

Breite durch Ablegen von etwa hingerollten Kieseln frei gehalten. Die gründliche Reinigung des Asphalt erfolgt Nachts durch Spülung von Hydranten oder durch Abwaschen mit Wasserwagen und Gummischleibern.

Im Sommer werden, mit Ausnahme einiger Strassen am südlichen Elbufer, sämtliche Strassen zwei Mal täglich besprengt. An besonders heissen und staubigen Tagen wird eine grosse Zahl Strassen und frei gelegener Plätze drei Mal besprengt. Bis 11 Morgens werden zu beiden Seiten der Strassen Streifen von ca. 1 m Breite im Interesse der Radfahrer unbesprengt gelassen.

Eine Besprengung von Fusswegen mit Handwassergewagen geschieht nur auf denjenigen vor Anlagen, Wasserzügen etc. betrogenen Promenaden, an welchen Anlieger nicht vorhanden sind.

Die Besprengung der Fahrdämme erfolgt mit 91 Wasserwagen von 1,5 cbm Inhalt. Die Wagen werden direkt von Hydranten gefüllt und versprengt das Wasser aus vier dicht über dem Pflaster angebrachten Sieben (Miller'sches Patent). Die Sprengweite eines Wagens mit dieser Sprengrichtung beträgt etwa 7,5 m. In neunstündiger Arbeitszeit vermag ein Wasserwagen etwa 100 000 qm zu besprengen.

Die Ausführung der Schnee- und Eisarbeiten erfolgt nach einem feststehenden Organisationsplane, nach welchem jede Aufseherabtheilung in zehn Bezirke eingetheilt ist, die wieder je einem Vorarbeiter unterstellt sind. Zu den ca. 550 ständigen Mannschaften der Strassenreinigung treten bei Schneefall ohne Weiteres ca. 360 Arbeiter des Ingenieurwesens, ausserdem werden nach Bedarf bis 2500 fremde Hilfsarbeiter, die täglich von Zahlmeistern ausgelobt werden, angenommen. Die Schneefahrt erfolgt bei voller Besetzung mit ca. 700 Schneekarren und ca. 300 Blockwagen im Accord. Die Kosten der Schnee- und Eisarbeiten betragen, wenn mit vollem Betrieb gearbeitet wird, bis 20 000 Mk. pro Tag.

Die Anzahl der öffentlichen Bedürfnisanstalten, deren Reinhaltung der Strassenreinigung obliegt, beträgt zur Zeit 258 mit 916 Pissoirständen und 521 Klosettstutzen. Jede Anstalt wird täglich wenigstens einmal, viele Anstalten zwei bis viermal gereinigt; ausserdem erfolgt ein resp. zwei Mal wöchentlich eine gründliche Reinigung.

Die Abfuhr des von den Tag- und Nacht-Kolonnen zusammen gebrachten Strassenkierchits ist im Submissionswege für einen feststehenden Preis pro 1000 Einwohner an Abfuhrnehmer vergeben, die sich die vorgeschriebenen eigenen Abfuhrwagen selbst zu beschaffen haben. Der gewonnene Kierchit ist Eigentum der Uebernehmer. Innerhalb des städtischen Gebiets darf überhaupt kein Kierchit abgefahren werden, (der am Tage zusammengebrachte Kierchit wird in unterirdischen Gruben, von denen zur Zeit 191 vorhanden sind, zur nächtlichen Abfuhr untergebracht), ausserhalb desselben, auf hamburgischem Gebiet, muss der Kierchit sofort landwirtschaftlich verwendet, d. h. durch Unterflügen unschädlich gemacht werden. Der Uebernehmer hat die Anzahl der zu stellenden Wagen so gross zu bemessen, dass mit Schluss des Dienstes der Nachtkolonnen die Abfuhr des Kierchits beendet ist.

Die Abfuhr des Hausunraths ist ebenfalls im Submissionswege für einen feststehenden Preis pro 1000 Einwohner an Abfuhrnehmer vergeben. Die Hausunrathsfahrer sind von den Einwohnern an den Abfuhrtagen rechtzeitig, jedoch vom 1. April bis 30. September nicht vor 10 Abends, vom 1. October bis 31. März nicht vor 9 Abends auf die Strasse zu stellen und Morgens bis 8 wieder von der Strasse zu entfernen. Die Abfuhr beginnt Abends um 11 und muss Morgens 7 beendet sein. Aus dem städtischen Freihaufgebiet wöchentlich, während der Hausunrath aus St. Pauli, Neustadt, Altstadt und St. Georg dreimal wöchentlich, aus den übrigen Stadttheilen zweimal wöchentlich abgefahren wird. Zur Abfuhr aus den Stadttheilen Elmhöfen, Rotherbaum, Harvestehude, Eppendorf, Winterhude, Barmbeck, Uhlenhorst und Hohenfelde, welche dem auf der Geest belegenen, hamburgischen Landgebiet benachbart sind, und etwa 400 000 Einwohner umfassen, werden hölzerne, abgedeckte, im Besitz des Abfuhrnehmers befindliche Federwagen von ca. 7 cbm Inhalt benutzt. Die Abfuhrstoffe aus diesem Gebiet sind Eigentum des Abfuhrnehmers und müssen bei Vermeidung von Strafen ausserhalb des Stadtgebietes sofort landwirtschaftlich verwendet, d. h. durch Unterflügen unschädlich gemacht werden. Jegliches Auswaschen des Unraths nach verwertbaren Gegenständen ist verboten.

Aus dem übrigen Stadtgebiet mit 450 000 Einwohnern wird der Unrath mit staatsseitig gestellten, besonders construirten eisernen Abfuhrwagen von 4 cbm Inhalt nach der Verbrennungsanstalt für Abfallstoffe am Bullerdeich gefahren und dort verbrannt. Die Marktabfälle, die Abfuhrstoffe von den Querschuppen sowie von den städtischen transportirten Schiffsunrath werden ebenfalls in der Verbrennungsanstalt vernichtet.

Die abgefahrte Kierchitmenge betrug im Jahre 1908 ca. 147 476 cbm. Der zur landwirtschaftlichen Benutzung abgefahrte Hausunrath betrug ca. 172 222 cbm. In der Verbrennungsanstalt wurden ausserdem 79 897 229 Liter Unrath vernichtet.

Die Kosten des Strassenreinigungsbetriebes betragen 1908 ca. M. 2 411 000, davon wurden an die Abfuhrnehmer für die Kierchitabfuhr bezahlt M. 243 657, für die Hausunrathabfuhr M. 431 845.

Das Verzeichniss des Beamtenpersonals siehe Abschnitt I unter Baudeputation. Näheres Inhaltsverz.

Die Verbrennungsanstalt.

Die zum Ressort der Abtheilung für Strassenreinigung und Abfuhr gehörende Verbrennungsanstalt für Abfallstoffe am Bullerdeich in Hamburg wurde in den Jahren 1894 und 1895 erbaut und am 1. Januar 1896 in Betrieb genommen. Sie ist die zuerst erbaute derartige Anlage auf dem Kontinent und bis jetzt die grösste der Welt.

In dieser Verbrennungsanstalt wird der Hausunrath aus den Stadttheilen St. Pauli, Neustadt, Altstadt, St. Georg, Borgfelde, Ellbeck, Hamm, Horn, Billwärder Ausschlag, Veddel, Kleiner Grasbrook und Steinwärder mit zusammen ca. 450 000 Einwohnern, ausserdem aber der gesamte Schiffsunrath und Quattuunrath vernichtet.

Die Anfuhr des Unraths erfolgt zum grössten Theil zur Nachtzeit in eisernen, auf Federn ruhenden Wagen, deren 4 cbm enthaltende Kästen von dem Radgestell abhebbar sind. Die Anlage besteht aus einer grossen Oefenhalle mit davor gebauten Kesselhäusern und zwischen letzteren belegenen Maschinenhaus, aus einem ca. 50 m hohen Schornstein, aus einer Schlackenbrechanlage nebst zwei hydraulischen Hebetischen und einem Bureaubau mit Verwalterwohnung.

Die Oefenhalle ist durch eine Plattform in zwei Geschosse getheilt.

Die eigentliche Verbrennungsanlage besteht aus 36 Oefenzellen in sechs Gruppen von je sechs Zellen, die unterhalb der Plattform liegen. Die Oefenzellen sind in zwei Längstracien angeordnet. Ueber jedem Tracte bewegt sich ein elektrischer Laufkran zum Abheben der Wagenkasten und zum Transport derselben nach den in der Plattform belegenen Einschüftöffnungen der Oefenzellen. Mittels einer elektrischen Winde wird der Wagenkasten schräg gestellt und nach Oeffnung seiner Hinterrampe auf die Oefenplattform entleert, worauf der Kasten auf dem Wagen gestell zurückgebracht wird. Die Entleerung eines Wagens von 4 cbm Inhalt dauert so nur ca. 2-3 Minuten.

Die Füllung der Oefen mit Unrath findet von der Oefenplattform aus statt. Je zwei mit dem Rücken aneinander stossende Zellen, haben eine gemeinsame Füllöffnung. Ein Arbeiter kann bis sechs Oefen füllen. Die weitere Bedienung der Oefen erfolgt durch die in den unterhalb der Plattform belegenen Arbeitsgängen von den Oefen beschäftigten Arbeiter. Jeder Oefenarbeiter bedient drei Oefen. In 1/2 Stunden sammeln sich die Verbrennungsrückstände auf dem Boste zu einer so dichten Schicht an, dass der Luftzutritt durch den Kest erschwert

wird und das Feuer zurückgeht; dann muss der Ofen ausgeräumt werden. Die aus glühender gesinterter Schlacke und aus Asche bestehenden Rückstände werden von dem Ofenarbeiter mittels Brechstangen und Feuerhaken herausgenommen und in Kippwagen nach dem Lagerplatz befördert.

Zur Unterstützung des Schornsteinzuges wird dem Ofen Luft durch zwei Centrifugalventilatoren, welche gleichzeitig den Staub und Rauch aus den Arbeitsgängen absaugen, zugeführt. Die Rauchgase sowie die Vergasungsprodukte der Oefen entweichen durch Löcher im Chamottegewölbe in eine sekundäre Verbrennungskammer, an deren glühenden Wänden sich die brennbaren Gase entzünden; von dort gelangen sie in die zum Hauptrauchkanal führenden Schloten. Die Hauptrauchkanäle führen in die Kesselhäuser, woselbst sie entweder direkt zum Schornstein oder in auf- oder abführender Linie durch die Rauchröhrenkessel gehen. In der Mitte des Schornsteins steht eine senkrechte Chamottezunge, damit die beiden einander stossenden Rauchzüge sich nicht gegenseitig stören. Der in den vier Dampfesseln gewonnene Dampf von sechs Atmosphären Spannung treibt die im Maschinenhaus aufgestellten drei Dampfmaschinen, und zwar ein Turbinendynamo von 300 PS. effect, und zwei Dampfmaschinen von 150 und 40 PS. effect. Die Maschinen erzeugen die elektrische Energie zum Betrieb der Krähne, der Ventilatoren, der Schlackenbrechanlage, der Beleuchtungsanlage und zur Speisung einer 20PS. Akkumulatorenbarkasse, welche zum Schleppen von Schuten mit Schiffsunrath dient. Ausserdem liefern dieselben die elektrische Energie für den Hammerbrook'schen Sietpumpenbetrieb.

Die glühenden Schlacken werden zunächst unter einem Kühlapparat durch Wasserbräusen abgekühlt und sodann in die Schlackenbrechanlage geschickt. Die zerleinerte Schlacke gelangt durch ein Becherwerk in eine rotirende Siebtrommel von drei verschiedenen Maschenweiten und wird dort nach drei Sorten getrennt. Nicht genügend gebrochene Teile kommen nochmals in den Schlackenbrecher. Die in der Schlacke enthaltenen grösseren Metallteile werden durch Ausortieren entfernt.

Der beim Brechen der Schlacken entstehende Staub wird durch einen Ventilator abgesogen und in einem Behälter durch Wasserbräusen als Schlamm niedergeschlagen. Die gelochene Schlacke findet für Wegbauten, Betonierungsarbeiten etc. guten Absatz.

Die Anstalt hat den mit ihrer Errichtung beabsichtigten Zweck einer hygienisch einwandfreien Vernichtung des Hausunraths etc. bisher in durchaus zufriedenstellender Weise erfüllt.

Siele.

Die Siele dienen zur Abfuhrung des Regenwassers sowie des häuslichen und industriellen Verbrauchswassers, einschliesslich der Abortabfüsse. Sie sind theils als behaltbare Kanäle von eiförmigem oder kreisrundem Querschnitt gemauert, theils als Steinzeugrohrleitungen von 0,25 bis 0,40 m Durchmesser ausgeführt. Die kleineren Zweigsiele fliessen zu den sogenannten Stammiselen zusammen, die in der Hafenstrasse St. Pauli eine gemeinsame Abmündung haben. Vor dem Einlaufen in die Elbe werden die Abwässer einer mechanischen Reinigung durch einen Sandfang zur Ablagerung der mitgerissenen schweren Stoffe und durch ein bewegliches Absichtssieve für die Schwimmstoffe unterzogen. Durch drei 2 m weite Ausmündungsrohre von 70, 100 und 133 m Länge werden dann die Sielwässer unter dem Strom vertrieben.

Bei aussergewöhnlich hohen Elbwasserständen (Sturmfluthen) werden die Sielmündungen verschlossen, um die tiefer gelegenen Gegenden oder Keller vor Ueberschwemmung durch Rückstau aus den Sielen zu schützen. Während dieser Zeit dient das Sielnetz als Reservoir. Bei starkem Gewitterregen bewirken die sogenannten Nothablässe eine Entlastung der Siele, indem sie den stark verdünnten Inhalt theilweise in die Alster und die Bille oder deren Nebenarme austreten lassen.

Die Sielwässer fliessen im allgemeinen mit natürlichem Gefälle der Elbe zu. Nur für den tiefer gelegenen Hammerbrook und für einen Theil der Veddel sind besondere Pumpstationen am Anckelmannsplatz und an der Elbrücke erforderlich, die die Abwässer dem städtischen Sielnetz zuführen.

Die Reinigung der Siele erfolgt theils durch besondere Apparate, theils durch einfache Spülung. Zur Verwendung kommt dabei aufgestautes Schmutzwasser, das Wasser des höher liegenden Alsterbassin und an einigen hochgelegenen Punkten Leitungswasser der Stadtwasserkunst.

Hamburg hat als erste Stadt des europäischen Festlandes nach dem grossen Brande von 1842 mit dem Bau von Sielen begonnen.

Das in die Stammiselen angeschlossene Gebiet der auf dem nördlichen Elbufer liegenden Stadttheile einschliesslich Wandbek und Geesttheile von Altona bedeckt zur Zeit einen Flächenraum von rund 4900 ha mit rund 800 000 Einwohnern. Für das südliche Elbufer ist eine besondere Abfischanlage und Pumpstation an der Ellerholzschleuse mit einer Ausmündung nach dem Kohlbrand im Bau.

Die Gesamtlänge der Siele beträgt zur Zeit rund 460 km, die mit einem Kostenaufwand von rund 40 Millionen erbaut sind. Der Bau, Betrieb und die Unterhaltung der Siele unterstehen der Abtheilung für Sielwesen, deren Bureau sich im Erdgeschoss des Verwaltungsgebäudes Bleichenbrücke 17 befindet.

Das Verzeichniss des Beamtenpersonals siehe Abschn. I. Näheres Inhaltsverz. unter Bauwesen, Beleuchtung und Wasserversorgung.

Beleuchtungswesen.

Kurze Mühren 22.

Die für die Verwaltung der Hamburger Gaswerke eingesetzte Behörde ist die Deputation für das Beleuchtungswesen; dieselbe besteht aus Senator A. L. Strack als Präses, Syndikus Dr. Albrecht und den von der Bürgerschaft gewählten E. Hauptmann, F. H. G. Beit, K. A. Gutknecht.

Die Deputation übt die Aufsicht aus über den Geschäftsbetrieb der Gaswerke, über die auf den Werken auszuführenden Erweiterungs- und Erneuerungsarbeiten, über die in der Stadt notwendigen Beleuchtungsanlagen, ferner untersucht sie die Besetzung der Beamtenstellen. Zu ihrer Thätigkeit gehört ferner die Aufstellung des Budgets und die Abrechnung des Beleuchtungswesens. Die wichtigen Angelegenheiten werden in Plenarsitzungen, die monatlich zweimal stattfinden, erledigt, während Sachen von untergeordneter Bedeutung täglich durch Verfügung des Präses ihre Erledigung finden.

Die Direction der Gaswerke (Kurze Mühren 22) hat die Aufsicht über den Betrieb der Gaswerke und über die Arbeiten der technischen Abth., über die Geschäftsführung und Verwaltung; sie besorgt die Vermittlung zwischen den Abth. und der Deputation und hat ferner die Aufsicht über das Personal zu besorgen.

Director Dr. Leybold, Sprechst. von 12 1/2 bis 2 täglich, Kurze Mühren 22. Subdirector W. Goebel, Sprechst. von 11 bis 12 tägl., Kurze Mühren 22.

Es sind drei Gaswerke vorhanden, auf den Gassen Grasbrook, Gaswerkstrasse, in Barmbeck, Flotowstrasse und Billwärder Ausschlag, Ausschlag-Allee; ein kleines Gaswerk auf Steinwärder, Kuperdamm, versorgt die Insel Steinwärder sowie Kuhwärder. Die drei grossen Gaswerke versorgen durch ein gemeinsames Rohrnetz das Stadtgebiet sowie einzelne Theile des Landgebietes mit Gas. Die Gesamt-Abgabe betrug im Jahre 1908 etwa 92,1 Millionen Cubikmeter. Die Führung der Werke besorgt am Grasbrook Betriebsdirector E. Krause, in Barmbeck Betriebsdirector J. Kalitzky, in Billwärder Ausschlag Betriebsdirector Heynold, im Gaswerk Steinwärder ist Werkführer F. Wellmer thätig.

Das Verwaltungsbureau, Kurze Mühren 22, J. erledigt alle Angelegenheiten in Bezug auf Rechnungsertheilung für geliefertes Gas, für Gasmesser-

Alle Adressbuch-Zuschriften erbeten an den Hamburger Adressbuch-Verlag Hermann's Erben, Spersort 11.