann man
pflaster, w
holperige
M. 8 bis
Zu
vom pefur
auf Stein
Material
In Stei
Steine r
Halt gel
Straßen
barkeit u
abhängig
wedlerstr
weniger
Pflasteru
nur für
Pflaster
verlegt
nach ein
für die
hältnisse
Herstellu
der Stra
ist, durch
Festigkeit
wobei fell
wird, da
Stampfas
teuerste u
lojes Pfl
Steigung
liegen —
Kaiser W
Holzpflast

Bezüglich der zu den Fahrbahn- und Fußwegbefestigungen zu benutzenden Materialien gestatte ich mir das Nachstehende zu bemerken.

Für die Fahrbahnen der Straßen, für welche ein nennenswerter Durchgangsverkehr nicht in Frage kommt und welche mindestens zweispurig sind, genügt meines Erachtens nach wie vor Sandstein der Oberweser, da dieses Material genügende Haltbarkeit besitzt und bei dem geringen Preise — je nach der Bearbeitung *Mk. 4,5—6,0* pro qm — billiger ist, als alle im übrigen in Frage kommenden Materialien. Hiermit gepflasterte Straßen mit leichtem Verkehr halten etwa 15—20 Jahre, ohne daß erhebliche Unterhaltungskosten notwendig werden. Die Einpflasterung dieser Steine geschieht nach wie vor zweckmäßig in Wesersand oder Weserkies, je nachdem der Untergrund mehr oder weniger günstig ist. Für Straßen mit stärkerem aber nicht sehr schwerem Verkehr wird zweckmäßig Granit je nach der Beschaffenheit des Untergrundes auf Kies- oder Stein Schlagbettung verwendet. Im allgemeinen ist die Verwendung von Granit auf Stein Schlagunterbettung oder Beton nicht zweckmäßig, da ein mit solcher Unterlage versehenes Pflaster wenig elastisch ist, daher die Steine sehr starke Stöße erhalten, was bei dem zwar harten aber doch spröden Granit ein starkes Abstoßen der Kanten und ein Rundwerden der Steine zur Folge hat. In Berlin kann man beobachten, daß bei sorgfältig auf Betonunterlage hergestelltem Granitpflaster, welches *Mk. 20—24* pro qm gekostet hat, schon nach einigen Jahren eine holperige Oberfläche eintritt. Granitpflastersteine kosten je nach der Bearbeitung *Mk. 8* bis *11* pro qm.

Für Straßen mit starkem und schwerem Verkehr kann, wenn man lediglich vom pekuniären Standpunkte aus urteilt, nur Basalt in Frage kommen, welcher auf Stein Schlag oder besser noch auf Beton verlegt wird. Das hier gebräuchliche Material aus der Nähe von Cassel ist ziemlich grobkörnig und wird nicht sehr glatt. In Steigungen kann man allen Bedenken dadurch begegnen, daß man schmalere Steine verwendet und daher mehr Fugen schafft, welche den Zugtieren genügenden Halt geben. Der Preis beträgt *Mk. 8,50* bis *Mk. 11* für das qm.

Bei der Pflasterung mit Basalt darf wegen der Glätte des Materiales der Straßenoberfläche eine nur geringe Wölbung gegeben werden, obwohl für die Haltbarkeit und namentlich für den guten Wasserabfluß, wovon die Sauberkeit des Pflasters abhängig ist, eine stärkere Wölbung erwünscht ist.

Ein ganz vorzügliches Material ist der bei der Neupflasterung der Langwedlerstraße verwendete Porphyr, welcher an Härte dem Basalt gleich steht, aber weniger spröde, daher noch haltbarer ist und nicht glatt wird. Das qm dieses Pflastermaterials stellt sich um etwa *Mk. 2* teurer als der Basalt, und kann daher nur für sehr wichtige Verkehrsstraßen in Frage kommen. Bei der schon erwähnten Pflasterung der Langwedlerstraße sind die Steine auf Stein Schlagunterbettung verlegt und die Fugen mit Portland-Zementmörtel vergossen, womit allem Anscheine nach ein so guter Erfolg erzielt ist, daß das dort vorhandene Pflaster wohl als für die Hauptverkehrsstraßen genügend betrachtet werden kann, wo obwaltender Verhältnisse wegen eine Betonunterlage nicht zulässig ist. Eine Schwierigkeit bietet die Herstellung der Stein Schlagbettung in Bremen insofern, als bei der geringen Breite der Straßen, namentlich wenn Pferdebahngleise in denselben liegen, nicht möglich ist, durch Chausseewalzen oder gar durch Dampfwalzen der Unterlage die erforderliche Festigkeit zu geben, sondern dieses nur durch Abrammen erzielt werden kann, wobei selbstverständlich viel weniger Gewähr für eine gleichmäßige Dichtigkeit geboten wird, da die Arbeit vielmehr von den einzelnen Arbeitskräften abhängig ist.

Außer den Pflasterungen mit Pflastersteinen sind noch Pflasterungen mit Stampfasphalt, Stein Schlag und Holz zu erwähnen. Letzteres ist unbedingt das teuerste und wird zweckmäßig nur in solchen Fällen verwendet, in welchen geräuschloses Pflaster angewendet werden muß, der Stampfasphalt aber wegen zu starker Steigungen — Stampfasphalt darf höchstens in Steigungen von 1:75 besser 1:100 liegen — nicht verwendbar ist. Übrigens muß bemerkt werden, daß das hier am Kaiser Wilhelmsplatz und neuerdings auf den Brücken zur Verwendung gekommene Holzpflaster im Vergleich mit den Berichten aus anderen Städten sich sehr gut be-

währt und die größeren Aufwendungen für Eichenholzklöße, statt solcher aus Buchenholz, pitch-pine, Cypressen oder Kiefern vorteilhaft sind.

Der Stampfasphalt findet neuerdings in allen großen Städten umfangreiche Anwendung, leider kann derselbe aber nicht auch für Bremen in dem wünschenswerten Maßstabe in Aussicht genommen werden, da derselbe für die meisten unserer Hauptverkehrsstraßen nicht geeignet ist. Der Stampfasphalt kann nämlich zweckmäßig nur in großen einheitlichen Flächen Verwendung finden, überall, wo derselbe mit andern Materialien, welche härter und weniger elastisch sind, in Verbindung kommt, ist er durchaus ungeeignet. Bedenklich ist dessen Verwendung namentlich überall, wo Pferdebahngleise in den Straßen liegen. Wird der Asphalt mit den Pferdebahnschienen in Verbindung gebracht, so löst er sich, weil er an dem Eisen keinen genügenden Halt findet und namentlich durch die Bewegungen, welche beim Befahren der Schienen oder durch Temperaturveränderungen entstehen, sehr leicht los, wodurch Fugen entstehen, welche durch Abbröckeln der Ranten und durch Eindringen und Gefrieren von Wasser bald Zerstörungen veranlassen. Um diesem Übelstande vorzubeugen, sind die Schienen zunächst durch Saumsteine einzufassen, wodurch zwar die vorbenannten Nachteile beseitigt werden, wobei aber immer noch der Übelstand bestehen bleibt, daß fast vollständig unelastisches und gegen Abnutzung widerstandsfähiges Material neben dem, größeren Veränderungen unterworfenen Asphalt verwendet werden muß. Wie verderblich dieser Umstand ist, kann man bei den Probepflasterungen in der Kaiserstraße und Großenstraße beobachten, indem neben den Kosten der Straßenabläufe, an den Abdeckungen der Einsteigebrunnen und an den Übergängen von Stampfasphalt in gewöhnliches Steinpflaster sich die Abnutzung des Asphalts sehr groß zeigt. Durch die Stöße der Räder werden solche Stellen des Asphalts stark zusammengepreßt und abgenutzt, so daß er bald niedriger als die anstoßenden festeren Gegenstände liegt. Ist diese niedrigere Lage erst eingetreten, so vergrößert sich allmählich die Hestigkeit der Schläge und die Zerstörung des Stampfasphalts geht dann mit immer größerer Beschleunigung vor sich. Wenn sich diese Übelstände in andern Städten, z. B. in Berlin, nicht in so erheblichem Maße bemerklich machen, so liegt das daran, daß die Straßen daselbst eine wesentlich größere Breite haben, daher die Fuhrwerke nicht gezwungen sind die vorbenannten wunden Punkte zu berühren, sondern sich stets auf der einheitlichen Asphaltbahn halten können.

Asphaltbahnen werden dem Vorstehenden nach in Bremen nur eine beschränkte Anwendung finden können, immerhin wird aber auch hier diese Pflasterungsart in vielen Fällen zweckmäßig und ein Bedürfnis sein.

Steinschlagbahnen können wegen der starken Staubentwicklung, erheblichen Schmutzbildung und großen Abnutzung für städtische Straßen nicht in Frage kommen, sondern nur für außerhalb der Stadt liegende Straßen mit leichtem Verkehr (in der Umgebung des Bürgerparks) Verwendung finden.

Für die Befestigung der Fußwegoberflächen kommen in erster Linie Zementplatten und Stampfbeton in Frage, da dieses das bei weitem billigste Material ist und sich auch am wenigsten abnutzt. Der Zementbelag ist nur dann nicht zweckmäßig, wenn derselbe der Einwirkung von Stößen ausgesetzt ist, da er dagegen wegen seiner Sprödigkeit wenig Widerstandsfähigkeit besitzt. In solchen Fällen wird zweckmäßig Asphalt oder Klinkerbelag verwendet, und zwar letzterer namentlich dann, wenn es auf ein schönes Ansehen nicht ankommt, z. B. in Straßen, wo vorwiegend Packhäuser stehen und auf den Fußwegverkehr weniger Rücksicht zu nehmen ist. Die in früheren Jahren hier fast lediglich verwendeten Platten aus rothem Sandstein — sogenannte Dehlsteine — nutzen sich sehr stark ab und werden auch durch Witterungseinflüsse sehr leicht zerstört, da sie wegen ihrer porösen Beschaffenheit viel Wasser aufsaugen und dann zerfriren. Dieses Material dürfte als Fußwegbelag nur noch in Frage kommen, wenn es sich um die Unterhaltung bestehender Anlagen handelt, und zwar so lange, als sich eine Ausbesserung oder Umlegung unter Zuzufuß von neuem Material wesentlich billiger stellt, als eine vollständige Neulegung.

Bezüg
Der Gußasph
abnutzt als de
nehmer, de
lage ist bei
der Preis für
pro Quadrat
etwa M. 3
weise aufneh
friedigend au
allmählich je
stimmen, um
Stellen werd
Vom
Vorzug zu
größere An
Wer
ungünstiges
System der
Notwendigk
bei älteren
Ausbesseru
da ein Teil
Ausbesseru
liche Hand
gewordene
notwendig
ohne daß
I
oder Um
die Urfac
einzelnen
Arbeiter
arbeit ein
zu kleiner
unbedeuten
arbeiten
Jahres d
Umstande
wieder M
I
haben vor

Es
Falkenstraß
straße und
hergestellt
Verkehr he
in Aussicht

Bezüglich des Asphaltes hat man Guß- und Stampfasphalt zu unterscheiden. Der Gußasphalt ist haltbarer, da er sich wegen der Beimengung von Kies weniger abnutzt als der Stampfasphalt, letzterer ist aber für das Begehen sehr viel angenehmer, da er eine vollständig gleichmäßige, elastische Oberfläche bildet. Die Unterlage ist bei beiden gleich zweckmäßig aus Beton herzustellen. Ohne Unterlage ist der Preis für Gußasphalt zu M. 3,50 und derjenige für Stampfasphalt zu M. 6 pro Quadratmeter anzunehmen. Für die Unterlage sind in beiden Fällen noch etwa M. 3 zu rechnen. Der Gußasphalt hat noch den Vorteil, daß er sich stückweise aufnehmen und wiederherstellen läßt, was bei dem Stampfasphalt nicht befriedigend ausführbar ist. Der Stampfasphalt nimmt nämlich erst beim Gebrauch allmählich seine vollständige Dichtigkeit an und läßt sich nicht vorher genau bestimmen, um wieviel er durch die Benutzung zusammengepreßt wird, die eingestülpten Stellen werden daher stets zu hoch oder zu niedrig sein.

Vom rein praktischen Standpunkte aus ist dem Gußasphalt entschieden der Vorzug zu geben, für den Stampfasphalt spricht nur das bessere Aussehen und die größere Annehmlichkeit beim Begehen.

Wenn das Urteil über Gußasphalt in Bremen im allgemeinen ein sehr ungünstiges ist, so liegt das daran, daß die Bauverwaltung bei dem hier herrschenden System der gesetzlichen Beiträge seitens der Anlieger gezwungen ist, stets auf das Notwendigste beschränkte Ausbesserungen vorzunehmen, was dann dazu führt, daß bei älteren Trottoirs alljährlich Ausflüchtungen vorgenommen werden müssen. Diese Ausbesserungen sind für die Beamten höchst unangenehme und schwierige Aufgaben, da ein Teil des Publikums über die nicht in genügendem Umfange vorgenommenen Ausbesserungen ungehalten ist, während ein anderer Teil es als eine unverantwortliche Handlungsweise bezeichnet, wenn äußerlich noch unverletzte, aber schon sehr dünn gewordene Flächen bei solcher Gelegenheit erneuert werden, während letzteres doch notwendig ist, um die Erneuerungen in genügender Stärke vornehmen zu können, ohne daß die ausgebesserten Stellen in störender Weise hervorragen.

Die Bürgerschaft glaubt bemerkt zu haben, daß bald nach Erneuerungen oder Umlagungen von Pflaster wieder Nachbesserungen vorgenommen werden müssen; die Ursache hierfür liegt einmal darin, daß überall, wo eine Arbeit von vielen einzelnen Menschen abhängig ist, infolge Ungeschicklichkeit oder Nachlässigkeit einzelner Arbeiter sich Mängel zeigen, dann aber müssen auch bei jeder größeren Pflasterarbeit einzelne unterirdische Anlagen ausgebessert werden, was dann ebenfalls leicht zu kleinen Mängeln Veranlassung giebt. Die Mängel müssen, selbst wenn sie unbedeutend sind, im ersten Jahre beseitigt werden, da die Unternehmer der Pflasterarbeiten ein Jahr lang für die gute Beschaffenheit bürgen und nach Ablauf des Jahres das Pflaster in vollständig gutem Zustande abliefern müssen. Aus diesem Umstande erklärt sich es, daß bald nach stattgehabten Neu- oder Umpflasterungen wieder Nachbesserungen vorgenommen werden.

Infolge des Beschlusses der Bürgerschaft (Verhdlg. 1891, S. 285 unter 5) haben vorläufig in dem Straßenbaubudget Nr. 101 abgesetzt werden müssen:

- 2) Außer der Schleismühle,
- 4) Bornstraße,
- 5) Falkenstraße,
- 6) Düsternstraße,
- 7) Doventhordsdeich,
- 17) Nordstraße,
- 18) Hintern Brill,
- 27) Rolandstraße.

Es ist angenommen, daß die Straßen Außer der Schleismühle, Bornstraße, Falkenstraße, Nordstraße und der Straße Hintern Brill mit Basalt, die Düsternstraße und der Doventhordsdeich mit Granit, sämtlich auf Steinschlagunterbettung hergestellt werden sollen, während für die Rolandstraße, in welcher nur ein geringer Verkehr herrscht, Sandsteinpflaster vorgesehen ist. Basalt ist für diejenigen Straßen in Aussicht genommen, in welchen wegen der vorhandenen Pferdebahngleise oder

wegen der geringen Breite der Straße, das Pflastermaterial ganz besonders ungünstig in Anspruch genommen wird. Es handelt sich also um Pflasterungen, wie sie in anliegendem Verzeichniß aufgeführt sind, dieselben haben sich durchaus bewährt und dürften dem Senat und der Bürgerschaft eine Gewähr dafür bieten, daß bei weiterer Bewilligung der Mittel der beabsichtigte Zweck vollkommen erreicht wird. Die sofortige Bewilligung muß beantragt werden, damit die Straßenbauverwaltung in der Lage ist, bezüglich der Zahlung der ausgeschriebenen Materialien ihren Verpflichtungen nachzukommen.

Zu dem Beschlusse der Bürgerschaft wegen Aufstellung eines Generalplanes für die vorzunehmenden Arbeiten bemerke, daß ich die Aufstellung eines Generalplanes für sehr zweckmäßig halte, namentlich auch, weil alsdann die Bauverwaltung rechtzeitig für das geeignetste Material Sorge tragen und die Anschaffung in der geeignetsten Jahreszeit bewirken kann, während jetzt, wenn die vorgeschlagenen Arbeiten Ende März oder gar erst im April bewilligt werden, die Beschaffung der Materialien im allgemeinen erst bis zum Herbst erfolgen kann.

Ich hoffe im Laufe dieses Winters einen Generalplan ausarbeiten und schon zu den Beratungen des nächstjährigen Budgets eine zunächst genügende Vorlage machen zu können.

Zu betreff des Beschlusses zu Pos. 15 und 16 des Spezialbudgets muß ich zu meinem Bedauern berichten, daß ich bei der Berichterstattung wegen der Ausführung den Beschluß übersehen habe, daher die Arbeit ausgeführt ist, bevor die Berichterstattung erfolgt war. Von praktischer Bedeutung ist dieser Umstand nicht, da einmal, wenn eine Regulirung vorgenommen wird, die ausgeführten Pflasterarbeiten fast ganz unverändert bestehen bleiben können und nur erweitert zu werden brauchen und andererseits eine baldige Regulirung nicht in Aussicht stehen dürfte. Die Mehrkosten, welche durch Änderung des Pflasters entstehen, werden jedenfalls reichlich an Unterhaltungskosten, welche das alte Pflaster verursacht haben würde, erspart.

Schließlich sei es mir noch gestattet, auf sehr belehrende Mittheilungen in der Deutschen Bauzeitung, Jahrgang 1889, S. 154, 175 und 198 (Vergleichende Betrachtungen über Steinpflaster — Asphaltpflaster — Holzpflaster), sowie Deutsche Bauzeitung 1891 Seite 317 und 331 (Mittheilungen aus dem Pflasterwesen einiger Großstädte) zu verweisen.

Bremen, den 6. Oktober 1891.

(gez.) Graepel.

Gutachtliche Äußerung betreffend die Verbesserung der hiesigen Straßenverhältnisse.

Die Hauptursachen, welche zu den Klagen über schlechtes Pflaster Veranlassung gegeben haben, sind einerseits in der Verwendung von billigerem Material bei der Herstellung der Fahrbahnen, andererseits in den zahlreichen Neu- und Reparaturen begründet, welche die im Straßenkörper untergebrachten Leitungen für Wasser, Gas u. s. w. erfordern. Es wird demnach nur Abhilfe geschaffen werden können, wenn sowohl höhere Sorten Pflaster, wie bisher verwendet werden, als auch die Leitungen für Gas, Wasser u. s. w. möglichst aus der Fahrbahn in die Fußwege oder in besondere begehbare Kanäle gelegt werden. Beide Mittel erfordern jedoch erhebliche größere Aufwendungen, als wie bis jetzt für unsere Straßen gemacht worden sind.

Ich empfehle für unsere Hauptstraßen noch mindestens zwei höhere Sorten Pflaster, die sowohl in der Verwendung besseren Steinmaterials, als auch in der Anwendung eines besonderen Unterbaues bestehen, einzuführen; für die Nebenstraßen wird die bisher gebräuchliche Art der Pflasterung genügen.

Was nun die Fußwege anlangt, so ist meines Erachtens Klinkerbelag sehr unzweckmäßig, da eine gleichmäßige Abnutzung nicht erfolgt und gerade auf den Fußwegen Unebenheiten sehr stark empfunden werden. Wo eine häufige Aufnahme

des Belages nicht zu erwarten ist, wie in den unseren Wall kreuzenden Wegen, empfiehlt sich sehr eine einheitlich hergestellte Fläche aus Stampfasphalt oder Cementestrich, während in den dicht bebauten Straßen wegen der zahlreichen Anschlüsse von Gas, Wasser u. s. w. ein aus einzelnen Platten hergestellter Belag zweckmäßig ist. Gußasphalt ist auch sehr verwendbar, wenn derselbe nicht auf flach liegenden Backsteinen, wie es bislang hier üblich ist, sondern auf einer Betonunterlage ruht.

Von der Verwendung besserer Materialien allein kann jedoch eine durchgreifende Besserung unserer Straßen nicht erwartet werden, sondern dazu bedarf es noch besonderer Schutzmaßregeln, die ein zu häufiges Aufnehmen des Pflasters verhüten.

Wie schon oben erwähnt, geben die Reparaturen und Veränderungen an den Gas- und Wasserleitungen die meiste Veranlassung zu Aufgrabungen des Straßenkörpers und damit zu Störungen in der einheitlichen Gestaltung des Pflasters. Da die Anlage eines besonderen begehbaren Kanals wegen der Folgen etwaiger Rohrbrüche nicht unbedenklich ist, so bleibt nichts anderes übrig, als die Teilung dieser Leitungen in zwei Strängen, die auf jeder Seite der Straße in die Fußwege gelegt werden. Diese Anordnung ist allerdings kostspielig, muß jedoch für unsere Hauptstraßen empfohlen werden.

Sodann ist es zur Schonung der Straßen notwendig, daß sofort bei der Legung der Leitungen für Gas und Wasser und der Kanäle für jedes Grundstück ein Anschlußrohr bis an die Grenze desselben gelegt wird.

Auch wird durch Vereinfachung der Verwaltungseinrichtungen, die hauptsächlich durch den Wegfall der Beiträge der Privaten zu den Reparaturkosten zu erlangen ist, eine Entlastung des Aufsichtspersonals und damit eine bessere Überwachung der Straßen erreicht werden können.

Durch Anwendung aller dieser Mittel wird zweifellos eine erhebliche Verbesserung unserer Straßen geschaffen werden und zwar nicht ohne erheblich höhere Kosten, als sie bisher für unsere Straßen bewilligt worden sind.

Bremen, den 19. Oktober 1891.

Der Oberbaudirektor.

(gez.) **Franzius.**

Anlage 1.

Zusammenstellung

der in Bremen bestehenden Fahrbahnpflasterungen mit Steinischlagbettung.

Nr.	Ort	Jahr der Ausführung	Art der Pflastersteine	Gegenwärtiger Zustand	Bemerkungen
Altstadt.					
1a	Kaiserstraße von Schützenwallstraße bis Hutfilterstraße	1887	Basalt II	Sehr gut	
1b	Kaiserstraße von Langenstraße bis Kaiserbrücke	1889	Basalt II	Gut	
2	Großenstraße	1889	Basalt II und III	Sehr gut	
3a	Hinter Stephanikirchhof von Geeren bis Diepenau	1888	Basalt II	Sehr gut	
3b	Hinter Stephanikirchhof von Diepenau bis Seemannsheim	1890	Basalt II	Recht gut	Das Pflaster zeigt einige Verletzungen in der Straße zwischen Diepenau und Andriente, welche auf die 1/2 m tiefe Kanalarbegrube zurückzuführen sind. Diese Straße ist unmittelbar vor Ausführung der Pflasterarbeiten kanalisiert. Die Ausbesserung der mangelhaften Stellen ist noch Garantiepflicht des Unternehmers, welcher dieselben auf seine Kosten zu beseitigen hat.
4	Hutfilterstraße von KurzeWallfahrt bis Kaiserstraße	1890	Basalt II	Recht gut	Das Pflaster zeigt an verschiedenen Stellen leichte Verletzungen und liegt etwas flach, was auf die im Jahre 1889 ausgeführte Kanalisation zurückzuführen ist.
5	Geeren	1891	Basalt	Sehr gut	
6	Langwedlerstraße	1891	Porphyre	Sehr gut	
Westliche Vorstadt.					
7	Nordstraße von Döbbersstraße bis Lüchowstraße	1888	Granit II	Gut	Wenn diese Straßen sich nicht ebenso gut gehalten haben wie z. B. die Großenstraße, so muß bei deren Beurteilung in Betracht gezogen werden, daß diese Straßen in ihrer Höhenlage bei dem Umbau der Weserbahn völlig verändert worden sind, und der Pflasterung unmittelbar die Kanalisation vorausgehen mußte, auch konnten die Straßen aus Verkehrsrücksichten nicht einheitlich, sondern immer nur auf kurze Strecken in Angriff genommen werden.
8	Doventhorssteinweg von Bürenstraße bis Lauterbachstraße	1888	Granit II	Gut	
9	Düsterstraße von der Weserbahn bis An der Aue	1888	Granit II	Gut	
10	Korfsdeich	1890	Basaltlava	Gut	
11	Fichtenstraße	1890	Basalt II	Recht gut	
12	Stephanikirchenweide	1890	Granit	Recht gut	Bei der Beurteilung ist Rücksicht auf die Arbeitserschwerungen zu nehmen, unter welchen die Straße hergestellt ist, da während der Ausführung der Verkehr aufrecht erhalten werden mußte, auch sind nach der Fertigstellung zum Zwecke des Legens von Gas- und Wasserdröhen, sowie zur Herstellung von Anschlüssen schon umfangreiche Ausgrabungen vorgenommen, worunter das Pflaster sehr gelitten hat.
13	Sandersdeich	1891	Basalt	Sehr gut	
14	Keeperbahn zwischen Fichtenstraße und Sandersdeich	1891	Basalt	Sehr gut	

Nr.	Lage	Jahr der Ausführung	Art der Pflastersteine	Gegenwärtiger Zustand	Bemerkungen
	Nördliche Vorstadt.				
15	Georgstraße von Breitenweg bis Birkenstraße	1883	Piesberger	Mangelhaft	Die Ursache des schlechten Zustandes ist nicht in der Arbeit, sondern in dem schlechten Pflastermaterial zu suchen, es sind hier verhältnismäßig Piesberger Steine verwendet, welche sehr stark abgenutzt sind. Außerdem hat das Pflaster durch die diesjährige Kanalisation gelitten.
16	Beim Wandrahm von Bornstraße bis Ellhornstraße	1884	Basalt II		Augenblicklich befindet sich das Pflaster in Folge der in diesem Jahre stattgehabten Kanalisation im schlechten Zustande, diese Mängel werden aber im Laufe des Jahres während der Garantiezeit des Unternehmers der Kanalarbeiten wieder beseitigt.
17	Contrescarpe von Doventhor bis Döbbersstraße	1888	Granit II	Gut	wie unter 7, 8 und 9.
18	Düsterstraße				
	a von der Weiserbahn bis Doventhordsdeich	1888	Granit II	Gut	
	b von Doventhordsdeich bis 1. Kaufmannsmühlentempel	1889	Basalt II	Gut	
19	Breitenweg von der Unterführung Am neuen Torfkanal bis Kleine Weidenstraße	1889/90	Granit II	Sehr gut	
20	Schlachthofstraße von der Straße bei der Gasanstalt bis Einfahrt zur Eisenbahnwerkstätte	1890	Sandstein II	Recht gut	Einige Unebenheiten im Pflaster finden ihre Erklärung in der hohen Anschüttung, auf welcher diese Straßenstrecke angelegt werden mußte.
21	Straße bei der Gasanstalt von der Unterführung bis Schlachthofstraße	1890	Sandstein II	Gut	Einige mangelhafte Stellen sind darauf zurückzuführen, daß die Straße auf dem angeschütteten Kirchhofgraben liegt, dessen Ein- und Übersättigung sich wegen des schlammigen Untergrundes noch zeigt.
	Östliche Vorstadt.				
22	Richtweg	1890	Basalt	Sehr gut	Geringe Verletzungen sind an einigen bei der im Jahre 1889 ausgeführten Kanalisation aufgetreten Stellen zu bemerken.
	Südliche Vorstadt.				
23	Buntenthorssteinweg				
	a vom Buntenthor bis 556 Bierbrauerei von Remmers	1885	Basalt	Gut	Einige Unebenheiten sind auf nachträglich ausgeführte Gas-, Wasser- und Kanaleinfälle, sowie auf die Verlegung eines Hauptgasrohrs zurückzuführen.
	b von Nr. 556 bis Nr. 504 Mitte Bierbrauerei von Remmers	1884	Basalt	Mittelmäßig	Bei dieser Straßenfläche sind außer den vorbemerkten Mängeln auch Verletzungen des Untergrundes bemerkbar, die teilweise auf kurz vor der Kanalisierung stattgehabten Kanalisationsarbeiten zurückzuführen sind.
	c von Nr. 504 bis Kirchweg	1886	Basalt	Gut	Dieser ist dasselbe wie zu 23a zu bemerken.

N.	Ort	Jahr der Ausführung	Art der Pflastersteine	Gegenwärtiger Zustand	Bemerkungen
23	d vom Kirchweg bis 482 diesseits der Willigstraße	1889	Basalt	Im allgemeinen gut	Auch hier ist dasselbe wie zu 23a zu bemerken, außerdem zeigt sich hier auch, wie ungünstig schmale Fahrbahnen sind, indem dadurch das Spurfahren veranlaßt wird. Die Fahrbahnbreite beträgt hier nur 7 m, während im übrigen die Fahrbahn des Buntendorfssteinswegs 8-11 m breit ist. Der Verkehr ist für die Haltbarkeit des Pflasters am Buntendorfssteinsweg ganz besonders ungünstig; dasselbst verkehren außer dem vielen sonstigen Fuhrwerk im Jahre mindestens mit je 1000 Ziegeln beladene Wagen. Alles Fuhrwerk fährt durch die Pferdebahngleise geleitet fast genau in einer Spur. Einige Mängel in der Herstellung werden im Laufe des Garantiejahres von dem Unternehmer beseitigt.
	e von Nr. 482 bis	1891	Basalt	Sehr gut	Bei den unter 23a bis 23d angegebenen Pflasterungen ist innerhalb der Pferdebahngleise keine Steinflagunterlage, sondern nur Kiebbettung.

Bremen, den 6. Oktober 1891.

Der Bauinspektor.

(gez.) Graepel.

3. Kanalisation von Walle.

Die Finanzdeputation hat über diesen Gegenstand den anliegenden Bericht erstattet. Der Senat wird seine Erklärung über den Bericht demnächst nachfolgen lassen.

Anlage.

Bericht.

Durch Beschluß des Senats und der Bürgerschaft steht bereits fest, daß die zu M. 390 000 veranschlagten Kosten der Kanalisation von Walle zunächst dem Separatbudget für außerordentliche Verwendungen belastet werden sollen. Die Finanzdeputation ist beauftragt worden, über die Verzinsung und Tilgung dieser Summe zu berichten.

Die Deputation empfiehlt in gleicher Weise damit zu verfahren, wie mit den Kosten der Stadtbremischen Kanalisation, zu denen diese neuen Aufwendungen nur einen Annex bilden. In ihrem von Senat und Bürgerschaft gutgeheißenen Berichte vom 6. Februar 1889 (Verhdlg. 1889 S. 55 ff.) wurde angenommen, daß die zu rund zwei Millionen Mark angeschlagenen Kosten der städtischen Kanalisation zu Ende der Bauzeit zuzüglich der Zinsen und abzüglich einer jährlichen Aufwendung des laufenden Haushalts von M. 50 000 noch M. 1 872 500 betragen würden. Zur Verzinsung und Tilgung dieser Summe sollten jährlich M. 92 675 aufgebracht werden, und zur Deckung der über die bisher aus dem laufenden Haushalt aufgewandten M. 50 000 überschießenden M. 42 675 wurde die Kanalsteuer eingeführt.

Durch die Kosten der Kanalisation von Walle werden die genannten M. 1 872 500 um annähernd 21 % gesteigert. Folglich muß um ebensoviele mehr zur Verzinsung und Tilgung aufgewandt werden, also

M. 92 675
+ 21 % = " 19 462
Summa... M. 112 137

Hier von werden durch die Kanalsteuer, die einschließlich des an die Stadt angrenzenden Teils von Walle für das nächste Rechnungsjahr auf rund M. 50 000 anzuschlagen ist, und die sonstige bisherige Aufwendung des Staatshaushalts gedeckt

" 100 000
Es bleiben also mindestens zu decken M. 12 137

Die
steuervert
Miete. Bei
jahr — we
gleichkommen
beides ohne
deputation v
Leichtigkeit d
Viertel des
M. 12 632
anzuschließen
auf etwa M.
Kanalsteuer
Folge hat,
Kanalsteuer
Durch
jähre für Ei
M. 100 M.
steigert. H
Zuschlags d
durch Erleu
höher bleib
einschließlic
für
(4 1/2) von
hieses von
für
De
liegenden G
In
nach wie r
der Feldm
deshalb z
Teil von
der Kana
nächst ve
bisherige
darin zu
nicht er
nicht ein
jeningen
Verwend
bereits f
publizieren

Die Kanalsteuer beträgt jetzt für Eigentümer 15 $\%$ von M. 1000 Gebäudesteuerwert und 37 $\frac{1}{2}$ $\%$ von M. 100 Reinertrag, für Mieter 20 $\%$ von M. 100 Miete. Bei diesen Sätzen stellt sich das Steuerfoll für das laufende Rechnungsjahr — welchem der wirkliche Ertrag des nächstfolgenden Rechnungsjahres ungefähr gleichkommen dürfte — für Eigentümer auf M. 37 896, für Mieter auf M. 11 450, beides ohne den anzuschließenden Teil von Walle. Wenn nun, wie die Finanzdeputation vorschlägt, der Zuschlag — mit der erforderlichen Rücksicht auf thunlichste Leichtigkeit der Berechnung — für Eigentümer auf ein Drittel, für Mieter auf ein Viertel des bisherigen Satzes bemessen wird, so ist davon ein Mehrertrag von M. 12 632 + 2862 = rund M. 15 500 zu erwarten. Die Steuer von dem anzuschließenden Teil von Walle dürfte auf etwa M. 6—700, der Zuschlag also auf etwa M. 200 anzuschlagen sein. Somit würde ein so bemessener Zuschlag zur Kanalsteuer etwas mehr als den notwendigen Bedarf aufbringen, was aber nur die Folge hat, daß die Tilgung der Kanalschuld und damit die Wiederaufhebung der Kanalsteuer etwas beschleunigt wird.

Durch den vorgeschlagenen Zuschlag wird die Ungleichheit der Kanalsteuersätze für Eigentümer (künftig 20 $\%$ von M. 1000 Gebäudesteuerwert, 50 $\%$ von M. 100 Reinertrag) und Mieter (künftig 25 $\%$ von M. 100 Miete) etwas gesteigert. Hierin kann jedoch ein zutreffender Grund für eine andere Bemessung des Zuschlags deshalb nicht gefunden werden, weil nach wie vor die Gesamtbelastung durch Erleuchtungs-, Wasser- und Kanalsteuer für vermietete Grundstücke erheblich höher bleibt, als für nicht vermietete. Die drei Steuern zusammen werden nämlich einschließlich des Zuschlags zur Kanalsteuer betragen:

für Eigentümer M. 1,55 von M. 1000 Gebäudesteuerwert und M. 4,125 (4 $\frac{1}{8}$) von M. 100 Reinertrag, — welche beiden Sätze bei Annahme eines Zinsfußes von 4 $\%$ mit einander übereinstimmen, —

für Mieter M. 6,05 von M. 100 Miete.

Demnach beantragt die Finanzdeputation den Erlaß des im Entwurf anliegenden Gesetzes, zu dessen einzelnen Bestimmungen noch das folgende zu bemerken ist:

In § 1 wird als Zweck der Steuer, die nur eine stadtbremische ist und bleibt, nach wie vor lediglich die stadtbremische Kanalisation, nicht auch diejenige eines Teils der Feldmark Walle, bezeichnet. Dies ist nach der thatsächlichen Lage der Dinge deshalb zulässig, weil die Verzinsung und Tilgung der für den nicht anzuschließenden Teil von Walle aufzuwendenden Kanalisationskosten durch die außer dem Ertrage der Kanalsteuer aus dem Staatshaushalte zu zahlenden M. 50 000, die darauf zunächst verrechnet werden können, mehr als gedeckt wird. Dagegen mußte § 3 des bisherigen Gesetz insofern geändert werden als die Kanalisation eines Teils von Walle darin zu erwähnen war. Eine nähere Bezeichnung dieses Teils der Feldmark ist nicht erforderlich und im Hinblick auf die Möglichkeit einer Änderung des Projekts nicht einmal zweckmäßig; das Gesetz bezieht sich nach Wortlaut und Absicht auf denjenigen Teil der Feldmark, für dessen Kanalisation dem Fonds für außerordentliche Verwendungen Vorschüsse entnommen werden.

Da hiernach §§ 1 und 3 des Gesetzes geändert werden müssen, § 2 aber bereits früher geändert worden ist, so empfiehlt es sich das ganze Gesetz neu zu publizieren.

(gez.) Gröning.

(gez.) Volkmann.

Gesetz, betreffend die Kanalsteuer.

Vom

Der Senat verordnet im Einverständnis mit der Bürgerschaft:

An die Stelle des durch das Gesetz vom 24. Dezember 1889 (Gesetzbl. S. 197) abgeänderten Gesetzes vom 24. März 1889 (Gesetzbl. S. 105), betreffend die Kanalsteuer, treten mit dem 1. April 1892 die folgenden Vorschriften.

§ 1.

Für die stadtbremische Kanalisation am rechten Weserufer wird von den in der Stadt Bremen belegenen Grundstücken eine Kanalssteuer erhoben, welche für den Eigentümer 20 $\%$ von je $M.$ 1000 Gebäudesteuerwert und für den Eigentümer 50 $\%$ von je $M.$ 100 Grundsteuerreinertrag, für den Mieter 25 $\%$ von je $M.$ 100 Mietzins beträgt.

§ 2.

Die für die Erleuchtungssteuer getroffenen gesetzlichen Bestimmungen gelten auch für die Kanalssteuer, soweit dies Gesetz nicht anderes bestimmt.

§ 3.

Der Ertrag der Kanalssteuer und außerdem eine Summe von jährlich fünfzigtausend Mark aus dem laufenden Haushalt sollen, soweit diese beiden Beträge nicht unmittelbar für die stadtbremische Kanalisation am rechten Weserufer oder zur Verzinsung der für diese Kanalisation und diejenige eines Teils der Feldmark Walle dem Fonds für außerordentliche Verwendungen entnommenen Vorschüsse mit jährlich dreiundeneinhalb Prozent erforderlich sind, zur Rückzahlung an letztgedachten Fonds und eventuell zur Tilgung der Staatsschuld verwendet werden.

§ 4.

Die Kanalssteuer wird so lange erhoben, bis die Kosten der Kanalisation gemäß § 3 gedeckt sind.

Beschlossen Bremen, in der Versammlung des Senats am und bekannt gemacht am

1. Verkoppelung

Die Bir
Geigentruf und

Es erich
Gebietsteile nach
mit einem Veric
Anlage von Gä
betrieben an de
Bogenhorn als
gestattet werden

Auch d
Prüfung und B
niedergelegte D
Ansicht die M
werden sollte,
Erachtens das

Die B
No. 71 um J

4. Neub

Die I
Bedürfnisanst
Projekts für
Senat, ihr h
Hinzuziehung
gehörenden

Die
Sanitätsbeh
dem Antrag
Platz zur H
höfe gewähr
können.

Für
Gegenstand e

Die
bis zum Eing
Sie eruchtet,

7.

Die