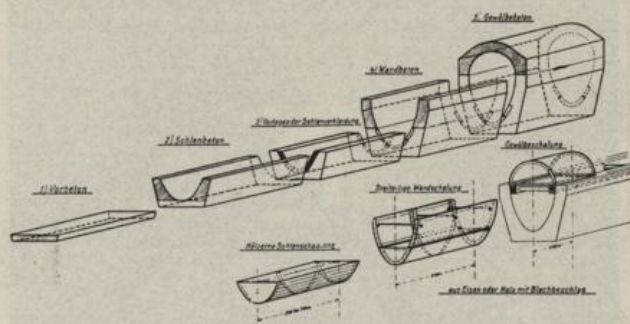


den Maulprofile ohne oder mit Schmutzwasserrinne und Seitenpodesten gewählt, wie sie bis zu einer Breite von 8,10 m und 4,60 m Höhe im rechten Hauptsammelkanal an der Erdberger Lände bestehen. Für die künftige Vereinigung des linken und rechten Hauptsammelkanals durch einen Düker flußabwärts der Ostbahnbrücke im Prater bzw. in Simmering ist das größte bisher ausgeführte Profil vorgesehen, das eine Breite von 9,50 m und eine Höhe von 4,85 m aufweist, wobei zur Herabsetzung der Rückstaumöglichkeit die Schmutzwasserrinnen beider Kanäle getrennt geführt werden. In diesem Profil könnte bereits ein Eisenbahnwaggon ungehindert verkehren. Bei der Unterfahrung des Wienflusses durch den rechten Hauptsammelkanal und den linken Wienflußsammel besteht ein gemeinsames eisenarmiertes Profil. Ein Doppelprofil $2 \times 1,90/1,50$ m in



Die einzelnen Phasen des Kanaleinbaues
in Längen von je 20 bis 30 m

Stampfbeton wurde beim Bau des Entlastungskanal in der Brünner Straße im Jahre 1936 in Floridsdorf im Inundationsgebiet der Donau angewendet. Das Doppelprofil, das auch beim Umbau des Alsbachkanals und beim Leopoldauer Sammler verwendet wurde, bietet abgesehen von baulichen Vorteilen für den Kanalbau den großen Vorteil, daß bei Räumungs- und Instandsetzungsarbeiten die Möglichkeit der Trockenlegung eines Gerinnes und Abführung des Abwassers im andern gegeben ist. In den Gebieten mit Trennsystem, die durch die neu eingemeindeten Gebiete eine besondere Ausdehnung erhalten haben, werden die Schmutzwässer und die Regenwässer in getrennten Kanalleitungen abgeführt, die nach Möglichkeit im gleichen Kanalgraben so verlegt werden, daß die Schmutzwasserleitung am tiefsten

liegt. Bei schließbaren Regenwasserkanälen wird sie in Steinzeugrohren im gemeinsamen Kanalkörper eingebaut.

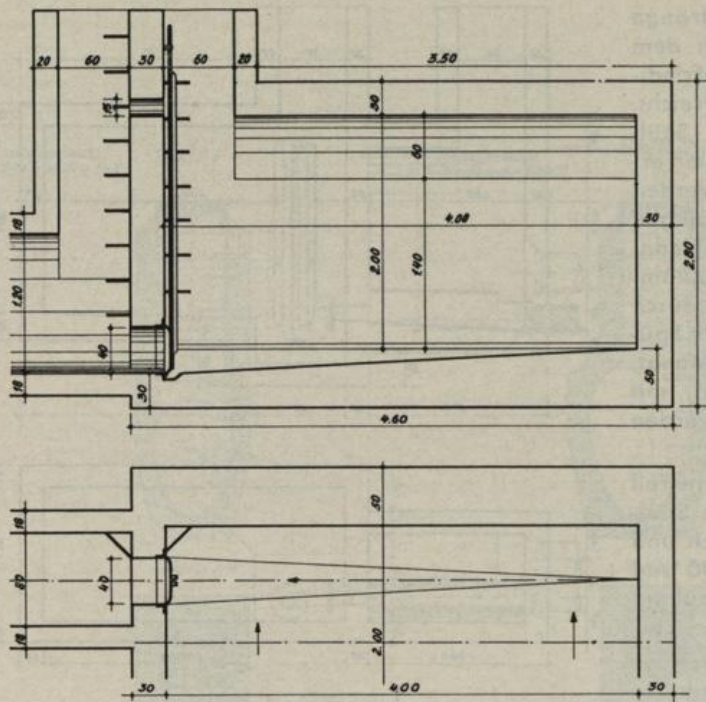
Seitenkanäle in den Profilgrößen I bis VI werden mit einem Bogen von mindestens 10 bis 15 m Radius unter einem Winkel von 45° , zumindest aber von 60° , oberhalb der Schmutzwasserrinne, also möglichst mit einer Stufe von 30 cm, in den Sammelkanal eingemündet. Alle Richtungsänderungen werden bei schließbaren Kanälen im Bogen unter Einhaltung der vorangeführten Mindestradien, die sich bei größeren Profilen entsprechend vergrößern, vorgenommen. Die Einmündung in Rohrkanäle erfolgt unter Verwendung von 45° -Abzweigern. Nur bei Straßeneinläufen ist die Verwendung von T-Abzweigern zulässig. Die Richtungsänderungen werden bei Rohrkanälen, tunlichst unter Verwendung von Bogenrohren, in den Putzschächten vorgenommen, deren Längsachse senkrecht zur Winkelhalbierenden angeordnet wird.

Der Kanalbeton wird aus reschem Donausand und Schotter hergestellt, wie er sich in natürlichem Gemenge in den Wiener Schottergruben vorfindet oder aus der Donau gebaggert wird. Vielfach ist es möglich, das im Kanalgraben freigelegte Sand- und Schottergemisch an Ort und Stelle zur Betonherstellung zu verwenden, insbesondere in den im früheren Überschwemmungsgebiet der Donau gelegenen Bezirken. Er wird erdfeucht eingebracht und es werden hierbei 5 Phasen eingehalten: Vorbeton, Sohlenbeton, Verlegen der Sohlenverkleidung, Wandbeton und Gewölbbeton. Der Einbau der einzelnen Phasen erfolgt in Längen bis zu 20 bis 30 m unter Verwendung einer hölzernen, 2 bis 3 m langen Schablone für den Sohlenbeton, von dreiteiligen 1 bis 2 m langen Wandschalungen und von 1 m langen Gewölbeschalungen, die auf angesprengten Kanthölzern ruhen. Die Schalungen sind möglichst aus Eisen herzustellen, zumindest aber aus Holz mit Blechbeschlag, damit sie glatt sind, da tunlichst kein Verputz aufgebracht wird, sondern nur ein Glätten der Innenleibung mit Zementmörtel (Mischung 1 : 2) unter Verwendung von eisernen Reibbrettern erfolgen soll. Nach Notwendigkeit wird die Innenleibung mit einem Dichtungsmittel gestrichen oder bespritzt. Bei zementgefährlichen Böden wird kalkarmer Zement oder Traßzusatz verwendet. Die Verlegung der Sohlenverkleidung erfolgt im Zementmörtelbett (Mischung 1 : 3) aus reschem Donausand. Es ist wesentlich, daß das Glätten bzw. Verputzen möglichst frisch auf frisch erfolgt.

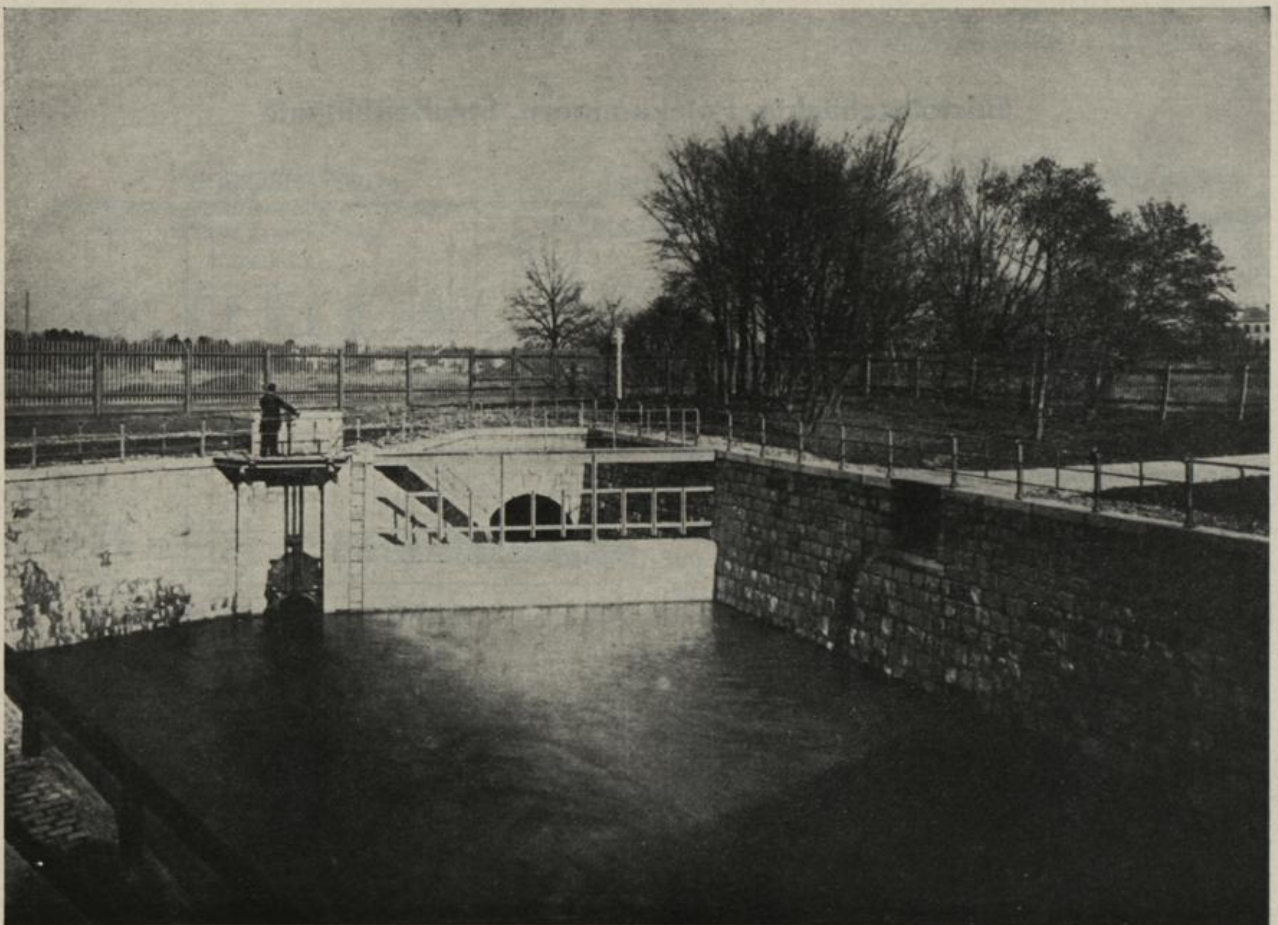
Spülung und Ventilation des Kanalnetzes

In früheren Jahren, als der Zufluß der Hochquellenwasserleitung noch minder ergiebig war, konnte auf eine ausgedehnte Verwendung von Hochquellenwasser für Kanalspülungen nicht gerechnet werden und man mußte sich mit der Spülwirkung der Niederschläge und der Schmutzwässer sowie mit den fallweise von den Überfällen und Entleerungen der Wasserleitung zugeführten Wassermengen begnügen. Als aber durch die Herstellung der Wiental-

wasserleitung eine reichlichere Nutzwassermenge zur Verfügung stand, konnte an eine einheitliche, in größerem Maßstabe angelegte Ausgestaltung der Kanalspülungen geschritten werden. Um eine gute Spülwirkung auf längere Kanalstrecken zu erzielen, werden nunmehr Spülkammern aus Beton, mit 4 m Länge, 2 m Breite, 2 m Wasserhöhe und einem Inhalt von $14,6 \text{ m}^3$ an Höchstpunkten und möglichst auf den Wasserscheiden der Talmulden derart angelegt,



Spülkammern

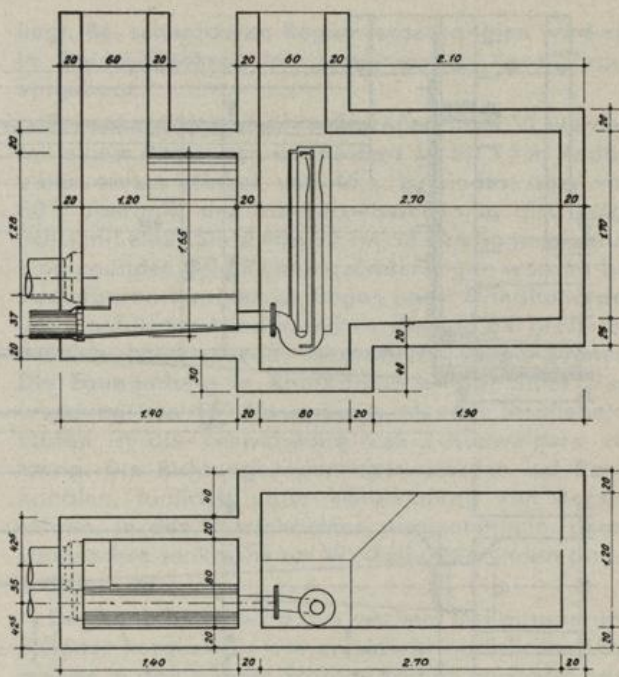


Spülbecken Lainz

daß von einer Kammer aus mehrere Kanalstränge gleichzeitig gespült werden können. Je nach dem Gefälle wird mit diesen Spülkammern eine befriedigende Reinigung auf größere Entfernung erreicht. Besonders gute Erfolge bei weitreichender Spülwirkung werden in Kanälen mit Steinzeugschalen erzielt. Am Ende der Steinzeug-Rohrkanäle werden Spülkammern von $2,85 \text{ m}^3$ Inhalt zur regelmäßigen Spülung angeordnet. Zur Kanalspülung im Trennsystem werden automatisch anspringende Spülkammern eingebaut, während sonst die Spülung durch ziehen von Handzugschiebern bewirkt wird. Die Spülung der Kanäle erfolgt ein- bis zweimal im Monat. Derzeit bestehen 565 derartige Spülkammern, mit denen eine Kanalstrecke von 443 km gespült werden kann.

Für die Spülung der Bachkanäle werden zum Teil große, am Beginne der Einwölbung angelegte Spülbecken verwendet; so am Nesselbach, Alsbach und Lainzerbach in den Ausmaßen von 1400, 4000 und 600 m^3 . Damit wird auch gleichzeitig eine Spülung des rechten Hauptsammelkanals bewirkt.

Die Ventilation des Kanalnetzes erfolgt durch die Einsteigschächte, durch die über den Abgangsstiegen befindlichen Sterndeckel, durch die Straßenwasser-einläufe, Regenauslässe, Ausmündungen und namentlich durch die Hausanschlüsse, deren Fallrohre bis über die Dachflächen ohne zwischengeschalteten Geruchsverschluß geführt sind. Die Ventilation des

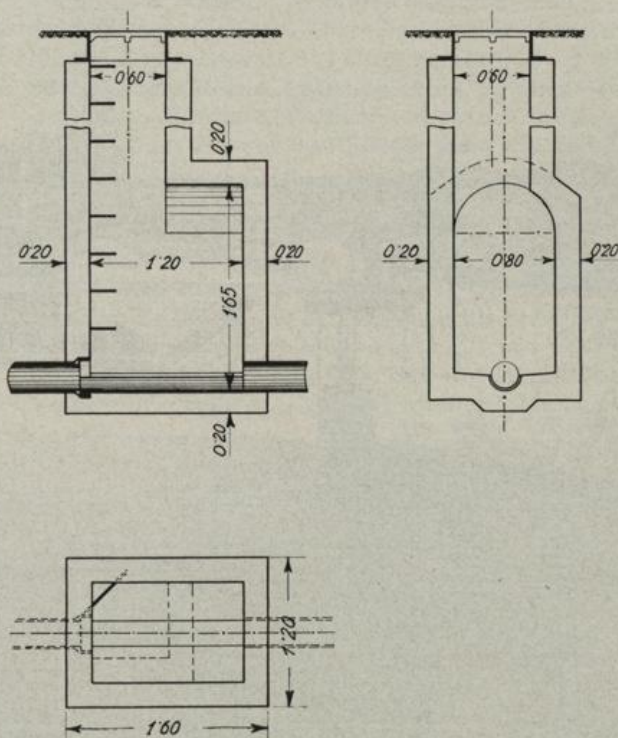


Automatische Spülkammer

Wiener Kanalnetzes ist im allgemeinen ausgezeichnet und es kommen Klagen über Geruchsbelästigungen, die zumeist nur bei Witterungsombildungen auftreten, sehr selten vor.

Einsteigschächte, Putzkammern, Straßenabläufe

Behufs Untersuchung der Kanäle, Vornahme von Reinigungs- und Reparaturarbeiten sowie für Zwecke der Ventilation sind bei den schließbaren Kanälen in Abständen von 60 bis 100 m Einsteigschächte aus Beton mit quadratischem Querschnitt von $0,60/0,60 \text{ m}$ auf das Kanalgewölbe aufgesetzt, die bis zur Straßenoberfläche geführt und zumeist mit Gittern aus Stahlguß abgedeckt werden, die in Scharnieren gelagert und daher leicht zu handhaben sind. Hauptsächlich in den Randbezirken werden auch runde Schachtabdeckungen aus Beton und Grauguß in sogenannter „Begu“-Konstruktion verwendet, die sich insbesondere für Rohrkanäle eignen. Schachtabdeckungen müssen eine Bruchlast von mindestens 40 t aufweisen. Außer den Einsteigschächten sind bei den Hauptsammelkanälen, den Wienflußsammlern und den Bacheinwölbungen in Entfernungen von ungefähr 1000 m Eingangsstiegen hergestellt, deren Zugang in den meisten Fällen durch einen Sterndeckel ermöglicht wird. Bei den Rohrkanälen sind in Entfernungen von 35 bis 40 m Putzkammern in den Ausmaßen $0,80/1,20 \text{ m}$, $1,65 \text{ m}$ hoch, eingebaut, die durch $0,60/0,60 \text{ m}$ weite Einsteigschächte zugänglich gemacht werden. Sie wurden früher nur durch gußeiserne Deckel abgeschlossen. Ab 1939 werden die Deckel in „Begu“-Konstruktion in runder Form ausgeführt. In den Schächten werden gerade Steigeisen in Entfernungen von 30 cm über Eck eingelegt. Im



Putzkammer für Rohrkanäle