B. Z. 3610 ex 1875.

Löblicher Magistrat!

Mit Dekret vom 15. Februar 1875, Zahl 25364, ist das Stadtbauamt angewiesen worden, eine allgemeine Darstellung des gegenwärtig in Wien bestehenden Kanalisirungssystems, auszuarbeiten und zur Vorlage zu bringen.

Diesem Auftrage wird hiermit unter Anschluß eines Uebersichtsplanes Litt. I, in welchem die Tracen der größeren Kanäle Wiens ersichtlich gemacht sind, dann eines Planes Litt. II über die Ausdehnung der Niederschlagsgebiete, der das Territorium von Wien durchziehenden Gewässer, sowie endlich des Planes Litt. III, enthaltend die Typen der Querprofile der Wiener Kanäle, entsprochen und werden diese Pläne, sowie das bestehende System der Beseitigung der Abfallstoffe und des Niederschlagswassers im Nachfolgenden näher erläutert.

Die Aufsammlung und die Ableitung der Niederschläge, sowie der Abfallstoffe und zwar der flüssigen und der festen, geschieht in Wien im Allgemeinen durch ein Kanalnetz, welches successive der Vergrößerung der Stadt folgend, erbaut worden ist.

Der Bestand der Kanäle reicht in Wien bis über das 14. Jahrhundert zurück, wie dieß z. B. eine Gedenktafel aus dem Jahre 1388 am Hause Nr. 6 auf der ehemaligen Brandstätte nachweist.

Daß bei dem successiven Entstehen das ganze Kanalnetz Wiens, wie es jetzt besteht, nicht nach einem in allen Theilen wohl durchdachten Systeme angelegt sein kann, ist selbstverständlich, da sich eben der allmählige Ausbau auf Jahrhunderte vertheilt. Allein in Folge der günstigen Terrainlage der Stadt und insbesondere der bestehenden natürlichen Gerinne, hat sich von selbst ein System herausgebildet, welches später ausführlich geschildert werden wird und welches im Großen und Ganzen den Anforderungen entspricht.

Der Ausban des Kanalnetzes hat mit der Entwicklung der Stadt nicht immer gleichen Schritt gehalten. Die frühere Eintheilung der Stadt in mehr als 30 eigene Verwaltungsbezirke hat auf die Anlage größerer Kanalstränge ungünstig eingewirkt und in Folge dessen ist in der früheren Zeit häufig zu dem Auskunftsmittel der Anlage von Senkgruben für die menschlichen Abfallstoffe geschritten worden, während man das Niederschlags- und Spülwasser oberirdisch ableitete.

Seit Jahren ist es jedoch das Bestreben der Gemeindeverwaltung, die aus früheren Zeiten herstammenden Senkgruben und jene, welche noch jetzt bis zur Erbauung von Kanälen provisorisch angelegt werden müssen, zu beseitigen, indem auf den Ausbau des Kanalnetzes große Summen verwendet werden.

Am Ende des Jahres 1873 bestanden noch 1022 solcher Senkgruben, wovon allein bei 500 auf den Bezirk Brigittenau und Favoriten entfielen, da in diesen sich rasch entwickelnden Stadttheilen eine Kanalisation bisher nicht bestand. Als aber in den letzten Jahren durch Erbauung eigener Sammelkanäle in jedem dieser Bezirke ein ausgedehntes Kanalnetz geschaffen worden ist, haben sich die Senkgruben rasch vermindert und sind bis jetzt auf die Gesammtzahl von circa 800 gefallen, wobei übrigens bemerkt wird, daß die Verminderung stetig fortschreitet.

Indem nunmehr auf die Beschreibung des Wiener Kanalnetzes selbst übergegangen wird, wird vorausgeschickt, daß das Stadtgebiet von Wien derzeit eine Fläche von 5522·4 Hektaren (9596 Joch) mit einem Umfange von 26½ Kilometer besitzt. Dieses Gebiet hat im

Allgemeinen eine für die Anlage von Kanälen günstige Niveau-Entwicklung und bildet eine von Südwesten nach Nordosten abfallende Fläche, an deren Fuße sich die Donau hinzieht. Die an der Donau gelegenen Stadttheile erheben sich im Allgemeinen 4 bis 6 Meter über den Nullpunkt am Ferdinandspegel, welche Terrainlage bis an den Donaukanal und auch über diesen hinaus theilweise auch in den IX., I. und III. Bezirk reicht.

Von hier an findet aber ein stetiges Ansteigen des Terrains statt, so daß sich am Linienwalle die Höhenlage von der Nußdorferlinie bis zur Westbahnlinie von 17·22 M. bis 54·26 M. erhebt. Letztgenannter Punkt repräsentirt auch die größte Höhenlage innerhalb der Linienwälle, indem sich von hier ab gegen den Wienfluß das Terrain auf 21·17 Meter senkt, und bei der Matzleinsdorferlinie wieder den zweithöchsten Punkt mit 46·05 Meter erreicht.

Im weiteren Verlaufe senkt sich dann an dem Linienwalle das Terrain bei der Favoritenlinie auf 43·88 Meter, bei der Belvederelinie auf 38·65 Meter und bei der Marxerlinie auf 17·87 Meter, von wo aus der Abfall gegen das tief gelegene Terrain am Donaukanale stattfindet.

Jener Theil von Wien, welcher sich außerhalb des Linienwalles erstreckt und den X. Bezirk Favoriten bildet, erhebt sich von der Favoritenlinie stetig ansteigend, bis zur Burgfriedensgrenze am Austritte der Himbergerstraße bis zur Cote 85·82 Meter als dem höchsten Punkt des gegenwärtigen Gemeindegebietes.

Aus diesen Coten ersieht man, daß in Wien Niveauunterschiede mit solcher Bedeutung bestehen, wie sie in keiner anderen europäischen Großstadt vorkommen, ein Umstand, der für die Anlage eines Kanalnetzes von großem Werthe ist.

Die Niveau-Coten erscheinen in dem beiliegenden Plane I mit rothen Ziffern in größerer Anzahl dargestellt, um die Konfiguration des ganzen Terrains beurtheilen zu können.

Zum weiteren Vortheile gereicht aber auch der Umstand, daß dieses Gebiet von mehreren Thaleinschnitten durchzogen ist, welche gewissermaßen die von der Natur vorgezeichneten Tracen der Hauptsammelkanäle bilden.

Diese Thaleinschnitte werden gebildet durch das Gerinne des Alsbaches, des Währinger Baches, des Ottakringer Baches und des Wienflusses, welche durchwegs ihre Ausmündung in den Donaukanal und durch diesen in den Donaustrom besitzen.

Die oben genannten drei Bäche bestehen schon seit Jahren nicht mehr als offene Gerinne sondern sind als Kanäle überwölbt und bilden reich bespülte Sammelkanäle, welche die Abfallstoffe aus den zugehörigen Gebieten aufnehmen.

Der Wienfluß ist wohl derzeit noch ein offenes Gerinne, allein in Bezug der Unrathsableitung kommt er als solches nicht mehr in Betracht, da diese Ableitung durch die beiden mit den Ufern parallel laufenden Sammelkanäle (Cholerakanäle) geschieht.

Das einzige offene Gerinne, welches somit die Abfallstoffe und die Niederschlags- und Spülwässer aufnimmt und abführt, ist der Wiener Donaukanal und es ist auch bei diesem die Herstellung von Sammelkanälen und zwar an beiden Ufern dieses Donauarmes nur mehr eine Frage der Zeit.

Niederschlags-Gebiete.

Bevor auf die Details der vorgenannten Sammelkanäle und des übrigen mit diesen im Zusammenhange stehenden Kanalnetzes näher eingegangen wird, muß noch zur Beurtheilung der Frage, welche Wassermassen das Wiener Kanalnetz abzuleiten hat, das Gebiet außerhalb Wien in Betracht gezogen werden, aus welchem wegen der natürlichen Lage desselben die athmosphärischen Niederschläge nach Wien gravitiren.

Es genügt hierbei nicht die Kenntniß der Grenze des Gemeindegebietes, sondern es muß die Wasserscheide aufgesucht werden, von welcher die Abflüsse noch gegen das Territorium von Wien stattfinden.

Diese Linie erscheint in dem Plane Litt. II dargestellt und umfaßt ein Gebiet von beiläufig 31.234 Hektaren (54.275 Joch) von welchem alle Abflüsse durch Wien in die Donau gelangen.

Scheidet man von selben das Entwässerungs-Gebiet der Donaustadtgründe aus, so erhält man jene Fläche, von welcher alle Abflüsse in den Donaukanal fließen, mit einem Ausmaße von 30.289 Hektaren (52.633 Joch).

Das ganze Niederschlagsgebiet setzt sich aus den Gebieten der einzelnen offenen Gerinne zusammen, wie in dem beiliegenden Plane Litt. II durch Farben ersichtlich gemacht ist.

Es stellen sich nach denselben die einzelnen Abflußgebiete folgendermaßen dar:

	Hektar	Joch
Schreiberbach (Nußdorf)	339	(589)
Nesselbach (Grinzing und Heiligenstadt) . . .	382	(664)
Kroten- und Erbsenbach (Döbling)	974	(1698)
Währinger Bach . . .	585	(1017)
Alsbach	1739	(3022)
Ottakringer Bach . . .	796	(1384)
Wienflußgebiet bis zu den Cholerakanälen . . .	21.500	(37.361)
Linkss. Cholerakanal . .	446	(775)
Rechtss. Cholerakanal .	1313	(2282)

Außer diesen Bachgerinnen besteht noch das Gebiet des

Sammelkanales Favoriten . . . 470 Hektare (817 Joch)

Sammelkanales Brigittenau . . . 204 Hektare (354 Joch)

dann die Gebiete mit mehreren direkten Ausmündungen in den Donaukanal aus.

IX. Bezirk (mit dem unbedeutenden Döblingerbache oder Wolfsgraben) . 204 Hektare (354 Joch)

I. Bezirk (mit dem Ringstraßensammelkanale) 332 Hektare (577 Joch)

II. Bezirk (mit Ausschluß der Brigittenau) . 217 Hektare (378 Joch)

III. Bezirk (mit dem Arsenalsammelkanale) 336 Hektare (583 Joch)

und endlich die noch zu kanalisirende Donaustadt am rechten Ufer der Donau mit . 945 Hektare (1644 Joch)

und das Terrain des Praters . . . 452 Hektare (785 Joch).

Es sollen nun nachfolgend die Hauptsammelkanäle, wie sie durch Einwölbung der offenen Bachgerinne, oder durch selbstständige Erbauung entstanden sind, in Bezug der Trace, Querprofile und Gefällsverhältnisse näher beschrieben, und hieran eine Schilderung der sich an diese Hauptader anschließenden Sammelkanäle zweiter Kategorie, sowie des übrigen Kanalnetzes angefügt werden.

Zu diesem Ende hat das Bauamt den Uebersichtsplan I verfaßt, in welchem die Hauptsammel- (größtentheils Bach-) Kanäle mit doppelten rothen Linien, die Sammelkanäle zweiter Kategorie mit einfachen rothen Linien dargestellt sind. Die Einzeichnung der übrigen Haupt- und Zweigkanäle hat das Bauamt unterlassen, um das Gesammtbild nicht zu stören, und weil dieselben in der vorliegenden Frage nicht von Wesenheit sind, da es sich hier nur um die Kenntniß des Wiener Kanalnetzes im Großen und Ganzen handelt.

In dem Plane sind deßhalb auch die Hauptniveaucoten der Sohlenlagen (roth unter dem Bruchstriche) dann die Gefällsverhältnisse und Längen der Kanalstränge (roth) eingezeichnet.

Die genaue Darstellung der Kanäle ist endlich in dem Verzeichnisse IV. enthalten, in welchem auch die inneren Dimensionen der Querprofile angeführt sind.

Um Wiederholungen zu vermeiden bezieht sich das Bauamt hiermit auf den Plan und auf das genannte Verzeichniß, und wird hier nur die wesentlichen Daten rekapitulirend erwähnen.

Sammelkanäle I. Kategorie.

I. Rechtsseitiger Cholerakanal.

Derselbe zieht sich am rechten Wienflußufer hin, und mündet unterhalb der Wienflußausmündung in den Donaukanal. Er hat in dem Stadtgebiete eine Länge von 5047·22 M. mit einem Durchschnittsgefälle von 3·8‰ (1:266) wobei das geringste Gefälle 2·2‰ (1 : 441) das stärkste 6·4‰ (1 : 157) beträgt. Das Profil ist an der Ausmündung in den Donaukanal 2·5 Meter hoch und 1·9 Meter breit, an der obersten Stelle bei der Jurisdiktionsgrenze 1·3 Meter hoch 0·8 breit.

II. Linksseitiger Cholerakanal.

Derselbe zieht sich am linken Wienflußufer theils direkt, theils in den ersten Parallelgassen hin und mündet oberhalb der Wienflußausmündung in den Donaukanal. Er ist innerhalb Wien 5050·85 Meter lang und besitzt ein Durchschnittsgefälle von 4·2‰ (1 : 240) mit dem größten Gefälle von 4·5‰ (1 : 224) und dem geringsten von 3·7‰ (1 : 270). Das Querprofil ist an der Ausmündung 2·2 Meter hoch und 1·9 Meter breit, an der oberster Stelle beim Linienwalle 1·3 Meter hoch und 1·0 Meter weit.

Da beide vorgenannten Kanäle nicht ausreichen würden um bei außerordentlichen Niederschlägen das Wasser abzuführen, so sind dieselben

mit Ueberfallkanälen (Nothausläſſen), welche in den Wienfluß ausmünden, verſehen, und beginnen dieſe Ueberfälle zu wirken, ſobald das Waſſer in den Cholerakanälen die Höhe von circa 0·50 bis 0·75 Meter erreicht.

III. Ottakringerbachkanal.

Derſelbe durchzieht die Lerchenfelderſtraße und die Laſtenſtraße bis oberhalb der Eliſabethbrücke und hat im Wiener Gemeindegebiet eine Länge von 2372·23 Meter mit dem geringſten Gefälle von 7·5‰ (1 : 133) dem größten Gefälle von 17·0‰ (1 : 59) und dem durchſchnittlichen Gefälle von 11.6‰ (1 : 86). Er beſitzt an der Ausmündung in den Wienfluß, reſpektive linksſeitigen Cholerakanal ein Querprofil von 1·9 Meter Höhe und 1·8 Meter Breite, an der Grenze am Linienwalle eine Höhe von 1·5 Meter und eine Breite von 1·1 Menge und muß in der letzten Strecke erſt umgebaut werden, bei welcher Gelegenheit eine Profilsvergrößerung ſtattfinden wird.[1])

IV. Alsbach-Kanal.

Derſelbe betritt nächſt der Hernalſerlinie das Gebiet von Wien, durchzieht die Lazarethgaſſe, Spitalgaſſe, Nußdorferſtraße, Alſerbachſtraße und mündet unterhalb der Brigittabrücke in den Donaukanal.

Deſſen Länge beträgt in Wien 2190·07 Meter, das mittlere Gefälle iſt 8·1‰ (1 : 123) das größte 17·4‰ (1 : 58) und das geringſte 2·9‰ (1 : 347).

An der Ausmündung iſt das Profil 2·8 Meter hoch und 7·1 Meter breit, und erweitert ſich ſtellenweiſe auf 7·9 Meter und beſitzt an der Grenze von Wien 2·4 Meter Höhe und 3·9 Meter Breite.

V. Währingerbach-Kanal.

Es iſt dieß der kürzeſte Bachkanal in Wien, derſelbe betritt nächſt der Währingerlinie das Wienergebiet und mündet an der Kreuzung der Nußdorfer- und Alſerbachſtraße in den Alsbachkanal.

Er beſitzt eine Länge von 225·21 Meter mit einem Gefälle von 12·6‰ (1 : 79) und einem Profile von 2·2 Meter Höhe und 1·9 Meter Breite.

[1]) Dieſer Umbau iſt bereits genehmiget und ſoll im Herbſte 1878 in Angriff genommen werden.

Außer dieſen durch die natürlichen Bachgerinne gegebenen Hauptſammelkanälen beſtehen noch folgende Hauptkanäle derſelben Kategorien.

IV. Hauptſammelkanal Favoriten.

Derſelbe hat ſeinen Vorkopf in der Simmeringerſtraße nächſt dem proteſtantiſchen Friedhofe, durchzieht die Simmeringerſtraße bis an die Oſtfronte des Arſenals, woſelbſt er nach Traverſirung des Staatsbahnhofes vermittelſt eines Verbindungskanales proviſoriſch in den Arſenalkanal einmündet.

Dieſe Verbindung hat nur bis zur ſeinerzeit auszuführenden direkten Verlängerung des Sammelkanales bis zum Donaukanale zu funktioniren.[2])

Der in Rede ſtehende Sammelkanal, welcher aus neueſter Zeit ſtammt und deſſen Querprofil ſchon mit Rückſicht auf die überhaupt mögliche Inanſpruchnahme durch Verbauung des Gebietes bis zur Waſſerſcheide angelegt iſt, hat eine Länge von 2195·54 Meter mit einem konſtanten Gefälle von 5·8‰ (1 : 173) und einem Profile mit 1·7 Meter Höhe und 1·26 Meter Weite am obern und 2·5 Meter Höhe und 1·9 Meter Weite am gegenwärtig unterem Ende.

VII. Sammelkanal Brigittenau.

Derſelbe wird nach dem ganzen Ausbaue an dem oberen Ende der Brigittenau beginnen, durchzieht die Jägerſtraße und mündet am Beginne der oberen Donauſtraße in den Donaukanal. Gegenwärtig iſt derſelbe erſt bis zur Leipzigergaſſe ausgebaut,[3]) und zwar in einer Länge von 1352·19 Meter mit dem konſtanten Gefälle von 1·7‰ (1 : 580). Das Querprofil iſt an der Ausmündung 2·4 Meter hoch, 1·9 Meter weit, an dem gegenwärtigen Vorkopfe 1·7 Meter hoch, 1·26 Meter weit.

VIII. Sammelkanal im nördlichen Theile der Ringſtraße.

Dieſer Kanal beginnt am Burgring bei der Bellariaſtraße, durchzieht den Franzensring und Schottenring und mündet in der Verlängerung des letzteren in den Donaukanal. Er hat eine

[2]) Die Ausführung dieſer Verlängerung iſt bereits genehmiget, und wird im Sommer 1878 in Angriff genommen.

[3]) Mittlerweile iſt derſelbe bis zur Stromgaſſe verlängert worden.

Länge von 1665·43 Meter, ein konstantes Gefälle von 10·4‰ (1 : 96) und durchaus eine Weite von 1·9 Meter und eine Höhe von 2·2 Meter.

Dieser Kanal funktionirt nicht allein als Sammelkanal für den I. und VIII. Bezirk, sondern er dient auch zur Entlastung des Ottakringerbachkanales, indem von Letzteren ein Ueberfallkanal mit 1·26 Meter Stufenhöhe nächst der Lerchenfelderstraße in den Ringstraßenkanal geleitet ist.

Diese acht Hauptsammelkanäle durchziehen nun das Stadtgebiet in der Hauptrichtung von Südwest nach Nordost und münden sämmtlich in den Donaukanal aus.

Das Netz dieser Hauptsammelkanäle wird seinerzeit durch die zu erbauenden Sammelkanäle an den beiden Ufern des Donaukanales, wodurch dann die direkte Unrathsausleitung in ein offenes Gerinne im Weichbilde Wiens aufgehoben sein wird, geschlossen werden.

Ein eigener Sammelkanal wird für die ausgedehnten Gründe der Donaustadt mit der Ausmündung in den Donaustrom geschaffen werden müssen.

Betrachtet man die Gefällsverhältnisse dieser Kanäle, so ergibt sich, daß die in älterer Zeit eingewölbten Bachkanäle kein konstantes Gefälle haben, sondern sich dasselbe nach der Natur der bestandenen Bäche gegen die Ausmündung hin verflacht, während die neu angelegten Sammelkanäle ein konstantes Gefälle besitzen.

Die Gefällsverhältnisse bewegen sich von 2·2‰ (1 : 441) bis 17·4‰ (1 : 58) und nur der Sammelkanal im Inundationsgebiete Brigittenau fällt bis auf 1·7‰ (1 : 580). Es ist also ein Gefälle vorhanden, welches für die Hauptsammelkanäle, welche entweder aus den eigenen Bächen, oder aus den Zuflüssen ihrer ausgedehnten Gebiete eine hinreichende Bespülung besitzen, vollständig ausreicht, namentlich, wenn man berücksichtigt, daß derartige Sammelkanäle in Berlin mit dem Gefälle von 0·5‰ (1 : 2000) projektirt sind, und in London solche bestehen, welche das Gefälle von 0·40‰ (1 : 2460) bis 0·38‰ (1 : 2640) haben.

Der projektirte Sammelkanal in der Donaustadt, welcher die ungünstigsten Niveauverhältnisse besitzt, wird noch ein Gefälle von 0·60‰ (1 : 1657) erhalten.

Auch die Querprofile reichen mit Rücksicht auf den lichten Querschnitt im allgemeinen vollkommen aus und das Bauamt erlaubt sich über diesen Gegenstand auf den im Hinblicke auf die Inanspruchnahme der Wiener Kanäle durch die Vororte-Gemeinden von hieramts am 26. März 1874, Z. 22477, M. Z. 1037 ex 1873 erstatteten umständlichen Bericht zu beziehen, in welchem das Nähere über die Leistungsfähigkeit der Sammelkanäle angeführt und nachgewiesen ist, daß nur der linksseitige Wienflußkanal derzeit überlastet ist, welcher Zustand nur durch das Vorhandensein der Ueberfallkanäle möglichst paralisirt wird.

Was endlich die Tracen der besprochenen Hauptsammelkanäle betrifft, die eine Gesammtlänge von mehr als 20 Kilometer besitzen, so ist schon vorerwähnt worden, daß eigentlich dieselben der Hauptsache nach von der Natur gegeben sind, und daß man dieselben auch im Falle eines totalen Umbaues kaum wesentlich ändern könnte, da sie sich eben naturgemäß den Thaleinschnitten anpassen und man wird seinerzeit nur Rücksicht zu nehmen haben, daß bei den alten Bachkanälen das Gefälle nach Möglichkeit ausgeglichen wurde, um die Wirksamkeit zu erhöhen.

In ebenfalls im Allgemeinen zweckentsprechender Weise schließen sich an die beschriebenen Hauptsammelkanäle, die Sammelkanäle zweiter Kategorie an, welche sich radial in den verschiedenen Bezirken vertheilen.

Sammelkanäle II. Kategorie.

Diese Kanäle erscheinen, wie schon bemerkt, in dem Plane Litt. I. mit einfachen rothen Linien unter Angabe der Längen und der Gefällsverhältnisse dargestellt. Die Details hierüber sind aus dem Verzeichnisse IV. zu entnehmen, und es mag hier nur bemerkt werden, daß dieselben eine Längenausdehnung von mehr als 34 Kilometer besitzen.

Auch die Sammelkanäle zweiter Kategorie besitzen keine ungünstigen Gefällsverhältnisse. Das Gefälle variirt hauptsächlich von 83·3‰ (1 : 12) bis 2·3‰ (1 : 428) und nur der zweite Sammelkanal, Klosterneuburgerstraße in der Brigittenau, sinkt ausnahmsweise auf 1·6‰ (1 : 608), das durch die Terrainlage bedingt ist.

In der Regel ist aber das Gefälle nie unter 6·9‰ (1 : 144), d. h. 6 Linien per Klafter.

Die Querprofile dieser aus den verschiedensten Zeitepochen stammenden Kanäle entsprechen namentlich wegen den flachen Sohlen nicht immer den Anforderungen, welche man an gute Schwemmkanäle zu stellen berechtigt ist, und es wird Sache des successiven Umbaues der schlechteren Kanäle sein, um diese Mängel nach und nach auszumerzen.

Haupt- und Zweigkanäle.

An die Sammelkanäle zweiter Kategorie schließen sich endlich die große Anzahl der Haupt- und Zweigkanäle an, welche fast alle Straßen Wiens durchziehen, und welche mit Ende 1874 die bedeutende Länge von circa 158·5 Kilometer besaßen, so daß das ganze Netz der öffentlichen Straßenkanäle eine Länge von circa 212·5 Kilom. (111.960 Klafter) besaß mit einem Bauwerthe von circa 9 Millionen Gulden [1]). Auch die Haupt- und Zweigkanäle stammen, wie es in der Natur der Sache gelegen ist, aus den verschiedensten Zeiten und sind die Gefällsausmittlungen und Querprofile in der verschiedensten Weise durchgeführt. Im Allgemeinen kann aber auch konstatirt werden, daß die Gefällsverhältnisse im Großen und Ganzen keine schlechten sind, daß das Gefälle in der Regel nicht unter 6·9‰ (1 : 144) sinkt und nur in den Inundationsgebieten bis auf 2·2‰ (1 : 450) herabgegangen worden ist. Auch hier müssen die Gefälle successive besser ausgenützt und ausgeglichen werden. Ebenso wird nach und nach eine Verbesserung der Profile durch Anpassen der nothwendigen Kapazität und ersetzen der flachen Sohlen durch eiförmige Sohlen erzielt werden müssen.

Nach der vorstehenden Schilderung besitzt somit Wien gegenwärtig ein ausgedehntes Schwemmkanalsystem mit natürlicher Bespülung. Letztere wird durch das Abfließen reichlicher Mengen von Hochquellenwasser in allen Theilen des Kanalnetzes, sobald die Wasserleitung allgemein eingeführt sein wird, wesentlich gesteigert werden, und es wird nur erübrigen, die Kanäle, wo besonders schlechte Lokalverhältnisse bestehen und das Gefälle nicht günstig ist, durch Stauvorrichtungen auch künstlich und ausgiebig zu bespülen.

Form- und Konstruktionsart der Kanäle.

Was weiters die Form- und Konstruktionsart der gewöhnlichen Straßenkanäle betrifft, so lassen sich aus der großen Zahl dieser Formen vier Haupttypen aufstellen, welche auf Blatt III dargestellt erscheinen.

In den früheren Jahrhunderten und bis zu Anfang des jetzigen Jahrhunderts hat man in der Regel die Dimensionen des lichten Querschnittes und der Mauerstärken sehr sparsam gehalten und sich mit 63 Cm. (2 Schuh, 0 Zoll) Weite, 95 Cm. (3 Schuh 0 Zoll) Höhe und mit Dimensionen der Wandstärken, der Sohle und des Gewölbes begnügt, wie solche auf Blatt III, Fig. I angegeben sind.

Es kommt sogar, namentlich im ältesten Theile Wien's, der innern Stadt vor, daß die Kanalsohlen aus hölzernen Rinnen gebildet sind.

Wichtigere Kanalstränge sind aber auch in dieser Zeit mit mehr Solidität ausgeführt worden und finden sich auch solche Kanäle aus der ältesten Zeit, bei welchen man die Sohlen mit vieler Aufmerksamkeit aus Stein konstruirt hat.

Diese Kanäle besitzen dann auch wesentlich größere Dimensionen der lichten Profile.

Da aber in der genannten Zeitperiode die Kanalisation weit hinter der Entwicklung der Stadt zurückblieb, und da in der folgenden Zeit ein großer Theil dieser sehr alten Kanäle umgebaut worden ist, so sind die Kanäle dieser Kategorie, im Verhältnisse zu der ganzen Kanalisation, nicht sehr zahlreich.

Seit Anfang dieses Jahrhunderts bis zum Jahre 1859 ist die Hauptform der gewöhnlichen Straßenkanäle, wie sie in Figur II des Blattes III dargestellt ist.

Das lichte Profil ist etwas größer geworden, die Sohle ist auf 15 Cm. (6 Zoll) und das Gewölbe auf 30 Cm. (12 Zoll) verstärkt, auch die Seitenmauern haben in der Regel die Stärke von 45 Cm. (18 Zoll), obwohl auch noch viele Kanäle mit Seitenmauern von 30 Cm. vorkommen.

[1]) Am Ende des Jahres 1877 ist die Gesammtlänge der öffentlichen Kanäle, in Folge des weiteren Ausbaues auf 228·0 Kilometer (120.223 Klafter gestiegen.

Im Jahre 1859 ist eine wesentliche Verbesserung in der Form der Querprofile eingeführt worden.

Die lichte Höhe wurde für gewöhnliche Kanäle auf 126 Cm. (4 Schuh 0 Zoll), die Breite auf 79 Cm. (2 Schuh 6 Zoll) gebracht. Blatt III, Fig. III. Die Sohle, der wichtigste Theil des Kanales, wurde halbkreisförmig aus zwei Ringen von je 15 Cm. (6 Zoll) mit einer horizontalen Unterlage (Kreuzschar) von $7\frac{1}{2}$ Cm. (3 Zoll) hergestellt und hiermit nahezu die beste Form für Unrathskanäle, die Eiform eingeführt.

Die Seitenmauern wurden durchaus auf 45 Cm. (18 Zoll) und das Gewölbe auf 30 Cm. (12 Zoll) verstärkt.

Im nicht inundirten Terrain bleibt theilweise noch eine muldenförmige Sohle mit 15 Cm., jedoch auch mit der Unterlage eines liegenden Ziegelpflasters.

Aus jener Zeit stammt auch die allmählige Anwendung von hydraulischem Mörtel bei der Kanalmauerwerks-Herstellung, welche gegenwärtig ausnahmslos eingeführt, und sowohl für Straßenkanäle, als wie auch für Hauskanäle zur Vorschrift geworden ist.

Eine weitere Verbesserung ist endlich im Jahre 1872 eingeführt worden, welche darin bestand, daß man die Eiform strenge anwendete. Blatt III, Fig. IV.

Um die Hintermauerung der Sohlenringe solider zu machen, wurde der untere Ring verkürzt, wodurch es möglich wurde, mindestens einen ganzen Ziegel bei der Hintermauerung anwenden zu können.

Durch diese Anordnung und durch den Umstand, daß die im Jahre 1859 eingeführte Nachmauerung reduzirt wurde, trat auch eine Herabminderung der Kosten ein.

Bei Umrechnung der Typen auf das Metermaß ist die Form Fig. IV geblieben, nur wurde vom Gemeinderathe mit Beschluß vom 2. April l. J., Z. 1167, angeordnet, daß die Nachmauerung wieder ganz zu entfallen habe, wodurch eine Verbesserung der Profile nicht erzielt worden ist, da durch die ohnehin nicht kostspielige dreiecksförmige Nachmauerung das durch die frische Anschüttung der Cunette leicht eindringende Tagwasser vom Mauerwerke besser abgehalten wurde.

Wasserlauf-Kanäle.

Außer den Straßenkanälen besteht noch eine große Anzahl von öffentlichen Wasserlauf-Kanälen, welche in der Regel nicht schliefbar sind, und welche die Ableitung des Regenwassers aus den Rinnsalen der Fahrbahn bewirken.

Diese Wasserläufe leiden noch an dem Uebelstande, daß durch dieselben auch dünnflüssiger Straßenkoth eindringt und hiedurch oft eine Verstopfung der Wasserläufe veranlaßt, das Kanalnetz aber mit Stoffen verunreinigt wird, die schwer zu beseitigen sind, und welche ihrer Beschaffenheit nach gar nicht in die Kanäle gehören.

Dieser Uebelstand muß noch beseitigt werden, was am Besten durch Anbringung von Schlammkästen möglich werden wird.

Der Vollständigkeit wegen wird noch angeführt, daß die Unrathskanäle in Abständen von circa 70 M. mit Schächten versehen sind, welche 63 M. im Geviert haben. Diese Schächte dienen zum Ausheben jener schweren Unraths- und Schlamm-Massen aus den Kanälen, welche nicht fortgeschwemmt werden.

Die Schächte sind mit vollen Deckeln oder mit Gittern geschlossen, welche man bis zu dem Jahre 1863 aus Schmiedeeisen anfertigte, seit jener Zeit aber billiger und zweckentsprechender aus Gußeisen herstellt. Auch die Wasserlaufschächte, 15 bis 48 Cm. im Gevierte, sind mit gußeisernen Gittern geschlossen.

Infiltration des Untergrundes durch Kanäle.

Das Bauamt suchte nun weiter über die Dichtigkeit der Wände der gegenwärtig bestehenden Straßenkanäle Anhaltspunkte zu gewinnen, indem man das Maß der Infiltration des Bodens zu eruiren trachtete.

Zu diesem Ende wurden in den verschiedenen Bezirken Wien's an den Straßenkanälen, u. z. an der äußeren Wandung, in der Tiefe der Kanalsohle Erdproben entnommen.

Zur Gewinnung eines Anhaltspunktes über das Verhalten der Kanäle in dieser Richtung wurden die Proben sowohl bei Kanälen, die mit Weißkalk gemauert sind, als auch bei solchen, welche mit hydraulischem Mörtel hergestellt wurden, entnommen.

Ebenso wurde Rücksicht auf das Gefälle genommen und die Proben nach Kanälen mit gutem, mit mittlerem und mit schlechtem Gefälle eingetheilt. Endlich ist auch ein Unterschied gemacht worden, zwischen Kanälen, welche in gepflasterten und welche in Schotterstraßen gelegen sind.

Auf diese Weise wurden 24 Kombinationen gemacht und sind die 24 mit besonderer Aufmerksamkeit entnommenen Erdproben dem Stadtphysikate zur chemischen Analyse übermittelt worden.

Das Resultat dieser, durch den Herrn Professor Klezinsky durchgeführten Analysen wurde Einem löblichen Magistrate mittelst Bericht vom 18. Juni l. J., Z. 9809 überreicht.

Aus dem dießfälligen Berichte des Stadtphysikates ist nun zu entnehmen, daß aus diesen Proben eine praktische Schlußfolgerung nicht gezogen werden kann; denn es konnte kein halbwegs gesetzmäßiges Verhalten zwischen den Resultaten bei Weißkalk oder hydraulischem Kalk gutem oder schlechtem Gefälle, Pflaster oder Schotterstraßen aufgefunden werden und das Statdphysikat kommt zu dem Schlusse, daß in diesem Falle vorerst die Kenntniß der Beschaffenheit des Grundes vor dem Kanalbaue nothwendig ist, weil es nicht gleichgiltig sein kann, ob der Grund ehemals als stark gedüngter Garten, als Acker, als Depotplatz ꝛc. verwendet worden ist und ob früher Mistgruben, Senkgruben oder andere Objekte bestanden, welche schon eine Inficirung des Terrains verursachten, ehe ein Kanal erbaut worden ist.

Um daher dießfalls genaue Anhaltspunkte zu gewinnen, schlägt das Stadtphysikat vor, alljährlich bei den neuen Kanalbauten Erdproben zu entnehmen, dieselben chemisch untersuchen zu lassen, und die Resultate aufzubewahren. Wenn dann nach Ablauf von 4–5 Jahren an denselben Stellen wieder Erdproben entnommen und diese analysirt werden, so läßt sich aus der Gegenüberstellung dieser Resultate ein Schluß auf das Verhalten der Kanalwände in Bezug auf die Dichtigkeit derselben, resp. die Infiltration des Grund und Bodens ziehen.

Diese Ausführungen des Stadtphysikates erschienen dem Bauamte vollkommen richtig und kann nur bei Durchführung der dießfälligen Vorschläge in Zukunft die wünschenswerthe Aufklärung erlangt werden, weßhalb das Bauamt schon mittelst des obgenannten Berichtes um die Ermächtigung ersucht hat, derartige Erdproben bei den alljährlichen Kanalbauten der chemischen Analyse zuführen zu dürfen.

Das Bauamt wiederholt hiermit obiges Ersuchen und wird Sorge tragen, daß die Ergebnisse der chemischen Untersuchung in entsprechender Weise aufbewahrt und seinerzeit verwerthet werden.[5])

Hauskanäle.

Es erübrigt nun noch die Hauskanäle zu erwähnen, welche an Ausdehnung die öffentlichen Kanäle noch weit übertreffen, indem die Länge derselben mit Ende 1874 circa 350 Kilometer (184.686 Klafter) betrug.[6])

Diese Kanäle lassen im Großen und Ganzen sowohl in Bezug der Profilgrößen, der Gefällsausnützung, als wie auch der Konstruktionsart und der Solidität der Ausführung noch Vieles zu wünschen übrig.

Trotz der strengen gesetzlichen Vorschriften können sich die Bauherren und Baumeister nicht dazu verstehen, diese in sanitärer Beziehung außerordentlich wichtigen Objekte mit der gehörigen Aufmerksamkeit und Gewissenhaftigkeit auszuführen.

In dieser Richtung werden die betreffenden Behörden nur durch fortgesetztes strenges Ueberwachen der Ausführungen, Aufsuchung und Abstellung von bestehenden Gebrechen zu dem gewünschten Resultate gelangen können.

Räumung.

Im Zusammenhange mit dem Systeme der Kanalisation steht auch die Art und Weise der Räumung dieser unterirdischen Objekte. In dieser Richtung ist auch in den Jahren 1867—68 ein wichtiger Fortschritt geschehen und eine wesentliche Verbesserung eingetreten.

Bis zu dieser Zeit ließ die Kommune nur die Straßenkanäle der Räumung unterziehen, während die Räumung der Hauskanäle den betreffenden Eigenthümern oblag.

---

[5]) Mittlerweile ist eine große Anzahl solcher Analysen bei Kanalbauten vorgenommen worden und wurden stets nach Ablauf von 5 Jahren die entsprechenden Parallelanalysen veranlaßt werden.

[6]) Ende 1877 betrug die Gesammtlänge der Hauskanäle 386·4 Kilometer (203.745 Klafter.)

Die Räumung der Hauptkanäle geschah nach dem Gefälle des Kanales, ein, zwei oder höchstens viermal im Jahre. Die Räumung der Hauskanäle wurde nicht ununterbrochen kontrolirt und beschränkten sich die Kanalräumer auf das Allernothwendigste, so daß häufig Klagen bei den Behörden eingebracht wurden.

Auch behalf man sich in der Regel mit dem Abschieben des Unrathes in den Hauptkanal, so daß schließlich aus letzteren die Aushebung auf Kosten der Kommune geschehen mußte.

Der Gemeinderath ordnete nun im Jahre 1867 die gemeinschaftliche Räumung der Haupt- und Hauskanäle probeweise im Bezirke Neubau an, und da die Kontrahenten zu überspannte Forderungen stellten, so wurde diese Räumung im Jahre 1867 sogar in eigener Regie vollzogen.

Da sich diese Maßregel sofort als eine sehr zweckmäßige darstellte, so wurde trotz des Widerstrebens einiger Hausbesitzer die gemeinschaftliche Räumung im Jahre 1868 auch auf den III., IV. und VI. Bezirk ausgedehnt und endlich seit 1. Jänner 1869 allgemein in Wien eingeführt.

Hierbei wurde als Norm aufgestellt, daß nunmehr die Straßenkanäle nach dem verschiedenen Gefälle vier-, sechs- oder zwölfmal im Jahre, die Hauskanäle aber durchaus allmonatlich gereinigt werden müssen.

Diese in sanitärer Beziehung wohl begründeten strengen Anforderungen haben, da deren Durchführung aufmerksam kontrolirt wird, allerdings ein Steigen der Räumungskosten zur Folge gehabt und sind diese Gesammtkosten seit dem Jahre 1869 von 180.692 fl. bis zur gegenwärtigen Kontraktsperiode 1875—77 auf 330.600 fl. gestiegen, wobei übrigens bemerkt werden muß, daß ein wesentlicher Theil der Erhöhung auf Rechnung der gesteigerten Arbeitslöhne und der in den letzten Jahren bedeutend gewesenen Vergrößerung der Stadt (X. Bezirk, Favoriten, Verbauung des Volkert, Brigittenau u. s. w.) zu setzen ist.

Hiermit glaubt das Bauamt in allgemeinen Umrissen ein Bild über die gegenwärtig in Wien bestehende Kanalisirung gegeben zu haben.

Es erscheinen die Vortheile derselben erwähnt und ist auch auf jene Punkte aufmerksam gemacht, bei welchen eine Verbesserung nothwendig ist.

Daß die Umstaltung und Verbesserung eines derartig ausgedehnten Kanalnetzes nicht mit einem Male geschehen kann, ist abgesehen von den Kosten, selbstverständlich.

Es muß vielmehr die Umstaltung nach einem einheitlichen Systeme successive angestrebt werden.

Um aber einen derartigen einheitlichen Vorgang anbahnen und einhalten zu können, hält das Bauamt dafür, daß vor Allem, ähnlich wie dieß bezüglich der Baulinien durch Anlegung von General-Regulirungsplänen geschehen ist, auch General-Regulirungspläne über das Kanalnetz entworfen und fixirt werden. Damit soll aber nicht etwa gesagt sein, daß diese Pläne das ganze Kanalnetz bis in das kleinste Detail enthalten sollen, denn es wäre dieß eine nutzlose Arbeit, weil der Gang des successiven Umbaues minder wichtiger Kanäle nicht mit Verläßlichkeit voraus bestimmt werden kann, und dieß von vielen lokalen Verhältnissen abhängt.

Es wird genügen, wenn in dem Regulirungsplane die Hauptsammelkanäle und die Sammelkanäle erster Kategorie, ihrer Trace, ihrer Niveaulage und ihrer Profilsdimensionen nach, mit Rücksicht auf alle möglichen Erweiterungen des Gebietes, bestimmt sind, so daß in Fällen, als theilweise Umbauten stattfinden, dieselben nach dem Generalplane zu geschehen haben.

Werden dann auch Umbauten alter Haupt- oder Zweigkanäle nöthig, oder wird die Anlage neuer Kanäle dieser Gattung erforderlich, so ist sich bei der betreffenden Projektsverfassung nach den Lagen der Sammelkanäle, wie sie im Generalplane vorgezeichnet sind, zu halten, es wird sich hiedurch ein regelmäßiger Gang des Umbaues herausbilden, wobei selbstverständlich die in den letzten Jahren angelegten Kanäle berücksichtiget und belassen werden müssen und auf diese Weise wird der successive Umbau des ganzen Kanalnetzes nach einem einheitlichen Plane ermöglicht, weil eben von der festen Basis der Sammelkanäle ausgegangen wird, und diese stets vor Augen gehalten werden.

Die Entwerfung eines solchen Generalplanes für die Hauptadern des Wiener Kanalnetzes wird nach Vollendung der Kanalaufnahme Wien's, welche voraussichtlich im Jahre 1876 erfolgen wird, möglich werden.[7])

[7]) Die Kanalaufnahme ist mittlerweile vollendet worden.

Uebrigens erlaubt sich an dieser Stelle das Bauamt die Versicherung auszusprechen, daß man schon gegenwärtig bei den Projektverfassungen stets die Herausbildung eines einheitlichen Systemes vor Augen hält, was sich namentlich bei der Kanalisation größerer Stadttheile manifestirte, und wird seit Jahren diesem Zweige der kommunalen Bauthätigkeit die vollste Aufmerksamkeit gewidmet.

Das Fallenlassen des gegenwärtig in Wien bestehenden Schwemmsystems aber und die Einführung eines Abfuhrsystemes, an dessen Stelle, was schon mehrmals angeregt wurde, könnte das Bauamt nicht befürworten. Es müßten dann durch die Projektanten der Abfuhrsysteme bessere Garantien und zweckmäßigere Einrichtungen geboten werden, als wie dieß bisher der Fall war, denn es wäre gewiß zu beklagen, wenn an Stelle eines bestehenden und verbesserungsfähigen Systemes, welches für eine Stadt wie Wien, die so vorzügliche Niveauverhältnisse besitzt, das Geeignetste ist, durch Einführung eines Abfuhrsystemes experimentirt und der Bevölkerung eine neue Last auferlegt würde.

Es ist hier nicht am Platze abermals auf die Details der bisher vorgeschlagenen Abfuhrsysteme zurückzukommen, und abermals den Nachweis zu liefern, daß dieselben in Wien unhaltbar sind, aber es muß hier wiederholt betont werden, daß alle diese Vorschläge durch die in Aussicht gestellte, aber noch nicht bewiesene erträgnißreiche Verwerthung der Fäkalien immer auf eine volkswirthschaftliche Spekulation hinauslaufen, und hierbei das Wesentliche der Angelegenheit, von welchem Gesichtspunkte in erster Linie die Frage von einer guten Gemeindeverwaltung in Betracht gezogen werden muß, nämlich vom Sanitätsstandpunkte, aus dem Auge verlieren.

Es handelt sich immer darum und es betonen dieß alle Fachmänner und Sanitätskongresse in erster Linie, daß die menschlichen Abfallstoffe möglichst rasch, und möglichst unzersetzt aus dem Bereiche der Stadt geschafft werden, und dieß wird mit einem Abfuhrsysteme in einer Stadt, von der bedeutenden Ausdehnung wie Wien, nie erreicht werden können.

Alle unparteiischen Fachmänner, welche das Wiener Kanalnetz wirklich studirt haben, und nicht bloß einfach das wiederholen, was ihnen von Personen, die wenig in die Sache eingedrungen sind, zu Gehör kam, finden dieses Wiener Kanalsystem wohl verbesserungsbedürftig, aber nicht schlecht.

Es wird dasselbe ausgebaut, nämlich mit den Donaukanal-Sammelkanälen versehen, auch denjenigen, welche ein Hauptgewicht auf die Verwerthung der Abfallstoffe legen, die Möglichkeit bieten, diese Verwerthung auszuführen, da dann die beste Gelegenheit geboten ist, die Berieselung im großen Maßstabe zur Durchführung zu bringen, und hierzu die nahen Aecker des Marchfeldes und die unproduktiven Flächen der Simmeringerhaide zu verwenden.

Wien, am 16. Oktober 1875.

R. Niernsee,
Stadtbau-Direktor.

H. Krnberger,
Vice-Baudirektor.

Fr. Berger,
Ingenieur.

B Z. 22477 ex 1873.

Löblicher Magistrat!

Mit Dekret vom 15. Dezember 1873, Z. 1037, wurde das Bauamt aufgefordert, über die Kanalisirung in den Vororten Wien's eingehende Erhebungen zu veranlassen, und sich sodann über die Zulässigkeit und die allfälligen Modalitäten für weitere Kanaleinmündungen von außer Wien gelegenen Gemeinden in das hiesige Kanalnetz mit Bezug auf den Magistrats-Auftrag vom 17. Oktober 1873, Z. 1037, gutächtlich zu äußern.

Die westlichen Vororte Wiens, welche die Hauptstadt in einem breiten Gürtel vom Fuße des Kahlengebirges bis an die nördliche Abdachung des Wiener Berges umgeben, liegen an den Ausläufen jenes Theiles des Wiener Waldes, dessen östliche Begrenzung das Donauthal bei Wien bildet.

Gegen dieses Thal neigt sich das ganze Terrain der gedachten Vororte im Allgemeinen, und durch mehrere kleine Fluß- und Bachgebiete insbesondere, so daß der gesammte dortige Niederschlag naturgemäß seinen Abfluß gegen Wien nehmen muß.

Als natürliche Abzugskanäle für dieses Terrain wirken der Schreiberbach, der Nesselbach (Heiligenstädterbach) der Kroten- und Erbsenbach, der Währingerbach, der Alsbach, der Ottakringerbach und der Wienfluß.

Von den genannten Gewässern durchziehen der Schreiberbach, der Nesselbach und der Kroten- und Erbsenbach größtentheils Kulturland, und münden als offene Bäche außerhalb des Gemeindegebietes von Wien in den Donaukanal.

Die Abflüsse aus diesen Bächen gelangen sohin nicht in das hiesige Kanalnetz, und werden erst dann, den sanitären Anforderungen entsprechend geregelt werden können, wenn durch die Anlage von Sammelkanälen längs des Donaukanales die Möglichkeit hiezu geboten sein wird.

Der Währingerbach sowie der Alsbach und der Ottakringerbach ist vor seinem Einlaufe in das Territorium von Wien, sowie größtentheils auch schon außerhalb des Wiener Gebietes in gemauerten Kanälen geleitet, und findet die Ausmündung durch die städtischen Kanäle in den Wiener Donaukanal innerhalb des Stadtgebietes statt.

Das nach dem Wienfluße zu gravitirende Terrain der Vororte ist größtentheils kanalisirt, und hat wegen des Verbotes der Unrathableitung in den Wienfluß durch die sogenannten Cholerakanäle zu beiden Seiten der Wien seinen Abfluß in den Donaukanal.

Die ursprünglich nur Quellenwasser oder atmosphärische Niederschläge führenden Bäche wurden später zur Ableitung von Unrathsstoffen und Abwässern aus den entstehenden Ansiedlungen benützt, und haben bei der zunehmenden Ausdehnung der einzelnen Ortschaften und der hierdurch bedingten Kanalisirung den Charakter von förmlichen Unrathskanälen angenommen.

Solange das Quantum der Abfallstoffe zu der Menge des fließenden Wassers verhältnißmäßig nur unbedeutend war, wurde gegen diese Unrathsableitung als die natürlichste beim Anstand erhoben; jetzt aber, wo die Verbauung dieser Ortschaften riesige Dimensionen angenommen hat, und Komplexe von vielen Jochen jährlich der Kultur entzogen und als Baugründe verwerthet werden, muß dieser sanitären Angelegenheit die volle Aufmerksamkeit zugewendet werden.

Das Bauamt hat die gegenwärtig bestehende Kanalisirung von Währing, Hernals, Ottakring, Neulerchenfeld, Fünfhaus, Rudolfsheim, Sechshaus, Gaudenzdorf und Meidling an Ort und

Stelle erhoben, und in den Spezial-Plänen ersichtlich gemacht, aus welchen zu entnehmen ist, daß im Augenblicke bereits ein Kanalnetz von 75 Kilometer (nahezu 10 deutschen Meilen) Länge aus den genannten Vororten in das Wiener Kanalgebiet einmündet.

Nachdem in natürlicher Konsequenz alle Kanäle sich gegen ihre Ausmündung hin verflachen, tritt bei der Abnahme des Gefälles nothwendig ein Niederschlag der Sinkstoffe ein, und da dieß auf dem Wege durch Wien geschieht, ist es die Hauptstadt des Reiches, welche zum Ablagerungsort für den Unrath der Vororte wird.

Welche sanitären Uebelstände aber durch die massenhafte Anhäufung von Unrathsstoffen in den Kanälen Wiens entstehen, ist nur zu oft von kompetenter Seite eingehend erörtert, und anderseits darauf hingewiesen worden, welche pekuniäre Auslagen der Kommune Wien durch die immer größer werdende Inanspruchnahme der Kanäle progressiv erwachsen.

Angesichts dieser im sanitären und ökonomischen Interesse der Hauptstadt so schwer wiegenden Thatsachen und der bisherigen stillschweigenden Duldung dieser Zustände, mußte der Gedanke nahe liegen, daß die Vororte, doch giltige Rechtstitel besitzen dürften, kraft deren sie die Einmündung ihrer Kanäle in das hiesige Kanalnetz verlangen können, und war das Bauamt sohin bemüht, die bezüglichen Daten über die Verhältnisse dieser Einmündungen zusammen zu stellen, welche hiemit Einem löblichen Magistrate unterbreitet werden.

Die Gemeinden Währing, Hernals, Ottakring und Neulerchenfeld haben ihre Kanäle in die diese Gemeinden durchziehenden Bäche eingemündet, und kann da diesen Bächen der Charakter von öffentlichen Gewässern nicht abzusprechen ist, das Recht der Wasserableitung von den genannten Gemeinden in dieselben nicht bestritten werden, wenn auch diese Gewässer innerhalb Wiens in Kanälen geleitet sind, wohl aber kann die Einwölbung derselben, dort, wo es noch nicht der Fall ist, aus Sanitäts-Rücksichten verlangt und hinsichtlich der Unrathabtheilung gewisse Ansprüche erhoben werden.

Die Gemeinden Fünfhaus, Rudolfsheim, Sechshaus, und ein Theil von Gaudenzdorf haben ihre Kanäle am linken Wienufer eingemündet, dessen Anlage seinerzeit über Regierungs-Dekret vom 28. November 1837, Z. 67057, derart erfolgen mußte, daß die Einmündung von den gedachten Gemeinden ungehindert stattfinden konnte.

Nachdem die vorortlichen Gemeinden die von der Kommune Wien angesprochene Vergütung der gehabten Mehrauslagen per 5648 fl. 42 kr. K. M. für die Tieferlegung und Verbreiterung des Kanales anläßig der Einmündungen aus den Vororten wiederholt verweigert hatten, wurde endlich mit Vergleich vom 6. Mai 1852 bestimmt, daß die gedachten Gemeinden für die Einmündung ihrer Kanäle in den Wiener Hauptkanal an die Stadtgemeinde den Betrag von 2800 fl. K. M. zu zahlen haben, und wurde der dießfällige Vertrag mit Beschluß des Wiener Gemeinderathes ddo. 17. Februar 1854, Z. 82 ad M. Z. 38.447/852 ratifizirt.

Bei der später stattgefundenen Parzellirung der Fünfhauser-Gründe auf der Schmelz und Anlage der Gürtelstraße wurde der neue Hauptkanal von den entstandenen Baugruppen ebenfalls in den Cholerakanal zunächst dem Gumpendorfer Schlachthause eingemündet, und hiefür mit Vertrag vom Jahre 1870, Z. 131.141, ein für alle Mal 1000 fl. ö. W. als Einmündungsgebühr, dann ein jährlicher Säuberungsbeitrag von 200 fl. und ein jährlicher Erhaltungsbeitrag von 40 fl. bedungen, welche Bedingungen die Gemeinde Fünfhaus auch angenommen hat.

Vor Kurzem wurden aber auch aus dem Gebiete von Rudolfsheim einige Kanäle in das neue Fünfhauser Kanalnetz auf der Schmelz eingemündet, ohne daß hiefür die Zustimmung der Kommune Wien eingeholt worden wäre.

Nachdem aber die Kanäle von Rudolfsheim durch die Fünfhauser Kanäle mit dem städtischen Cholerakanale kommuniziren, und denselben somit belasten, ist ein solcher Vorgang ohne Bewilligung der Stadtgemeinde unzuläßig, und wäre schon aus Rücksichten für den Bestand des städtischen Cholerakanales nicht zu gestatten, wonach der Gemeinde Rudolfsheim jede weitere Einmündung bis nach Erledigung der Frage über die vorortliche Kanalisation zu untersagen wäre.

Was endlich die Gemeinden Gaudenzdorf und Meidling anbelangt, so münden die dortigen Kanäle in den städtischen Hauptkanal am rechten Wienufer, und wurde denselben die Bewilligung hiefür mit dem Gemeinderaths-Be-

schluß vom 8. Mai 1856, Z. 805 ad M. Z. 27.003 ohne Entrichtung einer Einzapfgebühr, und mit Verzicht auf die Rückersetzung der wegen Tieferlegung des städtischen Kanales gehabten Mehrkosten per 950 fl. K. M. gegen dem ertheilt, daß der Anschluß an den städtischen Kanal zum Theile auf Kosten der dortigen Gemeinden hergestellt, und die Verpflichtung eingegangen werde, in Zukunft keinerlei Abzugskanäle in den Wienfluß bestehen zu lassen, wogegen die Kommune das Zugeständniß machte, den städtischen Hauptkanal bis zum Ankniipfungspunkte beim Linienwall auf städtische Kosten zu verlängern.

Aus dem Dargestellten geht demnach hervor, daß mit Ausnahme der neuen Kanäle in Rudolfsheim auf der Schmelz, alle bestehenden Kanaleinmündungen der Vororte Wien's in die hiesigen Kanäle theils im Wege des natürlichen Rechtes, theils in Folge von Vereinbarungen entstanden sind, und gegen ihren faktischen Bestand kaum angekämpft werden kann.

Jedoch dürfte für die erstgenannten Gemeinden Währing, Hernals, Ottakring und Neulerchenfeld, welche keine besondere Vereinbarung mit Wien getroffen haben, durch das natürliche Recht der Wasserableitung noch nicht das bedingungslose Recht verbunden sein, ihre gesammten Abfallsstoffe nach Wien abzuleiten und kann die Stadtgemeinde nach hierortiger Meinung immerhin aus diesem Grunde einen Räumungs- und Erhaltungsbeitrag fordern.

Denn es ist bekanntlich nicht einerlei, ob an einem Hauptkanale ein Seitennetz von 1000 oder 2000 Meter Länge partizipirt, da mit der zunehmenden Länge auch mehr Unrath in dieselben gelangt, der sich an den tiefsten Stellen, also in Wien, ablagert und hier desinfizirt und auf mechanischem Wege entfernt werden muß.

Ebenso werden durch vermehrte Unrathsanhäufungen auch die schädlichen Einflüsse auf den Zustand des Kanalmauerwerkes vermehrt und die Kosten der Erhaltung hiedurch vergrößert.

Es erscheint daher nur angemessen, diese Gemeinden zur Beitragsleistung für die Mitbenützung der städtischen Kanäle heranzuziehen, und wäre dieß in der Art möglich, daß die betreffenden städt. Kanäle, d. i. der Als-, Währinger- und Ottakringerbach-Kanal zu Konkurrenz-Objekten erklärt würden, an deren Räumung, Erhaltung und Desinfektion die Vororte sowie die Stadt etwa nach der Länge des einmündenden Kanalnetzes gleichmäßig partizipiren.

Diese Repartition hätte auf Grund der faktischen Kosten zu geschehen und da sich dieselben bekanntlich alljährlich ändern, wäre die Höhe der Beitrags-Quote nach Ablauf jeden Jahres zu ermitteln, und hiebei die an den beiderseitigen Kanalnetzen eingetretenen Aenderungen in Rechnung zu bringen.

Was nun die Frage anbelangt, ob die hiesigen Kanäle die Fähigkeit besitzen, bei zunehmender Ausdehnung des vorortlichen Kanalnetzes den steigenden Anforderungen zu entsprechen, so wurde zum Zwecke der Beantwortung dieser Frage die Ausdehnung des kanalisirten Terrains der Vororte mit Rücksicht auf die einzelnen Bach- oder Kanalgebiete erhoben und in der anliegenden Uebersichtskarte II ersichtlich gemacht, wonach auf Grund dieser Daten und der Profils- und Gefälls-Verhältnisse der einzelnen städt. Hauptkanäle deren Leistungsfähigkeit und Inanspruchnahme berechnet worden ist, und das Resultat dieses Kalküls im Nachstehenden zusammengefaßt wird.

Die Kanäle, welche der Währinger- und Alsbach aufnehmen, sind in solchen Dimensionen angelegt, daß selbe hinreichende Kapazität besitzen, um nebst den atmosphärischen Niederschlägen auch einer 2 bis 3 mal ausgedehnteren Kanalisirung in den Vororten vollständig zu genügen.

Der Ottakringerbach-Kanal in seinem oberen Theile genügt zwar dem zu trainirenden vorortlichen Niederschlagsgebiete nicht vollständig, wird aber durch den aus Konstruktions-Rücksichten nothwendigen, bereits prinzipiell genehmigten Umbau, ebenfalls eine entsprechende Leistungsfähigkeit erlangen.

Der Hauptkanal am rechten Wienufer genügt für die Einmündungen aus den dortigen Vororten, und ist, weil eine weitere Ausdehnung der bestehenden Kanalisirung am Schönbrunnerpark und der Südbahn ihre Grenze findet, eine bedeutendere Inanspruchnahme nicht mehr zu gewärtigen.

Der Hauptkanal am linken Wienufer zeigt jedoch ganz andere Verhältnisse und muß demnach eingehend besprochen werden:

Dieser Kanal nimmt sämmtliche Abflüsse vom VI. und VII. Bezirke, dann dem größten Theile vom VIII. Bezirke, ferner vom südöst-

lichen Stadterweiterungs-Rayon und von den Orten Fünfhaus, Sechshaus, Rudolfsheim, und einem Theile von Gaudenzdorf auf, und hat überdieß die Zuflüsse von Neulerchenfeld und Ottakring, welche durch den Ottakringerbach-Kanal dahin gelangen, mit abzuleiten.

Die bezüglich dieses Kanales durchgeführte Rechnung, bei welcher die Leistungsfähigkeit desselben in seinen verschiedenen Querschnitten und die faktische Inanspruchnahme in Betracht gezogen wurde, zeigt, daß dieser Abzugskanal durch die Einmündungen der Kanäle aus dem Stadtgebiete bereits überlastet ist, und durch die Zuflüsse aus den Vororten allein beinahe seine ganze Leistungsfähigkeit in Anspruch genommen wird, ein Uebelstand, welcher nur durch die bestehenden Ueberfälle in den Wienfluß so viel als thunlich gemildert werden konnte.

In Würdigung dessen wurde auch bei der Bewilligung der Einmündung des neuen Hauptkanales von Fünfhaus im Jahre 1870, die Anlage eines Ueberfalles außerhalb der Linie zur Bedingung gemacht, und ferner im Gebiete von Wien die bestehenden Ueberfallkanäle größtentheils rekonstruirt, wodurch jedoch nur Palliativ-Mittel geschaffen sind, welche keineswegs für alle Fälle die nöthige Sicherheit gewähren.

Nach diesen Auseinandersetzungen findet das Bauamt die drei bezüglich dieses Hauptkanales gestellten Fragen im Folgendem zu beantworten:

ad 1. Der Cholerakanal am linken Wienflußufer ist gegenwärtig schon durch die bestehenden Kanaleinmündungen vollständig überlastet, sein ungefährdeter Bestand nur von der Wirkung und dem gesicherten Bestande der Ueberfälle abhängig und weitere Einmündungen von auswärtigen Gemeindekanälen gänzlich unstatthaft, wonach das Ansinnen der k. k. Bezirkshauptmannschaft Sechshaus, für Penzing die Einmündung zu gestatten, mit Rücksicht auf die physische Unmöglichkeit entschieden abgelehnt werden muß.

ad 2. Die Hereinleitung der Fäkalstoffe aus den Vororten ist vom Standpunkte der Sanitätspflege wohl sehr zu beklagen, besteht jedoch, wie bereits erwähnt, zu Recht, ist einem Senkgrubensystem in den Nachbargemeinden entschieden vorzuziehen und kann bei der ausgedehnten vorortlichen Kanalisation und der Unmöglichkeit einer anderweitigen Ableitung nicht geändert werden, wenn nicht die Einführung eines Abfuhrsystemes etwa das Mittel hiezu bieten wird.

ad 3. Die mittelbare oder direkte Einleitung von Kanälen aus anderen Gemeinden in den Cholerakanal am linken Wienflußufer ist nur bei dessen gänzlichem Umbau zulässig, wobei auf ein entsprechend großes Niederschlagsgebiet Rücksicht genommen werden muß, damit der neue Kanal bei seinerzeitiger Vereinigung der Vororte mit Wien auch allen Anforderungen entsprechen könne.

Was nun den eventuellen Umbau dieses Kanales anbelangt, so ist es angezeigt, vorerst die Lösung der Wienflußfrage abzuwarten, da bei allfälliger Ableitung der Wien das frei werdende Flußbett die geeignetste Trace für die Anlage des Hauptkanales bietet, und dessen Herstellung im Wienbette wegen der geringeren Erdbewegung bedeutende Ersparungen zuläßt, abgesehen davon, daß auch die Schwierigkeiten der Ausführung hiedurch wesentlich verringert würden.

Bezüglich der Bedingungen für künftige Kanaleinmündungen aus den Nachbargemeinden in den neuen Hauptkanal scheint es nur billig, wenn die Vororte bei dem Umbau dieses Kanales jene Mehrkosten zu tragen hätten, welche durch die Vergrößerung des Querprofiles über die, in Folge der hiesigen Kanalisirung nothwendigen Dimensionen erforderlich werden und daß diese Mehrkosten nach der Ausdehnung der einzelnen Kanalnetze auf die betreffenden Gemeinden repatirt werden.

Wohl dürften jene Gemeinden, welche ein Recht für die Kanaleinmündungen erlangt haben, sich weigern, an den Kosten des Umbaues zu partizipiren, da jedoch die Kalamitäten, welche aus der Ueberlastung des Cholerakanales entstehen, die Vororte ebenso wie die Stadt treffen, und die Konsequenzen einer hier eintretenden Katastrophe dort ebenfalls gefühlt werden müßten, zudem eine Erweiterung der vorortlichen Kanalisirung nur bei einem Umbau dieses Kanales möglich ist, spricht das Interesse der Nachbargemeinden mindestens in gleichem Maße wie das der Hauptstadt für den Umbau, und ist es nur billig, die Vororte zur Beitragsleistung zu verhalten.

Es dürfte daher im Wege eines Landesgesetzes die Konkurrenzpflicht der Nachbargemeinden ausgesprochen und deßhalb an den n. ö. Landtag mit dem Ersuchen herangetreten werden, die prinzipielle Entscheidung in dieser Frage zu treffen.

Erst nach dieser prinzipiellen Entscheidung und nach Lösung der Wienflußfrage ist es an der Zeit, die Grenze zu fixiren, bis zu welcher der neue Hauptkanal geführt werden muß, welche Gemeinden in die Kanalisirung einbezogen werden müssen, und welche Dimensionen der neue Hauptkanal zu erhalten, wonach erst die Ziffer ermittelt werden kann, welche als Beitragsquote die Vororte trifft.

Es wolle demnach gefällig sein, vorerst die Prinzipienfragen der Wienflußableitung und der Konkurrenzpflicht der Nachbargemeinden zur Austragung zu bringen und wird das Bauamt sodann nicht säumen, ein detaillirtes Bauprojekt zu unterbreiten.

Wien, am 26. März 1874.

R. Niernsee,
Bau-Direktor.

E. Hajek,
Ober-Ingenieur.

A. Wurth.
Ingenieur.