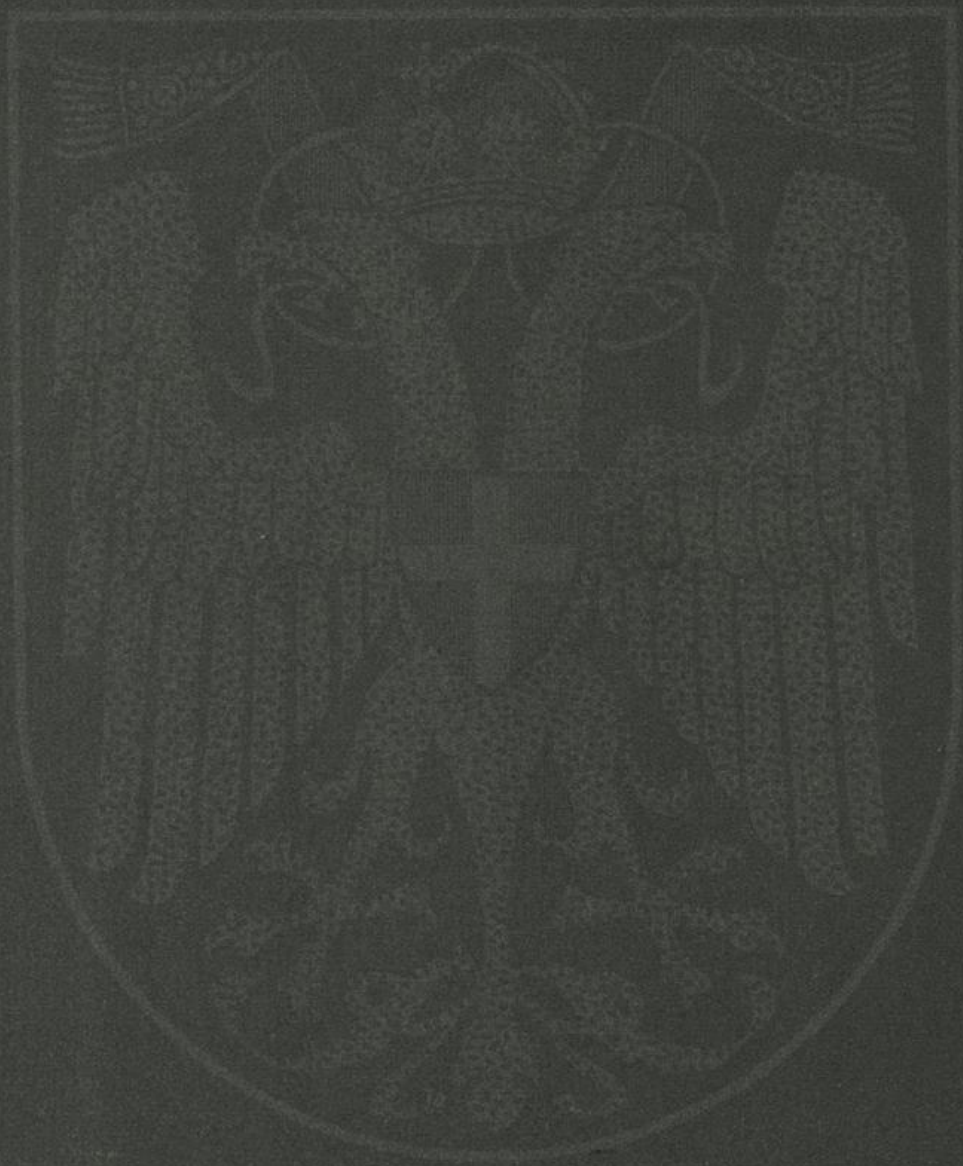
DIE ZWEITE -KAISER-FRANZ-JOSEF- HOCHQUELLENLEITUNG DER STADT WIEN

Wiener Stadt-Bibliothek.
55298 B
II Ex.



ZWEITER DEZEMBER 1910

WIENER STADTBIBLIOTHEK

DIE ZWEITE
KAISER-FRANZ-JOSEF-HOCHQUELLENLEITUNG

Druck von Christoph Reisser's Söhne, Wien V.

DIE ZWEITE KAISER-FRANZ-JOSEF-HOCHQUELLENLEITUNG DER STADT WIEN

EINE GEDENKSCHRIFT
ZUM 2. DEZEMBER
1910

GERLACH & WIEDLING
KOMMISSIONSVERLAG DER GEMEINDE WIEN

D. N. 83035

Vorwort.

Dank dem rastlosen und einträchtigen Zusammenwirken aller Beteiligten ist es gelungen, die ZWEITE KAISER-FRANZ-JOSEF-HOCH-QUELLENLEITUNG zum festgesetzten Zeitpunkte, dem 2. Dezember 1910, glücklich zu vollenden. An diesem bedeutsamen Tage werden zum ersten Male durch die neuen Leitungsanlagen die herrlichen Quellwasser des Salzatales unserer Vaterstadt zugeführt werden, um fortab, vereint mit jenen des Kaiserbrunnens und der übrigen Zuflüsse der Ersten Kaiser-Franz-Josef-Hochquellenleitung, die zur Millionenstadt herangewachsene Residenz im reichsten Maße mit der segenspendenden Flut zu versorgen.

Was eine fürsorgliche Gemeindeverwaltung mit der ersten Hochquellenleitung zum Wohle unserer Stadt im Jahre 1864 begonnen, hat die gegenwärtige Gemeindevertretung, die in der Schöpfung einer großartigen, allen Anforderungen Rechnung tragenden und die Stadt auf Jahrzehnte hinaus vor jeder Wassernot bewahrenden neuen Quellenleitung eine ihrer ersten und wichtigsten Aufgaben erblickte, fortgesetzt und, unterstützt von der Opferwilligkeit der Wiener Bürgerschaft, nunmehr zum Abschlusse gebracht.

Der vom Wiener Gemeinderate für die Angelegenheiten der Zweiten Kaiser-Franz-Josef-Hochquellenleitung eingesetzte Gemeinderatsausschuß hat in seiner Sitzung vom 10. Mai d. J. den Beschluß gefaßt, aus Anlaß der Vollendung des großen Baues eine Gedenkschrift herauszugeben, welche dessen Geschichte in Wort und Bild auch den weitesten Kreisen vor Augen führen soll.

Mögen aus dieser Darstellung die Größe und Bedeutung der neuen Wasserleitung sowie die nicht geringen Schwierigkeiten ersehen werden, die sich ihrer Schaffung entgegenstellten; möge sie aber auch ein klares Zeugnis dafür ablegen, daß alle jene Personen der Wiener Gemeindeverwaltung, denen die Durchführung des gewaltigen Werkes anvertraut worden ist, ihre ganze Kraft, ihr ganzes Wissen und Können für das Gelingen der ihnen gestellten verantwortungsvollen Aufgabe eingesetzt haben.

Dr. JOSEF NEUMAYER
Bürgermeister.

WIEN, im Dezember 1910.

WIENER-STADTBIBLIOTHEK

SEINE K. U. K. HOHEIT ERZHERZOG FERDINAND KARL

WIENER STADTBIBLIOTHEK

ZUM 2. DEZEMBER 1910.

In weihevoller Stimmung und im Gefühle tiefster Verehrung und Dankbarkeit feierten die Völker Österreichs im verflossenen Sommer den 18. August, den denkwürdigen Tag, an welchem SEINE K. U. K. APOSTOLISCHE MAJESTÄT KAISER FRANZ JOSEF I., unser allergnädigster Herr, in voller Rüstigkeit und ungebeugter Tatkraft Allerhöchstsein 80. Geburtsfest beging.

Gleich innige Empfindungen beseelen die Völker der Monarchie heute, am Erinnerungstage des glorreichen Regierungsantrittes Seiner Majestät des Kaisers. Insbesondere die Bevölkerung der Stadt Wien gedenkt mit heißen Dankesgefühlen der zahllosen Beweise väterlicher Liebe und Fürsorge, die ihr unter der segensreichen Regierung Seiner Majestät in so reichem Maße zu teil geworden sind und welche der uralten, schön gelegenen Donaustadt die Entwicklung zur blühenden Weltstadt vermittelten. Ein kaiserliches Machtwort hat den Mauerpanzer gesprengt, der Wien bis zum Jahre 1859 eingeengt hatte. Ledig ihrer mittelalterlichen Fesseln, konnte die Stadt sich jetzt frei entfalten, es konnte ein monumentaler Straßenzug, die Ringstraße, erstehen, dem zugleich ein lieblicher Baumschmuck sowie prächtige öffentliche Gärten den Reiz der Natur sicherten und der in der ganzen Welt wohl nicht seinesgleichen findet. Auch als die aufstrebende Residenz gleichzeitig daran gehen mußte, ihre Wasserversorgung auf eine zeitgemäße Grundlage zu stellen, ebnete ihr wieder ein hochherziger Akt kaiserlicher Fürsorge die Wege.

Unvergessen blieb den Herzen der Wiener Bevölkerung der bei der feierlichen Eröffnung der Ringstraße am 1. Mai 1865 verkündete Entschluß des

Monarchen, womit der Gemeinde Wien zur Durchführung ihrer Wasserversorgung der Kaiserbrunnen unentgeltlich überlassen wurde. In diesem Augenblicke war die Schaffung der ersten Hochquellenleitung gesichert, welche seither von allen Stadtbewohnern als wahrer Segen empfunden wurde. Sie erhielt zur bleibenden Erinnerung an die kaiserliche Huld und Gnade mit Allerhöchster Zustimmung den Namen Kaiser-Franz-Josef-Hochquellenleitung.

Der gleichen Huld und machtvollen Förderung hatte sich Wien zu erfreuen, als es nach dem Fall der Linienwälle an den Bau einer neuen Wasserleitung von bisher nicht dagewesenem Ausmaße schritt.

Seine K. U. K. APOSTOLISCHE MAJESTÄT gestattete allergnädigst, daß auch dieses gewaltige Werk unter der Bezeichnung ZWEITE KAISER-FRANZ-JOSEF-HOCHQUELLENLEITUNG den Allerhöchsten Namen führen dürfe, und bekundete hierdurch von neuem, wie sehr Ihm stets das Wohl Seiner Reichshaupt- und Residenzstadt am Herzen liege.

Die Stadt Wien hat ihrem innigen Danke und ihrer begeisterten Verehrung für den geliebten Herrscher dadurch Ausdruck verliehen, daß sie im August des Jahres 1900 die Feier des 70. Geburtsfestes Seiner Majestät mit der Grundsteinlegung zu dem neuen Werke verband. Stolz und Freude erfüllten sie, als ein kaiserlicher Prinz in Vertretung Seiner Majestät, Seine K. U. K. HOHEIT ERZHERZOG FERDINAND KARL, bei dem denkwürdigen Vorgange in Wildalpen erschien und dem Feste durch Höchstseine Anwesenheit Glanz und Weihe verlieh.

Aber auch die Schaffung der neuen Leitungsanlagen hat durch einen Akt besonderer kaiserlicher Gnade erfreuliche Förderung erfahren, indem erst ein Machtwort des Monarchen dem Werke der Gemeinde die Mauer des Lainzer Tiergartens eröffnete und so die Trassenführung durch den bis dahin unberührten, stillen Wildpark ermöglichte.

Zum Feste der Vollendung des 70. Lebensjahres Seiner k. u. k. Apostolischen Majestät war der erste Stein zu dem stolzen Bau gelegt worden. Rastloses und zielbewußtes Schaffen haben es möglich gemacht, daß dieses große Werk österreichischer Technik nun in eben dem Jahre der Benutzung übergeben werden kann, welchem die Feier des 80. Geburtsfestes des geliebten Monarchen ein besonders festliches Gepräge gibt.

Möge das unter so bedeutsamen Vorzeichen in Angriff genommene, nunmehr glücklich vollendete Werk der altehrwürdigen Kaiserstadt und ihren Bewohnern ein Quell neuen Segens werden und auch bis in die fernsten Zeiten die Erinnerung an Seine Majestät KAISER FRANZ JOSEF I. tragen, dessen glorreichem Walten die Stadt ihre schönste Entfaltung verdankt.

BÜRGERMEISTER DR. KARL LUEGER

(EIN ERINNERUNGSBLATT.)

Ein Schatten tiefer Trauer dämpft die helle Festesfreude, welche die gesamte Wiener Bevölkerung am Eröffnungstage der neuen Wasserleitung erfüllt. Es ist dies die wehmütige Erinnerung an Wiens großen Bürgermeister Dr. KARL LUEGER, dessen weitschauendem Blick und nimmermüder Tatkraft die rasche Verwirklichung des großartigen Bauwerkes in erster Linie zu danken ist und der seiner Vaterstadt dadurch auf Jahrzehnte hinaus eine Fülle köstlichsten Segens vermittelt hat.

Bald nach Eröffnung der ersten Hochquellenleitung war die Unzulänglichkeit ihrer Quellenzuflüsse offenbar geworden. Vergebens hat man versucht, dem zeitweise auftretenden Wassermangel durch Herbeileitung neuer Zuflüsse und ähnliche Maßnahmen dauernd zu begegnen. Seit Einverleibung der Vororte und dem dadurch bewirkten ungeheuren Anschwellen der Bevölkerungsziffer war aber das Gespenst der Wassernot nicht mehr zu bannen; in nicht allzu weiter Ferne konnte sich die Lage verhängnisvoll gestalten, wenn nicht eben beizeiten ein kräftiger Entschluß den vielfach aufgetauchten Projekten, den langwierigen Studien und Beobachtungen in irgend welcher Richtung greifbare Formen verlieh.

Und da war es Bürgermeister Dr. KARL LUEGER, der sofort nach seinem Amtsantritte im Jahre 1897 mit rascher Hand die Lösung der Wasserfrage in Angriff nahm und sich mit aller Macht seiner Persönlichkeit für die Verwirklichung des von ihm als richtig erkannten Gedankens einsetzte: die den Vorbergen und Hängen des Hochschwabs entspringenden Quellen des Salzatales in Steiermark zur Wasserversorgung der Stadt Wien heranzuziehen. Das gewaltige Werk in kürzester Zeit zu schaffen und der geliebten Stadt die Segnungen einer großzügigen Wasser-

versorgung baldigst zu vermitteln, galt ihm fortab als besondere Lebensaufgabe.

Im Werdegange des ganzen Unternehmens findet sich wohl keine Phase, in der Bürgermeister Dr. KARL LUEGER nicht seine volle Kraft und Energie für das glückliche Gelingen desselben geltend gemacht hätte. Die grundlegenden Verhandlungen wegen Erwerbung der Quellengebiete führte er persönlich und nur ihm ist es zu danken, daß hier so rasch die gewünschten Erfolge erreicht wurden. Aber auch bei den sonstigen zahllosen Schwierigkeiten, die sich begreiflicherweise dem Zustandekommen einer so bedeutenden, die verschiedensten Interessensphären berührenden Anlage entgegenstellen mußten, war es immer wieder er selbst, der mit seinem großen Einflusse und seinen reichen Erfahrungen helfend eingriff. Sein eiserner Wille stand über dem Werke und führte es sicher zum Ziele.

Welch innersten Anteil der Verewigte an der Entwicklung der Zweiten Hochquellenleitung nahm, geht wohl am deutlichsten aus der Tatsache hervor, daß er bis in die letzte Zeit seines Lebens bei fast allen Beratungen des zur Durchführung des Baues eingesetzten Gemeinderatsausschusses den Vorsitz führte und sich stets auch über die kleinsten Vorkommnisse genau berichten ließ.

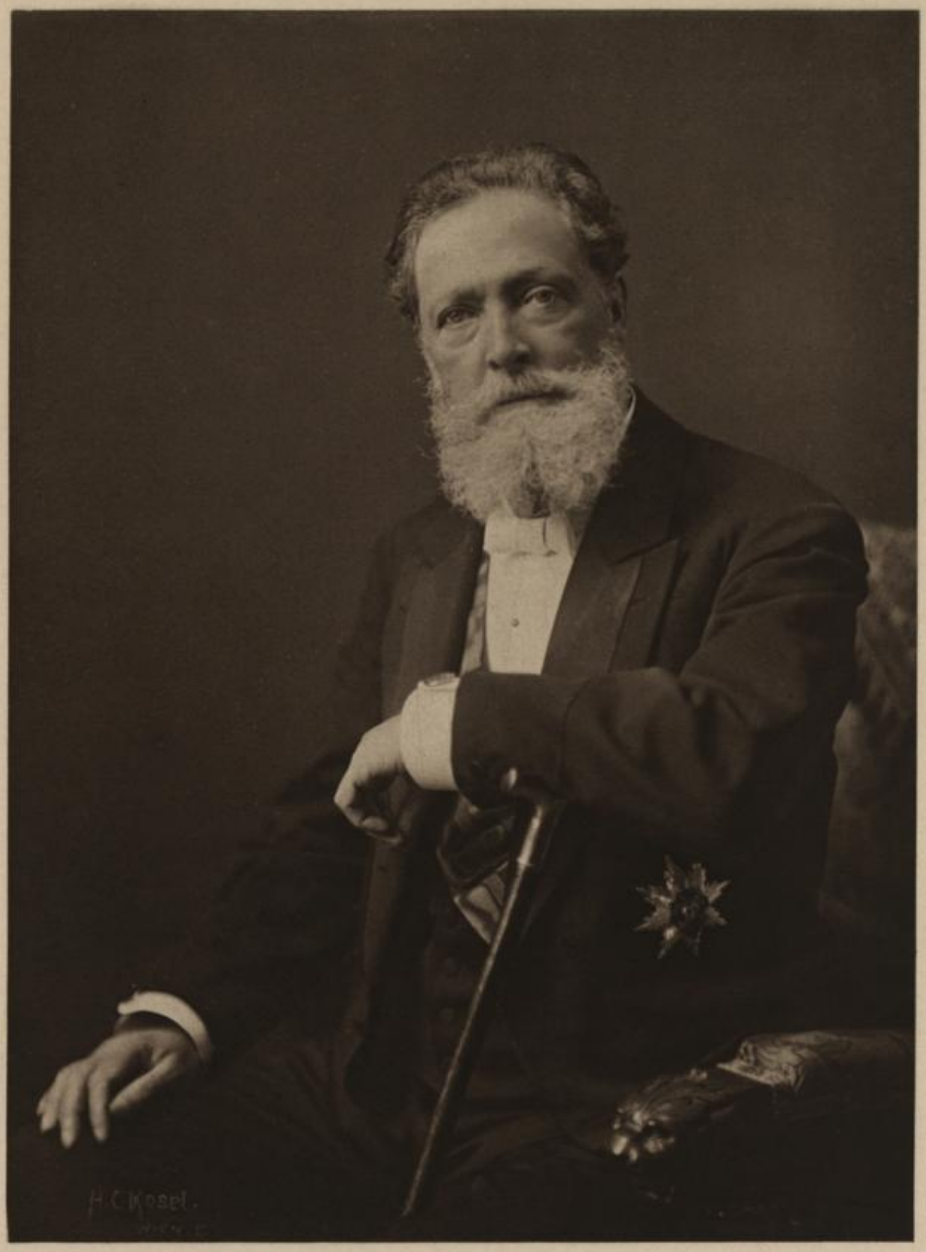
Es war eine merkwürdige Fügung, daß der erste stärkere Anfall der unbesieglichen Krankheit, die an seinem Lebensmarke zehrte, ihn gerade auf einer Inspektionsfahrt im Salzatale ereilte. Aber wieder trieb ihn im nächsten Sommer die Sehnsucht zu den Quellen der neuen Wasserleitung und alljährlich unternahm er trotz seines schweren Leidens anstrengende Dienstreisen, um sich an Ort und Stelle von dem Fortgange seines Lieblingswerkes zu überzeugen, sowie allen Mitwirkenden durch sein stetes persönliches Interesse neuen Ansporn zu rüstigem Weiterschaffen zu geben.

In Neubruck bei Scheibbs, jenem stillen Waldtale, wo Bürgermeister Dr. KARL LUEGER so oft von den Mühen und Sorgen seines vielumfassenden Berufes Ruhe und Erholung suchte, nahm er noch im Sommer des Jahres 1908 bestimmenden Einfluß auf die Anlage des großartigen Aquäduktes über das Jeßnitztal und führte selbst die Verhandlungen mit den beteiligten Grundbesitzern. Damals erwachte in ihm auch der Gedanke, die Beendigung des Baues zu beschleunigen, um eine frühere Inbetriebsetzung der neuen Leitung zu ermöglichen. Angeregt

ward dieser Gedanke durch die bange Sorge vor dem Eintritt einer drohenden Wassernot nach dem ungewöhnlich trockenen Jahre; mitbestimmend für den Entschluß des Bürgermeisters war vielleicht aber auch das Gefühl seiner Todeskrankheit und das begreifliche Streben, sein schönstes und stolzestes sichtbares Lebenswerk noch über die letzten Fährlichkeiten hinwegführen zu können.

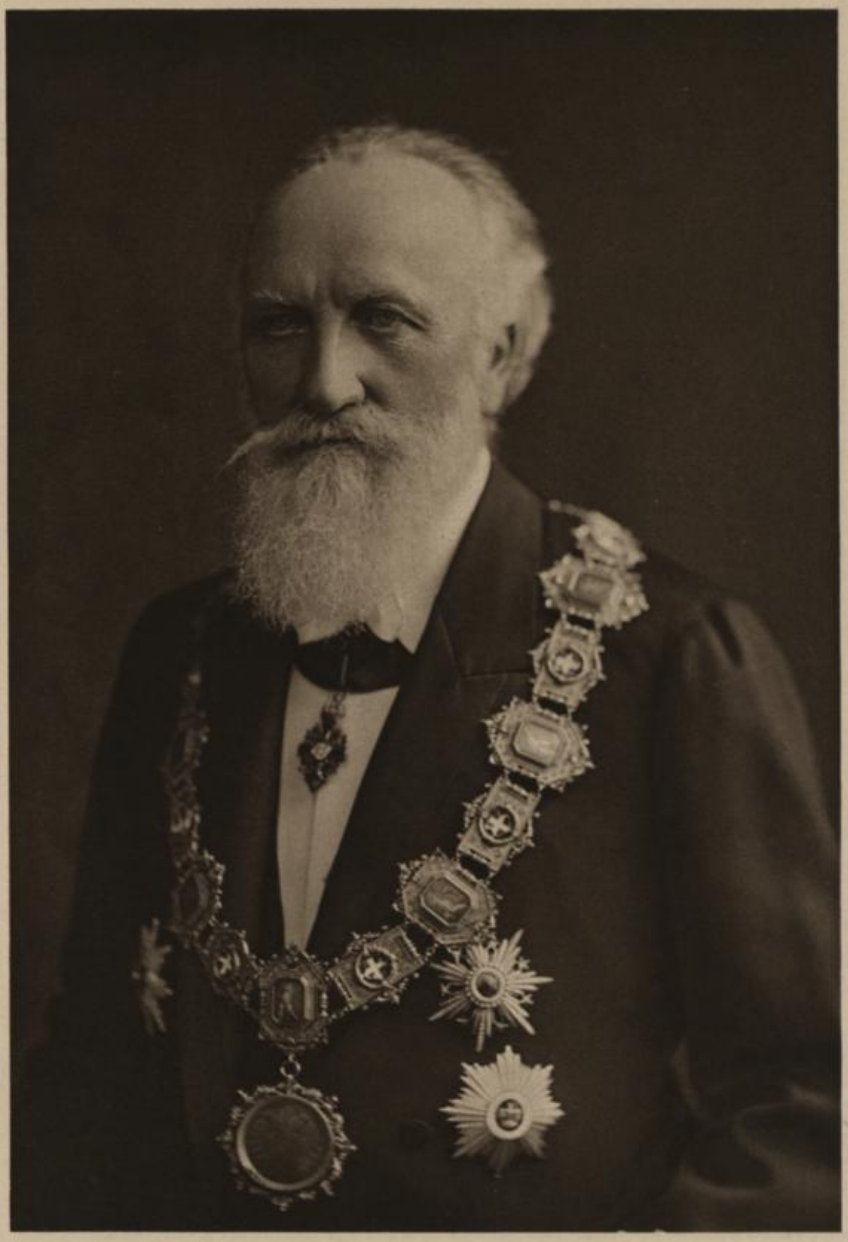
Angesichts des glücklichen Bauerfolges durfte er sich dann auch der ruhigen Zuversicht hingeben, daß sein Herzenswunsch in Erfüllung gehen und das große Werk zum festgesetzten Termine bestimmt vollendet sein werde.

Ein tragisches Geschick hat es dem Verewigten nicht gegönnt, den mächtigen Bau in seiner Vollendung schauen und an der Festesfreude des Eröffnungstages teilnehmen zu können. Mit Rührung und um so tieferer Dankbarkeit möge denn an diesem Tage die Bevölkerung Wiens der großen Verdienste ihres zu früh dahingeschiedenen Bürgermeisters Dr. KARL LUEGER gedenken, dessen Name mit der Schöpfung der ZWEITEN KAISER-FRANZ-JOSEF-HOCHQUELLENLEITUNG für immerwährende Zeiten verknüpft sein wird!



BÜRGERMEISTER Dr. KARL LUEGER

WIENER STADTBIBLIOTHEK



BÜRGERMEISTER Dr. JOSEF NEUMAYER

WIENER-STADTBIBLIOTHEK

Rückblick auf die Wasserversorgung Wiens seit Eröffnung der Kaiser-Franz-Josef-Hochquellenleitung.

Einen Markstein in der Geschichte der Assanierung Wiens bezeichnet der 24. Oktober 1873. An diesem Tage war die KAISER-FRANZ-JOSEF-HOCHQUELLENLEITUNG, deren Bau vom Wiener Gemeinderate im Jahre 1864 beschlossen worden war, in Anwesenheit Seiner Majestät des Kaisers feierlich unter Inbetriebsetzung des Hochstrahlbrunnens am Schwarzenbergplatze eröffnet worden*.

Das neue Bauwerk bildete vermöge der Länge und Dimensionierung des Stammaquäduktes und namentlich der geradezu idealen Beschaffenheit des unmittelbar aus dem Hochgebirge zugeführten kristallklaren Quellwassers einen der gewaltigsten Fortschritte moderner Gemeindeverwaltung. Wien war dadurch hinsichtlich seiner Wasserversorgung mit einem Schlage in die erste Reihe aller Großstädte gestellt und erlangte infolge der glänzenden, für andere Städte geradezu vorbildlich gewordenen Lösung seiner Wasserversorgung unstreitig einen Weltruf. Die segensreichen Wirkungen der neuen Wasserleitung zeigten sich sofort in einer sprunghaften Abnahme verschiedener infektiöser Erkrankungen, von denen die Wiener Bevölkerung seit Jahren heimgesucht war. Insbesondere wurde die früher erschreckend große Zahl der alljährlich beobachteten Typhusfälle seither auf eine fast verschwindende Ziffer herabgedrückt und es mag nicht bloß als ein Spiel des Zufalls gelten, wenn seit 1873, dem Eröffnungsjahre der neuen Leitung, sich der Schrecken einer Choleraepidemie nicht mehr wiederholen konnte.

Leider haben sich die an die Stetigkeit der Zuflüsse der Ersten Hochquellenleitung geknüpften Hoffnungen nicht im vollen Maße erfüllt, indem die Ergiebigkeit der beiden zunächst einbezogenen Quellen, des Kaiserbrunnens und der Stixensteinquellen, deren tägliche Leistungsfähigkeit auf 65.000—75.000 m³ angenommen worden war, bald nach Eröffnung der neuen Leitung bedeutende Schwankungen aufwies und namentlich zur Zeit der Winterminima in besorgniserregender Weise zurückging. Auch mußte von der ursprünglich gleich-

* Hinsichtlich der interessanten Entstehungsgeschichte dieses Bauwerkes wird auf folgende, im Selbstverlage des Wiener Gemeinderates erschienene Publikationen verwiesen: »Bericht über die Erhebungen der Wasserversorgungskommission des Gemeinderates der Stadt WIEN« (Wien 1864), »Die Wasserversorgung der Stadt WIEN in ihrer Vergangenheit und Gegenwart«, Denkschrift zur Eröffnung der Hochquellenwasserleitung im Jahre 1873, nach amtlichen Daten bearbeitet von RUDOLF STADLER (Wien 1873), und »Die Wasserversorgung sowie die Anlagen der städtischen Elektrizitätswerke, die Wienflußregulierung, die Hauptsammelkanäle, die Stadtbahn und die Regulierung des Donaukanales in WIEN« (Wien 1901).

falls beabsichtigten Einbeziehung der auf 8500–33.000 m³ eingeschätzten Altaquelle gänzlich abgesehen werden. Anderseits hatte aber im Gefolge des volkswirtschaftlichen Aufschwunges um 1870 eine Periode lebhaftester Bautätigkeit eingesetzt, die im Vereine mit neu entstandenen Komfortbedürfnissen (Einleitung des Wassers in die Häuser und Wohnungen, Errichtung von Badezimmern, Wasserspülung der Klosette etc.) ein rasches Emporschnellen des Wasserverbrauches verursachte. Auf diese Weise ergaben sich bald nach Eröffnung der Leitung arge Wasserkalamitäten, weshalb die Wasserversorgungsfrage wider alles Erwarten nicht von der Tagesordnung verschwand, sondern weiterhin eines der schwierigsten Probleme der städtischen Verwaltung blieb.

Die im Winter der Jahre 1873/74 und 1874/75 gemachten Erfahrungen führten bereits im Juni 1875 zur Einberufung einer Expertise, welche die zur Sicherung der Wasserversorgung Wiens gemachten Vorschläge zu prüfen hatte und erklärte, daß die Zuflüsse der Hochquellenleitung in keiner Weise ausreichen und »daß es hohe Zeit sei, für neue unter allen Umständen verläßliche Zuleitungen zu sorgen, um empfindlichem Mangel vorzubeugen«.

Zunächst wurde zur Behebung des alljährlich in den Wintermonaten eingetretenen Wassermangels zu verschiedenen Maßnahmen Zuflucht genommen, die zwar momentan Abhilfe schafften, aber vom hygienischen Standpunkt aus begründeten Bedenken begegnen mußten. Insbesondere hatte die neuerliche Heranziehung der alten Kaiser-Ferdinand-Wasserleitung, die ihr Wasser aus einer in der Nähe des rechten Donaukanalufers bei Heiligenstadt eingebauten Sauganlage bezog, derartige sanitäre Übelstände im Gefolge, daß die weitere Benützung dieses Pumpwerkes für Genußwasserzwecke endgültig eingestellt werden mußte. Angesichts der immer dringender gewordenen Notwendigkeit, den Wasserzufluß zu vermehren, sah sich der Wiener Gemeinderat im Jahre 1877 zu dem Beschlusse veranlaßt, nicht bloß die Ergiebigkeit der Hochquellenleitung durch Einbeziehung neuer Quellen aus dem Gebiete oberhalb des Kaiserbrunnens zu erhöhen, sondern auch zur Ermöglichung der Bevorrätung eines größeren Wasserquantums die Wasserbehälter entsprechend zu vergrößern. Während die Erweiterung der Wasserbehälter, die bisher einen Fassungsraum von nur 25.749 m³ aufwiesen, sofort in Angriff genommen und bis zum Jahre 1879 durchgeführt werden konnte – der Fassungsraum der Reservoirs Rosenhügel, auf der Schmelz und dem Wienerberge wurde hiedurch auf 96.284 m³ erweitert –, erforderte die Zuleitung neuer Quellen langwierige Erhebungen und Studien. Sie stieß aber auch auf bedeutende rechtliche Schwierigkeiten, da die seither in Kraft getretenen neuen Wasserrechtsgesetze den Wasserinteressenten einen erhöhten Schutz gewährten und die zahlreichen Besitzer von Werksanlagen am Schwarzaflusse ihre nunmehr günstigere Situation der Gemeinde gegenüber gründlich auszunützen wußten.

Die im Winter 1877/78 eingetretene Wassernot verschärfte neuerdings die Situation derart, daß die Gemeinde zunächst auf eine andere Ergänzung der Mindestzuflüsse bedacht sein mußte. So wurden im Jahre 1878 bei Pottschach an der Südbahn auf städtischem Privatgrunde vier Tiefbrunnen abgeteuft, aus denen die erschroteten großen Grundwassermengen mittels maschineller Hebung in den nahe gelegenen Aquädukt der Hochquellenleitung gepumpt wurden. Das Pottschacher Schöpfwerk diente als Ergänzungswerk und hatte, trotz der tadellosen Beschaffenheit seines Wassers (Temperatur 6–10° C, Härtegrad 11·4), nur den Zweck, dann in Betrieb gesetzt zu werden, wenn die Hochquellen den Tagesbedarf nicht zu decken imstande sind.

DR. JOSEF PORZER
I. VIZEBÜRGERMEISTER

HEINRICH HIERHAMMER
II. VIZEBÜRGERMEISTER

FRANZ HOSS
III. VIZEBÜRGERMEISTER

WIENER·STADTBIBLIOTHEK

Die endgültige Bewilligung zum Betriebe des Pottschacher Schöpfwerkes konnte indessen erst nach einem langen Prozesse im Jahre 1883 erlangt werden, in dem die Gemeinde zur Leistung von namhaften Entschädigungsbeträgen an die beteiligten Gemeinden, Wasserrechts- und Wasserwerksbesitzer verhalten ward. Die Konzession gab ihr das Recht, außer den im Jahre 1878 bereits angelegten vier Tiefbrunnen innerhalb eines Umkreises von 600 m Radius von denselben neue Tiefbrunnen in beliebiger Anzahl anzulegen und zu betreiben, wenn der hiezu erforderliche Grund der Gemeinde Wien gehört und das geförderte Gesamtwasserquantum das Maß von 33.954 m³ im Tage nicht überschreitet.

Auf Grund der erteilten Konzession wurde nach Vornahme der erforderlichen Probebohrungen und Durchführung der nötigen Grundkäufe im Jahre 1885 an die Erweiterung des Wasserwerkes geschritten und zunächst ein fünfter Tiefbrunnen hergestellt; die erweiterten Anlagen wurden im Jahre 1887 dem Betriebe übergeben. Zwei weitere Brunnen (sechs und sieben) gelangten in den Jahren 1887 und 1888 zur Ausführung, ein achter Tiefbrunnen im Jahre 1900.

Parallel mit den Schritten wegen Erweiterung des Pottschacher Schöpfwerkes läuft die Durchführung der im Jahre 1877 beschlossenen Einbeziehung von neuen Quellen aus dem Gebiete oberhalb des Kaiserbrunnens.

Der rechtlichen Schwierigkeiten, die hier überwunden werden mußten, ist bereits früher gedacht worden. Der Kampf mit den Wasserrechtsinteressenten währte bis zum Jahre 1894, in welchem endlich die Gemeinde Wien durch die Entscheidungen des k. k. Verwaltungsgerichtshofes vom 13. und 14. Dezember die rechtskräftige Bewilligung zur Entnahme einer Tageswassermenge von 36.400 m³ aus den Quellen ober dem Kaiserbrunnen erhielt.

Die lange Zwischenzeit hatte aber die Gemeindeverwaltung insoferne günstig ausgenützt, als sie auf Grund unpräjudizierlicher behördlicher Entscheidungen nicht bloß die Fassung der Quellen (beim Großen Höllentale, der Fuchspaß-, Reistal- und Wasseralmquelle), sondern auch die Verlängerung der Hauptleitung und den Bau der Zweigleitungen nach und nach in eigener Regie durchführte. Diese antizipierten Bauführungen waren schon aus dem Grunde äußerst vorteilhaft, weil sie die Möglichkeit boten, in den strengen und enorm wasserarmen Wintern der Jahre 1890–1894 mit der provisorischen Ableitung der schon gefaßten Quellen vorzugehen, zu welchem Zwecke von der Quelle des Großen Höllentales dem Schwarzaflusse entlang bis in den Kaiserbrunnen ein provisorisches Holzgerinne eingelegt wurde. Um Wien damals vor verhängnisvoller Wassernot zu bewahren, mußte man sich sogar wiederholt zu dem äußersten und letzten Auskunftsmittel entschließen, auch Wasser aus dem offenen Gerinne des Schwarzaflusses in den Stammaquädukt zu leiten.

Während nun der Ausbau der Leitungsanlagen, bei dem schon vorwiegend Stollen- und Eisenrohrleitungen sowie Betonmauerwerk zur Ausführung gelangten, verhältnismäßig billig zu stehen kam, mußte die Gemeinde Wien für den Ankauf der neuen Quellen samt Einzugsgebiet und für die Entschädigung der organisierten Wasserrechtsinteressenten empfindliche materielle Opfer bringen; letztere erreichten die stattliche Summe von 7,000.000 Kronen.

Sämtliche Erweiterungsbauten bis auf die Einbeziehung der kleinen Quellen im Naßwalde, welche erst 1897 vollendet wurde, waren bis 1895 fertiggestellt, in welchem Jahre auch die unmittelbar oberhalb des Kaiserbrunnens angeordnete Regulier- und Zumeßvorrichtung ausgeführt worden ist.

Mit den erwähnten Herstellungen war die bauliche Ausgestaltung der Ersten Hochquellenleitung in ihrer gegenwärtigen Ausdehnung beendet. Ihre Länge beträgt 105 km und mit

Hinzurechnung der Zweigleitungen der Stixenstein-, Fuchspaß- und Reistalquelle sowie der übrigen kleinen Quellen im Naßwalde 113 km.
Die Gesamtkosten der Ersten Hochquellenleitung beliefen sich bis Ende 1898 auf rund 79,000.000 Kronen.
Die Minimalergiebigkeit weist nach langjährigen Beobachtungen im Winter 68.000 m³, im Sommer 110.000 m³ binnen 24 Stunden auf, während der Stammaquädukt im gleichen Zeitraum eine Wassermenge von 138.000 m³ abzuführen vermag, welche zur Zeit mittlerer Wasserstände auch tatsächlich zufließt. Mit Berücksichtigung der noch von den Nutzwasserleitungen (Wientalwasserleitung, Lagerhausschöpfwerk u. dgl.) gelieferten Wassermengen stand nunmehr der Gemeinde Wien zur Zeit der Winterminima ein Quantum von rund 100.000 m³ zur Verfügung, d. i. ungefähr jenes Minimalerfordernis, welches im Jahre 1864 von der Wasserversorgungskommission als der Bedarf einer bis zu einer Million Seelen angewachsenen Bevölkerung den Berechnungen zugrunde gelegt worden war.
Nun war aber seither im Jahre 1890 die Einverleibung der volkreichen Vorortegemeinden erfolgt und damit die Bevölkerungszahl Wiens plötzlich von 840.000 auf 1,364.000 Einwohner gestiegen. In die durch die Einverleibungsaktion entstandenen neuen Bezirke XI bis XIX wurde das Hochquellwasser rasch eingeleitet, wobei zur Versorgung höher gelegener Gebietsteile die neuen Reservoirs in Breitensee und auf dem Schafberg und der Wasserturm Favoriten erbaut wurden, denen das Wasser im Wege künstlicher Hebung durch die Pumpstationen Breitensee und Favoriten zugeführt wird. Auch wurde in den Jahren 1894 – 1896 das Reservoir Rosenhügel durch eine dritte Erweiterung auf die Leistungsfähigkeit von 120.503 m³ gebracht.
Trotz aller dieser Maßregeln konnte aber noch immer nicht die Wasserversorgung der höchstgelegenen Teile der ehemaligen Vorortegemeinden von Neuwaldegg, Salmannsdorf, Neustift am Walde, Pötzleinsdorf, Grinzing etc. bewirkt werden. Wird der Wasserkonsum einer modernen Großstadt mit 100 Litern pro Kopf und Tag berechnet, so war schon zur Zeit der Vororteeinverleibung vollkommen klar geworden, daß im Wege einer weiteren Ausgestaltung der bestehenden Hochquellenleitung, deren Aquädukt übrigens nach seinen Dimensionen höchstens 138.000 m³ täglich abzuführen vermag, eine wirklich gründliche Lösung der Wasserversorgungsfrage nicht möglich sei, sondern daß man zum Bau einer ganz neuen großen Leitung schreiten müsse, deren Ergiebigkeit wenigstens die nächste Generation aller Wassernotsorgen überhebt.
Der erste weitergehende Schritt, den die Wiener Gemeindeverwaltung in dieser Richtung machte, war der Beschluß des Wiener Gemeinderates vom 13. Januar 1893, der im wesentlichen zur Lösung der Wasserversorgungsfrage folgende Direktiven gab:

I. Die Wasserversorgung des Gemeindegebietes ist ausschließlich Sache der Gemeinde und darf daher nicht in die Hände von Privaten gelegt werden. Unter keiner Bedingung darf die ausgezeichnete Qualität des bisher zu Trinkzwecken verwendeten Wassers eine Verschlechterung erfahren. Betreffs der Wasserversorgung sind alle Wiener Gemeindebezirke – sowohl die bisherigen als die neu hinzugekommenen – einander gleich zu halten.
II. Die Vornahme von Erhebungen über die Grundwasserverhältnisse im Bereiche der beiderseitigen Ufer der Donau und daraufhin die eventuelle Verfassung eines Detailprojektes für eine Nutzwasserleitung.
III. Die Einleitung von Verhandlungen mit der Unternehmung der Wiener-Neustädter Tiefquellenleitung und jener der Wientalwasserleitung.

IV. Das Stadtbauamt hat die Studien wegen seinerzeitiger Einbeziehung von Hochquellen fortzusetzen und über das Resultat der Erhebungen baldigst Bericht zu erstatten. Es ist daher in erster Linie die Vermehrung des Wasserzuflusses in der bestehenden Hochquellenleitung durch Einbeziehung der Mürzquellen sowie der Bau einer zweiten selbständigen Hochquellenleitung aus einem anderen Quellengebiete anzustreben.

In Ausführung dieses Beschlusses wurde sofort mit den erforderlichen Studien begonnen, deren Ergebnis im folgenden Abschnitte des näheren behandelt wird.

Vorstudien. – Entschluß zum Bau einer zweiten Hochquellenleitung.

Für den Ausbau der Ersten Hochquellenleitung hat das Stadtbauamt zwei Alternativprojekte ausgearbeitet, nach welchen es möglich wäre, aus zwei verschiedenen Quellengebieten tadelloses Wasser in den Stammaquädukt in so ausreichender Menge zuzuleiten, daß seine Leistungsfähigkeit vollständig ausgenützt werden könnte. Nach dem einen Projekte würde das Ergänzungswasser dem Gebiete der Mürz zu entnehmen sein, und zwar durch Ableitung der Roßlochquelle bei Mürzsteg und der Kaarlgrabenquelle oberhalb Neuberg. Hiebei hätte die Leitung von Mürzsteg über Neuberg und Altenberg durch den Naßkamm als Stollen in das Reistal zu führen und sich in Hinternaßwald mit der bestehenden Stammleitung zu vereinigen. Außer dieser Linienführung ist auch noch die Variantenstrecke »Raxental durch das Preiner Gschaid nach Edlach und Hirschwang« im Detail bearbeitet worden.

Die zweite Art des definitiven Ausbaues der bestehenden Hochquellenleitung ist in einem Projekte niedergelegt, nach welchem das Ergänzungswasser dem Schwarzagebiete selbst zu entnehmen wäre, und zwar durch Einbeziehung der bereits im Besitze der Gemeinde Wien befindlichen Quellen des Heufußbaches und des Preintales sowie durch Zuleitung der Quellen aus der Vois.

Bei dieser Lösung war die Erbauung eines Talsperrenreservoirs, oberhalb Schwarzau im Geb., geplant, um in diesem Becken die Hochwasser der Schwarza sammeln und durch geregelte Wasserabgabe an die vielen Triebwerksbesitzer am Schwarzaflusse anstatt der geforderten Geldentschädigung für das abzuleitende Quellwasser entsprechenden Naturalersatz leisten zu können.

Diese im Interesse der Wasserwirtschaft gelegene Maßregel hätte nicht nur auf den Verlauf der Hochwasser mildernd gewirkt, sondern sie wäre auch den Triebwerksbesitzern gegen die häufigen Verschotterungen der Werkskanäle sehr zu statten gekommen.

In der Angelegenheit der eventuellen Projektierung einer Nutzwasserleitung aus dem Grundwassergebiete der Donau wurden unter Zuziehung mehrerer Sachverständiger die Grundwasserverhältnisse durch Abteufung von 136 Bohrlöchern und durch die Beobachtung von mehr als 500 Brunnen einem eingehenden Studium unterzogen. Die noch im Jahre 1893 begonnenen Untersuchungen erstreckten sich oberhalb Wiens auf die Kritzendorfer Au und das Tullner Feld; unterhalb Wiens reichten sie am rechten Donauufer bis nach Sollenau und umfaßten am linken Ufer einen Teil des Marchfeldes, in welchem bei Leopoldsdorf durch sechs Monate ein Versuchsbrunnen in ununterbrochenem Betriebe stand, aus dem ein Wasserquantum von täglich 7000 bis 8000 m³ probeweise geschöpft wurde.

DIE BRUNNGRABENQUELLE

WIENER STADTBIBLIOTHEK

Erst im Jahre 1896 wurden diese umfangreichen Erhebungen auf Grund eines Gemeinderatsbeschlusses eingestellt und das gewonnene reichhaltige Studienmaterial, nachdem es gesichtet und entsprechend bearbeitet worden war, für den eventuellen zukünftigen Bedarf benützungsfähig im Stadtbauamte hinterlegt.

Parallel mit diesen Erhebungen und den Projektierungen für den Ausbau der Ersten Hochquellenleitung liefen auch die angeordneten Studien für die Schaffung einer zweiten, selbständigen Hochquellenleitung, wobei man sich von dem Grundsatze leiten ließ, daß eine Neuanlage mindestens dieselbe Ergiebigkeit wie die vollausgebaute Erste Hochquellenleitung haben müsse und daß das Wasser der neuen Leitung in qualitativer Hinsicht jenem der bestehenden vollkommen ebenbürtig sein solle.

Die wichtigste Aufgabe in dieser Richtung war zunächst die eingehende Untersuchung aller in Frage kommenden Flußgebiete hinsichtlich des Vorkommens entsprechend großer Quellen. In der Erkenntnis, daß große Quellen, wie sie für die Wasserversorgung einer Millionenstadt erforderlich sind, nur in alpinen Ursprungsgebieten mit aufnahmsfähigem Boden, also im Kalk- und Dolomitgebirge, vorkommen können, hatte sich die Forschung nach Quellen in Niederösterreich auf die Einzugsgebiete der Traisen, der Erlauf und der Ybbs auszudehnen, zu welchen Flußläufen im benachbarten Steiermark noch die wasserreiche Enns und die Salza hinzutraten. Auch der in Oberösterreich gelegene Oberlauf der Steyer wurde in die Untersuchungen einbezogen.

Bei diesen ebenso umfangreichen wie verantwortungsvollen Vorstudien wurden die genannten Flußläufe bis in ihre obersten Ausästungen begangen und die Wassermengen der angetroffenen Quellen zunächst schätzungsweise erhoben.

Um nun für die endgültige Wahl des in Aussicht zu nehmenden Quellengebietes vollkommen zuverlässige Unterlagen zu erhalten, war es nötig, die aufgefundenen Quellen aller Gebiete bezüglich ihrer Nachhaltigkeit regelmäßigen Messungen zu unterziehen, deren Vornahme indes auf die Wintermonate eingeschränkt werden konnte, da die Betriebsergebnisse der Ersten Hochquellenleitung gezeigt hatten, daß die im Hochgebirge entspringenden Quellwasserläufe ihre geringste Ergiebigkeit nicht wie die Quellen der Mittelgebirge im Hochsommer, sondern fast ausnahmslos im Monate Januar aufweisen. Diese Messungen wurden durch viele Jahre fortgesetzt, und es werden auch gegenwärtig alle jene Quellen gemessen, für welche dermalen noch ein Interesse besteht.

Sowohl über die oben gekennzeichnete zweifache Lösungsart der endgültigen Ausgestaltung der Ersten Hochquellenleitung als auch über die bisherigen Studienergebnisse für den eventuellen Bau einer zweiten Hochquellenleitung konnte dem Gemeinderate zum ersten Male Mitte Juni 1894 ein Bericht erstattet werden, der zur Kenntnis genommen wurde.

Die Erhebungen über die Nachhaltigkeit der Wassermengen in den verschiedenen Quellengebieten wurden indessen fortgesetzt und führten im Zusammenhalte mit dem Ergebnisse der chemischen Untersuchung der Wasser bald zur Überzeugung, daß eigentlich nur sehr wenige Gebiete geeignet seien, so mächtige Quellwassermengen von tadelloser Beschaffenheit, wie sie der Bau einer neuen Leitung zur notwendigen Voraussetzung hat, liefern zu können.

So erschien es anfangs, als ob der PIESLINGURSPRUNG BEI WINDISCHGARSTEN in Oberösterreich berufen sein werde, der neuen Leitung als Ausgangspunkt dienen zu können. Die Wintermessungen des Pieslingursprunges zeigten aber gar bald, daß die neue Leitung auf die Speisung durch diesen gigantischen und landschaftlich schönsten

34,560 m³

Quellenschlund unserer Kalkalpen nicht aufgebaut werden könne, weil seine Ergiebigkeit in strengen Wintern bis auf nahezu 400 Sekundenliter herabsank und weil außer den unzureichenden Bosruckquellen bei Spital am Pyhrn andere genügend große Ergänzungsquellen, deren Anschluß an die Leitungstrasse möglich gewesen wäre, nicht aufgefunden werden konnten.
Ebenso war es klar, daß die im GEBIETE DER ENNSTALER ALPEN bis hinauf zum Grimmingstocke entspringenden Quellen, von denen insbesondere eine Tiefquelle bei Admont, eine Quelle bei Johnsbach, die Weißenbachquelle bei Gstatterboden, die Haselbachquelle in Hinterradmer, das »Kalte Wasser« am Erzbache und die Quellen des Tamischbaches bei Großreifling sowie des Spitzenbaches nächst St. Gallen längere Zeit beobachtet wurden, wegen zu geringer Gesamtergiebigkeit die Grundlage für eine zweite Hochquellenleitung nicht abzugeben vermögen.
Auch die längere Zeit beobachteten Quellen der YBBS, wovon die am Fuße des Schwarzen Ötschers bei Langau entspringende Mühlquelle der oberen Ois, sowie die vom Dürrenstein alimentierten, die drei Lunzer Seen speisenden Quellen, ferner die Schreierbachquelle im Steinbachtale, die Brunneckquelle des Göstlingbaches und endlich die im Kohlenwald bei St. Georgen am Reith entspringende Ybbsquelle als die größten angeführt zu werden verdienen, haben sich als unzureichend erwiesen.
Im ERLAUFGEBIET, dessen Quellen vom Ötscher und seinen Vorbergen genährt werden, erstreckten sich die Studien vom Ursprunge des Erlaufsees talwärts bis nach Scheibbs. Neben kleineren Quellen im Gamingtale und anderen Seitentälern standen im Haupttale insbesondere die große Mühlquelle am Nestelberge und die beiden Ursprünge bei Neubruck und Neustift in langjähriger Beobachtung. Abgesehen von der zu geringen Gesamtmächtigkeit der Erlaufquellen wiesen überdies die »Ursprünge« von Neubruck und Neustift Härten von 17, beziehungsweise 23 deutschen Graden auf. Bei diesem Untersuchungsergebnisse, welches die für Trinkwasser noch als zulässig angesehene obere Härtegrenze von 18 bis 20 Grad nicht nur erreichte, sondern sogar überschritt, konnten die Wasser des Erlaufgebietes ernstlich nicht mehr in Frage kommen.
Für die engere Wahl verblieben also nur noch die Quellen der Traisen und jene des Salzatales.
Das Einzugsgebiet der TRAISEN umfaßt die drei Teilgebiete der Hohenberger und Türnitztraisen und des Gölsenbaches, welche denn auch einem eingehenden Studium unterzogen wurden. Hiebei zeigte sich, daß die Hohenberger Traisen, deren Quellen von den Gehängen des Hohen Göller und seinen Ausläufern genährt werden, ein sehr beständiger Wasserlauf ist. Namentlich die oberhalb St. Ägidi am Neuwalde aus dem Dolomitschutte hervortretenden mächtigen Quellen der »Unrechttraisen« und ebenso jene des Hohenberger Seebaches erwiesen sich als nachhaltige Quellenvorkommen.
Weniger beständig, wenn auch vielleicht wasserreicher, ist die Türnitztraisen, welche ihre Wasser hauptsächlich vom Türnitzbache und vom Retzbache zugeführt erhält. Der vom Annaberg kommende Türnitzbach ist ein recht unstätes Gewässer, in dessen Bereich größere Quellen nicht auftreten, weil der in der dortigen Bruchlinie vielfach zutage stehende Schiefer mehr die rasche Abfuhr der Niederschläge als deren Sammlung für Quellenbildungen begünstigt. Besser liegen in dieser Hinsicht die Verhältnisse des Retzbachtales, wo indessen die in der Weidenau entspringenden großen Quellen die unangenehme Eigenschaft aufweisen, daß sie bei anhaltend starkem Regen nicht nur außerordentlich groß, sondern auch sehr trübe werden.

Was den dritten Arm der Traisen, die Gölsen, anbelangt, so gehört das Einzugsgebiet dieses übrigens sehr wasserreichen Bachlaufes zum größten Teile schon der Wiener Sandsteinzone an, welche sich bekanntlich durch den Mangel an größeren Quellen auszeichnet. So findet sich denn auch nur am Hallbache, einem noch aus dem Kalkgebiete kommenden Seitenzufluß der Gölsen, ein einziger beachtenswerter Wasserauftritt, nämlich der oberhalb Kleinzell entspringende »Kalte Brunn«, der aber wegen seiner isolierten Lage nicht weiter in Betracht gezogen werden konnte.

Insgesamt zeigten die Quellen der Hohenberger und der Türnitztraisen eine Ergiebigkeit von 123.500 m³ pro Tag; sie hätten sohin für die Lieferung einer Wassermenge ausgereicht, welche der Leistungsfähigkeit des ersten Hochquellenaquäduktes nahezu gleich gekommen wäre. Wenn trotz dieses nicht ungünstigen Ergebnisses und trotz der verhältnismäßig geringen Leitungslänge von nur 135 km auf die Traisenquellen dennoch verzichtet worden ist, so geschah dies deshalb, weil an der Traisen zahlreiche industrielle Werke hängen, welche zur Zeit der kleineren Wasserstände nahezu die ganze Wassermenge des Flusses selbst benötigen.

Wenn auch vielleicht durch Anlage von Talsperren und Aufspeicherung der Hochwasser für die am Unterlaufe der Traisen gelegenen Triebwerke ein teilweiser Wasserrückersatz möglich gewesen wäre, so hätte dieses Auskunftsmittel für den Flußoberlauf, insbesondere für die Hohenberger Traisen, die als ausgesprochener Quellenfluß zum größten Teile hätte trocken gelegt werden müssen, schon aus dem Grunde wenig genützt, weil das Einzugsgebiet dieses Traisenastes in den mächtigen Dolomitschuttablagerungen ohnehin eine sehr große natürliche Retention besitzt, gegen welche der durch künstliche Becken geschaffene Wasserrückhalt kaum mehr in Betracht kommen kann.

Die Ableitung der Traisenquellen hätte sonach langwierige Wasserrechtsstreite ausgelöst, blühende Industrien lahmgelegt und schließlich zur Leistung großer Geldentschädigungen an die Wasserinteressenten verpflichtet, so daß es angesichts dieser Sachlage geboten schien, sich dem Quellengebiete der Salza allein zuzuwenden.

Das Salzagebiet.

Hier lagen in wasserrechtlicher Hinsicht noch einfache Verhältnisse vor; außer dem verliehenen Rechte der Holztrift und der von Palfau abwärts im Salzaunterlaufe ausgeübten öffentlichen Flößerei bestand und besteht zwischen Gußwerk und der Mündung der Salza in die Enns keinerlei Wasserausnützung des Hauptgerinnes durch Triebwerke; nur an den Quellbächen selbst hatten sich einige bäuerliche Mahl- und Sägemühlen angesiedelt, deren Einlösung ohnehin mit dem Ankauf der Quellen erfolgen mußte. Es konnte sohin wenigstens im Salzagebiete eine glattere und raschere Abwicklung des wasserrechtlichen Verfahrens erwartet werden, was für die endgültige Wahl dieses Gebietes als Wasserbezugsort von großer Bedeutung war.

Außer den im Salzatale bereits im Jahre 1893 in Betracht gezogenen, durch ihre außergewöhnliche Mächtigkeit hervorragenden Siebenseequellen und Kläfferbrunnen wurden seit dem Jahre 1894 noch die Brunngrabenquellen unterhalb Gußwerk, die Höllbachquellen bei Weichselboden und die Schreierklamm- und Säusensteinquelle bei Wildalpe in ständige Beobachtung genommen und auch Wasserproben dieser Quellen der chemischen Untersuchung zugeführt. Auf Grund mehrjähriger Winterbeobachtungen konnte angenommen werden, daß die kleinste Ergiebigkeit der genannten sechs Salzaquellen nicht unter 177.500 m³ pro Tag herabsinken werde.

Die Annahme dieser Wassermenge im Zusammenhalte mit den voraussichtlichen Kosten, wie sie auf Grund einer generellen Studie über Situierung, Länge, Gefälle und Leitungsquerschnitte annäherungsweise ermittelt worden waren, führte zu der Erkenntnis, daß der Preis der Wassereinheit bei einer Leitung aus dem Salzagebiete trotz der größeren Leitungslänge, dank der viel größeren ableitbaren Wassermenge sich niedriger stellen werde als bei einer Leitung aus dem Traisengebiete.

Nachdem nun auch die Wasser des Salzagebietes, die an ihren Ursprungsorten Temperaturen von 5 bis 6¼° C zeigten, nach den von Professor Schwackhöfer vorgenommenen chemischen Analysen, wie dies aus der Tabelle auf Seite 27 ersichtlich ist, bei Härten von 5·61 bis 11·5 deutschen Graden auch hinsichtlich ihrer sonstigen Beschaffenheit sich als ausgezeichnet und mit dem Wasser des Kaiserbrunnens als ebenbürtig erwiesen hatten, waren die Unterlagen für die endgültige Wahl des Wasserbezugsortes zum größten Teile vorbereitet.

Aber erst nach dem Amtsantritte des Bürgermeisters Dr. KARL LUEGER kam die schon so dringend gewordene Angelegenheit wirklich in Fluß. Er ordnete sofort den vorläufigen Abschluß der Vorstudien und die Vorlage des gewonnenen Materials an und schon am 22. Juni 1898 konnte sich der Wiener Stadtrat mit den Vorschlägen der städtischen Ämter über die fernere Ausgestaltung der Wasserversorgung Wiens befassen, welche sowohl die definitive Ergänzung der bestehenden als auch die Anlage einer zweiten Hochquellenleitung zum Gegenstande hatten.

In den damals gefaßten Beschlüssen des Stadtrates waren allerdings noch bestimmte Direktiven über die Ausgestaltung der Ersten Hochquellenleitung enthalten. Zum ersten Male gelangte aber auch darin klar und greifbar der Gedanke an eine zweite Hochquellenleitung aus dem Salzatale zum Ausdrucke, indem, selbstverständlich ohne der endgültigen Schlußfassung vorzugreifen, der Auftrag erteilt wurde, behufs Erwerbung der Territorien der Salzaquellen mit den Grundeigentümern und Wasserrechtsinteressenten Verhandlungen einzuleiten und bei den Projektierungsarbeiten eine Tageswassermenge und Leistungsfähigkeit des Aquäduktes von 200.000 m³ = 2·315 m³ pro Sekunde ins Auge zu fassen.

Dieser Schritt führte endlich aus dem Kreise bloß theoretischer Erwägungen und Studien in das Gebiet der praktischen Lösung.

Die vom Stadtrate angeordnete Erhöhung der von der neuen Leitung abzuführenden Wassermenge auf 200.000 m³ erforderte allerdings vorerst noch weitere Erhebungen; denn wenn auch anzunehmen war, daß die Kläfferbrunnen, deren Wassermengen bei der Breitenentwicklung der in unmittelbarer Nähe der Salzaquellen auftretenden Quellenäste nicht gemessen, sondern nur geschätzt werden konnten, nach erfolgter Fassung einen erheblich größeren Ertrag liefern werden, mußte doch Umschau nach weiteren Quellen gehalten werden.

Auch in dieser Richtung waren die Bemühungen nicht ohne Erfolg. So fanden sich nicht nur die Quellen im Antengraben nächst Gschöder, sondern auch die im Aschbachtale zwischen Wegscheid und Gußwerk gelegene mächtige Pfannbauerquelle, welche auch in den strengsten Wintern dem Aschbache eine Tageswassermenge von 22.000 bis 30.000 m³ zuführt. Dieser am weitesten entfernt liegenden Quelle haftet freilich der Nachteil an, daß der Aschbach, dem sie einen großen Teil seines Wassers liefert, durch kleinere und größere Werke industriell ausgenützt ist.

Als eine der letzten Reserven kann übrigens auch der große Wasserauftritt des Brunnsees im tief eingerissenen Brunntale oberhalb Wildalpen angesehen werden; allerdings müßte

Wasseranalysen der Salzaquellen.

In einem Liter Wasser sind enthalten Milligramme	ANALYSEN VON PROFESSOR SCHWACKHÖFER auf Grund ihm übergebener Wasserproben						Analyse von Professor Schneider Kaiserbrunnen 1864
	Brunngrabenquellen am 22. Januar 1895	Höllbachquellen am 22. Januar 1895	Kläfferbrunnen am 4. März 1894	Siebenseequellen am 13. Oktober 1895	Schreierklammquelle am 4. März 1894	Säusensteinquelle am 14. Februar 1899	
Gesamt-Abdampfrückstand	159·8	145·0	112·0	118·0	138·0	165·6	138·7
Glühverlust	3·0	9·6	0·0	7·6	6·0	9·0	4·2
Eisenoxyd und Tonerde	0·0	0·0	0·0	Spuren	0·0	0·0	Spuren
Kalk	67·0	62·6	48·0	47·0	47·8	82·8	60·9
Magnesia	16·9	13·5	9·5	6·5	20·1	23·1	8·8
Alkalien	Spuren	Spuren	0·9	Spuren	0·4	–	2·1
Chlor	»	»	1·0	0·4	0·7	2·6	0·9
Schwefelsäure	2·0	4·2	Spuren	0·1	Spuren	12·8	6·0
Salpetersäure	Spuren	Spuren	0·0	0·0	0·0	0·0	–
Salpetrige Säure	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	–
Kieselsäure	2·2	1·8	0·0	Spuren	0·0	3·6	1·8
Kohlensäure freie	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	–	28·8
Kohlensäure gebundene	70·0	62·2	48·1	44·0	59·6	–	110·1
Ammoniak	0·0	0·0	0·0	0·0	0·0	–	–
Sauerstoff zur Oxydation der organischen Substanzen pro Liter	0·0	0·0	0·0	0·15	0·0	0·8	–
Gesamthärte in deutschen Graden	9·07	8·15	6·1	5·61	7·6	11·5	7·3
davon permanente	2·47	2·22	3·7	1·98	5·7	–	–
davon temporäre	6·60	5·93	2·4	3·63	1·9	–	–
Physikalische Eigenschaften	farblos, klar, von neutraler Reaktion	dto.	dto.	dto.	dto.	dto.	
Anmerkung:	Der Abdampfrückstand ist weiß und wird beim Glühen sehr wenig und rasch vorübergehend gebräunt	dto.	Der Abdampfrückstand ist weiß und wird beim Glühen in seinem Aussehen nicht verändert	Der Abdampfrückstand ist weiß und wird beim Glühen wenig und rasch vorübergehend gebräunt	Der Abdampfrückstand ist weiß und wird beim Glühen in seinem Aussehen nicht verändert	Der Abdampfrückstand ist weiß und wird beim Glühen schwach und vorübergehend gebräunt	
Temperatur in Celsius-Graden	5·0	6·0	6·25	6·25	5·5	7·0	5·9

das im See entspringende Wasser, das beim Ausfluß aus demselben eine Temperatur von 8¾° C aufweist, künstlich in die Hauptleitung gehoben werden.
Unter der Annahme, daß das vom Stadtrate geforderte Tagesquantum von 200.000 m³ wahrscheinlich zur Gänze aus den früher genannten sechs Salzaquellen allein erhältlich sein werde, schritt das Stadtbauamt an die neuerliche Verfassung eines generellen Vorprojektes samt annäherungsweiser Kostenberechnung, wobei die Leitsätze galten, daß einerseits der Aquädukt eine Leistungsfähigkeit von 2·315 m³ pro Sekunde erhalten müsse und daß anderseits die Leitung bei Wien in tunlichst hoher Lage endigen solle, damit möglichst große Teile des Gemeindegebietes, insbesondere aber die höher gelegenen westlichen Vororte unter natürlichem Drucke mit Wasser aus der neuen Leitung versorgt werden können.
Dieses letztere Bestreben führte zu der Annahme, daß dem Endreservoir bei Wien eine Seehöhe von etwa 320 bis 325 m zu geben sein werde, welcher Kote der Kreuzbühel bei der Rohrerhütte in Neuwaldegg entsprach, weshalb auch im Vorprojekte dieser Punkt als das Ende der Leitung in Aussicht genommen worden war. Die hohe Lage des Leitungsendes bedingte nun, daß bei der beabsichtigten Ausführung einer Gravitationsleitung die Trasse den von den Flußläufen der Salza, Enns und Donau bis Wien vorgezeichneten natürlichen Talweg nicht einschlagen konnte, sondern daß ein weit weg vom Haupttale im Gehänge geeigneter Nebentäler verlaufender, möglichst kurzer Linienzug aufgesucht werden mußte.
So wurde die Leitung zur »Hangleitung« mit allen charakteristischen Merkmalen einer solchen. – Bei ihr konnte nicht immer wie bei der Ersten Hochquellenleitung, die der ganzen Länge nach im Haupttale selbst verbleibt und sich erst in der Nähe von Wien in mäßige Höhe über die Talsohle erhebt, die Traversierung der Quertäler durch Bogenstellungen bewirkt werden, sondern es mußte, da die Trasse der neuen Leitung mitunter 40–80 m über der Talsohle liegt, vielfach vom Gesetze der kommunizierenden Gefäße durch Zwischeneinschaltung von Rohrsiphons Gebrauch gemacht werden.
Zwecks Überführung der Linie aus einem Tale in ein benachbartes ergab sich weiters sehr oft die Notwendigkeit der Anlage von Wasserscheidenstollen, welche gleichfalls als eine charakteristische Eigentümlichkeit der Zweiten Hochquellenleitung anzusehen sind.
Das unter Beachtung dieser Gesichtspunkte auf Grund der Generalstabskarten ausgearbeitete Vorprojekt ergab einschließlich der Zweigleitungen von den Brunngrabenquellen ab eine 225 km lange Leitung, für deren Ausführung ein approximativer Kostenbetrag von 90,000.000 K veranschlagt worden war. Zur tunlichst raschen Sicherung eines der hauptsächlichsten Quellenterritorien wurde noch im Mai 1899 der Ankauf des dem Stifte Admont gehörigen Siebenseegebietes vom Gemeinderate beschlossen und unmittelbar darnach auch schon das Ansuchen um die Bewilligung zur Ableitung der Siebenseequellen bei den Wasserrechtsbehörden eingebracht.
Um jedoch über die zur Speisung der neuen Leitung empfohlenen Salzaquellen eine auf unmittelbarer Anschauung beruhende eigene Meinung zu gewinnen, bereiste Bürgermeister Dr. KARL LUEGER in Begleitung des damaligen Vizebürgermeisters Dr. JOSEF NEUMAYER und der Stadträte HIPP, HRABA, Dr. MAYREDER, RAUER, SCHUH und WESSELY sowie des Gemeinderates HALLMANN am 27. Juni 1899 zum ersten Male das ganze Quellengebiet der Salza.
Der Eindruck, den die Reiseteilnehmer von der Mächtigkeit und dem Wasserreichtum der dort zutage tretenden Quellen empfingen, war überwältigend und löste bei allen die

DIE HÖLLBACHQUELLEN

WIENER STADTBIBLIOTHEK

beruhigende Überzeugung aus, daß nun die beste Lösung der Wasserversorgungsfrage gefunden sei.

Die letzten technischen Vorarbeiten, welche sich jetzt bloß auf die Ableitung der Salzaquellen beschränkten, wurden rasch abgeschlossen und schon am 27. März 1900 war der Gemeinderat in der Lage, über das generelle Projekt zu verhandeln, wobei er folgenden grundlegenden Beschluß faßte:

I. Zur Ergänzung der Wasserversorgung Wiens ist eine zweite Hochquellenleitung unter Einbeziehung der im Salzagebiete liegenden und eventuell auch noch anderer auf der definitiv festzustellenden Trasse dieser Leitung befindlichen Quellen zu bauen.

II. Das Stadtbauamt hat mit aller Beschleunigung die Ausarbeitung eines Projektes für diese Wasserleitung mit der Leistungsfähigkeit von 200.000 m³ pro Tag in Angriff zu nehmen, welches dem Gemeinderate zur Genehmigung vorzulegen ist.

III. Über die Beschaffung der Geldmittel für den Bau dieser Wasserleitung sind seinerzeit dem Gemeinderate die erforderlichen Anträge zu stellen, wobei bemerkt wird, daß der Gemeinderat von der Voraussetzung ausgeht, daß mit Rücksicht auf die Kosten der Geldbeschaffung und die auflaufenden Interkalarzinsen ein Kostenbetrag von 100,000.000 K in Aussicht zu nehmen ist.

Damit war der wichtige Abschnitt der Vorarbeiten abgeschlossen und nach Ablauf einer siebenjährigen Erhebungsperiode, während welcher in den verschiedenen Flußgebieten nicht weniger als 50 Einzelquellen in regelmäßiger Beobachtung standen, über die Wahl des Wasserbezugsortes endgültig entschieden.

Wenn schließlich die Wahl auf das Salzagebiet gefallen ist, so konnte das Stadtbauamt auf dieses Endergebnis mit um so größerer Befriedigung zurückblicken, als die Idee der Heranziehung des Salzatales im Schoße des Stadtbauamtes selbst entstanden war, ohne daß sich in Druckschriften Andeutungen über den Wasserreichtum dieses Tales gefunden hätten, oder von irgend einer außenstehenden Seite das Studium dieses ehedem so gut wie unbekannten Gebietes für die Lösung der Wasserversorgungsfrage in Anregung gebracht worden wäre. Dem städtischen Oberbaurate Dr. KARL KINZER gebührt das Verdienst, auf die Ausforschung der Quellenverhältnisse im Salzagebiete verfallen zu sein, die mächtigen Quellen daselbst aufgefunden, ihre Eignung für die Wasserversorgung Wiens erkannt und zuerst in Vorschlag gebracht zu haben.

ANMERKUNG. Im Hinblicke auf den Gemeinderatsbeschluß vom 13. Januar 1893 sei der Vollständigkeit halber noch erwähnt, daß auch die Frage des eventuellen Wasserbezuges aus der Wiener-Neustädter Tiefebene behandelt wurde. Die im Jahre 1893 mit der Unternehmung der Wiener-Neustädter Tiefquellenleitung eingeleiteten Verhandlungen haben indes zu keinem Ergebnisse geführt, weil bei dem Mangel an praktischen Versuchen keine Gewähr für die sichere Gewinnung einer hinreichend großen Wassermenge vorhanden gewesen ist.

Die mit dem Konsortium der Wientalwasserleitung eingeleiteten Verhandlungen haben im Jahre 1898 zum Abschlusse eines Vertrages geführt, nach welchem der Gemeinde Wien auf die Dauer der Konzession der Wientalwasserleitung der Bezug eines Nutzwasserquantums bis zu 25.000 m³ pro Tag gesichert ist.

Der Gemeinderatsausschuß.

Als infolge der prinzipiellen Beschlüsse des Wiener Stadtrates vom 22. Juni 1898 und durch den vom Wiener Gemeinderate im Jahre 1899 beschlossenen Ankauf des engeren Siebenseegebietes in Wildalpen die Erbauung einer zweiten Hochquellenleitung der Verwirklichung näher gerückt war, erschien es vor allem notwendig, wegen der künftigen Behandlung der Wasserleitungsagenden mit organisatorischen Maßnahmen vorzugehen.

Der Stadtrat war durch die laufenden Geschäfte und andere große Angelegenheiten zu sehr in Anspruch genommen, als daß er eine so gewaltige, weitverzweigte und das Studium vieler Detailfragen erfordernde Aufgabe, wie den Bau einer neuen Wasserleitung, noch übernehmen konnte.

Diese Erwägung und nicht in letzter Linie der Gedanke an ein tunlichst inniges Zusammenwirken aller an dem Werke beteiligten Faktoren, die Möglichkeit einer raschen Entscheidung seitens der beschließenden Körperschaft in steter Fühlungnahme mit den Organen der Exekutive, veranlaßten den Gemeinderat mit Beschluß vom 9. Juni 1899 eine eigene gemischte Kommission einzusetzen, die mit besonderen Vollmachten ausgestattet wurde und innerhalb der vom Gemeinderate zu bewilligenden Kredite alle zur schleunigen Durchführung des Baues einer zweiten Hochquellenleitung erforderlichen Befugnisse übertragen erhielt. Ihr wurden auch alle Agenden zugewiesen, die sich auf die Ergänzung der bestehenden Hochquellenleitung beziehen.

Eine derartige Einrichtung war nichts Neues, nachdem bekanntlich auch für den Bau der neuen Gaswerke eine ähnliche Institution geschaffen worden war und sich dort ganz hervorragend bewährt hatte, und übrigens auch seinerzeit die erste Hochquellenleitung unter werktätiger und erfolgreicher Mitwirkung einer besonderen Wasserversorgungskommission zustande gekommen ist.

Die eingesetzte Körperschaft führte den Namen »Kommission für die Durchführung des Baues einer zweiten Hochquellenleitung und der Bauten für die Ergänzung der Kaiser-Franz-Josef-Hochquellenleitung«.

Sie bestand aus dem Bürgermeister und den beiden Vizebürgermeistern und drei vom Gemeinderate aus seiner Mitte gewählten Mitgliedern und zwei Ersatzmännern, aus drei vom Stadtrate aus seiner Mitte gewählten Mitgliedern und zwei Ersatzmännern, aus dem Magistratsdirektor, dem Stadtbaudirektor und dem Oberstadtbuchhalter als stimmberechtigten Mitgliedern.

Auf Grund vorstehender Organisationsbestimmungen gehörten dieser Kommission außer dem Bürgermeister Dr. KARL LUEGER und den Vizebürgermeistern JOSEF STROBACH und Dr. JOSEF NEUMAYER die Gemeinderäte JOSEF BÜNDSDORF, JOSEF GRÜN-

BECK und Dr. JOSEF PORZER als Mitglieder, GEORG HÜTTER und LUDWIG SCHWARZ-MAYER als Ersatzmänner und die Stadträte FELIX HRABA, Dr. RODERICH KRENN und Dr. RUDOLF MAYREDER als Mitglieder, Dr. ROBERT DEUTSCHMANN und LUDWIG ZATZKA als Ersatzmänner an.
Weiters waren Mitglieder kraft ihrer Stellung der Magistratsdirektor VIKTOR TACHAU, der Stadtbaudirektor FRANZ BERGER und der Oberstadtbuchhalter ADOLF NELBÖCK.
Im übrigen waren der Kommission der Referent des damaligen Magistratsdepartements VII für Wasserleitungen und städtische Bäder, Magistratsrat Dr. KARL KEITLER, und die Bauräte FRANZ SCHURZ und KARL SYKORA als Hilfskräfte zugewiesen.
Die erste Sitzung dieser Körperschaft fand unter dem Vorsitze des Bürgermeisters Dr. KARL LUEGER am 3. Oktober 1899 statt; ihr folgten nur mehr zwei weitere Sitzungen am 13. Dezember 1899 und am 20. März 1900.
Bei diesen Beratungen fungierte Magistratsrat Dr. KARL KEITLER als Berichterstatter und wurden im ganzen 24 umfangreiche Verhandlungsstücke, darunter verschiedene Grundankäufe im Quellengebiete, erledigt.
Nach dem Inslebentreten des neuen Gemeindestatutes vom 24. März 1900, Nr. 17 L.-G.-Bl., trat zufolge Gemeinderatsbeschlusses vom 6. April 1900 an Stelle dieser Kommission eine mit ähnlichen Vollmachten ausgestattete Körperschaft, der

GEMEINDERATSAUSSCHUSS ZUR DURCHFÜHRUNG DES BAUES EINER ZWEITEN HOCHQUELLENLEITUNG UND DER BAUTEN FÜR DIE ERGÄNZUNG DER KAISER-FRANZ-JOSEF-HOCHQUELLENLEITUNG.

Auch der Wirkungskreis dieses Gemeinderatsausschusses war durch ein besonderes Statut umschrieben, dem im wesentlichen die Bestimmungen des Statutes für die seinerzeitige Kommission zum Vorbilde dienten.
Nach demselben wurde dem Gemeinderatsausschusse innerhalb des vom Gemeinderate bewilligten Kredites und des genehmigten Bauprogrammes die selbständige Durchführung aller auf den Bau der zweiten Hochquellenleitung und auf die Ergänzung der bestehenden Hochquellenleitung bezüglichen Arbeiten übertragen.
Weiters oblag ihm unter anderem:

a) die Vorberatung über die Beschaffung der Geldmittel für die herzustellenden Leitungen;
b) die Genehmigung der Projektsdetailpläne;
c) die Erwerbung der für die Herstellung der Leitungen erforderlichen Quellen und Gründe;
d) die Genehmigung des Resultates der Verhandlungen mit den Wasserrechtsinteressenten;
e) die Genehmigung der Detailkostenanschläge;
f) die Bestimmung der Arbeits- und Liefertermine;
g) die Ausschreibung von Offertverhandlungen für Arbeiten und Lieferungen;
h) die Vergebung der betreffenden Arbeiten und Lieferungen und die Genehmigung der bezüglichen Verträge;
i) die Ausübung der Kontrolle bezüglich der ökonomischen, fach- und termingemäßen Durchführung der Arbeiten und Lieferungen.

Die Zusammensetzung des neuen Ausschusses wies insoferne eine kleine Änderung gegenüber der seinerzeitigen Kommission auf, als die Entsendung der gewählten Funktionäre – 6 Mitglieder und 4 Ersatzmänner – nunmehr direkt und ausschließlich aus dem Gemeinderate erfolgte.

Auf Grund der in der Gemeinderatssitzung vom 6. April 1900 vorgenommenen Wahlen wurden in den neuen Ausschuß dieselben Gemeinderatsmitglieder delegiert, welche der seinerzeitigen Kommission angehört hatten.

In der langen Zeit der Tätigkeit des neuen Gemeinderatsausschusses vom Jahre 1900 an bis zum Eröffnungsjahre der neuen Leitung ist eine große Anzahl von Mitgliedern aus dieser Körperschaft ausgeschieden, teils durch Tod, teils durch Ablauf der Mandatsdauer für den Gemeinderat, beziehungsweise durch Mandatsverzicht, teils auch, insoweit es sich um städtische Beamte handelt, durch Veränderungen des Personalstandes, und zwar:

VON DEN MITGLIEDERN DES PRÄSIDIUMS:

Vizebürgermeister JOSEF STROBACH († 1905), der bei verschiedenen Anlässen seine Tatkraft in den Dienst des großen Werkes gestellt und sich dadurch ein volles Anrecht auf die bleibende Dankbarkeit der Gemeinde Wien gesichert hat.

Seine Exzellenz Bürgermeister Dr. KARL LUEGER († 1910), dessen Wirksamkeit für das Werden und Gelingen der Zweiten Kaiser-Franz-Josef-Hochquellenleitung an anderer Stelle bereits gewürdigt wurde, und

VON DEN MITGLIEDERN DES GEMEINDERATES:

die Gemeinderäte Dr. ROBERT DEUTSCHMANN (1900), LUDWIG SCHWARZ-MAYER (1900), JOSEF BÜNDSDORF (1902), Dr. RUDOLF SPANNAGL († 1904), Dr. RUDOLF MAYREDER (1904), GEORG HÜTTER (1908), JOSEF KARL GSOTTBAUER († 1910), deren förderlicher Mitarbeit die Gemeinde Wien dankbar gedenken muß.

VON DEN STÄDTISCHEN BEAMTEN:

die Magistratsdirektoren VIKTOR TACHAU (1900), MORITZ PREYER (1900–1903) und Dr. RICHARD WEISKIRCHNER (1903–1909), Stadtbaudirektor Dr. FRANZ BERGER (1900–1908), Oberstadtbuchhalter ADOLF NELBÖCK (1900–1901), Direktor der Stadtbuchhaltung FRIEDRICH HÖNIG (1901–1909) und Direktorstellvertreter der Stadtbuchhaltung HEINRICH POKORNY (1909–1910), die alle mit hingebungsvollem Eifer im Rahmen ihrer Amtsobliegenheiten das Werk gefördert haben. Insbesondere sind aus dieser Gruppe der Mitglieder als diejenigen, welche dem Ausschusse am längsten angehört haben, der Magistratsdirektor i. P. und gegenwärtige k. k. Handelsminister Exzellenz Dr. RICHARD WEISKIRCHNER, der Stadtbaudirektor i. P. und gegenwärtige k. k. Sektionschef im Ministerium für öffentliche Arbeiten Dr. FRANZ BERGER und der im Ruhestande befindliche Direktor der Stadtbuchhaltung FRIEDRICH HÖNIG hervorzuheben.

Seine Exzellenz der k. k. Handelsminister Dr. RICHARD WEISKIRCHNER hatte während seiner Amtswirksamkeit als Magistratsdirektor der Stadt Wien in allen großen rechtlich und ökonomisch bedeutsamen Fragen sein reiches Wissen und seine Sachkenntnis in den Dienst des großen Werkes gestellt und auch bei der Lösung wichtiger Fragen von finanzieller Tragweite in der erfolgreichsten Weise mitgewirkt, wobei er speziell vom Buchhaltungsdirektor HÖNIG die tatkräftigste Unterstützung fand.

Franz Gräf.

Josef Grünbeck.

Josef C. Gsottbauer.

Albert Hilscher.

Felix Hraba.

WIENER STADTBIBLIOTHEK

Robert Rudolf Moessen.

Hans Preyer.

Karl Rykl.

Franz Schwarz.

Eugen Schweigl.

Ludwig Zatzka.

WIENER STADTBIBLIOTHEK

Dr. Franz Berger.

Karl Appel.

Karl Sykora.

Julius Stieber.

Dr. August Nüchtern.

Dr. Karl Kinzer.

WIENER STADTBIBLIOTHEK

Sektionschef Dr. FRANZ BERGER, der in seiner früheren Stellung als Stadtbaudirektor mit größtem Erfolge die Oberleitung sämtlicher technischer Agenden des Wasserleitungsbaues geführt und somit an dem Entstehen und der Durchführung der Zweiten Kaiser-Franz-Josef-Hochquellenleitung von allem Anbeginne hervorragenden Anteil genommen hatte, nahm auch nach seinem Übertritt in den Staatsdienst an allen Ausschußsitzungen mit beratender Stimme teil und stellte so über Einladung des verstorbenen Bürgermeisters in dankenswerter Weise seinen bewährten Rat und seine reichen Erfahrungen der Gemeinde auch weiterhin bis zur Vollendung des Werkes zur Verfügung.

Die durch das Ausscheiden der erwähnten Persönlichkeiten eingetretenen Lücken im Mitgliederstande des Ausschusses wurden teils durch Neuwahlen, teils durch die betreffenden Änderungen im Beamtenpersonalstande geschlossen, so daß im Eröffnungsjahre der Gemeinderatsausschuß folgende Zusammensetzung zeigte, wobei aus den in Klammern beigefügten Jahreszahlen der Zeitpunkt des Eintrittes des betreffenden Mitgliedes in diese Körperschaft zu entnehmen ist:

Bürgermeister Dr. JOSEF NEUMAYER (1900),
Vizebürgermeister Dr. JOSEF PORZER (1900),
Vizebürgermeister HEINRICH HIERHAMMER (1905),
Vizebürgermeister FRANZ HOSS (1910).

MITGLIEDER:

Gemeinderat und Stadtrat FRANZ GRÄF (1902),
Gemeinderat JOSEF GRÜNBECK (1900),
Gemeinderat und Stadtrat FELIX HRABA (1900),
Gemeinderat und Stadtrat ROBERT RUDOLF MOESSEN (1904).
Gemeinderat EUGEN SCHWEIGL (1900),
Gemeinderat und Stadtrat LUDWIG ZATZKA (1900).

ERSATZMÄNNER:

Gemeinderat ALBERT HILSCHER (1908),
Gemeinderat HANS PREYER (1910),
Gemeinderat KARL RYKL (1908),
Gemeinderat FRANZ SCHWARZ (1905).

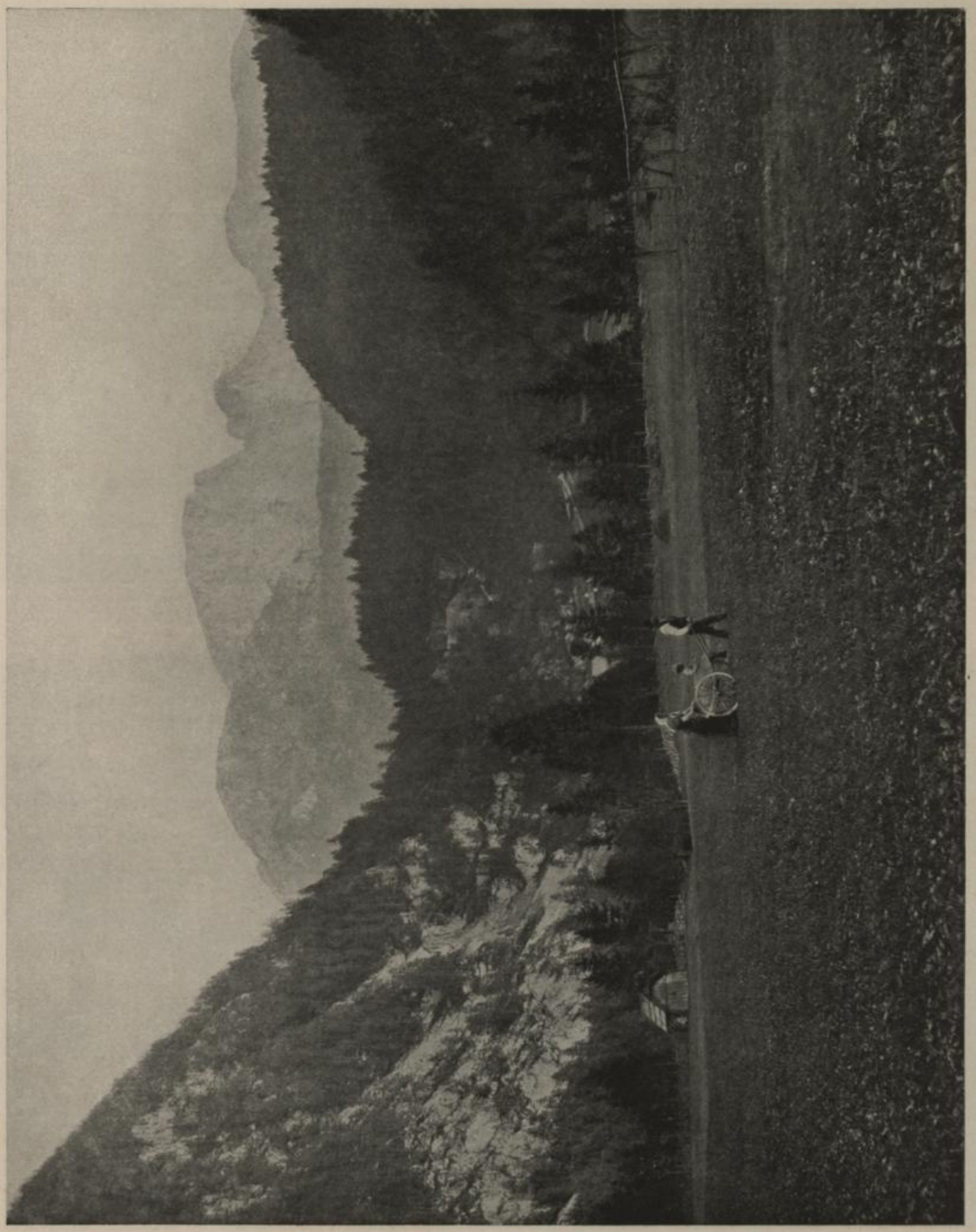
Magistratsdirektor KARL APPEL (1909),
Amtsleiter des Stadtbauamtes Oberbaurat KARL SYKORA (1908),
Direktor der Stadtbuchhaltung JULIUS STIEBER (1910).

Im Sinne des § 1 des Statutes wurden dem Ausschusse vom Bürgermeister auch die erforderlichen Hilfskräfte, darunter der Magistratsreferent, Beamte des Stadtbauamtes und der Stadtbuchhaltung zugewiesen.

Als Magistratsreferent fungierte zunächst Magistratsrat Dr. KARL KEITLER, der besonders in den schwierigen Anfangsstadien des Wasserleitungsbaues, vor allem bei den Verhandlungen über den Ankauf der Quellenterritorien sich in hervorragender Weise betätigt hatte. Als er infolge seiner schweren Erkrankung aus dem Amte scheiden mußte, übernahm seine

Funktionen im Gemeinderatsausschusse der im Jahre 1902 mit der administrativen Führung der Wasserleitungsagenden betraute damalige Magistratssekretär Dr. AUGUST NÜCHTERN, der (späterhin durch den Titel Obermagistratsrat ausgezeichnet) das Referat im Gemeinderatsausschusse ununterbrochen bis zum Eröffnungstage führte.
Von den Beamten des Stadtbauamtes fungierte im Ausschusse bis zum Jahre 1906 der damalige Baurat KARL SYKORA als Vorstand der zuständigen Fachabteilung des Stadtbauamtes für die gesamten Wasserleitungsagenden.
Nachdem im Jahre 1906 zwei verschiedene Bauabteilungen des Stadtbauamtes für die Agenden der Hochquellenleitung, und zwar die Bauabteilung I in NEUSTIFT bei SCHEIBBS für die Aquäduktstrecke und die Bauabteilung II für die Verteilungsanlagen errichtet worden waren, wurden dem Ausschusse die Leiter dieser beiden Bauabteilungen, Baurat Dr. KARL KINZER, beziehungsweise Baurat KARL SYKORA zugewiesen und, als letzterer nach seiner Beförderung zum Oberbaurat im Jahre 1908 mit der Leitung des Wiener Stadtbauamtes betraut und sohin in dieser Stellung stimmberechtigtes Mitglied des Gemeinderatsausschusses geworden war, übernahm seine Funktionen hinsichtlich der Verteilungsanlagen der Bauinspektor EDUARD BODENSEHER, während der inzwischen mit dem Titel Oberbaurat ausgezeichnete Leiter der Bauabteilung I Dr. KARL KINZER nach wie vor die technischen Agenden der Außenstrecke vertrat.
Seitens der Stadtbuchhaltung wurde bei finanziellen Fragen der mit der Leitung der gesamten Rechnungskontrolle des Wasserleitungsbaues betraute Oberrechnungsrat OTTO SCHROTT beigezogen.
Auf die weitverzweigte Organisation des juridisch administrativen, technischen und buchhalterischen Dienstes bei Projektierung und Durchführung der gesamten Wasserleitungsanlagen wird übrigens noch in der späteren Darstellung ausführlich zurückgekommen werden.
Als Schriftführer des Gemeinderatsausschusses fungierten Magistratssekretär JOSEF FLEISCHMANN (bis 1902) und die Magistratsoberkommissäre Dr. ADOLF RUCKA und Dr. ALEXANDER PFERINGER (seit 1902).
Unter Mitwirkung der vorgenannten Persönlichkeiten entfaltete der Gemeinderatsausschuß während der ganzen Dauer seines Bestandes eine außerordentlich reiche Tätigkeit. Über 1300 Geschäftsstücke wurden in den zahlreichen, oft stundenlang währenden Sitzungen erledigt, deren erste am 25. April 1900 stattfand und an die sich bis Mitte Oktober 1910 noch 78 anschlossen. – Von der Summe der hiebei geleisteten Arbeit gibt wohl das beredteste Zeugnis der Umfang der Sitzungsprotokolle, die sich in den knappsten Formen auf eine kurze und trotzdem genaue Darstellung des Beratungsmaterials und der gefaßten Beschlüsse beschränken und doch mehrere stattliche Bände füllen.
Hiebei sind die vielfachen besonderen Komiteesitzungen nicht inbegriffen, welche zur Vorberatung wichtigerer Angelegenheiten, wie der Grundkäufe, Vergebung bedeutender Lieferungen und Arbeiten, der Schlußfassung in prinzipiell wichtigen Schadenersatzfragen und dergleichen, stattfanden.
An diesen Komiteeverhandlungen waren abwechselnd beteiligt die Ausschußmitglieder GRÄF, GSOTTBAUER, HRABA, MOESSEN, SCHWARZ, SCHWEIGL und ZATZKA.
Weiters muß noch der Tätigkeit der beiden SUBKOMITEES gedacht werden, welchen die Frage der Errichtung eines Monumentalbrunnens aus Anlaß der Vollendung der Zweiten Hochquellenleitung einerseits und die Durchführung der Eröffnungsfeierlichkeiten anderseits zugewiesen war; dem ersteren gehörten die Ausschußmitglieder GRÄF, GRÜNBECK, HRABA,

RYKL und SCHWEIGL, dem letzteren Vizebürgermeister HIERHAMMER und die Ausschußmitglieder GRÄF, GRÜNBECK, MOESSEN und ZATZKA an.
Schließlich sei noch darauf verwiesen, daß der Gemeinderatsausschuß teils in seiner Gesamtheit, teils durch speziell entsendete Mitglieder vielfach Besichtigungen größerer Wasserleitungsstrecken oder einzelner Objekte vornahm. Insbesondere haben auf Grund spezieller Delegation des Bürgermeisters Dr. KARL LUEGER die Ausschußmitglieder FRANZ GRÄF und EUGEN SCHWEIGL an den sämtlichen umfangreichen Kollaudierungsverhandlungen für alle an Unternehmer vergebene Baulose teilgenommen.



Nr. 1. Festplatz der Grundsteinlegung auf der Posdsenhöhe bei Wildalpe.

Nr. 2.
Die Grundsteinlegung.

Nr. 3.
Erzherzog Ferdinand Karl und die Festgäste bei der Grundsteinlegung.

Die Grundsteinlegung.

Es war eine glückliche Fügung, daß der grundlegende Beschluß über den Bau der neuen Wasserleitung in jenem Jahre zustande kam, in welchem Seine Majestät Kaiser Franz Josef I. das siebzigste Lebensjahr vollendete. Dieser festliche Anlaß bot der Gemeinde die willkommene Gelegenheit, ihrer Dankbarkeit für das huldvolle Interesse Ausdruck zu verleihen, das Seine Majestät dem Emporblühen Seiner Reichshaupt- und Residenzstadt jederzeit allergnädigst entgegenbrachte; die neue Wohlfahrtsschöpfung der Stadt sollte darum auch dauernd mit dem Namen ihres Allerhöchsten Schutzherrn verknüpft werden und, von diesem Gedanken getragen, hatte Bürgermeister Dr. Lueger sofort nach Schlußfassung des Gemeinderates dem Monarchen in einer Audienz die untertänigste Bitte unterbreitet, Seine Majestät wolle allergnädigst gestatten, daß die neue Leitung aus dem Gebiete der Salza den Titel führen dürfe: »ZWEITE KAISER-FRANZ-JOSEF-HOCHQUELLENLEITUNG«.

In der Sitzung vom 6. April 1900 konnte das Stadtoberhaupt dem versammelten Gemeinderate die frohe Mitteilung machen, daß dieser Bitte allergnädigst willfahrt worden sei.

In weiterer Bekundung ihrer Anhänglichkeit und Treue war von der Stadtvertretung zur Feier des Allerhöchsten Geburtsfestes der Festakt der Grundsteinlegung für die neue mächtige Wasserleitungsanlage auf den 11. August angesetzt worden, und es hatte diese denkwürdige Veranstaltung eine besondere Weihe durch die Anwesenheit eines Prinzen aus dem kaiserlichen Hause erhalten. Seine kaiserliche und königliche Hoheit Erzherzog FERDINAND KARL war in Vertretung Seiner Majestät auf dem Festplatze – der Poschenhöhe in Wildalpe – erschienen, wo sich der damalige k. k. Ackerbauminister KARL Freiherr von GIOVANELLI, der Abt des Stiftes Admont KAJETAN HOFMANN, eine große Anzahl geladener Gäste, weiters nahezu der gesamte Wiener Gemeinderat und endlich viele Funktionäre der städtischen Ämter bereits eingefunden hatten.

Erzherzog FERDINAND KARL wurde vom Bürgermeister Dr. Karl Lueger ehrfurchtsvollst begrüßt, worauf letzterer folgende Ansprache hielt:

»Euere kaiserliche und königliche Hoheit!

Die Vertretung der Reichshaupt- und Residenzstadt Wien ist von dem steten Streben erfüllt, die Millionenstadt groß und schön zu gestalten und die Gesundheitsverhältnisse ihrer Bewohner in so hohem Grade zu verbessern, daß diese Stadt unbestritten nicht allein als die schönste, sondern auch als die gesündeste Weltstadt des Kontinents dasteht.

Ein besonderes Augenmerk widmet die Gemeindevertretung einer ausreichenden Wasserversorgung.

Durch die hochherzige Schenkung Seiner kaiserlichen und königlichen Majestät wurde die erste Hochquellenleitung begründet, welche ein wahrer Segen für die Stadt geworden ist.

Die Vereinigung der Vororte mit Wien, die stets steigende Bevölkerung der Stadt und die Fürsorge für die kommenden Generationen bestimmten den Gemeinderat, die notwendigen Arbeiten für die Zuführung weiterer Mengen guten Trinkwassers zu veranlassen.
Der Gemeinderat hat daher am 27. März 1900 beschlossen, eine zweite Hochquellenleitung zu bauen und das vorzügliche Quellenwasser dieser Gegend nach der Metropole des Reiches zu führen.
War die erste Hochquellenleitung schon ein Bewunderung erregender Bau, so wird diese Leistung durch den Bau der zweiten Hochquellenleitung bei weitem übertroffen werden.
Seine kaiserliche und königliche Apostolische Majestät, unter deren glorreicher Regierung die Stadt Wien so großen und nie geahnten Aufschwung genommen, hat huldvollst zu gestatten geruht, daß dieses große Werk mit dem Allerhöchsten Namen verbunden werde und die Bezeichnung: »ZWEITE KAISER-FRANZ-JOSEF-HOCHQUELLENLEITUNG« führen dürfe.
Die Stadt Wien ist von stolzer Freude erfüllt, daß Seine kaiserliche und königliche Apostolische Majestät über die alleruntertänigste Bitte der Vertretung der Stadt Wien geruht haben, daß Euere kaiserliche und königliche Hoheit in Vertretung Seiner kaiserlichen und königlichen Apostolischen Majestät unseres allergnädigsten Herrn und Kaisers den denkwürdigen Akt der Grundsteinlegung zum Baue der Zweiten Kaiser-Franz-Josef-Hochquellenleitung als Vorfeier des Festes der Vollendung des 70. Lebensjahres Seiner kaiserlichen und königlichen Apostolischen Majestät durch Ihre höchste Anwesenheit verherrlichen.
Wir bitten zu Gott, daß er diesen Bau segne und beschütze und nach seiner Vollendung dieses Werk zum Heile der Stadt Wien gereichen lasse.
Wir danken aus vollem Herzen Seiner kaiserlichen und königlichen Apostolischen Majestät für Ihre unbegrenzte Gnade und das Wohlwollen für die Stadt Wien und flehen zu Gott dem Herrn, daß er Seine kaiserliche und königliche Apostolische Majestät und das Allerhöchste Kaiserhaus segne, schütze und beschirme!«
Erzherzog FERDINAND KARL erwiderte die Ansprache des Bürgermeisters mit folgenden Worten:
»Am heutigen Tage wird der Grundstein zum Baue der zweiten Hochquellenleitung für die Stadt Wien gelegt, eines Werkes, das, wenn es vollendet sein wird, seine Begründer und Erbauer loben, der Bevölkerung unserer lieben schönen Kaiserstadt und den Besuchern derselben zum Segen gereichen wird. Wir wollen hoffen, daß die göttliche Vorsehung, unter deren Beistand die Arbeiten begonnen werden, der Fortsetzung und Vollendung ihren mächtigen Schutz verleihen wird. Ich gebe meinem alleruntertänigsten Dank und meiner besonderen Freude darüber Ausdruck, daß Seine Majestät unser Kaiser und Herr mich beauftragt hat, Allerhöchstdenselben bei diesem denkwürdigen Anlasse vertreten zu dürfen, und erkläre zugleich, daß ich sehr erfreut bin, den Dank, den Herr Bürgermeister in Vertretung der Reichshauptstadt Wien Seiner Majestät ausgesprochen, an die Stufen des Allerhöchsten Thrones zu bringen. Ich vereinige mich mit dem vom Bürgermeister ausgesprochenen Wunsche: Gott beschirme und schütze Seine Majestät unseren Allergnädigsten Kaiser und Herrn!«
Sodann zelebrierte Abt KAJETAN HOFMANN unter großer geistlicher Assistenz in dem Festzelte eine feierliche Messe und hielt nach derselben eine schwungvolle Ansprache an die Festgäste, in welcher er den Segen des Wassers schilderte, dem der Mensch das kostbarste

Gut, die Gesundheit, verdanke, und weiters auch die Verdienste des Bürgermeisters um die Verwirklichung des großen Gedankens der zweiten Hochquellenleitung rühmend hervorhob. Abt Hofmann gedachte noch der Bedeutung der kirchlichen Einweihung und schloß mit einem dreifachen, begeistert aufgenommenen Hoch auf das Allerhöchste Kaiserhaus.
Es folgte nun die feierliche Zeremonie der kirchlichen Einweihung des Grundsteines, worauf als Erster Erzherzog FERDINAND KARL die üblichen drei Hammerschläge ausführte. Bürgermeister Dr. Karl Lueger sprach, als er den Hammer auf den Grundstein setzte, tiefbewegt die Worte: »Zum immerwährenden Wohle unserer geliebten Vaterstadt Wien«.
In einer warm empfundenen Ansprache dankte der Bürgermeister dem Abte von Admont für die Segnung des Werkes und für das vom Stifte der Gemeinde Wien bewiesene Entgegenkommen und schloß mit einem Hoch auf die Stadt Wien die erhebende Feier.

Die Ausarbeitung des technischen Projektes.

Schon im Sommer des Jahres 1899 ist zwischen Wien und den Quellen im Zuge der mit der künftigen Leitung ungefähr parallel laufenden Straßen ein Präzisionsnivellement durchgeführt worden, bei dem für die Zwecke der späteren Trassierung zahlreiche Niveaufixpunkte in der Nähe der Trasse festgelegt worden sind. Die Kontrolle für dieses Nivellement erfolgte nicht allein durch die Einbeziehung der hie und da vorhandenen Fixpunkte des Präzisionsnivellements des k. u. k. Militärgeographischen Instituts, sondern auch dadurch, daß die Meereshöhen einzelner Punkte von verschiedenen Richtungen her durch verschiedene Ingenieure, also in mehrfacher Weise erhoben worden sind, ohne daß die Vermessungsbeamten von derartigen Doppelarbeiten vorher irgend welche Kenntnis erlangt hätten. Dieser Vorgang war bei dem Umstande, als die Wasserleitung nur ein sehr kleines Gefälle erhalten konnte und viele Wasserscheiden zu durchsetzen hatte, nicht nur ein Gebot der Vorsicht, sondern überall dort, woselbst sich keine militärgeographischen Fixpunkte fanden, wie beispielsweise im Quellengebiete, eine unbedingte Notwendigkeit.

Nachdem die Fixpunkte längs der Trasse festgelegt waren, konnte in Entsprechung des Gemeinderatsbeschlusses vom 27. März 1900 noch im April dieses Jahres mit der Trassierung selbst begonnen werden.

Zu diesem Zwecke wurden fünf Trassierungssektionen gebildet, welche unter der einheitlichen Leitung der in Neustift bei Scheibbs seßhaften städtischen Zentralbauleitung die für die Projektsverfassung zunächst erforderlichen Terrainaufnahmen in den fünf je 35 bis 45 km langen Sektionsstrecken zu besorgen hatten. Für diese Arbeiten konnte der in der Generalstabskarte entwickelte Linienzug im Vereine mit dem hieraus abgeleiteten generellen Längenprofil im allgemeinen wohl als Richtung gebend angesehen werden, doch galt es der Zentralbauleitung als Gewissenspflicht, auch alle anderen für den Trassenverlauf noch in Frage kommenden Täler und Talseiten einer eingehenden Untersuchung zu unterziehen, damit bei gleichzeitiger Anstrebung möglichst geringer Baukosten die für die gesicherte Lage der Leitung relativ beste Trassenführung in der Natur ausfindig gemacht werde. Diese Arbeiten, welche umfassende, baupraktische Erfahrungen des Trassierungsleiters voraussetzten, hatten denn auch ganz wesentliche Abweichungen der ursprünglichen Kartenstudie im Gefolge, was wohl am deutlichsten dadurch zum Ausdrucke gelangt, daß die Trasse des Detailprojektes um beiläufig 32 km kürzer als jene des Vorprojektes geworden ist. Neben den schon früher angegebenen grundsätzlichen Bestimmungen über Kapazität und Höhenlage der Leitung wurden bei der Trassenführung noch folgende Gesichtspunkte beachtet.

Mit Rücksicht auf die bedeutende Wassermenge, die große Leitungslänge und das zur Verfügung stehende, zumeist sehr geringe Gefälle war die Hauptstrecke als Gerinnleitung zu

Nr. 4. Weichselboden mit der Einmündung des Höllbaches in die Salza.

Nr. 5.
Ablaß in die Salza.

Die gefaßten Kläfferbrunnen.

Nr. 6. Quellenauftritt im Sammelstollen.

Nr. 7. Überfallstollen.

trassieren, für welche, soweit es anging, als normale Leitungstype der Hangkanal zu wählen war.

Bei allen jenen Leitungsstrecken, die in felsiges Gehänge, steile Böschungen oder in Rutschterrain zu liegen gekommen wären, war der Kanal durch sogenannte Lehnenstollen zu ersetzen; wo aus einem Flußgebiete in ein anderes übergegangen werden mußte, hatten an Stelle des Kanales die mehr oder minder langen Wasserscheidestollen zu treten.

Bei den Zweigleitungen im Quellengebiete, in denen noch nicht das ganze Wasserquantum läuft, die Wasser aber aus großer Höhe herabgeleitet werden müssen, war behufs künstlicher Herabsetzung der Wassergeschwindigkeit auf ein noch zulässiges Maß die Anwendung von Druckrohrleitungen geboten, die streckenweise auch durch Stollen hindurch zu verlegen waren.

Für die Kreuzung der zahlreichen Talmulden, Gräben und der sonstigen Wasserläufe galt der Grundsatz, daß Mulden und kleine Gräben vom Leitungskanale womöglich unterfahren werden, während tiefere Wassereinrisse und Täler, deren schleifenförmige Ausfahrung bedeutende Mehrlängen verursacht hätte, durch Bogenstellungen zu übersetzen sind. In jenen Fällen, wo die Anordnung von Aquädukten untunlich oder unzweckmäßig erschien, entweder weil für die Erreichung einer mäßigen Aquädukthöhe eine zu große Längenentwicklung der Trasse erforderlich gewesen wäre, oder weil die für das Straßenfuhrwerk nötige lichte Durchfahrt unter den Aquäduktsbogen nicht zu erreichen war, oder weil bei sehr breiten Tälern sich ungebührlich lange Aquädukte ergeben hätten, wurde zu dem Auskunftsmittel der Siphontraversierung geschritten. Hiebei wurden, sofern die Täler ihrem Querprofile nach flach gestaltet waren, die Siphonrohre als eigentliche Dücker unter den Flußläufen hindurchgeführt; nur bei tief eingerissenen Gerinnen bediente man sich besonderer, gemauerter Subkonstruktionen, welche die Wasserläufe überspannen und die obertägige Rohrüberführung vermitteln. Obschon die letztere Lösungsart den großen Vorteil bietet, daß die Rohre leicht zugänglich bleiben und vollständig entleert werden können, war die Projektierung von sogenannten Rohrbrücken nur in wenigen Fällen angängig, zumeist mußten vollkommene Flußunterdückerungen, die übrigens bei solider Ausführung die Gewähr von fast absoluter Sicherheit bieten, vorgesehen werden.

Bei der Trassierung wurde ferner darauf gesehen, daß die Kanalleitung mit ihrer Oberkante, ungeachtet der nachträglichen künstlichen Überschüttung mit dem verdrängten Aushubmaterial mehr als 1 m und die Rohrleitungen mit der Oberkante mindestens 1·50 m unter die Oberfläche des natürlichen Terrains zu liegen kamen.

Was die Projektsausarbeitung selbst anbelangt, so wurden die tachymetrischen Aufnahmen eines Terrainstreifens entlang der ganzen Linie zwischen den Quellen und Wien im Laufe des Jahres 1900 bewältigt; im Winter und im Frühjahre 1901 erfolgte im Anschlusse an die mittels Koordinaten festgesetzte Operationsbasis das Auftragen der in der Natur aufgenommenen 200.000 Detailpunkte und die Anfertigung der Terrainschichtenpläne im Maßstabe 1 : 1000. Nachdem in diesen Schichtenplänen die Ermittlung und Einzeichnung der Trasse durchgeführt worden war, konnte man schon im Herbst des Jahres 1901 die ausgemittelte Trasse in der Natur abstecken, stationieren und abnivellieren, wobei gleichzeitig auch noch weitere tachymetrische Detailaufnahmen für die zu projektierenden Kunstobjekte vorgenommen wurden.

Im darauffolgenden Winter und im Jahre 1902 erfolgte die Vollendung der Situationspläne, die Anfertigung des auf dem Trassennivellement aufgebauten Längenprofils, die Herstellung

der Pläne für die Quellenfassungen, für die Aquädukte und Brücken, für die Eisenbahnunterfahrungen und schließlich die Verfassung der sogenannten Normalien. Letztere betreffen die sich häufig wiederholenden Konstruktionen, so beispielsweise die mit dem Gefälle, den Bodenverhältnissen und dem Baumaterial wechselnden Profiltypen für die Kanal- und Stollenmauerungen, die verschiedenen Typen der Rohre, Schleusen und Schieber, die Siphons mit den Ein- und Auslaufkammern und den zugehörigen Überfalls- und Entleerungsvorrichtungen, weiters die Typen für die Vereinigungs- und Druckentlastungskammern, für die Regulierüberfälle, Ablässe, Entlüftungen, Schächte, Einsteigtürme und andere Zugänge und endlich die Normalien für Entwässerungen, Ufer- und Böschungssicherungen etc. Hieran reihte sich noch die Anfertigung des Grundeinlösungsoperates, bestehend aus den Grundeinlösungsplänen und den nach den verschiedenen Gerichtsbezirken geordneten Verzeichnissen der in Anspruch genommenen Grundstücke und Rechte.

Nachdem auf Grund der Ergebnisse der längs der ganzen Leitungsstrecke abgeteuften zahlreichen Probegruben und des vom Kustos des k. k. Naturhistorischen Hofmuseums Professor Ernst Kittl erstatteten geologischen Gutachtens ein entsprechendes Urteil über die Bodenbeschaffenheit und die Grundwasserverhältnisse gewonnen worden war, konnte unter Zugrundelegung der inzwischen in detaillierter Weise ermittelten Leistungs- und Lieferungsausmaße und der beim Regiebaue erprobten oder sonst vorsichtig kalkulierten Einheitspreise ein detaillierter Gesamtkostenanschlag verfaßt werden, der sich aus den nachstehenden Hauptposten zusammensetzte:

1. Erwerbung der Quellenterritorien	2,350.000 K
2. Grundeinlösungen und Servitutsbestellungen längs der Trasse, Entschädigungen, Pachtzinse etc.	1,350.000 »
3. Trassierung, Projektsverfassung, Konsenserwerb, Bauleitung	3,600.000 »
4. Baukosten der Außenstrecke und der Verteilungsanlagen in Wien	75,700.000 »
5. Pauschale für Unvorhergesehenes	7,000.000 »
Zusammen	90,000.000 K

Nachdem schließlich noch die Vervielfältigung und Adjustierung der Pläne durchgeführt war, wurden dieselben im Mai 1903 im Festsaale des neuen Rathauses öffentlich ausgestellt. Für diese Schaustellung zeigte das Publikum das regste Interesse; die ausgestellten Pläne fanden allgemein den Beifall der Ausstellungsbesucher und wurden auch in der ganzen Fachliteratur in der anerkennendsten Weise besprochen.

So war denn bis auf die Ausarbeitung der Bau- und Lieferungsbedingnisse die Trassierung und Projektierung des ganzen Werkes innerhalb eines Zeitraumes von drei Jahren beendet.

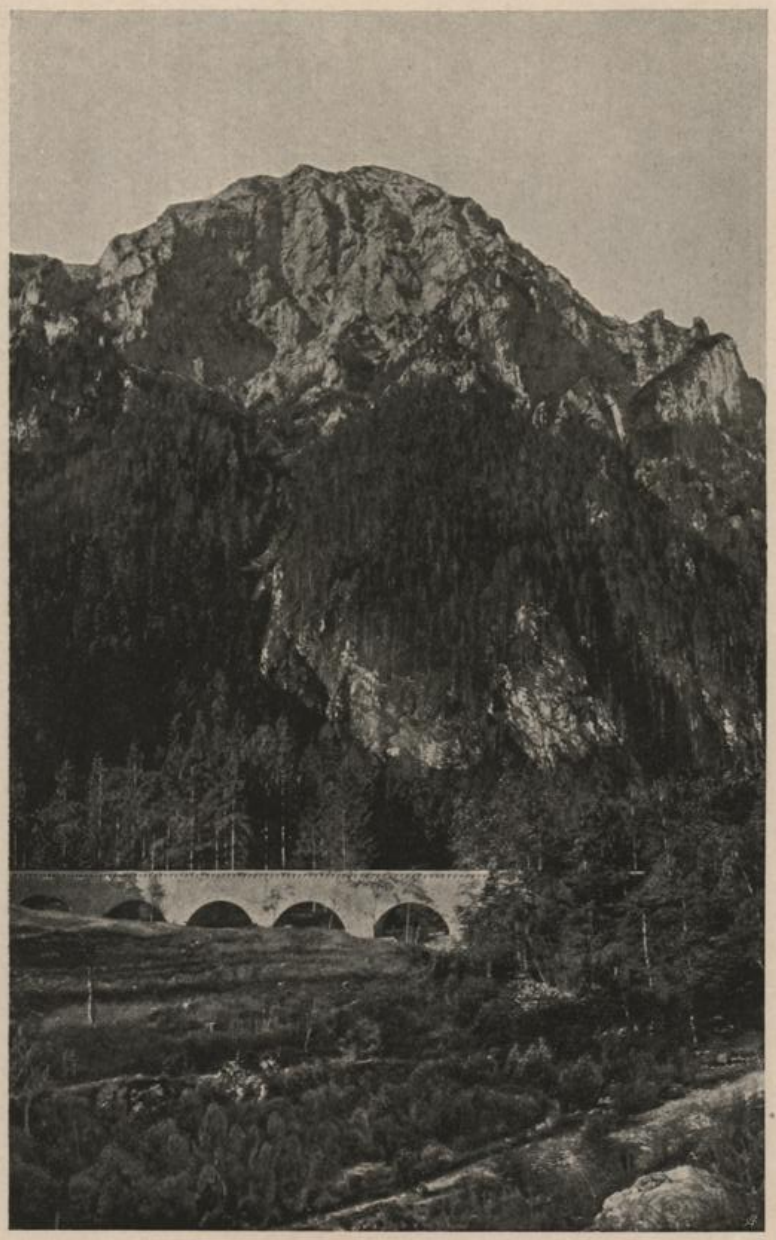
Nr. 8. Ländeplatz an der Salza mit den Kläffermäuern.

Nr. 9. Flößerei auf der Salza.

Nr. 10. Baukanzlei in Gschöder.

Nr. 11. Gschöder mit den Kläffermäuern

Nr. 12. Bärnbachaquädukt mit der Riegerin.



Beschreibung der Leitungsanlagen bis Mauer.

Die Quellen und ihre Fassung.

Die abzuleitenden Quellen entspringen auf steiermärkischem Gebiete, und zwar linksufrig der Salza am Nordfuße der Hochschwabgruppe, welche mit den Zeller Staritzen bei Gußwerk beginnt und sich in großer Längenausdehnung in der Richtung gegen Eisenerz hinzieht und in ihrem Hauptkamme eine Reihe von über 2000 m hohen Gipfeln zeigt, unter denen die eigentliche Hochschwabspitze sich auf die Seehöhe von 2278 m erhebt. Der Hochschwab übertrifft sohin an Höhe den die erste Hochquellenleitung alimentierenden Hochschneeberg (2061 m) und die Raxalpe (2009 m) um mehr als 200 m; die in den Klüften, Trichtern und Karen seines Hochplateaus angehäuften Winterniederschläge behalten daher bis tief in den Sommer hinein die feste Form und schmelzen nur ganz allmählich ab, so daß die Quellen in sehr nachhaltiger Weise gespeist werden und ihre geringsten Ergiebigkeiten nicht im Sommer, sondern erst im Nachwinter zeigen.

Nach seinem geologischen Aufbaue gehört das Massiv des Hochschwabs der alpinen Trias an, als deren unterstes Glied der rötliche, bisweilen grüne sandsteinartige Werfener Schiefer anzusehen ist, auf dem die dunkelgrau bis schwarz gefärbten, dünn geschichteten Gutensteiner und Reiflinger Kalke lagern, über die sich dann wieder die lichtgefärbten, sehr mächtigen Korallenriffkalke bis zu den Kammhöhen aufbauen.

Von diesen drei Stufen sind die den Gebirgsrücken bildenden lichten Dolomite und dolomitischen Kalke nach allen Richtungen hin äußerst fein zerklüftet, wodurch sie für die Aufnahme und die Weiterführung der Meteorwasser außerordentlich befähigt werden; die tiefere Stufe der dunklen Kalke zeigt, wie schon erwähnt, bankige und dünnschichtige Lagerung, aber keinerlei eigentliche Querzerklüftung. Es sind daher diese Kalke nur sehr wenig wasserdurchlässig; sie wirken vielmehr in der Regel schon wasserstauend und führen das bis zu ihnen hinabgedrungene Wasser meist entlang einer Lasse oder im Wege einer Verwerfungsspalte zutage. In bezug auf die Wasserführung ganz ähnlich verhält sich der das unterste Formationsglied bildende alpine Buntsandstein, welcher dem Eindringen des Wassers den größten Widerstand entgegensetzt.

Indem die Regen- und Schneeschmelzwasser in die zahllosen kleinsten Risse und Sprünge der oberen Alpenkalke eindringen, sammeln sich in dem weit verzweigten Geäder des Gebirgsstockes gewaltige Wassermengen an, denen die weitere Bewegungsrichtung nach abwärts durch die Neigung der undurchlässigen Unterlagen vorgezeichnet wird und die, oft hoch angestaut, endlich in Klüfte und Verwerfungsspalten gelangen, in welchen sie sich zu Tale bewegen, um an passender Stelle, zumeist am tiefsten Punkte der vom Gebirgsrücken herabkommenden Quertäler, als Quellen zutage zu treten.

Nun besitzt der Hochschwab die Eigentümlichkeit, daß an seiner Südseite, und zwar in der ganzen Längenausdehnung des Gebirgsstockes vom Leopoldsteiner See über Eisenerz, die

Frauenmauer, dem Bodenbauer und Seewiesen bis nach Gollrad eine breite Zone des wasserundurchlässigen Werfener Schiefers, von Kalken entblößt, zutage liegt, welche mit ihrer oberen Begrenzung bis zur Seehöhe von ungefähr 1500 m hinaufreicht. An der Nordseite dagegen ist bei der ehemaligen Emporrichtung des Gebirgsstockes, wie dies aus der von Hieflau über Hinterwildalpe und entlang des Bärenbachtales über Rothmoos und Greith bis nach Gußwerk verlaufenden Längsbruchlinie der Kalkzone zu erkennen ist, die Kalküberlagerung wohl auch gerissen, doch sind hier die wasserundurchlässigen Schichten des Werfener Schiefers und des Lunzer Sandsteines nur an wenigen Stellen und auch da nur bis in Meereshöhen von 600 m bis 700 m zutage emporgedrückt worden, so daß im Salzatale mit Ausnahme der Aufbrüche beim Haßbauer und oberhalb der Prescenyklause die Kalkgehänge zumeist überall tief unter die Flußsohle hinabreichen.

Diese auf der Nord- und Südseite des Hochschwabs verschieden hohe Erhebung der wasserundurchlässigen Unterlage bringt es mit sich, daß ein erheblicher Teil jener Niederschläge, die südseits der Kammhöhen auffallen, nach dem im Kalkmassive verlaufenden Einrisse der Salza herübergeleitet wird. Nur durch diesen Umstand wird der verhältnismäßig große Wasserreichtum der Nordabhänge und das Fehlen großer Quellen an der Südabdachung des Hochschwabs erklärlich.

Dem geringfügigen Vorkommen des alpinen Buntsandsteines im Salzatale muß aber noch weiters die große Reinheit und die geringe Härte der dort entspringenden Quellwasser zugeschrieben werden, denn es ist eine längst bekannte Erscheinung, daß insbesondere die Spaltquellen und auch die Verwerfungsquellen in der Trias, die in wenig inniger Berührung mit der Schieferunterlage unmittelbar aus den Klüften des Kalkgebirges hervorbrechen, reines, weiches und wohlschmeckendes Wasser liefern, während jene Quellen, die in nur geringer Höhe über den gipsreichen Werfener Schichten zutage kommen, hinreichend Gelegenheit genommen haben, den Gips zu lösen, wodurch sie hart, also für den Genuß und auch für manche industrielle Zwecke weniger geeignet werden.

Die Brunngrabenquellen.

Dieselben entspringen unterhalb Gußwerk in drei Gruppen am Ausgange des Brunngrabens und bilden nach ihrer Vereinigung den Gleisnerbach, der sich nach kurzem Laufe in die Salza ergießt. Der mächtigste und landschaftlich schönste Ast dieser Quelle tritt in der Seehöhe von 745 m aus einer Kalksteinhöhle des Ebner Kogels, woselbst er von einem bis an den Höhlenrand reichenden Holzfluder aufgefangen und sofort für den Antrieb einer Brettsäge in Benützung genommen wird. Dieser Quellenast hat die Besonderheit, daß vom Grunde der genannten Felshöhle unausgesetzt zahllose kleinere und größere Luftblasen aufperlen, die vereint mit der Lichtreflexion der überhängenden Felsendecke dem Wasser ein bläulich weißes Aussehen verleihen.

Ein zweiter, ebenfalls nicht unbedeutender Quellenlauf tritt etwas weiter rückwärts im Brunngraben aus dem Fuße einer Schutthalde und eine dritte Quellengruppe setzt sich endlich aus Wasseradern zusammen, welche am Rande des ehemals Klammerschen Mühlteiches in der Seehöhe von 732 m zwischen den dortigen Felsverbrüchen zutage kommen.

Wenn auch als unmittelbare Nährgebiete der Brunngrabenquellen die westlichen Hänge des Sonnleitsteines und Schöggelwaldes und die Ostabdachung des zu den Zeller Staritzen gehörenden Anlaufes angesehen werden müssen, so ist es nicht ausgeschlossen, daß die wasserführenden Dolomite des Brunngrabens einen Teil ihrer Speisung auch aus den Grundwassern

des vom Kastenriegel herabkommenden, gleichfalls im Dolomite eingeschnittenen Rammertales empfangen, obschon der weitaus größte Teil dieser Grundwasser zweifelsohne die am Fuße der Spielmauer am Aschbache auftretende große Pfannbauerquelle speist. Nach den bis in das Jahr 1904 zurückreichenden Quellenmessungen läßt sich annehmen, daß die bereits im Besitze der Gemeinde Wien befindlichen Brunngrabenquellen bei fachgemäßer Fassung der neuen Leitung ein Minimalquantum von etwa 20.000 m³ pro Tag zuführen werden. Die Ableitung der Brunngrabenquellen ist einem späteren Zeitpunkte vorbehalten; für die Fassung der Hauptquelle ist der Bau eines Wasserschlosses geplant und für die zerstreut auftretenden Quellen der beiden anderen Gruppen sind Brunnenstuben und Sammelgalerien in Aussicht genommen.

Die Höllbachquellen.

In der sogenannten vorderen Hölle, einer tiefen Querfurche bei Weichselboden, treten in der Seehöhe von 690 m aus dem Schutte der Talsohle einige größere Quellen zutage, die vereint als Höllbach in die Salza fließen. Zum Speisegebiet dieser Quellen gehört die hintere Hölle und der vom Ringkamp zur hohen Weichsel ziehende großartige Höllenring.

Die am Kastenriegel beginnende hintere Hölle ist ein zwischen den Zeller und Aflenzer Staritzen verlaufendes Hochtal, das durch die Moränenerhebung des Seesteinsattels (934 m) einen Endabschluß erfährt, welcher dem Talausgange eine muldenförmige Gestaltung gibt. Beruhigt in diesem beckenförmigen Tale, fanden die milchigen Wasser des vormaligen Gletscherbaches hier reichliche Gelegenheit zum Absatze ihrer trüben Bestandteile, des feinen Sandes und Gletschermulms, welche Sedimente als sogenannte Weißerde oder Bergkreide (kohlensaurer Kalk gemengt mit kohlensaurer Magnesia) denn auch den ganzen Talboden zwischen Kastenriegel und Seesteinsattel in einer ziemlich mächtigen Lage bedecken.

Vom Hochtale der hinteren Hölle führt nun kein obertägiger Wasserabfluß in die um mehr als 200 m tiefer eingerissene Vorderhölle hinab, nur auf untertägigem Wege können die Wasser in die Schutthalden der Vorderhölle gelangen, wo sie, durch die gleichfalls im losen Dolomitschutte talwärts abziehenden Wasser des Höllenringes verstärkt, am Talausgange unterhalb des Schützenauerschen Touristengasthauses als Quellen an der Oberfläche erscheinen.

Der Natur dieser Quellen entsprechend, ist ihre Fassung durch Sammelgalerien, Sammelrohre und Brunnenstuben geplant, Anlagen, die indessen erst in Angriff zu nehmen sein werden. Vor Ableitung dieser Quellen muß übrigens das erwähnte, in unmittelbarer Nähe derselben befindliche Gasthaus aufgelassen werden. Die geringste Ergiebigkeit der Höllbachquellen wurde anfangs Februar 1898 mit 26.000 m³ pro Tag erhoben.

Die Kläfferbrunnen.

Am Fuße der Kläffermäuer unterhalb des Tremmelgrabens brachen ehedem in großer Breitenentwicklung an verschieden hoch über dem Salzaspiegel gelegenen Stellen die wasserreichen Kläfferbrunnen zutage.

Das auf der Seehöhe von 648 m gelegene Hauptquellenloch, welches das ganze Jahr über Wasser lieferte, reichte im Frühjahre und Sommer für den Wasseraustritt nicht mehr aus; in diesen Jahreszeiten, insbesondere aber zur Zeit der Schneeschmelze und nach lang andauernden Regen stauten sich die andrängenden Wasser im Bergesinnern bis zu den um 70 m höher gelegenen oberen Quellenschlünden, über deren Ränder sie sich ergossen und in schäumenden Bächen zur Salza hinabstürzten.

Das Sammelgebiet dieser Quellen umfaßt die höchsten Höhen des Hochschwabs, es verläuft im Tremmelgraben aufwärts zum Ringkamp, über den großen Hochschwab zum Ghacktkogel und durch den Behmiragraben wieder zur Salza herunter.
Als Ursache des Auftretens der Kläffer müssen erhebliche tektonische Störungen angenommen werden, auf die ein oberhalb der Prescenyklause festgestellter Aufbruch der Werfener Schiefer hindeutete, der sich übrigens dem Kenner durch die sanfte Böschung und die gute Bestockung der Frommleiten schon von Ferne verrät. Obschon nun bei der inzwischen durch Sammelstollen erfolgten Fassung der Kläffer der Werfener Schiefer selbst nicht erreicht worden ist, so wurden doch die über ihn lagernden, dünn geschichteten und vollkommen undurchlässigen dunklen Kalke durchörtert und gleich darauf eine etwa mannesdicke Querbruchspalte angefahren, aus der die Wasser mit ungeheurer Gewalt in den Stollen stürzten. Die Arbeitsstelle mußte damals schleunigst verlassen und konnte immer erst bei winterlichem Kleinwasserstande wieder aufgesucht werden, so daß die gänzliche Vollendung der Fassungsarbeiten mehrere Winterperioden in Anspruch nahm. Es hatte sich nämlich gezeigt, daß wohl der größte Teil des Wassers im Stollen erschlossen war, daß jedoch noch viele Quellenäste, und zwar gerade die tiefgelegenen, die den ganzen Winter anhalten, nach wie vor am Salzaufer zutage traten. Die Fassung dieser Nebenquellen wurde zunächst durch den Vortrieb entsprechend tief gelegener Seitenschläge und auch durch die Anlage einer untertägigen Quellenstaumauer zu erreichen versucht, ohne daß aber hiedurch ein vollständig befriedigender Erfolg erzielt worden wäre.
Nachdem schon früher durch Einbringung eines Farbstoffes in die im Sammelstollen angefahrene große Quellenspalte festgestellt worden war, daß alle am Salzaufer noch entspringenden Quellen mit der Hauptkluft in Verbindung stehen, entschloß man sich endlich dazu, diese wasserführende Hauptspalte nochmals an einer tieferen Stelle anzuschneiden, was durch Vortrieb eines Hilfsstollens, der gegenwärtig als Überfallstollen dient, gelungen ist. Nunmehr flossen die Wasser durch den Hilfsstollen zur Salza und konnte der Hauptsammelstollen trockengelegt und seine Sohle um 1 m tiefer ausgesprengt werden, wodurch eine fast vollkommene Wasserfassung erreicht wurde; denn die im Winter am Salzaufer noch verbleibenden Quellen sind in der Tat so klein, daß auf ihre Einfangung verzichtet werden kann.
Dagegen erheben sich zur Zeit der Schneeschmelze die Wasser im Bergesinnern gerade so wie früher bis zu den hohen Quellöchern, aus denen sie im Frühjahre und auch noch im Sommer zutage treten und tosend zu Tale stürzen. Dieser Umstand ist besonders bemerkenswert und ein sicherer Beweis dafür, daß durch die erfolgte Fassung das zeitliche Regime der Kläffer nicht gestört worden ist.
Obschon die zeitweilige sommerliche Ergiebigkeit der Kläffer auf mehr als 5 m^3 pro Sekunde angeschätzt worden ist, wurde angenommen, daß diese Quellen der neuen Leitung im Winter nur etwa 28.000 m^3 täglich zuführen werden. Diese sehr niedrig gehaltene Schätzung ist indes doch allzu vorsichtig gewesen, denn wie die seit der vollzogenen Fassung im regulären Stollengerinne vorgenommenen Wassermessungen ergeben haben, ist das nach der berüchtigten Trockenperiode am 1. Februar 1909 gemessene Tagesquantum von 59.100 m^3 die kleinste bisher beobachtete Winterergiebigkeit dieser Quellen.

Die Siebenseequellen.

Umrandet von den Kuppen des Säusensteines (1274 m), des Gehartes (1567 m), des Grießsteines (2033 m), des Ebensteines (2124 m), des Brandsteines (2003 m), des Siebenbürger-

Nr. 13.
Wildalpe mit dem Hochkaar.

Nr. 14.
Amtsgebäude in Wildalpe.

Nr. 15.
Die Fassung der Quellen des Kesselsees.

Nr. 16.
Der Kesselsee nach Absenkung des Wasserspiegels.

kogels (1482 m) und der Böswand findet sich etwa 200 m über der Ortschaft Wildalpe ein als Siebenseeboden bezeichneter Talkessel, der von den Anhäufungen einer diluvialen Gletschermoräne erfüllt ist, die den einzigen Talweg zwischen der Böswand und dem Säusenstein bis hinab zur Salza fast vollständig verschüttet hat, so daß der heute dort zu Tale fließende Siebenseebach sein Bett in die alten Moränenterrassen der Winterhöhe und des Loipbodens neu einschneiden mußte.

Alle von diesem Gebirgsgürtel untertägig in den Talkessel einziehenden Wasser treten zunächst in den Schutt des Moränenbodens, indem sie die vom Gletscherlehm freigebliebenen oder durch spätere Auswaschungen gebildeten Zirkulationswege ausfüllen und sich hiebei langsam gegen den Tiefpunkt des Kessels fortbewegen. Auf diese Weise wird die Moräne zum Grundwasserträger, der auf den Abzug verzögernd und ausgleichend wirkt, was die Nachhaltigkeit der Quellen günstig beeinflußt.

im Moränenschutte weiterziehend, gelangen die Wasser schließlich in jene Tiefstellen, welche zwischen den Kegelmänteln der aneinander gerückten Moränenhügel vom Schutte nicht erfüllt wurden oder durch Deckenverbrüche über Hohlräumen entstanden sind, die entweder durch Fortführung löslichen Materials oder durch spätere Abschmelzung eingeschlossen gewesenen Gletschereises verursacht sein mögen. Die Grundwasser vereinigen sich auf diese Weise in den sogenannten Moränenseen.

Derartige mit Wasser gefüllte, teils flach gestaltete Bodenmulden, teils erdfallähnliche Moränentrichter finden sich in der Siebenseemoräne in verschiedenen Horizonten zwischen den Meereshöhen von 822 m bis 774 m staffelförmig untereinander; es sind dies die als Siebenseen benannten mehr oder minder großen Weiher, von denen der Roller-, Lindner-, Kessel- und Hartlsee durch den Siebenseebach, ihren gemeinschaftlichen Abfluß, miteinander in Verbindung stehen.

Während der an tiefster Stelle und etwas abseits liegende kleine Waldsee seine Ablaufwasser dem Siebenseebache durch ein Seitengerinne zuführt, haben die beiden zu höchst gelegenen seichten Weiher, die Ahrerlacke und die Dürrelacke, weder einen oberirdischen Zufluß noch einen derartigen Abfluß. Die Dürrelacke ist übrigens seit der künstlichen Absenkung des benachbarten Rollersees gänzlich verschwunden und wird niemals mehr über Tage erscheinen. Im Rollersee entspringend, wird der Siebenseebach nach Passierung der einzelnen Seen immer wasserreicher und führt schließlich vor seiner Vereinigung mit dem Hinterwildalpenbach eine Kleinwassermenge von 66.000 m^3 pro Tag. Wesentlich verstärkt durch den Wildalpenbach mündet er als Säusenbach bei Wildalpe in die Salza.

Um ein möglichst klares Urteil über die in jedem einzelnen See entspringende Wassermenge gewinnen und über die zweckmäßigste Art der Wasserfassung schlüssig werden zu können, wurden die Seewasserspiegel durch Abgrabung der Abflußstellen vorerst so weit gesenkt, bis die Quellenauftritte in den Seen mit Sicherheit kenntlich wurden. Hiebei zeigte sich zunächst, daß für die Wassergewinnung vornehmlich der Rollersee, der Kesselsee und der Waldsee in Betracht kommen, während beim Hartlsee, obschon er der größte und tiefste der ganzen Gruppe ist – mit Ausnahme von geringfügigeren Wasseradern am Rande – im Seebecken selbst keine Quellen entspringen.

Beim Lindnersee blieben die Quellenverhältnisse indessen noch unklar. Die Messung und Summierung aller Quellenwasserauftritte in den Seen zeigte aber weiters, daß wohl der allergrößte Teil der gemessenen Wassermenge des Siebenseebaches in den Seen selbst entspringt, daß aber immerhin noch ein restlicher Wasserteil in der Absturzstrecke unterhalb des Hartlsees dem Bachbette aus der Schuttmoräne direkt zufließen muß.

Über diese dermalen noch unbekannten Wasserauftritte wird erst nach Ableitung der in den Seen entspringenden Wassermenge, also nach Trockenlegung des Siebenseebachbettes, eine völlige Klarstellung zu erlangen sein.
Die Wasserfassungen in den Seen gestalteten sich außerordentlich mühevoll; dem Prinzipe nach sind sie derart erfolgt, daß in die abgesenkten Seen ein System von 700 mm weiten Betonrohrkanälen unter Wasser eingelegt worden ist, welche das in sie durch Seitenschlitze eintretende Wasser nach Vereinigungskammern führen, von wo es vermittels Eisenrohren nach mehrmaliger Druckentlastung in das um 200 m tiefer liegende Salzatal und dort in den Stammaquädukt geleitet wird.
Diese am Seegrunde liegenden Betonsammler sind ringsum in eine Bruchsteinschlichtung gebettet worden, welche sich bis über den Wasserspiegel hinauf erhebt und eine Schotterüberlagerung und eine wasserdichte Betonabdeckung erhalten hat. Darüber ist endlich noch eine entsprechend starke Humuslage aufgebracht, so daß sich heute an der Stelle der vormaligen Moränenseen grüne Wiesenmatten ausbreiten. Nur der Hartlsee, der, wie erwähnt, keine Wasserauftritte zeigt, wird wieder auf seine frühere Höhe aufgestaut werden und in Zukunft dasselbe reizende Landschaftsbild wie ehedem zeigen.
Die im Roller-, Kessel- und Waldsee gefaßten Quellen wiesen anfangs Februar 1909 die kleinste Wassermenge von 36.000 m³ pro Tag auf. Dieses Quantum wird durch die noch in Arbeit befindliche Fassung der im Lindnersee entspringenden Quellen eine erhebliche Vermehrung erfahren. Eine weitere Aufgabe wird es sein, den im Bachbette selbst entspringenden Wasserteil aufzufinden und zu fassen.

Die Schreyerklammquelle.

Der Ursprung des Schreyerbaches liegt in der Seehöhe von 834 m nächst Hinterwildalpe am oberen Ausgange der wildromantischen Schreyerenge, woselbst die Quelle aus Trümmergestein als bereits geeinter Wasserlauf zutage tritt, der in Abstürzen durch die Schreyerklamm brausend zu Tale fällt und sich in den Hinterwildalpenbach ergießt.
Das Speisegebiet dieser Quelle schließt sich an jenes der Siebenseen an; neben dem Hirsch- und Ochsenkogel entwässern vermutlich auch noch Dolinen des Teufelseegebietes gegen die Schreyerklamm herunter. Es unterliegt wohl keinem Zweifel, daß auch diese Quelle ihr Bestehen gewaltigen Gebirgsstörungen verdankt, wie sie sich am Eisenerzbache und am Lurgbache in Hinterwildalpen durch den Aufbruch der Lunzer Schichten deutlich zu erkennen geben.
Die Fassung dieser Quelle ist noch in Arbeit, sie erfolgt durch eine Sammelgalerie mit anschließendem Wasserschlosse, von welchem ab eine Eisenrohrleitung weiterführt, die durch zwischengeschaltete Kammern vom übergroßen Drucke entlastet werden muß.
Der großen Abstürze wegen läßt sich die Schreyerklammquelle nicht genau messen, ihre kleinste Winterergiebigkeit wird indessen mit 15.000 bis 18.000 m³ pro Tag anzunehmen sein.

Die Säusensteinquelle.

Noch im Bereiche der Ortschaft Wildalpen tritt nur wenige Meter über dem Salzawasserspiegel in der Seehöhe von 595 m aus dem Fuße des Säusensteines die Säusensteinquelle hervor, welche nach den bisherigen Beobachtungen zur Zeit der geringsten Wasserstände ein Tagesquantum von 8300 bis 9000 m³ führt. Infolge der tiefen Lage kann diese Quelle dem Stammaquädukt durch Gravitation nicht zugeführt werden; ihre Wasser werden viel-

mehr künstlich gehoben werden müssen, zu welchem Zwecke die Anlage eines elektrischen Kraftwerkes durch Ausnützung einer Gefällsstufe des nahen Hinterwildalpenbaches geplant ist. In Anbetracht dieses, die Einbeziehung erschwerenden Umstandes wird an die Zuleitung der Säusensteinquelle erst dann geschritten werden, wenn der gesteigerte Wasserverbrauch in Wien dies erfordern wird.

Die Führung der Leitung.

Das Projekt unterscheidet zwischen der Hauptleitung und den Zweigleitungen. Erstere beginnt bei den Höllbachquellen in Weichselboden und führt in einer Länge von 170 km bis zur Übergangskammer in Mauer, von wo aus die Verteilungsrohrstränge, welche die Speisung der Reservoirs zu besorgen haben, ihren Ausgang nehmen. Als Zweigleitungen münden in die Hauptleitung bei Weichselboden die 12·300 km lange Zuleitung der Brunngrabenquellen, ferner im Hopfgartental bei Wildalpe die 5·480 km lange Zuleitung der Siebenseequellen, welche noch die 3·280 km lange Zuleitung der Schreyerklammquelle und die 0·760 km lange Druckleitung der Säusensteinquelle in sich aufnimmt. Die gesamte Leitungslänge einschließlich der Zweigleitungen beträgt sonach rund 191·8 km.

Von den Höllquellen ab führt die Hauptleitung zunächst als Kanal und hierauf als 800 mm weiter Rohrstrang am linken Ufer der Salza bis unterhalb Weichselboden, zieht von hier als Lehnenstollen durch die Frommleiten an der Prescenyklause vorbei, unterfährt den Tremmelgraben und tritt dann in die Kläffermäuer, um nach Aufnahme der mächtigen Kläfferbrunnen immer noch als Stollen den Hanerl-, Bemirha- und Kanlergraben zu unterfahren. Unterhalb des letzteren Grabens unterdückert die Leitung den Salzafluß vermittels eines 232 m langen, aus 1200 mm weiten Flußeisenrohren gebildeten Siphons, an den sich eine kurze Kanalstrecke anschließt, die beim Haßbauer wieder in einen Lehnenstollen übergeht. Um den mächtigen Schutthalden beim »Gschöder« (Gschüttbauer) auszuweichen und festes Gestein zu erreichen, verläuft die Stollenleitung tief im Gehänge des Türnachs. Nach Überbrückung des Bärenbachtales mittels eines 155 m langen Aquäduktes tritt die Leitung als Lehnenstollen in die Gehänge der »Kräuterin« und führt abwärts der Salza bis zum »Kräuterhals«, nach dessen Durchstechung das Haupttal der Salza verlassen und das Holzäpfeltal erreicht wird. Nach Übersetzung dieses Tales durch Bogenstellungen von zusammen 209 m Länge führt die Leitung im Scheinberge als Lehnenstollen weiter bis in das mit einem Aquädukte überbrückte Hopfgartental, von wo aus sie den Hochkogel mit einem 1820 m langen Stollen durchsetzt und hierauf das »Imbachtal« mit einem 70 m langen Aquädukt überbrückt. Nachdem auch noch der Gebirgsstock des »Röcker« mittels eines 2072 m langen Stollens durchstoßen ist, gelangt die Leitung in das Lassingbachtal. Hier beginnt als längster Wasserscheidestollen der 5·370 km lange Durchstich durch die 1670 m hohe Göstlinger Alpe, welcher – die Landesgrenze querend – auf niederösterreichischer Seite am linken Ufer des Windischbaches im Steinbachtale bei Göstling endet. Als Lehnenstollen weiter führend und den Lahnbach mit einer Brücke kreuzend, traversiert die Leitung den Windischbach mit einem 20 m weiten Segmentbogen und tritt hiedurch in die Gehänge des Dürrensteines, in denen sie im Steinbachtale abwärts als Lehnenstollen an der romantischen »Noth« vorbei bis zum Gute Nachbargau verläuft. Auf diesem Wege wird der Stollenzug von den Aquäduktsbrücken über den Hundsaubach, über den Almwald- und den Schreyerbach unterbrochen.

Von der Nachbargau aus verläuft die Leitung als Lehnenstollen im Hagenbachtale aufwärts, übersetzt es mit einem 94 m langen Aquädukt und gelangt nach Durchstoßung des Stanglauer Höhenzuges in das Tal der Ybbs, in dem sie als Stollen in den linksseitigen Hängen fluß-

aufwärts bis nach Lunz zieht. Unterwegs wird der Großaugraben mit einem Aquädukt übersetzt und der Lechnergraben sowie der Ybbsfluß bei Lunz mittels Siphonleitungen, die aus je zwei 900 mm weiten Rohrsträngen bestehen, unterfahren. Der Lunzer Siphon geht in den 3385 m langen Wasserscheidestollen durch den Grubberg über, durch den die Leitung das Flußgebiet der Erlauf erreicht. Hier verläuft sie im Gehänge des Mitteraubaches abwechselnd als Lehnenstollen und Hangkanal bis hinaus nach Gaming, übersetzt daselbst das Tal der Großgaming auf einem 161 m langen Aquädukt, durchquert den Kirchstein als Stollen und führt in den Lehnen des Dreieckberges gleichfalls als Stollen bis zum Gamingbach oberhalb Kienberg, woselbst dieser Bach mit einem Dücker unterfahren wird. In der Talweitung bei Kienberg nimmt die Leitung die Form des Kanales an und unterfährt als solcher die Ybbstal- und die k. k. Staatseisenbahnlinie Pöchlarn–Kienberg–Gaming. Nach Unterfahrung des Erlaufflusses durch einen Siphon führt die Leitung zum Teil als Kanal, zum Teil als Lehnenstollen immer in den Hängen an der rechten Seite der Erlauf bis Neubruck, woselbst das Tal der Jeßnitz mit einem 271 m langen und 22 m hohen Aquädukt übersetzt wird, welcher der größte der ganzen Leitung ist und zur bleibenden Erinnerung an den verewigten Bürgermeister den Namen »Luegerbrücke« erhalten hat. Dieser Aquädukt besteht aus 14 Bogenstellungen, von denen die als voller Halbkreisbogen ausgebildete Mittelöffnung 30 m Spannweite hat; rechts und links vom Mittelbogen reihen sich Öffnungen von 15 m und hierauf solche von 10 m Spannweite an. Von Neubruck ab zieht die Leitung am rechten Erlaufufer im Stollen und Hangkanale über Neustift nach Scheibbs, von wo sie sich nach Osten wendet, um mittels eines 2307 m langen Wasserscheidestollens durch den Hochpyhra in das Gebiet des Melkflusses überzutreten.

Nachdem das Tal der Melk mit einem Siphon gekreuzt ist, verläuft der anschließende Kanal nordöstlich von Oberndorf an der Lehne des Fußmeißelberges, wobei zahlreiche Gräben traversiert und der Gansbach mit einem 120 m langen und 20 m hohen Aquädukt übersetzt wird. Sodann tritt die Leitung als Stollen in den Schweinsberg, um hierauf über den Schweinsboden als Kanal bis nach Kirnberg a. d. Mank weiter zu ziehen. Das Manktal mit einer Siphonleitung überquerend und den Sattel des Steinberges durch einen 571 m langen Stollen durchstoßend, läuft die Leitung bis nach Kettenreith, woselbst der Zettelbach mit einem 240 m langen, aber nur 12 m hohen Aquädukt überschritten und der Umbachkogel mit einem 1290 m langen Stollen durchsetzt wird. Nach einer anschließenden Kanalstrecke wird in der Nähe von Kilb die Wasserscheide des Rametzberges mit einem 2481 m langen Stollen durchfahren, womit die Leitung im Grünsbachtale in das Flußgebiet der Pielach eintritt. Im Gehänge des Grünsbachtales zieht sie, von einem kurzen Nasenstollen unterbrochen, als Hangkanal, der am Talausgange in eine Siphonleitung übergeht, die oberhalb Hofstetten die Bezirksstraße, die Landesbahn St. Pölten–Mariazell, einen Werkskanal und endlich den Pielachfluß selbst unterfährt.

Von Hofstetten führt die unterwegs von zwei kurzen Stollen unterbrochene Kanalleitung in den Anhöhen am rechten Pielachufer über Wielandsberg nach Wilhelmsburg, wobei die Übersetzung des Aigelsbachtales mit Siphonrohren, die den Bachlauf auf einer Brücke kreuzen, sowie die Ausführung zweier Aquädukte notwendig geworden ist. Von letzteren mußten jener bei Wielandsberg eine Höhe von 18 m und eine Länge von 200 m und jener bei Pömmern eine Höhe von 15 m und eine Länge von 190 m erhalten.

Vom Weinberge bei Wilhelmsburg fällt der 1254 m lange Traisensiphon herab, der die Bezirksstraße, die Eisenbahn St. Pölten–Leobersdorf, einen Mühlbach und den Traisenfluß unter-

fährt. Nachdem dieser Siphon die Höhe an der rechten Talseite wieder gewonnen hat, geht er in einen Kanal über, der an den Nordabhängen des Wiener Waldes über Ochsenburg und im Probstwalde über Schauching bis in die Gegend von Pyhra führt. Auf dieser Strecke war ein Tal bei Ochsenburg mit einem Siphon und ein anderes mit einem großen Aquädukt zu überwinden und der Hummelberg mit einem Stollen zu durchörtern.

Zwischen Pyhra und Auern quert die Leitung das Perschlingtal mit einem Siphon, zieht sodann als Kanal mit zwischenliegenden kurzen Sattelstollen bei Nützling über Fahrafeld, Kasten und Gwörth nach Lanzendorf, auf welchem Wege der Michelbach und der Stößingbach mit Siphonleitungen unterfahren, einige Gräben mit Objekten übersetzt und mehrere kurze Stollen eingeschaltet werden mußten.

Nach Überbrückung des Sauschwanzgrabens in der Au durchsetzt die Leitung mittels eines 2250 m langen Wasserscheidenstollens die »Trainster Anhöhe«, quert den Buchetbach im Aquädukt, umfährt den Aschberg südlich von Christofen, übersetzt das Laabenbachtal mit einem Siphon, verläuft an den Lehnen nördlich von Altlengbach weiter und erreicht, nachdem der Gerhardsbach siphoniert wurde, mittels eines durch die Kaiserhöhe geführten Stollens das Tal bei Eichgraben, das mit einem 156 m langen Aquädukte überbrückt wird.

Auf eine längere Kanalstrecke bei Eichgraben folgen nun behufs Durchbrechung der Wasserscheide von Rekawinkel vier Stollen, von denen der den Zwickelberg durchsetzende eine Länge von 2887 m hat.

Hiemit ist die Leitung im Gebiete des Wienflusses angelangt. Hier unterfährt sie zunächst mit einem Siphon die Dürrwien, übersetzt den Pfalzaubach bei Preßbaum mit einem 130 m langen und 13 m hohen Aquädukt, durchstößt die Nase des Bihaberges, quert den »Brenntenmais« auf einem 24 m hohen und 140 m langen Aquädukt und tritt nach Durchtunnelung des Beerwartberges in das Tal des Wolfsgrabens über, in welchem die eigentliche Talkreuzung durch eine Siphonanlage erfolgt. Nach Durchörterung des Sattels der Langseite mit einem 1912 m langen Stollen führt der Leitungskanal bei Laab im Walde vorüber, überschreitet den Bierbrunn- und Diebsgraben mit Bogen und tritt nächst dem Laaber Thürl in ein Eck des k. k. Tiergartens, wo der den Kaufberg durchziehende Stollen beginnt. Nachdem das Gütenbachtal mit anschließendem Kanale erreicht und mittels eines Siphons gekreuzt ist, gewinnt die Leitung unter Anlage eines Stollens den Ostabhang des Gemeindewaldes von Mauer und endigt hier mit der Sohlenkote von 326·03 m in einer Übergangskammer, von der aus die beiden 1100 mm weiten Rohrstränge für die Speisung der Stadtreservoire abzweigen.

Die im Quellengebiete in die Hauptleitung einmündenden Zweigleitungen nehmen folgenden Verlauf:

Nach Zusammenleitung der einzelnen Quellen im Brunngraben führt von der Vereinigungskammer weg ein Lehnenstollen, der entlang der Gehänge der Zeller Staritzen und der schwer passierbaren Salzaklause flußabwärts führt und oberhalb Weichselboden in eine Kanalleitung übergeht, welche die Brunngrabenwasser einer Sammelkammer zubringt, in die auch die Höllbachquellen einlaufen.

Die Zweigleitung von den Siebenseequellen läuft unter Zwischenschaltung von Druckentlastungskammern als 750 mm weiter Rohrstrang zur Poschenhöhe herab, woselbst unter Vermittlung einer Schieberkammer die Vereinigung mit der von der Schreyerklammquelle kommenden 500 mm weiten Rohrleitung erfolgt. Von dieser Kammer führt zunächst eine gemeinsame Kanalleitung über den Loipboden weiter, welche in einen 900 mm weiten

Rohrstrang übergeht, der durch den Rauchmäuerstollen zur Ortschaft Wildalpe herunterführt und hier den Salzafluß auf einer gewölbten, 91 m langen, sogenannten Rohrbrücke übersetzt und endlich in das Hopfgartental gelangt, woselbst er in die von der Hölle kommende Hauptleitung einmündet. Dieser Rohrstrang hat im Rauchmäuerstollen noch jene Zweigleitung aufzunehmen, durch welche das Pumpwerk an der Säusensteinquelle das Wasser dieser Quelle in die Siebenseeleitung einzudrücken haben wird. Von dem 170 km langen Zuge der Hauptleitung zwischen Weichselboden und Mauer bei Wien entfallen:

auf Kanalleitungen	74·129 km
» Stollenleitungen	77·020 »
» 100 Stück Aquädukte	6·200 »
» eine 800 mm weite Rohrleitung bei Weichselboden	1·100 »
» den Salzasiphon, bestehend aus einem 1200 mm weiten Rohr	0·232 »
» 4 Siphons aus je zwei 900 mm weiten Rohren zur Unterdückerung des Lechnergrabens, Ybbsflusses, Gamingbaches und Erlauflusses	1·300 »
» 14 Siphons aus je zwei 1100 mm weiten Rohren	10·019 »
Zusammen	170·000 km

Die geologischen Verhältnisse im Zuge der Leitung.

Was die geologischen Verhältnisse des beim Leitungsbaue aufgeschlossenen Terrains betrifft, wird bemerkt, daß die Leitung vom Quellengebiete bis zur Erlaufenge bei Peutenburg in den Schichten der alpinen Trias und von da ab in der Flysch- oder Sandsteinzone bis Wien verläuft. Im besonderen sei angeführt, daß der bei Weichselboden beginnende Stollen der Hauptleitung, nachdem er zuerst feste Konglomerate des linken Salzaufers und die mergeligen Werfener Sandsteinschiefer der Frommleiten durchsetzt hat, unterhalb der Prescenyklause bei den Kläfferbrunnen dünn geschichtete Muschelkalke und hierauf die Dolomite der Kläffermäuer erreicht. Nach Unterdückerung des Salzaflusses verläuft die Leitung zuerst als Kanal im diluvialen Terrassenschutt; der anschließende Stollen durchörtert im Türnach nächst dem Haßbauergehöfte nochmals grünen Werfener Schiefer und tritt beim Schüttner wieder in dolomitisches Gebirge, an das sich nach Übersetzung des Bärenbaches im Gehänge der Kräuterin gebankte Dachsteinkalke anschließen.

Hierauf folgt der Hauptdolomit, der im sogenannten Kräuterhalse arge Zerstörungen aufwies, die zur Einziehung von Mauerungsringen Veranlassung boten. In den Lehnenstollen des Holzäpfel- und Hopfgartentales und auch im Stollen durch den Hochkogel stand der Hauptdolomit an. Hier wurde indes unterhalb des Kollergrabens eine mächtige Dislokationsspalte verquert, aus der zu wiederholten Malen außerordentliche Schlammeinbrüche in den Stollen erfolgten, welche die Arbeiterschaft zum fluchtartigen Verlassen des Arbeitsortes zwangen und so viel wässerigen Dolomitschmant und flüssigen Sand brachten, daß der Stollen bis zum Firste erfüllt war, wobei der Schlammkegel 50 m weit in die Strecke gegen das Mundloch floß. Die Bewältigungsarbeiten dieses Schlammeinbruches gestalteten sich außerordentlich schwierig; da sich Umbruchstollen als fruchtlos erwiesen hatten, mußte nach Schaffung von Arbeiterfluchtorten dem flüssigen Gebirge, und zwar in der ursprünglichen Stollenrichtung vorerst ein kleines Loch abgerungen werden, das erst nach Jahresfrist, nachdem die inzwischen erfolgte Gebirgsabblutung dies rätlich erscheinen ließ, auf das normale Stollen-

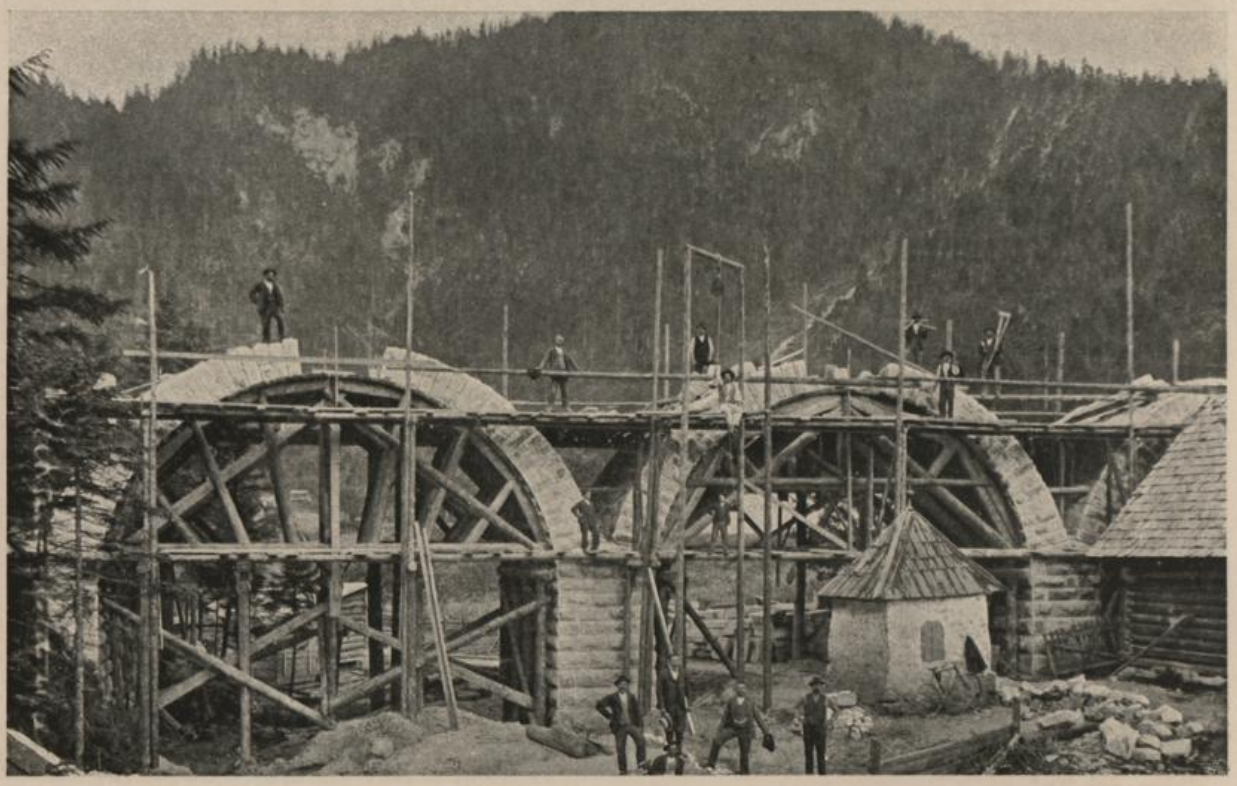
Nr. 17.
Bauplatz im Siebenseegebiete.

Nr. 18.
Die Vereinigungskammer der Siebenseequellen.

Nr. 19.
Der Aquädukt über das Holzäpfeltal mit der Kräuterin.

Nr. 20.
Das Holzäpfeltal bei Wildalpe.

Nr. 21.
Das Hopfgartental bei Wildalpe.



Nr. 22.
Bau des Aquäduktes über das Hopfgartental.

Nr. 23. Die Salza bei Wildalpe.

profil erweitert werden konnte, welches durch Einziehung eines kräftigen Mauerwerksringes eine definitive Sicherung erhielt.

Auch noch im ersten Teile des Stollens durch den Röcker wurde Hauptdolomit durchfahren; später folgten Dachsteinkalke, die in längerer Strecke auch auf der Südseite des Stollens durch die Göstlinger Alpe anhielten, bis sie wieder von dem darunter liegenden Hauptdolomit ersetzt wurden. Auf der Nordseite des Göstlinger Stollens reichen streckenweise die gebrächen Reingrabner Schiefer und Lunzer Schichten in den Hauptdolomit herauf. In den Tälern des Windisch- und des Steinbaches verlaufen die Stollen durchweg in Dolomiten, erst von der Nachbargau weg erreichen sie im linksseitigen Hange des Hagenbachtales die unter den schwarzen Gutensteiner Kalken liegenden Werfner Schiefer. Der das Hagenbachtal vom Haupttal der Ybbs trennende Stanglauer Höhenzug wird vom Leitungsstollen in dünnplattigen Reiflinger Muschelkalken durchsetzt. Die im Ybbstale aufwärts führenden Lehnenstollen konnten nicht so tief in den Gebirgsstock verlegt werden, daß sie durchweg im Reiflingerkalke verblieben wären; sie durchsetzen vielmehr häufig auch die sandig-mergeligen Aonschiefer und die darüberliegenden Reingrabner und Lunzer Schichten, in welch letzteren alle Übergänge zwischen Sandstein, Mergelschiefer und Schieferton angefahren wurden und die fast durchgehends der Stollenauswölbung bedurften.

Erst vom Lechnergraben aufwärts tritt der Lehnenstollen zunächst in den Opponitzer Kalk und führt im Hauptdolomit weiter bis nach Lunz.

Im Stollen durch den Grubberg wurden auf der Lunzer Seite zuerst die aus dolomitischem Kalk, Mergelkalk und aus Rauchwacke bestehenden antiklinal gebogenen Opponitzer Schichten angetroffen, sodann die darunter liegenden Lunzer Schichten durchstoßen, um auf der Nordseite den zweiten Schenkel des Opponitzer Kalksattels samt dem überlagernden Hauptdolomit nochmals zu durchsetzen. Die gebrächen Lunzer Schichten und die vielfach zerstörte Rauchwacke gaben auch im Grubbergstollen zu reichlichen Ausmauerungen Veranlassung. Da in diesem Stollen überdies sehr viel Wasser erschrotet worden ist, das aus den Lassen der Opponitzer Schichten zeitweilig viele lehmige Bestandteile entnimmt und dann recht trübe ist, mußte unter der Stollensohle ein eigener 60 cm weiter Abwässerungskanal eingebaut werden, welcher die in Trockenschlichtungen hinter den Stollenwölbungen herabgeführten Wasser aufnimmt und getrennt vom Leitungswasser unschädlich in das freie Gelände abführt.

Bei Lunz ist der Lunzer Sandstein in seinen obersten Schichten auch von schwachen Flötzen der Triaskohle durchsetzt, die, an einigen Lokalitäten besser entwickelt, auch bergmännisch abgebaut werden. Um nun die im Bereiche des Lunzberges und Grubberges liegenden Wasserleitungsstollen in ihrem Bestande gegen Schurfbetriebe dauernd zu schützen, ist vom k. k. Revierbergamte St. Pölten mittels Erkenntnisses vom 16. Juni 1905 ein sogenannter Sicherheitspfeiler festgesetzt worden, der ohne behördliche Bewilligung durch Bergbaubetriebe weder geschwächt noch durchörtert werden darf. Soweit die hier zu schützenden Stollen noch in den Kalken und Dolomiten verlaufen, ist die Breite des Schutzpfeilers mit 10 m zu beiden Seiten der Stollenachse und, soweit die Stollenstrecken im Lunzer Sandsteine selbst liegen, mit 40 m beiderseits der Achse bestimmt worden. In beiden Fällen reicht der Schutzpfeiler 10 m über die Stollenfirste hinauf, nach unten aber geht er in die ewige Teufe.

Die Stollen im Mitterauer Tale liegen mit Ausnahme von kurzen Strecken, wo die Schiefertone der Lunzer Schichten angefahren worden sind, fast überall im Dolomit, nur beim Übergange des Stollens in den Hangkanal nächst der Kreuzung der Grubbergstraße tritt das Stollenende in den diluvialen Gehängeschutt heraus.

Im Kalvarienberge oberhalb Gaming verläuft der Stollen im Opponitzer dolomitischen Kalk, tritt dann in der Talweiterung von Gaming in die diluviale Schutterrasse und erreicht im Dreieckberge wieder dolomitischen Kalk, der bis zum Gamingsiphon beibehalten wird.
In der Ebene von Kienberg und auch noch nach Übersetzung der Erlauf liegt der Leitungskanal im Terrassendiluvium, bis der anschließende Stollen die in der Richtung gegen Peutenburg ziehenden Gehänge erreicht, deren dolomitische Kalke durch Verlust von Kalkkarbonat vielfach in die Form der Zellenkalke (Rauchwacke) und des breccienartigen Dolomites umgewandelt erscheinen.
Die Einzelscholle des jurassischen Aptychenkalkes der Peutenburger Enge, durch welche sich die Erlauf hindurch zwängt, mit einem Stollen umgehend, tritt die Leitung von diesem markanten Punkte an in die 5—20 km breite, mit der Kalkzone parallel laufende Flysch- oder Wiener Sandsteinzone ein, in der sie nun bis Wien verbleibt.
In der Flyschzone, die im unteren Teile noch der Kreideformation, im oberen Teile aber schon dem Eozän der Tertiärformation angehört, blieben die geologischen Verhältnisse fast immer dieselben. Die in den Stollen dieser Zone angetroffenen Mergelschiefer, Kalkmergel und Sandsteine zeigten die charakteristische Eigentümlichkeit, daß ihre Festigkeit gegen Verbruch und ihre Widerstandsfähigkeit gegen Zerfall von Bank zu Bank wechselte, so daß kein Teil der in der Flyschzone gelegenen Stollen der Auswölbung entbehren konnte. Bei vielen dieser Stollen wurden aber oft sehr lange Strecken durchfahren, deren toniges Material sich bei Berührung mit der Luft zersetzte und derart blähte, daß die stärksten Zimmerungen nicht standhielten und der minierte Stollenraum förmlich wieder zusammenzuwachsen schien. Solche arg drückende Strecken erforderten mehrmalige Auswechselung der Zimmerung und die schließliche Auswölbung nach der stärksten Mauerungstype.
Im Stollen durch den Hochpyhra bei Scheibbs trat zu diesen Druckerscheinungen noch der beängstigende Umstand, daß dem Gebirge brennbare Gase entströmten, die, in einem gewissen Prozentsatz mit der Stollenluft gemischt, geeignet gewesen wären, eine Explosionskatastrophe herbeizuführen. Behufs Hintanhaltung einer solchen Gefahr konnten hier die Minierungs- und Mauerungsarbeiten nur mit größter Vorsicht und unter Verwendung von Sicherheitslampen und beständiger Einpressung großer Luftmengen vorgenommen werden.
Obschon der Wasserzutritt in den Stollen der Flyschzone ein weitaus geringerer war als in jenen der Triasformation, wurden die Stollenwasser der Flyschzone grundsätzlich durch Entwässerungsleitungen in das Freie abgeleitet. In dem schwach geneigten Gelände des Tertiärgebietes, in dem die Leitung als Kanal verläuft, ist die Verwitterung wohl eine tiefgreifende, doch wurde mit der Sohle des Leitungskanales durchweg genügend fester Untergrund, erfreulicherweise sehr oft und in langen Strecken Mergel- und Sandsteinfelsen, erreicht.

Das Gefälle der Leitung.

Zwischen den Höllquellen bei Weichselboden und dem Ende der Kanalleitung bei Mauer besteht ein Höhenunterschied von 361·12 m, woraus sich bei der Länge der Hauptleitung von 170 km ein durchschnittliches Gefälle von mehr als 2‰ ergeben würde. Dasselbe konnte jedoch wegen der großen Höhenunterschiede der von der Trasse durchzogenen Flußgebiete auch nicht annäherungsweise ausgenützt werden; es hielten vielmehr gewisse Kardinalpunkte die Höhenlage und das Gefälle der Nivellette streckenweise in bestimmten Grenzen. So mußte angestrebt werden, die Täler im Salzagebiete mit möglichst niederen

Aquädukten zu überqueren und dabei die Wasserscheide zwischen Steiermark und Niederösterreich mit einem möglichst kurzen Stollen durch die Göstlinger Alpen zu durchsetzen, der überdies so anzulegen war, daß in den engen Tälern bei den Mundlöchern entsprechend große Depotplätze für das Ausbruchsmaterial zur Verfügung waren.
Diese Voraussetzungen führten zu dem Gefälle von 0·6‰, welches die Stollen der Hauptleitung im Salzatale von den Kläfferbrunnen abwärts und auch noch der Hauptstollen durch die Göstlinger Alpe bis zu seinem Austritte auf niederösterreichischem Gebiete erhielten. Für die Wahl dieses Gefälles war auch die Erfahrung mitbestimmend, daß es noch hinreicht, um in langen wasserreichen Alpenstollen die Wassererhaltung während der Bauausführung mit verhältnismäßig einfachen Mitteln bewerkstelligen zu können.
Auf der Strecke vom Göstlinger Hauptstollen bis nach Lunz konnte die Stollenleitung größere Gefälle erhalten. Zunächst gab der im Steinbachtale beim Rothschildschen Jagdschlosse über den Hundsaubach zu spannende 34 m weite Gewölbebogen die Veranlassung, daß den Lehnenstollen im Windischbachtale ein Gefälle von 7·2‰ gegeben werden mußte. Die hierauf folgenden Stollen im Steinbachtale haben bis zur Nachbargau ein Gefälle von 1·5‰ und jene im Hagenbachtale und im Ybbstale ein solches von 1‰ erhalten.
Durch das letztere, übrigens sehr zweckmäßige Stollengefälle ist es möglich geworden, das Ybbstal erst bei Lunz mit einem Siphon zu kreuzen und die Wasserscheide zwischen der Ybbs und der Erlauf mit dem verhältnismäßig kurzen Stollen durch den Grubberg (3·385 km lang) zu durchsetzen. Zwischen den Tälern der Ybbs und der Erlauf war mit der bemerkenswerten Erscheinung zu rechnen, daß das Erlauftal bei Kienberg um 216 m tiefer liegt als das Tal der nahen Ybbs bei Lunz. An dieser großen Gefällsstufe hätten daher dem Leitungswasser durch die Anlage einer Kraftzentrale ungefähr 5000 hydraulische Pferdekräfte abgenommen werden können, wovon aber Umgang genommen worden ist, weil man selbst den Schein einer vermeintlichen Minderung der Qualität des durch Turbinen fließenden Wassers vermieden wissen wollte.
Das Leitungsgefälle zwischen Lunz und Kienberg ist daher ein überaus großes; es erhebt sich bis zu 25‰ und zeigt überdies kurze Abstürze von 200‰. In der Strecke von Kienberg bis unterhalb Neubruck wurde ein Gefälle von 1‰ zu dem Zwecke angeordnet, um einerseits die Übersetzung des breiten Jeßnitztales noch in der Form eines Aquäduktes und anderseits die Durchörterung der Wasserscheide zwischen Erlauf- und Melkfluß durch einen möglichst kurzen Stollen unter dem Hochpyhrasattel bei Scheibbs zu ermöglichen.
Wenn schon in dieser Strecke, in welcher die Leitung in das Gebiet der Flyschzone eintritt, das Bestreben vorlag, die Nivellette in tunlichst geringer Höhe über der Talsohle zu führen, so ließen die geologischen Verhältnisse der Strecke von Neubruck bis Mauer bei Wien eine möglichst tiefe Linienführung noch rätlicher erscheinen. Dabei mußte getrachtet werden, die Leitung über den langgestreckten und wasserreichen Schweinsboden zwischen dem Gansbache und der Mank bei Kirnberg, soweit als tunlich, ohne Stollen zu führen und die Durchtunnelung der Rekawinkler Wasserscheide so kurz als möglich zu gestalten und endlich für die Endkammer bei Mauer die erwünschte hohe Lage zu gewinnen.
Unter Berücksichtigung aller dieser Umstände wurde den Stollen und den Kanälen der Strecke zwischen Neubruck und Mauer das einheitliche Gefälle von 0·22‰ gegeben, das nur durch die verschieden hohen Siphonstufen unterbrochen wird.
Die in dieser Strecke eingeschalteten Siphonleitungen erhielten das Gefälle von 1·54‰, welches pro Siphon um den additionellen Zuschlag von 0·20 m vermehrt wurde.

In der gefällreichen Strecke vom Quellengebiete bis Neubruck konnte dagegen den Siphonleitungen ein größeres Gefälle gegeben werden, wodurch bei gleicher Rohrkapazität an Leitungsquerschnitt gespart worden ist.
Bei den Zweigleitungen für die Zuführung der Quellen wird über große Überdrucke verfügt, die durch Schieberdrosselungen in den Druckentlastungskammern vernichtet werden müssen.

Die Durchflußprofile der Leitung.

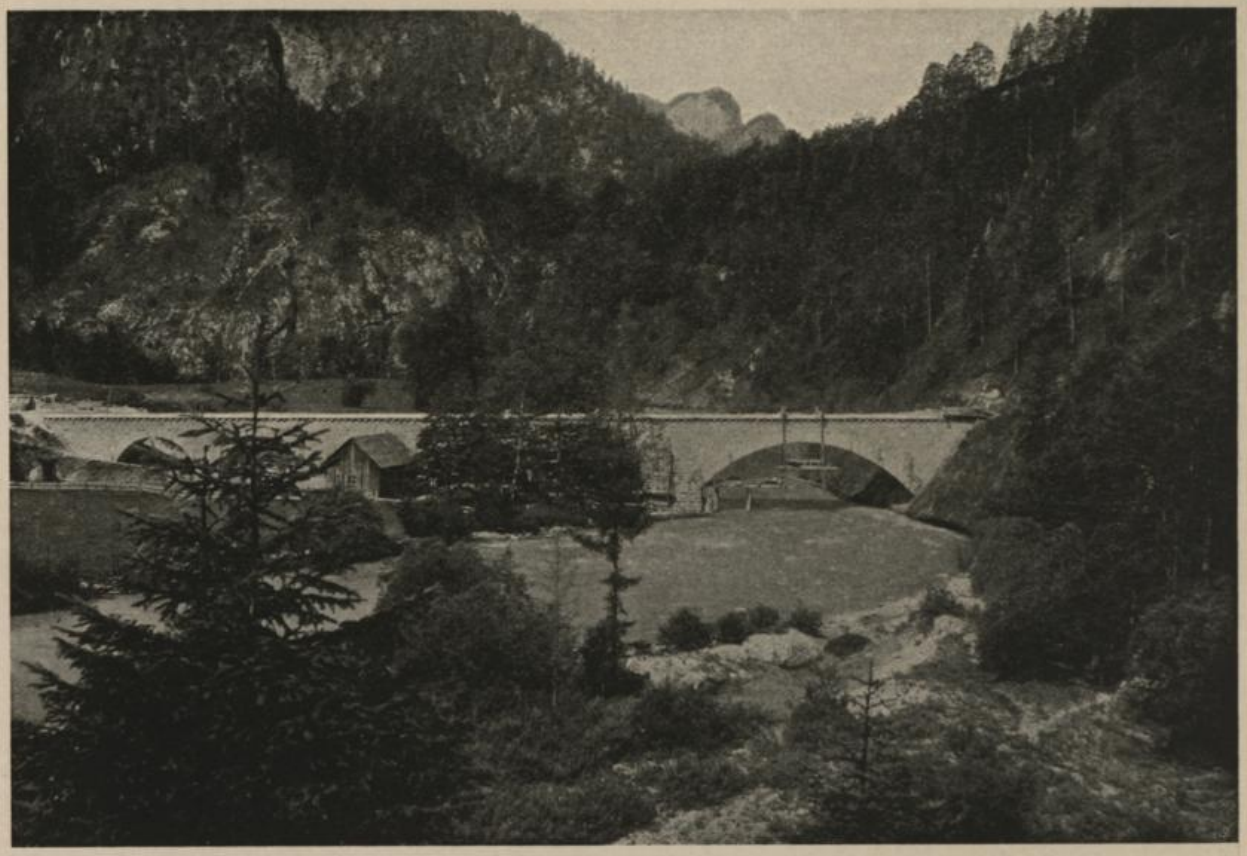
Die Querschnitte der Stollen- und Kanalleitung wurden bei einer abzuleitenden Wassermenge von 2·315 m³ in der Sekunde für die verschiedenen zur Verfügung stehenden Gefälle unter der grundsätzlichen Annahme gerechnet, daß zwischen dem Wasserspiegel und dem Gewölbescheitel ein freier Raum von mindestens 0·60 m Höhe für die Bewegung der Luft frei bleibe. Bei den einschlägigen Berechnungen bediente man sich der Ganguillet-Kutterschen Wassergeschwindigkeitsformel, wobei jedoch der für dieselbe benötigte Rauhigkeitskoeffizient, der ein empirisches Ergebnis ist, auf Grund selbständiger Versuche ausgemittelt wurde, zu welchem Zwecke in zwei unter verschiedenen hydraulischen Verhältnissen stehenden, ungefähr 2000 m langen Meßstrecken der Ersten Hochquellenleitung die zugehörigen Gefälle und Wasserquerschnitte genau erhoben und gleichzeitig die in das Reservoir Rosenhügel einfließenden Wassermengen geeicht worden sind. Auf Grundlage der gewonnenen Messungsresultate und der hieraus sich ergebenden mittleren Wassergeschwindigkeit wurde der fragliche Rauhigkeitskoeffizient für »alten« Zementputz mit $n = 0{\cdot}0116$ errechnet und, da er Ergebnisse lieferte, die mit der neuesten Formel des bekannten Hydraulikers Bazin in guter Übereinstimmung standen, für die Berechnung der Durchflußquerschnitte bei den »glatt« verputzten Zementgerinnen der Zweiten Hochquellenleitung unter Benützung der Kutterschen Formel:

$$v_m = \frac{1/n + 23 + \frac{0{\cdot}00155}{J}}{\sqrt{R} + (23 + \frac{0{\cdot}00155}{J}) \cdot n} \cdot \sqrt{J \cdot R}$$

in Anwendung gebracht.

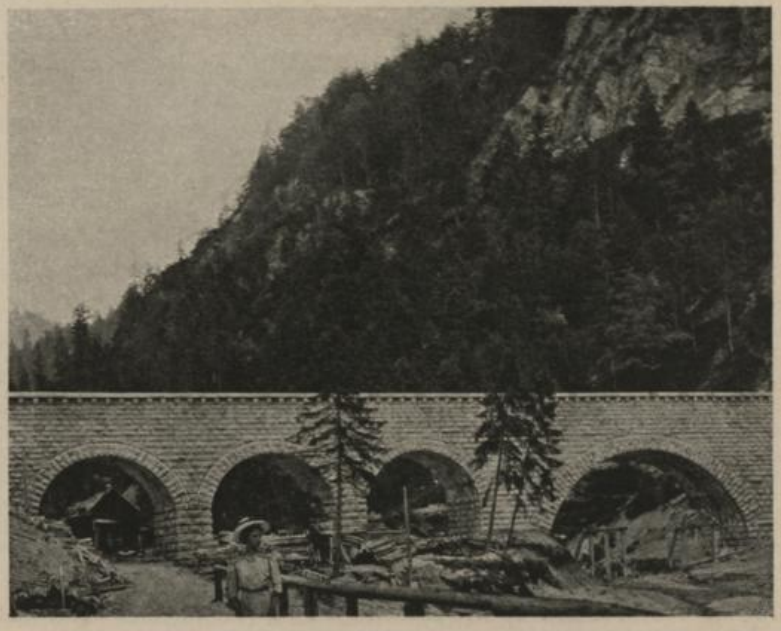
Die Leitungsstollen.

Soweit die Stollen in dem minimalen Gefälle von 0·22 ‰ liegen, erhielten sie auf Grund der aufgestellten Rechnungen im ausgemauerten Profil eine Lichtweite von 1·92 m und eine lichte Höhe von 2·08 m. Die hiebei auftretende Wassergeschwindigkeit beträgt rechnungsmäßig 0·91 m pro Sekunde.
Den im Gefälle von 0·6 ‰ verlaufenden Stollen wurde im Mauerungsprofile eine lichte Weite von 1·56 m und eine lichte Höhe von 1·82 m gegeben; bei dem Gefälle von 1 ‰ beträgt die Lichtweite der Stollenmauerung nur mehr 1·36 m und die Lichthöhe 1·78 m.
Bei Gefällen von 1·5 ‰ ist der lichte Mauerungsquerschnitt der Leitungsstollen 1·26 m weit und 1·68 m hoch angenommen worden. Für die noch vorkommenden Gefälle von 7 ‰ bis 25 ‰ wurde das Stollenmauerungsprofil im Lichten 1·16 m breit und 1·58 m hoch bemessen. Es entspricht dies einer Stollenausbruchsfläche von 1·80 m Breite und 2·15 m Höhe. Eine weitere Reduzierung der Stollenquerschnittsfläche erweist sich bei langen Stollen und bei forcierter Arbeit mit Rücksicht auf die Schwierigkeiten der nachfolgenden Ausmauerung als unpraktisch und nicht mehr ökonomisch.



Nr. 24.
Rohrbrücke über die Salza bei Wildalpe.

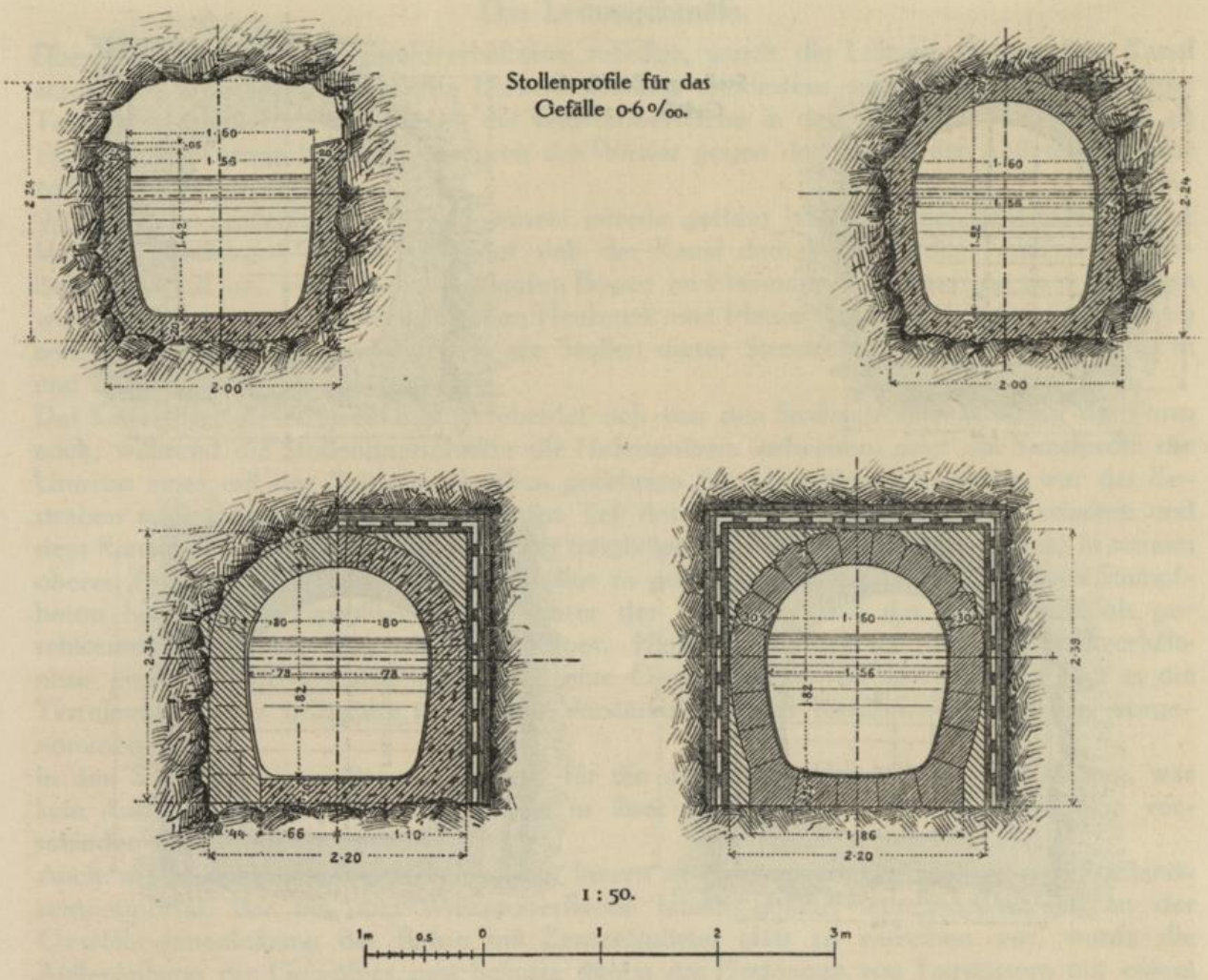
Nr. 25. Baustelle an der Südseite des Stollens durch die Göstlinger Alpe.



Nr. 26.
Aquädukt über das Imbachtal.

Nr. 27.
Abgabe des ersten Sprengschusses im Steinbachtale bei Göstling durch Bürgermeister Dr. Karl Lueger.

Nr. 28.
Die Teilnehmer an der Feier bei Erreichung des ersten Kilometers im Göstlinger Stollen.

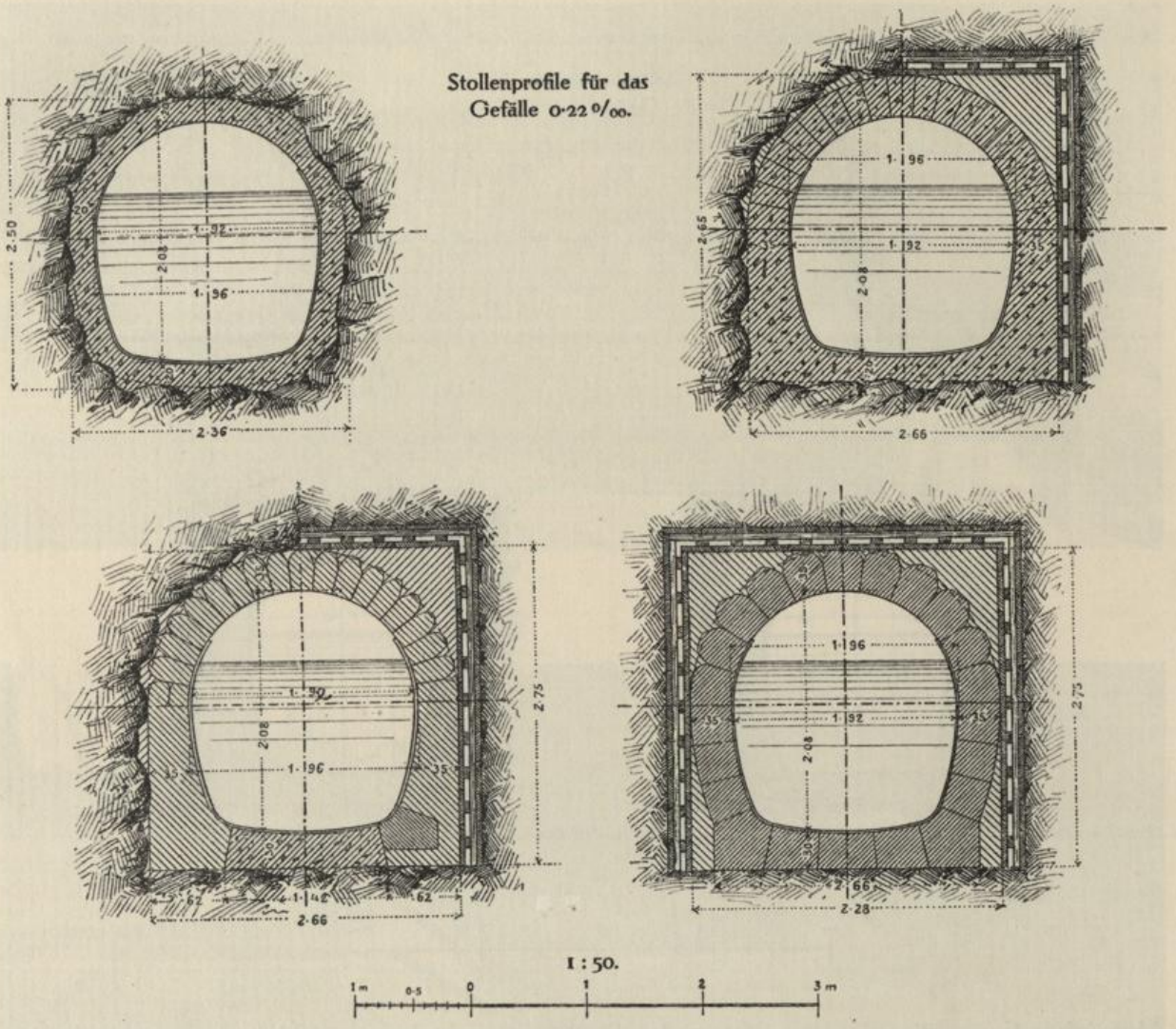


Stollenprofile für das Gefälle 0·6 ‰.

Abweichend von diesen Grundsätzen der Stollendimensionierung erhielt der 5370 m lange Göstlinger Hauptstollen wegen des maschinell ausgeführten Vortriebes das verhältnismäßig größere Ausbruchsprofil von 2·50 m Breite und 2·40 m Höhe.

Da die Lehnenstollen von vielen Punkten aus gleichzeitig in Angriff genommen werden mußten, waren zahlreiche Förderstollen erforderlich, die aus ökonomischen Gründen derart ausgeteilt wurden, daß die Leitungslänge zwischen je zwei Förderstollen tunlichst unter 500 m blieb. Die Stollenleitung wurde schon im Projekte so gelegt, daß sie voraussichtlich festes Gebirge durchfährt. Erreichten die Förderstollen an ihrem projektmäßigen Ende noch kein festes Gebirge, so wurden sie bis in dieses vorgetrieben und ist erst von da ab mit dem Vortriebe der Leitungsstollen begonnen worden. Bei den langen Wasserscheidestollen war die Anordnung von Förderstollen oder Förderschächten nicht möglich; sie konnten vielmehr nur von den beiden Mundlöchern aus in Angriff genommen werden.

Die im festen Kalke oder im Dolomite vorgetriebenen Stollen bedurften der Vollausmauerung nur in kürzeren Strecken; zumeist genügte es, die Sohle und die Ulmen bis über



Stollenprofile für das Gefälle 0·22 ‰.

1 : 50.

Wasserspiegelhöhe mit einer 20 cm starken Betonrinne für die Wasserführung zu verkleiden. Dort, wo ein allmähliches Verwittern und Abbröckeln des Gesteins der Stollenfirste zu befürchten stand, wurde auch dieses mit Stampfbeton verkleidet.

In Strecken mit gebrächem Gebirge, insbesondere aber in allen Stollen der Wiener Sandsteinzone wurden volle tunnelförmige Stollenwölbungen ausgeführt, für welche je nach den Druckverhältnissen Bruchsteine, Betonformsteine oder Hausteine in Verwendung kamen.

Alle Stollengerinne erhielten einen bis über Wasserspiegel reichenden Verputz aus Portlandzementmörtel, dessen Stärke bei den Bruchsteinmauerungen 30 mm und bei den Betongerinnen 20 mm betrug. Behufs Verminderung der Rauhigkeit und Erzielung einer größeren Wassergeschwindigkeit wurde dieser Putz noch glatt geschliffen.

Die Mehrzahl der Förderstollen ist nach Bauvollendung wieder verschüttet und abgemauert worden und blieben nur jene bestehen, welche für Betriebszwecke als Stollenzugänge oder Wasserablässe benötigt werden.

Die Leitungskanäle.

Überall dort, wo es die Terrainverhältnisse zuließen, wurde die Leitung als gewölbter Kanal ausgeführt, der mit der äußeren Gewölbeleibung mindestens 1·00 m unter das natürliche Terrain gelegt wurde, so daß sich die Wasseroberfläche in den seichtesten Lagen mehr als 1·90 m unter Terrain befindet, wodurch das Wasser gegen den Einfluß der Außentemperatur vollkommen geschützt ist.

Während die Stollenleitung im Alignement gerade geführt ist und in den Bruchpunkten nur kleine Abrundungen erhielt, schmiegt sich der Kanal dem Verlaufe der Terrainschichtenlinien tunlichst an, wobei den eingelegten Bogen im Minimum ein Radius von 20 m gegeben wurde. In der Leitungsstrecke zwischen Neubruck und Mauer mit dem kleinsten Gefälle von 0·22‰ zeigt der Leitungskanal wie die Stollen dieser Strecke eine Lichtweite von 1·92 m und eine lichte Höhe von 2·08 m.

Das Kanalprofil dieser Strecke unterscheidet sich von den Stollenprofilen lediglich der Form nach; während die Stollenquerschnitte die Hufeisenform aufweisen, zeigt das Kanalprofil die Umrisse eines mit der Spitze nach oben gekehrten Eies. Für diese Gestaltung war das Bestreben maßgebend, den wasserführenden Teil des Kanales möglichst groß zu erhalten und dem Kanalgewölbe behufs Erzielung einer möglichst kleinen Materialbeanspruchung in seinem oberen Teile einen kleinen Krümmungsradius zu geben. Die Wandstärken dieses aus Stampfbeton hergestellten Eiprofiles wurden unter der Annahme, daß das ganze Profil als geschlossener elastischer Ring wirke, berechnet. Hiebei ergab sich für normale Druckverhältnisse eine Sohlenstärke von 40 cm und eine Gewölbedicke von 26 cm. Dort, wo es die Terrainverhältnisse erforderten, wurden Verstärkungen des Kanalmauerungswerkes vorgenommen.

In den Strecken mit größeren Gefällen, für die demgemäß kleine Profile ausreichten, war kein Anlaß vorhanden, die Kanalprofile in ihrer Lichtform von den Stollenprofilen verschieden zu gestalten.

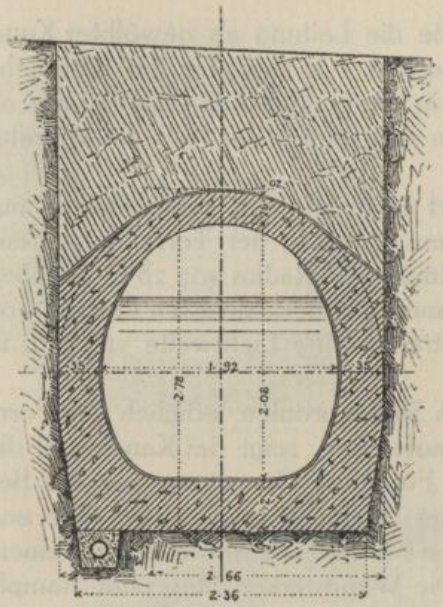
Auch die Kanalprofile erhielten in ihrem Innern einen 2 cm starken Verputz aus Portlandzementmörtel, der bis über Wasseroberfläche hinauf geführt wurde. Während an der Gewölbe-Innenleibung der Beton mit Zementmörtel glatt zu verreiben war, wurde die Außenleibung des Gewölbes zum Schutze gegen das Eindringen von Tagwässern mit einem in zwei Lagen aufzubringenden 2 cm starken, verriebenen Putz versehen.

Für die Entwässerung des Untergrundes in den Leitungskanalstrecken ist durch 100 bis 150 mm weite Drainstränge, welche unter oder neben der Kanalsohle verlegt und durch Seitenschlitze ins freie Gelände überführt wurden, vorgesorgt worden. In wasserreichen Stellen wurden überdies zwischen der Kanalwand und dem bergseitigen Terrain trockene Steinschlichtungen aufgeführt, durch die das zusitzende Wasser in die erwähnten, in eine Schotterlage gebetteten Drains gelangen kann.

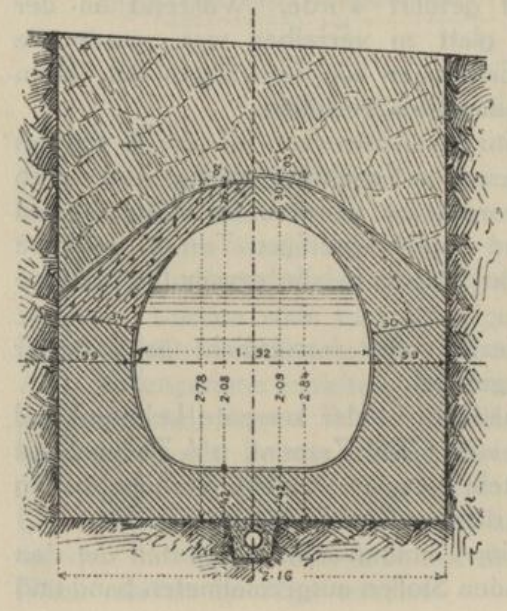
Obertägige Wasserrinnsale wurden vermittels betonierter oder wasserdicht gepflasterter Grabenmulden über den Wasserleitungskörper hinweggeleitet.

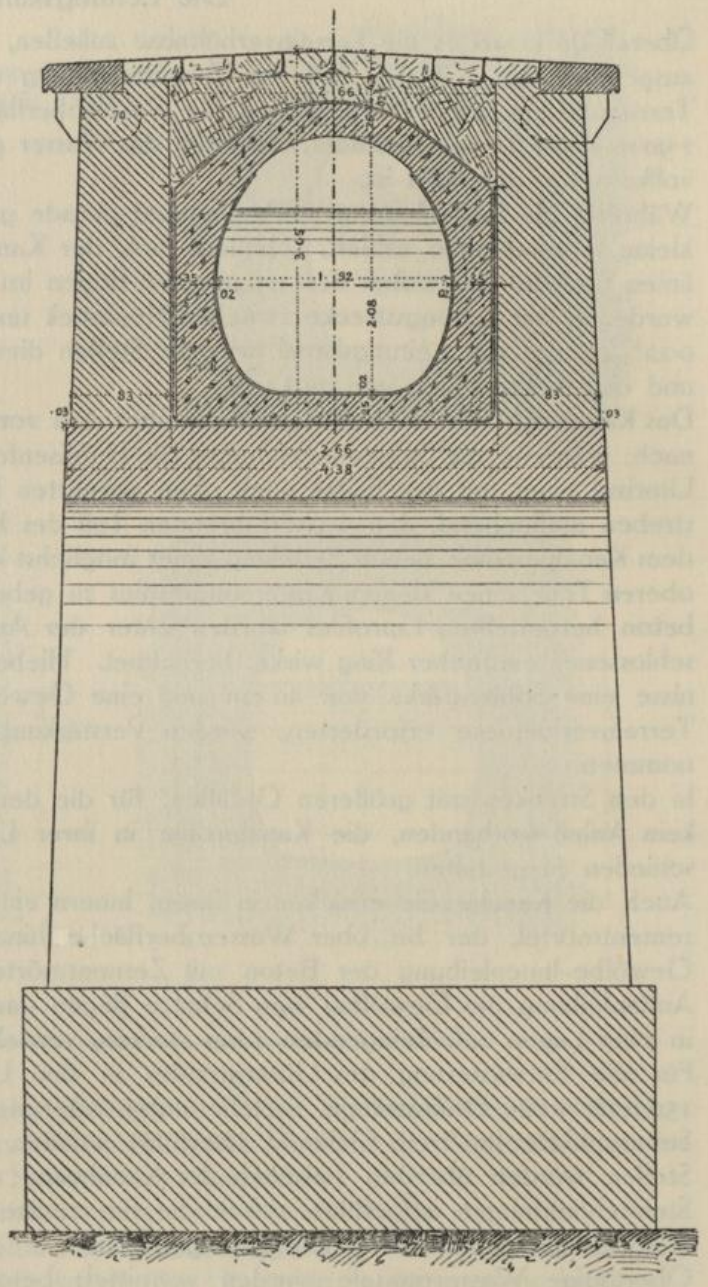
Mit Ausnahme kürzerer Anschlußstrecken an die Aquädukte ist der kurrente Leitungskanal durchweg aus Stampfbeton im Mischungsverhältnisse von 1 Teil Zement, 2½ Teilen Sand und 3½ Teilen Rund- oder Schlögelschotter hergestellt worden, welche verhältnismäßig fette Mischung dazu beitragen sollte, einen möglichst dichten Kanalbeton zu erzielen.

Im Gebiete der Salza und der Ybbs und auch noch im Gamingbachtale lieferten die den Hauptdolomit und die dolomitischen Kalke durchörternden Stollen ausgezeichneten Sand und

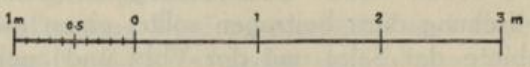


Kanalprofile für das Gefälle 0·22 ‰.





Aquäduktprofil für das Gefälle 0·22 ‰.



1 : 60.

DIE KLÄFFERBRUNNEN

WIENER STADTBIBLIOTHEK

Schottergrus, welche Materialien erforderlichen Falles noch gewaschen und neben dem aus den Flußläufen gewonnenen Sand zur Betonierung der Stollen und Kanäle verwendet wurden. Im Tale der Erlauf wurde der Schotter und der Sand ausschließlich dem Flußbette entnommen. Für die Betonierungen in der Strecke St. Georgen a. d. Leys bis Kirnberg a. d. Mank wurde das aus einer großen Schottergrube der Purgstaller Ebene gewonnene Sand- und Schottermaterial mittels einer 5½ km langen Drahtseilhängebahn zur Trasse gebracht und sodann auf Rollbahngeleisen zu den Arbeitsstellen weiter verfrachtet. Eine Waschung dieses Materials war nicht erforderlich.

Der Bedarf an Betonmaterial für die Kanalstrecke zwischen dem Manksiphon und dem Aigelsbachsiphon ist zum allergrößten Teile aus einer nächst Klangen a. d. Pielach errichteten Schottergrube gedeckt worden. Da dieses Grubenmaterial nicht vollkommen rein war und neben grobem Schotter zu wenig Sand enthielt, mußte in der Schottergrube eine maschinell betriebene Wasch-, Sortier- und Quetschanlage aufgestellt werden. Von der Grube weg führte ein Industriegeleise zur Station Klangen der niederösterreichischen Landesbahn, welche den Transport der sortierten Materialien teils nach Hofstetten, teils nach Kilb besorgte. Von der Station Kilb aus wurden die Baumaterialien auf einer 3½ km langen Hängebahn zur Wasserleitungstrasse nach Kettenreith und von da auf Rollbahngeleisen weiter befördert. Im Baurayon von Hofstetten geschah die Hebung des Baumaterials bis zu den entlang der Trasse laufenden Arbeitsbahnen über Geleiserampen durch zwei maschinell angetriebene Seilaufzüge.

Das Sand- und Schottermaterial für die Strecke Aigelsbach bis Wilhelmsburg stammt zum Teile aus der Traisen, zum größeren Teile aber aus einer Grube bei Mühlhofen a. d. Pielach. Das aus dieser Grube gewonnene Material wurde nach vorheriger Waschung mittels eines Kettenaufzuges zur Kanalleitung gebracht und von hier aus auf Rollbahngeleisen weiter verteilt.

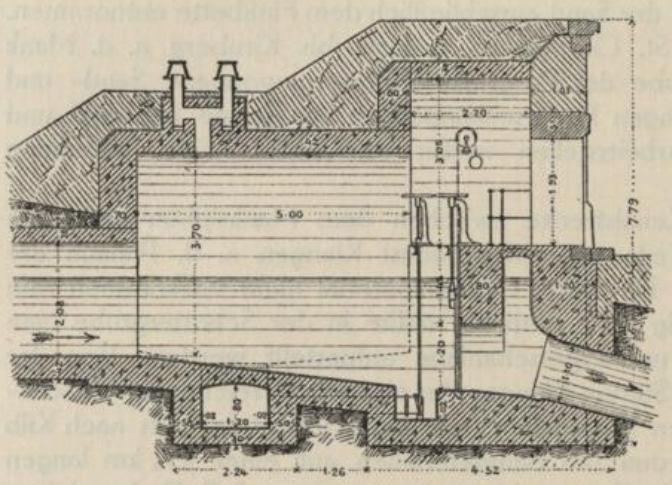
In der im Gebiete des Wiener Waldes von Wilhelmsburg bis Laab im Walde verlaufenden Leitungsstrecke wurde ein Teil des benötigten Sand- und Schottermaterials den von der Wasserleitung gekreuzten Flußtälern entnommen und durch Rampenaufzüge zu den Baustellen gebracht; die Hauptmenge aber mußte aus einer großen Grube bezogen werden, die am St.-Pöltner Steinfelde nächst der Haltestelle St. Georgen aufgeschlossen worden war. Von dieser Grube aus förderte eine Drahtseilhängebahn einen Teil des gewonnenen Materials zur Trasse bei Ochsenburg, der übrige Teil aber wurde auf der k. k. Staatsbahn bis zu den Umladestellen der nächst Eichgraben und Dürrwien anschließenden Schleppgeleise verfrachtet, mittels welcher dann die weitere Verteilung im Zuge der Wasserleitung erfolgte. Wo die Schleppbahnen durch breite Täler unterbrochen waren, verbanden zwischengeschaltete Seilbahnen die Rollbahngeleise.

Der im St.-Pöltner Steinfelde gewonnene Sand war sehr rein, so daß er einer Waschung entbehren konnte. Ebenso tadellos war auch das im Wiener-Neustädter Steinfelde bei Theresienfeld gewonnene Sandmaterial, das mit der Südbahn bis Atzgersdorf-Mauer zugeführt und von dort mittels Rollbahn, Rampenaufzug und Seilhängebahn zur Leitungsstrecke bis nach Laab im Walde gefördert wurde.

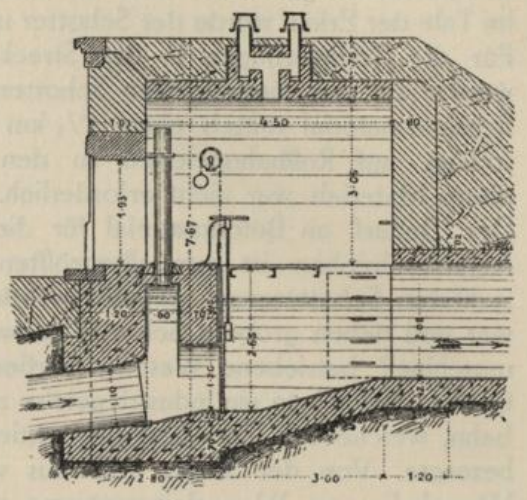
Die Rohrleitungen.

Außer den Rohrsträngen für die Zuleitung einzelner Quellen im Ursprungsgebiete sind Rohrleitungen in der Hauptleitung nur dort zur Anwendung gelangt, wo bei Übersetzung breiter und tiefer Täler die Herstellung gemauerter Aquädukte vom technischen und ökonomischen

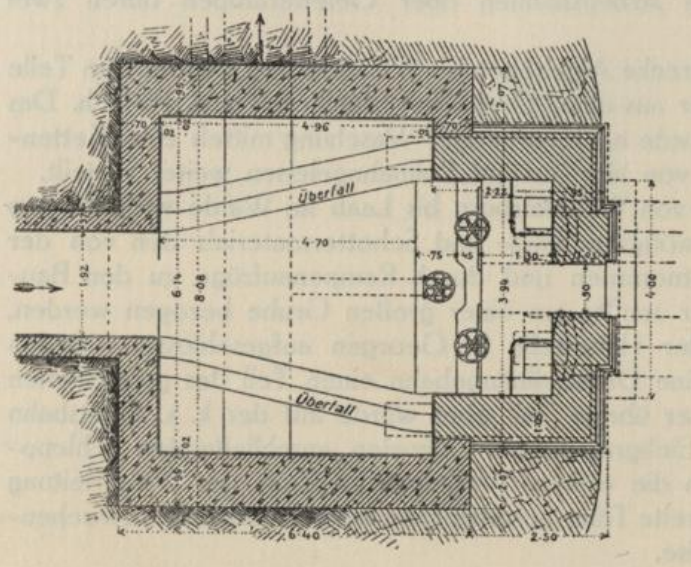
Siphoneinlaufkammer.
Längenschnitt.



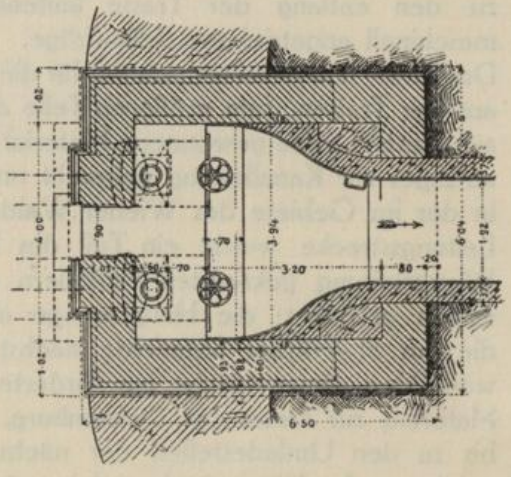
Siphonauslaufkammer.
Längenschnitt.



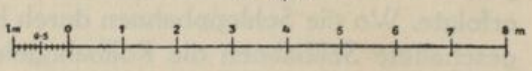
Grundriß.



Grundriß.



1 : 140.



Standpunkte nicht zweckmäßig erschien oder, wie beim Dürrwiensiphon, die für die Durchfahrt des Straßenfuhrwerks erforderliche Lichthöhe unter den Bogenstellungen an geeigneter Stelle nicht vorhanden gewesen wäre.

In diesen Fällen bediente man sich der sogenannten quer über das Tal verlegten Siphonleitungen. Dieselben beginnen mit einer am Ende einer kurrenten Kanalstrecke angeordneten Siphoneinlaufkammer, an welche zwei in die Talebene sich absenkende Rohrstränge anschließen, die auf der anderen Talseite zur Siphonauslaufkammer wieder emporsteigen. Diese Anlage beruht auf dem bekannten Gesetze der kommunizierenden Gefäße; das Wasser fließt in den beiden Talsträngen bergab und erhebt sich in den aufsteigenden Ästen

bis zur Siphonauslaufkammer selbsttätig in die Höhe, wobei natürlich vorzusorgen war, daß die Auslaufkammer gegenüber dem Siphoneinlaufe um jenes Maß tiefer liege, welches für die Erzeugung der erforderlichen Wassergeschwindigkeit in den Rohren und zur Überwindung der an den Rohrwandungen und in den Rohrkrümmungen auftretenden Reibungswiderstände nötig ist.

Im ganzen wurden im Zuge der Hauptleitung 19 derartige Siphonanlagen ausgeführt, und zwar im Salzatale unterhalb Weichselboden, im Lechnergraben bei Kasten, im Ybbstale bei Lunz, im Gamingbach- und Erlauftale bei Kienberg, im Melktale bei St. Georgen, im Manktale bei Kirnberg, im Pielach- und Aigelsbachtale bei Hofstetten, im Traisentale und nächst Ochsenburg bei Wilhelmsburg, im Perschlingtale bei Pyhra, im Michelbachtale bei Fahrafeld, im Stößingbachtale bei Kasten, im Laabenbach- und Gerhardsbachtale bei Altlengbach, im Dürrwientale oberhalb Preßbaum, im Wolfsgrabentale nächst Wolfsgraben und im Gütenbachtale bei Kalksburg.

Diese Siphons unterfahren auch gleichzeitig die Flußläufe, nur beim Siphon über das Aigelsbachtal ruhen die Rohre auf einer den Bachlauf überspannenden gemauerten Rohrbrücke. Die durch die Siphons zu überwindende Höhe zwischen Einlaufkammer und dem tiefsten Talpunkte schwankt zwischen 7 m beim Dürrwiensiphon und 89 m beim Siphon über den Laabenbach, so daß bei letzterem ein maximaler Wasserdruck von nahezu 9 Atmosphären vorhanden ist.

Um den Rohrschub in den oft ziemlich steilen Lehnen aufnehmen und auf den Untergrund entsprechend übertragen zu können, wurden die Rohre mit Freilassung eines Zwischenraumes bei den Muffen auf stufenförmige Unterbetonierungen gelagert und unter den Flußläufen sowie in den Krümmungen der ganzen Länge nach in mächtige Betonklötze eingelegt. Zur Ermöglichung einer Entleerung und zur Vornahme gelegentlicher Revisionen und Reparaturen sind die Siphonrohre mit Entleerungsleitungen versehen worden, die zur Zeit des Betriebes mit Rundschiebern abgesperrt gehalten werden. Wo die Entleerungsleitungen nicht an die tiefsten Rohrstellen angeschlossen werden konnten, wurden in den Siphonsträngen Mannlöcher vorgesehen, welche mit gußeisernen Deckeln abgeschlossen sind und von denen aus das durch die Entleerungsleitungen nicht mehr abführbare Wasser ausgepumpt werden kann. Siphons, die in der Talstrecke sogenannte Hochpunkte erhalten mußten, sind an diesen Stellen mit selbsttätigen Luftventilen versehen worden.

Von beiden Kammern aus sind die Siphonstränge durch 1200 mm weite, gußeiserne Schützen absperrbar, wodurch beide Rohrstränge oder auch nur einer derselben außer Betrieb gesetzt werden kann. Um in diesem Falle und bei gleichzeitiger Entleerung des Rohrstranges der Luft den Eintritt in das durch die Schützen luftdicht abgeschlossene Rohr zu ermöglichen, sind in den Siphonkammern unmittelbar hinter den Schützen auf die Siphonrohre eigene Luftrohre aufgesetzt, welche auch noch dazu dienen, der Luft bei der Wiederfüllung des Siphonrohres den Austritt aus dem Rohrstrange zu gewähren.

Damit der Widerstand des Wassereintrittes in die Siphonrohre ein möglichst geringer werde, wurden die Wassereinläufe trichterförmig ausgestaltet und diese Einlauftrichter überdies so tief unter den Wasserspiegel der Einlaufkammer gelegt, daß im Wasserbecken die Bildung von trompetenartigen Lufttrichtern, also das Ansaugen von Luft vermieden wird. Längs der Seitenwände jeder Einlaufkammer sind zwei, je fünf Meter lange Überfälle angeordnet, deren Krone in der Höhe des normalen Wasserspiegels im Kanale gelegen ist. Durch diese Überfälle werden nicht nur jene Zuflußmengen, die das Leitungsvermögen der Siphonrohre

übersteigen, selbsttätig abgeführt, sondern es stürzt über sie beim Schließen einer oder beider Siphonschützen die halbe, beziehungsweise die ganze Menge des aus dem Kanale ankommenden Leitungswassers.

Zur Vermeidung des Eindringens von Sinkstoffen in die Siphonrohre ist in den Einlaufkammern vor den Siphonschützen ein Sumpf angeordnet, von dem aus durch eine 300 mm weite gußeiserne Spülschleuse auch eine vollkommene Trockenlegung der Kanalsohle erfolgen kann. Dieses Ablaßwasser sowie das über die Kammerüberfälle streichende Überlaufwasser wird von einem gewölbten Kanal aufgenommen und durch einen gepflasterten Absturzgraben dem nächsten Bachlauf zugeführt.

Da für die Siphonrohrleitungen nur sehr geringe Gefälle verfügbar waren und die Formeln der Hydrauliker Weißbach, Darcy, Frank, Levy, Fanning, Knauf, Kutter, Flamant und Lang für die Ermittlung jenes Überdruckes, der zur Überwindung der Reibungswiderstände in den Rohren erforderlich ist, sehr verschiedene Resultate ergaben, wurde auch der für diese Berechnungen erforderliche Erfahrungskoeffizient aus selbständigen Versuchen, die an Rohren großen Kalibers vorgenommen worden sind, abgeleitet.

Als Versuchsstrecke diente der 5300 m lange Rohrstrang der Ersten Hochquellenleitung zwischen den Reservoirs am Rosenhügel und am Wienerberge. Bei diesem Strange, der in seiner ersten Strecke einen Durchmesser von 948 mm besitzt und sich dann auf 869 mm verjüngt, wurde das Gefälle gemessen und die durchfließende Wassermenge durch Eichung in den beiden Reservoirs bestimmt. Auf Grund dieser Versuche ermittelte sich der fragliche Koeffizient mit $c = 0{\cdot}001825$, ein Wert, der am besten in jene Koeffizientenreihe hineinpaßt, die Fanning unter Benützung amerikanischer Messungen für schmutzige, bis 1 m weite Eisenrohrleitungen aufgestellt hat.

Da Rohre aus Gußeisen in solchen Dimensionen, wie sie für den Durchfluß einer sekundlichen Wassermenge von 2·315 m³ benötigt werden, aus technologischen Gründen nur sehr schwer herstellbar sind und ihr Gewicht überdies den Transport und die Verlegung außerordentlich erschwert hätte, wurden die Siphons der Hauptleitung grundsätzlich aus zwei getrennten gußeisernen Rohrsträngen hergestellt, wodurch gleichzeitig eine erhöhte Sicherheit wenigstens für die partielle Aufrechterhaltung eines ununterbrochenen Wasserleitungsbetriebes erreicht worden ist.

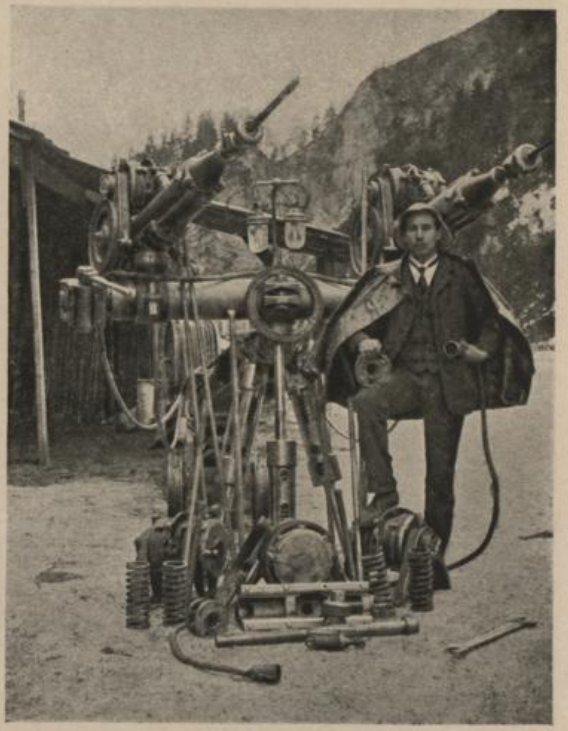
Als praktisch noch gut ausführbar und ohne übermäßige Schwierigkeiten verlegbar kamen Gußeisenrohre von 1100 mm Lichtweite in Betracht, die auch für die Siphons der Strecke Neubruck–Mauer, wo mit dem Gefällsaufwand sehr gespart werden mußte, verwendet wurden. Bei der in der Sekunde abzuleitenden Wassermenge von $^1/_2 \times 2{\cdot}315$ m³ und dem Rohrdurchmesser von 1100 mm ergibt sich in den Rohren eine Wassergeschwindigkeit von 1·22 m und nach der Formel $\frac{h}{l} = c\,\frac{O^2}{d^5}$ das erforderliche Reibungsgefälle mit 1·54‰.

Aus diesem Gefälle wurden für die verschieden langen Siphons die nötigen Höhenunterschiede der Einlauf- und Auslaufkammern berechnet und die erhaltenen Resultate noch um 0·20 m vermehrt, ein Druckhöhenübermaß, das für die Erzeugung der Wassereintrittsgeschwindigkeit und für die Überwindung des Eintrittswiderstandes als ausreichend anzusehen ist.

In der Strecke zwischen Göstling und Neubruck, in der ein überreiches Gefälle vorhanden war, wurden die Siphons gleichfalls aus gußeisernen Doppelrohrsträngen gebildet, wobei jedoch Rohrdurchmesser von 900 mm genügten. Mit Rücksicht auf den in diesen Siphons

Nr. 29.
Baustelle an der Nordseite des Stollens durch die Göstlinger Alpe.

Nr. 30. Die elektrische Kraftzentrale am Steinbache für den maschinellen Stollenbau.



Nr. 31.
Elektrische Bohrmaschine.

Nr. 32.
Festfeier anläßlich des Durchschlages des 5370 m langen Stollens durch die Göstlinger Alpe.

Nr. 33.
Partie aus dem Windischbachtale bei Göstling.

Nr. 34.
Aquädukt über den Windischbach im Bau.

Nr. 35.
Aquädukt über den Windischbach vollendet.

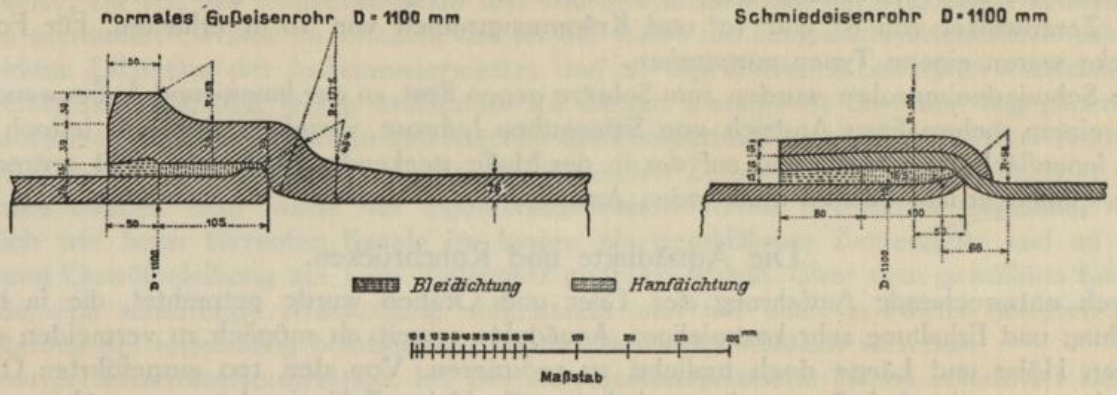
Nr. 36.
Wehr am Hundsaubach mit dem Dürrenstein.

Nr. 37. Aquädukt über den Hundsaubach bei Göstling im Bau.

Nr. 38.
Aquädukt über den Hundsaubach bei Göstling vollendet.

herrschenden geringen Druck konnte die in den Röhren sich einstellende, verhältnismäßig große Wassergeschwindigkeit von 1·82 m noch zugelassen werden.
Der Siphon unter der Salza bei Weichselboden wurde zur Vermeidung von Rohrbeschädigungen bei dem schwierigen Achstransporte in den langen und oft steilen Hochgebirgsstraßen nicht aus Gußrohren, sondern aus wassergasgeschweißten Flußeisenrohren hergestellt. Obwohl auch dieser Siphon zeitweilig die ganze konsentierte Wassermenge abzuführen haben wird, so genügte mit Rücksicht auf das vorhandene ausreichende Gefälle die Verlegung nur eines Rohrstranges von 1200 mm Lichtweite.
Auch für die Zuleitung der Quellen aus dem Siebensee- und Schreyergebiete wurden, soweit es sich um Rohrkaliber von mehr als 600 mm Lichtweite handelte, wegen des leichteren Transportes auf die großen Höhen nicht Rohre aus Gußeisen, sondern solche aus Flußeisen verwendet.

Neue Muffenform
für ein
normales Gußeisenrohr D = 1100 mm
Schmiedeisenrohr D = 1100 mm



Ebenso gelangten für jenen Teil des Pielachsiphons, der bei Hofstetten in einem gemauerten Kanale die niederösterreichische-steirische Alpenbahn unterfährt, und weiters für den die k. k. Staatsbahn bei Wilhelmsburg kreuzenden Teil des Traisensiphons aus Sicherheitsrücksichten Flußeisenrohre zur Anwendung.
Sowohl die Gußeisenrohre als auch jene aus Flußeisen wurden nach neuen, eigens entworfenen Normalien angefertigt.
Das neue Normale der gußeisernen Muffenrohre zeigt gegenüber dem alten Wiener Normale eine viel kräftigere Muffe und keilförmige Anschlußflächen für den einzustemmenden Bleiring. Während die Fleischstärken des Rohrschaftes vom deutschen Normale übernommen wurden, ist das sogenannte Mandl des alten Wiener Normales, das einen guten Schutz gegen das Ausspringen der Rohre am Schaftende gewährt und beim Rohrlegen die Zentrierung erleichtert, beibehalten worden.
Bei Ausarbeitung des Normales für die flußeisernen Muffenrohre ging das Bestreben dahin, eine möglichst steife, beim Verstemmen nicht federnde Muffe zu erzielen, was dadurch erreicht wurde, daß über die ganze Länge der tulpenförmig ausgewalzten Muffe ein Mantel aus Schweißeisen warm aufgezogen wurde. Es verdient erwähnt zu werden, daß große schmiedeeiserne Rohre für Wasserleitungszwecke im Auslande wohl schon vielfach in Verwendung stehen, in Wien aber erst durch den Bau der Zweiten Hochquellenleitung eingeführt worden sind.

Wo immer es angängig war, wurden grundsätzlich Muffenrohre verwendet, und zwar in der normalen Länge von 4 m bei Gußeisenrohren und von 6 m bei Schweißeisenrohren. Die Muffendichtungen wurden in allen Fällen wie üblich mit Hanf und Blei ausgeführt.
Da eine vollständige Trockenlegung der Baugrube während der Rohrlegung bei den Unterfahrungen der größeren Flußläufe nicht zu gewärtigen war, kamen unterhalb des Flußbettes Flanschenrohre mit Kautschukdichtungen zur Verlegung; gleiche Rohre mußten im Interesse der eventuell möglichst raschen Auswechslung auch bei den Unterfahrungen der Eisenbahnkörper verwendet werden. Während die Gußrohre feste Flanschen nach dem deutschen Normale erhielten, kamen bei den Flußeisenrohren lose Flanschenringe in Anwendung.
Für die Talstrecke des Laabenbachsiphons, soweit sie unter einem höheren Druck als sieben Atmosphären steht, wurden dickwandige Gußeisenrohre nach dem sogenannten verstärkten neuen Wiener Normale verlegt.
Horizontale und vertikale Bogen setzten sich bei den Siphonsträngen, wenn nicht örtliche Verhältnisse zur Verwendung schärferer Krümmer drängten, aus Bogenstücken zusammen, die Zentriwinkel von 6° und 10° und Krümmungsradien von 10 m erhielten. Für Formstücke waren eigene Typen vorgesehen.
Die Schmiedeeisenrohre wurden zum Schutze gegen Rost an der Innen- und Außenwandung mit einem mehrmaligen Anstrich von Siderosthen Lubrose versehen, der sich jedoch auf die Innenfläche der Muffe und auf das in der Muffe steckende Schaftende nicht erstreckte. Die Gußeisenrohre blieben ohne jeden Anstrich.

Die Aquädukte und Rohrbrücken.

Durch entsprechende Ausfahrung der Täler und Gräben wurde getrachtet, die in Herstellung und Erhaltung sehr kostspieligen Aquädukte soweit als möglich zu vermeiden oder deren Höhe und Länge doch tunlichst zu reduzieren. Von den 100 ausgeführten Überbrückungen weist deshalb nur eine verhältnismäßig kleine Zahl eine Länge von über 100 m und keine derselben eine größere Höhe als 24 m auf.
Für die Wahl der Spannweiten bei den einzelnen Bogenstellungen war die Erzielung möglichst geringer Baukosten maßgebend; hiebei mußte aber gleichwohl die Austeilung der Öffnungen derart mit den Pfeilerhöhen in Einklang gebracht werden, daß bei einer grundsätzlich einfachen Fassadierung durch die Größenverhältnisse allein eine dem Naturbilde angepaßte günstige Gesamtwirkung erreicht wird.
Bei Aquädukten mit zahlreichen Öffnungen mußten außer den der Normalbelastung entsprechend dimensionierten Mittelpfeilern auch noch sogenannte Standpfeiler ausgeführt werden, die bei ihrer größeren Breite den während des Baues auftretenden einseitigen Gewölbeschub aufzunehmen vermochten. Als solche Gruppenpfeiler wurden in der Regel jene ausgebildet, an die Bogen verschiedener Spannweite anlaufen.
Wo es die Höhenverhältnisse zuließen, wurde als Gewölbeform der Halbkreis gewählt; in manchen Fällen, insbesondere bei Brücken mit nur einer Öffnung, mußten jedoch auch Segmentbogen zur Ausführung gelangen, deren Pfeilhöhe in der Regel mit einem Drittel, zuweilen aber nur mit einem Fünftel der Spannweite bemessen werden konnte. Im allgemeinen ergaben sich bei den Überbrückungen meist von selbst größere Durchflußprofile, als dies die abzuführenden Hochwassermengen gefordert haben würden; wo nur geringe lichte Durchflußhöhen zur Verfügung standen, wurde der Bogenanlauf dennoch über die Hochwasserlinie gelegt und erforderlichenfalls der ungehinderte Wasserablauf durch Einbau von Einfall-

kesseln erzielt. Bei mittelhohen Aquädukten mit mehreren halbkreisförmigen Öffnungen erwiesen sich vom Standpunkte der Bauökonomie Gewölbe von 10 bis 12 m Spannweite am vorteilhaftesten. Bei der 22 m hohen Luegerbrücke über die Jeßnitz bei Neubruck wurde dem Mittelbogen zum Zwecke seiner besonderen Betonung ausnahmsweise eine Lichtweite von 30 m gegeben.

Über diesem großen Bogen erscheinen gleichwie über dem 34 m weiten Segmentbogen der Hundsaubachbrücke im Steinbachtale Sparbogen angeordnet. Bei anderen langen Aquädukten ist das an sich monoton wirkende Mauerwerk der Gewölbezwickel über den Standpfeilern durch die Einfügung sogenannter Ochsenaugen unterbrochen worden. Bei allen Aquädukten haben die Widerlager, Pfeiler und Parapette in den Stirnflächen einen Anzug von 1 : 20 erhalten, während jenen Pfeilerflächen, an welchen die Gewölbe anlaufen, nur der Anzug von 1 : 40 gegeben worden ist.

Für die Ausbildung des eigentlichen Leitungsprofils über den Aquädukten war leitender Gedanke, ein von der Tragkonstruktion und von den Stirnmauern der Aquädukte konstruktiv völlig getrenntes Gerinne zu schaffen, das an der durch die Temperaturunterschiede ständig bewirkten Dilatation des Außenmauerwerkes und an den hiedurch bedingten Rißbildungen in demselben möglichst wenig teilnimmt. Zu diesem Zwecke ist über den abgeglichenen Gewölben und an den vertikalen Innenflächen der Parapettmauern ein wasserdichter Asphaltüberzug aufgetragen worden, der einen schützenden Zementputz erhielt; in den so gebildeten offenen Trog wurde der eigentliche, wasserführende Betonkanal eingebaut, dem ähnlich wie beim kurrenten Kanale im Innern ein geschliffener Zementputz und an der äußeren Gewölbeleibung auch ein Außenputz gegeben wurde. Über dem gewölbten Kanale wurde eine schotterige Anschüttung aufgebracht und mit einer in Mörtel gelegten Abpflasterung aus regelmäßig bearbeiteten Bruchsteinen oder Klinkern versehen.

Die ausgeführte Kanalkonstruktion, bei der die Aquäduktparapette keinen Schub des Kanalgewölbes aufzunehmen haben und deshalb verhältnismäßig schwach dimensioniert werden konnten, ist wesentlich verschieden vom Leitungsgerinne der Aquädukte der ersten Hochquellenleitung; man darf von dieser Anordnung erhoffen, daß sie dem Durchnässen durch die Aquäduktsgewölbe tunlichst vorbeugt, wodurch die immer wiederkehrenden, den Betrieb störenden Dichtungsarbeiten im Innern der Aquädukte möglichst vermindert sein werden.

Auf den sogenannten Rohrbrücken, die in einigen Fällen zur Überführung von Rohrsträngen über Flußläufe zur Ausführung gekommen sind, liegen die Rohre zwischen den Objektsparapetten auf der ausgeglichenen Übermauerung der Brückengewölbe. Auch hier wurden die Innenseiten der Parapette und die Gewölbeübermauerungen mit Asphalt abgedichtet. Die Rohre erhielten eine die Parapettmauern überragende Erdüberschüttung, die durch Rasenziegellagen begrünt wurde. Behufs Abfuhr der Niederschlagswasser wurden neben den Leitungsrohren Drainagen verlegt, die diese Wasser durch Aussparungen im Parapettenmauerwerk in das Freie abführen.

Die in der Regel aus Beton von der Mischung 1 : 10, seltener aus Bruchsteinen hergestellten Fundamente der Pfeiler und der Widerlager der Aquädukte erreichten gewöhnlich den tragfähigen Grund; nur in Ausnahmefällen ruhen die Fundamentklötze auf Piloten. Für die Dimensionierung der Fundamentquerschnitte galt die Annahme, daß Tegel, fester Ton und trockener, wenig tonhaltiger Sandboden bis zu 4 kg, festgelagerter grober Sand, dann Kies und Schotter bis zu 6 kg und fester Felsen bis zu 10 kg pro 1 cm^2 beansprucht werden könne.

Nachdem die Gewölbeversuche des Österreichischen Ingenieur- und Architekten-Vereines unzweifelhaft dargetan haben, daß die Mauerwerksbogen sich wie elastische Gebilde verhalten, fand die Berechnung und Dimensionierung der Aquäduktsgewölbe nach der Theorie elastischer eingespannter Bogenträger unter Anwendung der Lehrsätze über die Formänderungsarbeit von Castigliano statt. Unter Zugrundelegung der so ermittelten Gewölbeschübe wurden auch die Pfeiler, insbesondere jene, welche einseitig einen größeren Schub aufzunehmen haben, auf ihre Standfähigkeit und Materialbeanspruchung untersucht.

Während bei dem Bruchstein-Pfeilermauerwerk Druckbeanspruchungen von 8 kg pro 1 cm² als zulässig angenommen worden sind, konnten für das sorgfältig auszuführende Mauerwerk der Bruchsteingewölbe größere spezifische Kantenpressungen in Rechnung gestellt werden. Hiebei schloß man sich überdies der neueren Ansicht an, daß bei Bruchsteingewölben die zulässige spezifische Materialbeanspruchung um so größer gewählt werden kann, je größer die Spannweite der Gewölbe wird. Die pro 1 cm² zulässige Beanspruchung für Mauerwerksbogen von über 10 m Spannweite wurde nach der empirischen Formel: $k = 10\,d + 4$, bestimmt, wobei die Scheitelstärke d in m einzusetzen ist und k in kg pro 1 cm² resultiert.

Nach den mit dem Ziegelmauerwerke bei der ersten Hochquellenleitung gemachten ungünstigen Erfahrungen wurden die Pfeiler und Gewölbe der Aquädukte der neuen Leitung nicht aus Ziegeln, in den Sichtflächen aber auch nicht aus Beton, sondern grundsätzlich aus Steinmaterial hergestellt, was um so eher geschehen konnte, als seither die Maurer bei den zahlreichen Gebirgseisenbahnbauten eine entsprechende Schulung in der Ausführung von Bruchsteingewölben durchgemacht haben und dermalen auch gute Portlandzemente zur Verfügung stehen. Alles aufgehende Mauerwerk wurde mit parallelen Lagerfugen ausgeführt.

Zumeist war es möglich, für die Aquäduktmauerungen das Steinmaterial in nicht zu großer Entfernung von der Wasserleitung zu gewinnen. So konnte bei den Aquäduktsbauten im Salzatale vielfach gebankter Dachsteinkalk aus diesem Gebiete in Anwendung kommen. Im Ybbstale lieferte der Reiflinger Muschelkalk und der Zellenkalk des Kirchwaldes bei Göstling ein für Tagesbauten brauchbares Baumaterial.

Im Gamingtale jedoch war für Außenmauerwerk kein geeigneter Stein zu finden, weshalb die dortigen Aquädukte mit Granit aus den städtischen Brüchen in Mauthausen und Schwertberg verkleidet worden sind. Um einen geringeren Bahnfrachtsatz zu erreichen, wurde dieses Material als geritzter Bruchstein zugeführt und erst an der Baustelle entsprechend bearbeitet. Beim Aquädukte über die Jeßnitz bestehen die Gewölbe und Pfeilerkantenstücke gleichfalls aus Mauthausener Granit, das übrige sichtbare Mauerwerk und die Innenmauerung aber aus Jurakalk, der in dem nahegelegenen Orte St. Anton gebrochen wurde.

Die kleineren Aquädukte zwischen Neubruck und St. Georgen a. d. Leys sind, sofern sie nicht eine Granitverkleidung erhalten haben, aus Wiener Sandstein hergestellt worden. Das gleiche Material wurde auch für den Bau aller übrigen in der Wiener Sandsteinzone gelegenen Aquädukte verwendet. Bei den meisten dieser Brücken erhielten jedoch die Pfeiler und Gewölbe eine Verkleidung aus besserem Stein. So ist für diese Zwecke bei den Objekten zwischen St. Georgen a. d. Leys und Kirnberg a. d. Mank Gmündner Granit und bei den folgenden Objekten bis zum Rametzberge bei Kilb Granit vom Hießberge bei Melk oder Urkalk vom Häusling verwendet worden. Die im Grünsbachtale aus dem Sandstein der Rabensteiner Brüche hergestellten Objekte haben keine Verkleidung aus einem anderen Material erhalten; hingegen wurden die Aquädukte in der Strecke zwischen dem Aigelsbach- und Traisensiphon zum Teile mit Konglomerat aus dem Pernitzer Bruche bei Gutenstein verkleidet.

Mit Ausnahme der in der Au bei Lanzendorf, über den Buchetbach bei Ludmerfeld, über das Sonnleithental und den Steinhurtgraben bei Rekawinkel in eigener Regie aus Wiener Sandstein ausgeführten Objekte erhielten die meisten übrigen Brücken der Strecke zwischen Wilhelmsburg und Mauer eine teilweise oder gänzliche Verkleidung aus Lindabrunner oder Liesinger Konglomerat.
Die quaderförmigen Gesimsplatten und die darunter befindlichen Konsolsteine wurden aus Granit oder Konglomerat, in vereinzelten Fällen auch aus gutem Wiener Sandstein hergestellt.

Die Ablässe und Überfälle.

Im Quellengebiete erforderte die Unregelmäßigkeit des Quellenergusses die Anlage von Ablaßschleusen und Reguliervorrichtungen, aber auch in der eigentlichen Leitungsstrecke war im Interesse eines geregelten Betriebes dafür zu sorgen, daß die lange Leitung von möglichst vielen Stellen aus streckenweise trocken gelegt werden könne.
Um das Wasser der Kläfferbrunnen selbst zur Zeit großer Quellergiebigkeit eventuell zur Gänze in die Salza ablassen zu können, sind drei Förderstollen, die abwärts der genannten Quellen liegen, durch den Einbau von je einer 1100 mm weiten quadratischen Schleuse zu Ablaßstollen ausgebildet worden. Außerdem wurde in unmittelbarer Nähe des Quelleneintrittes in den Leitungsstollen ein Überfallstollen erbaut, der einen Teil des Wasserüberschusses selbsttätig in die Salza abführt. An einer weiter abwärts gelegenen Stelle wurde in den Leitungsstollen überdies ein 12 m langes Streichwehr eingebaut, dessen Krone in solcher Höhe über der Kanalsohle liegt, daß zum Salzasiphon keine wesentlich größere Wassermenge als das konsentierte sekundliche Gesamtquantum von 2·315 m³, das gleichzeitig der Kapazität des Siphons entspricht, gelangen könne.
Auch bei den Quellenfassungen im Siebensee- und Schreyergebiete sind selbsttätige Überfälle und Leerläufe ausgeführt worden, wobei der Grundsatz beachtet wurde, daß das Wasser jeder einzelnen Fassungsanlage von der Weiterleitung ausgeschaltet und in den Wildbach abgekehrt werden könne.
Nach dem Zusammenflusse aller Quellen in die Hauptleitung wurde dieselbe im Hopfgartental mit einem sogenannten Zumeßüberfall ausgerüstet, der aus einem 20 m langen Streichwehre besteht und den Zweck hat, alles über das konsentierte Ableitungsquantum von 200.000 m³ pro Tag etwa noch ankommende Wasser nicht nach Niederösterreich abzuführen, sondern noch auf steiermärkischem Gebiete der Salza wieder zugehen zu lassen.
Im Zuge der auf niederösterreichischem Gebiete verlaufenden Leitungsstrecke kann die vollständige Wasserabkehr durch eigene Ablaßschleusen in den Steinbach bei Göstling, in den Mitteraubach oberhalb Gaming und in die Erlauf bei Neubruck erfolgen. Endlich kann auch noch durch Schließung der Einlaufschützen der in dieser Strecke gelegenen 18 Siphons, welche die Leitung in kürzere Abschnitte unterteilen, jederzeit die Trockenlegung der unterhalb befindlichen Leitungsstrecke bewirkt werden, wobei das am Weiterlaufe gehinderte Wasser beim abgesperrten Siphon über die beiden zusammen 10 m langen Kammerüberfälle überstreicht und in den nächsten Wasserlauf gelangt.

Zugänge und Stationierung der Leitung.

Es ist bereits erwähnt worden, daß, soweit die Leitung als Stollen verläuft, einzelne der für den Bau erforderlich gewesenen Förderstollen zu definitiven Stollenzugängen ausgebaut worden sind. Bei der Kanalleitung wurden für die Zwecke des Einstieges in dieselbe an

günstig gelegenen Stellen in Entfernungen von ca. 2 km besondere Revisionszugänge mit hinabführender Stiege und turmartigem, aus Quadern hergestelltem Überbau eingerichtet. Im Stollen und im Kanale kann von den Leitungszugängen aus auf den im Leitungsgerinne angebrachten, aus glasiertem Steingut bestehenden Skalen der jeweilige Wasserstand abgelesen werden.

Außer den Einsteigtürmen sind in der Kanalstrecke in Distanzen von beiläufig 500 m überdies noch Einsteigschächte eingebaut, welche mit Kranz und Deckel vollkommen dicht abgedeckt sind und nur behufs Einbringung von Baumaterialien bei allfälligen Reparaturen geöffnet werden dürfen. Selbstverständlich können auch alle Siphonkammern als Zugänge zu den anschließenden Kanälen und Rohren in Benützung kommen.

Zum Zwecke der späteren Auffindung der Leitung wurde ihre Achse in den Kanal- und Rohrstrecken über Terrain durch Marksteine kenntlich gemacht. Von diesen Marksteinen wurden die Hektometersteine beziffert, während die Anfänge, Enden und Mittel der Bogen durch besonders geformte Steine markiert wurden.

Auch im Innern der Stollen- und Kanalableitung wurde aus Betriebsrücksichten eine fortlaufende Stationierung durch Anbringung von Hektometertafeln durchgeführt.

Betriebsgebäude.

Behufs Erleichterung der Betriebsführung und Erhaltung der 170 km langen Leitung mußte dieselbe in Betriebssektionen unterteilt werden, für welche in den Orten Wildalpe, Scheibbs und Wilhelmsburg eigene Betriebsgebäude hergestellt worden sind. Diese einstöckigen Häuser enthalten neben einem Kanzleiraume die Amtswohnung des Betriebsleiters und die Wohnung eines Wasserleitungsaufsehers.

Zur Bequartierung der übrigen Wasserleitungsaufseher wurden noch 12 ebenerdige, unterkellerte Aufseherhäuser ausgeführt, die aus je einem Zimmer, Kabinett und Wohnküche bestehen und nebst den sonstigen Nebenräumen in der Mansarde einen Raum enthalten, der für Kanzlei- und Depotzwecke verfügbar bleibt.

Der Bau der Betriebsgebäude wurde im Offertwege einzelnen Baumeistern übertragen.

In den Strecken, die hauptsächlich Stollen aufweisen, entfällt auf durchschnittlich 13 km, und in den Kanalstrecken auf durchschnittlich 10 km je ein Aufseherhaus. Die Standorte der Aufseherhäuser sind so gewählt worden, daß letztere tunlichst in die Mitte der Aufsichtsstrecken und in die Nähe der Siphons zu liegen kamen.

Hienach ergab sich die Notwendigkeit der Errichtung von Aufseherhäusern in den Ortschaften: Weichselboden, Lunz, Kienberg, St. Georgen a. d. Leys, Kirnberg a. d. Mank, Hofstetten, Auern bei Pyhra, Dörfl bei Kasten, Mannersdorf bei Altlengbach, Preßbaum, Wolfsgraben und Mauer bei Wien.

Zu erwähnen ist noch, daß für die Zwecke des Betriebes eine eigene Telephonleitung geplant ist, welche das Hauptbureau in Wien und die oben angeführten Betriebsleitungen der Streckensektionen untereinander und mit allen Aufseherposten in Verbindung bringt.

Die Verteilungsanlagen.

Der Wasserverbrauch Wiens war bisher gegenüber anderen Großstädten nur ein geringer und erreichte im Durchschnitte die Ziffer von 57 l pro Tag und Kopf der Bevölkerung (im Sommer 62, im Winter 52 l). Die Ursache dieser Erscheinung ist wohl in den Verhältnissen der Ersten Kaiser-Franz-Josef-Hochquellenleitung zu suchen, da ihre zu geringe und überdies noch häufigen Schwankungen unterliegende Ergiebigkeit stets die größte Einschränkung im Wasserverbrauche notwendig machte und daher bei der Wiener Bevölkerung, im Gegensatze zu anderen Städten mit Wasserüberfluß, nie Gewohnheiten aufkommen ließ, deren Befriedigung einen größeren Wasserverbrauch erfordert.

So bilden das Badezimmer und andere der Hygiene und dem Komfort dienende Einrichtungen nur für die wohlhabendere Bevölkerung, und das noch nicht seit langem, notwendige Bestandteile der Wohnung.

Nach Vollendung der Zweiten Kaiser-Franz-Josef-Hochquellenleitung ist wohl eine Änderung dieser Verhältnisse zu erwarten, indem dann wenigstens auf Jahrzehnte hinaus eine Wassermenge zur Verfügung stehen wird, die zweieinhalb- bis dreimal so groß ist, als der dem heutigen Konsum entsprechende Bedarf.

Der Aquäduktskanal der alten Hochquellenleitung kann im Maximum 1,380.000 hl Wasser in 24 Stunden nach Wien bringen, die neue Hochquellenleitung darf in der gleichen Zeit konsensgemäß 2,000.000 hl ableiten; dies gibt zusammen 3,380.000 hl oder für die jetzige Bevölkerung von rund 2,108.000 Einwohnern (Ende 1910) **160** l pro Kopf und Tag, eine Ziffer, die natürlich wegen der stetig wachsenden Einwohnerzahl im Laufe der Jahre immer kleiner werden wird, bis sie das zulässige Mindestmaß des zukünftigen Wasserverbrauches erreicht haben wird. Als solches wurden 100 l pro Kopf und Tag angenommen, wovon 40 l auf den Hausbedarf, 35 l auf gewerbliche und 25 l auf öffentliche Zwecke und auf Verluste entfallen.

Unter dieser Annahme werden also die beiden Wasserleitungen zusammen 3,380.000 Einwohner versorgen können, eine Bevölkerungszahl, die rechnungsmäßig um das Jahr 1940 erreicht werden dürfte.

Nun ergibt sich die für die Art der Wasserverteilung wichtigste Frage: Wie werden diese 3,380.000 Einwohner im Jahre 1940 innerhalb des Stadtgebietes verteilt sein?

Die Antwort ist nicht nur mit Hilfe der statistischen Volkszählungsdaten zu ermitteln, sondern es sind dabei auch die örtlich zulässigen größten Bevölkerungsdichten, weiters die bisherige Art der Entwicklung der einzelnen Stadtgebiete zu berücksichtigen. Das Ergebnis dieser Wahrscheinlichkeitsrechnung findet sich in der später folgenden Tabelle I zusammengestellt.

Für die Wasserverteilung ist aber noch ein zweites, fast eben so wichtiges Moment aus-

schlaggebend, nämlich die Bodengestaltung des mit Wasser zu versorgenden Stadtgebietes. Bei einer flachen Geländeform könnten die Anlagen zur Wasserverteilung in der einfachsten Weise ausgemittelt werden. Nun ist aber Wien nichts weniger als eine ebene Stadt, es finden sich relative Höhenunterschiede bis zu 320 m, und die Bodenform ist infolge der zahlreichen, tief eingeschnittenen Talmulden, die das Stadtgebiet in der Richtung zur Donau durchziehen, so mannigfaltig, daß, wie selten im Bereiche einer Großstadt, herrliche landschaftliche Reize und prachtvolle Stadtsichten entstehen. Solche Geländeformen bieten aber der Anlage einer Wasserleitung viele Schwierigkeiten. Denn Höhenlagen von derartiger Verschiedenheit können nicht von einem einzigen Wasserbehälter aus beherrscht werden, weil sonst ein unzulässig hoher Wasserdruck in den Rohrleitungen entstünde, der die Sicherheit des Betriebes beeinträchtigen würde. Man ist daher in solchen Fällen gezwungen, mehrere Zentralpunkte der Wasserverteilung in verschiedener Höhenlage derart anzuordnen, daß Versorgungszonen von nicht mehr als 70 bis 80 m Höhenunterschied entstehen.

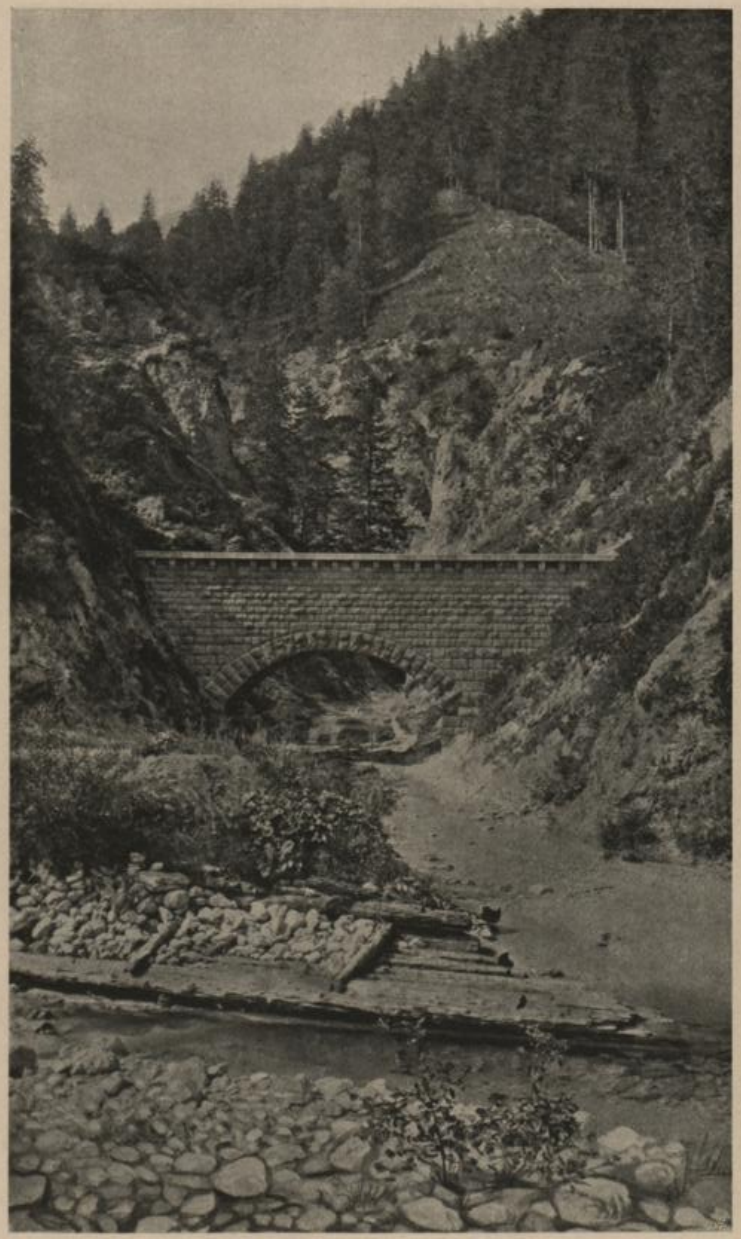
Im Wiener Stadtgebiete, wo häufig Quertäler solche Zonen gleicher Höhe unterbrechen, werden dadurch viele einzelne Versorgungsgebiete gebildet, deren jedes ein eigenes Reservoir erhalten muß.

Der ungünstige Einfluß dieser örtlichen Verhältnisse zeigt sich schon in der Gesamtanordnung der Verteilungsanlagen der bestehenden Hochquellenleitung; für diese mußten seinerzeit vier getrennte Behälter (Rosenhügel 244·60 m, Wienerberg 237·60 m, Schmelz 238·30 m und Laaerberg 207·30 m) angelegt werden, um das Stadtgebiet in der Zone von ca. 160 bis 210 m Meereshöhe mit natürlichem Druck versorgen zu können. Später, nach Einverleibung der Vororte im Jahre 1891, kam eine nächst höher gelegene Zone (210—240 m) hinzu, deren Versorgung die Anlage von weiteren drei Behältern (Breitensee 274·0 m, Schafberg 267·50 m und Wasserturm Favoriten 270·0 m) notwendig machte, in welche das Wasser mittels zweier Hebewerke künstlich gehoben werden muß.

Die Zuleitungen zu diesen Behältern gehen sämtlich vom Rosenhügelreservoir aus, wo der Aquäduktskanal der Ersten Kaiser-Franz-Josef-Hochquellenleitung mit der Wasserspiegelkote 244·60 m einmündet. Der Gesamtnutzinhalt der bestehenden sieben Behälter der Ersten Hochquellenleitung beträgt 264.000 m³, d. i. also ungefähr der doppelte jetzige Sommertagesbedarf. Diese Reservoirs sind daher nicht nur Ausgleichsbehälter für den schwankenden Tagesbedarf, sondern vornehmlich Vorratsbehälter für jene Zeiten, da die Ergiebigkeit der Ersten Hochquellenleitung unter den jeweiligen Bedarf sinkt oder deren Zufluß bei Reparatursarbeiten in der Aquäduktsstrecke unterbrochen werden muß.

Die Anlagen der Zweiten Hochquellenleitung sollen nicht nur das bisherige Versorgungsgebiet der Ersten Hochquellenleitung ergänzen, sondern sich auch auf das ganze übrige, überhaupt als verbaubar angenommene Stadtgebiet erstrecken, das im Kahlenberg mit 480 m Meereshöhe seine höchste Erhebung findet.

Der Aquäduktskanal der Zweiten Hochquellenleitung kommt an der Stadtperipherie in bedeutend höherer Lage an (327·50 m Meereshöhe) als jener der Ersten Hochquellenleitung. Dadurch kann einerseits die Versorgungszone mit natürlichem Druck auf Stadtgebiete mit Höhenlagen bis zur Meereshöhe 260 m ausgedehnt werden, wozu drei neue Behälter (Steinhof 317·50 m, Hackenberg 297 m und Krapfenwaldgasse 292·50 m) notwendig sind. Anderseits können nunmehr auch die Behälter Breitensee, Schafberg und Wasserturm Favoriten mit natürlichem Druck aus der Zweiten Hochquellenleitung gespeist werden, so daß die beiden



Nr. 39. Aquädukt über den Lahnbach.

Nr. 40. Aquädukt über den Almwaldbach.

Nr. 41.
Die Not
im Steinbachtale
bei Göstling.

Nr. 42.
Göstling
a. d. Ybbs.

Nr. 43.
Aquädukt über
das Hagenbachtal

Nr. 44.
Entbüllung der Gedenktafel im Steinbachtale zur Erinnerung an die Abgabe des ersten Sprengschusses. (13. Juni 1910.)

Hebewerke Breitensee und Favoriten entbehrlich werden. In Ober-St.-Veit im XIII. Bezirk steigt zwar die Zone des natürlichen Druckes bis 300 m Meereshöhe an, dieser kleine, isoliert liegende Teil der Hochzone kann aber unmittelbar von der sogenannten Übergangskammer in Mauer (Wasserspiegelkote 327·50 m) aus versorgt werden.

Für jene Stadtgebiete, die über der erwähnten Kote 260 m liegen, muß aber auch nach Inbetriebsetzung der Zweiten Hochquellenleitung künstlicher Druck durch Hebewerke geschaffen werden. Im ganzen sind drei derartige Anlagen erforderlich, die zusammen fünf Höchstreservoirs zu alimentieren haben. Ein Hebewerk am Steinhof soll Wasser nach dem Höchstbehälter »Steinbruch« 400 m pumpen; ein zweites in Salmannsdorf hat die Behälter auf dem Michaelerberg 370 m und auf dem Dreimarkstein 425 m, und endlich ein drittes Hebewerk in der Krapfenwaldgasse die Behälter Kobenzl 410 m und Kahlenberg 500 m zu versorgen.

Das ganze Wiener Stadtgebiet, als Versorgungsgebiet der beiden Hochquellenleitungen aufgefaßt, kann sonach in vier Höhenzonen unterteilt werden, deren wichtigste Daten der Tabelle I auf Seite 102 zu entnehmen sind.

Es ist daraus zu ersehen, daß das Versorgungsgebiet der alten Hochquellenleitung (Tiefzone und Mittelzone) weitaus den größten Wasserbedarf haben wird, zu dessen Deckung nicht nur die gesamte größte Ergiebigkeit der alten Hochquellenleitung, sondern auch noch 180.460 m³/Tag aus der neuen Leitung, d. s. 90% ihrer Leistungsfähigkeit von 200.000 m³, notwendig sind.

Das übrige Stadtgebiet (Hochzone und Höchstzone), welches jetzt überhaupt noch nicht mit Hochquellenwasser versorgt ist, kann in Zukunft nur aus der Zweiten Hochquellenleitung alimentiert werden und braucht hiezu 19.540 m³/Tag, wovon 11.630 m³/Tag auf die Hochzone und 7910 m³/Tag auf die Höchstzone entfallen.

Auf den ersten Anschein wäre nun damit das Problem der Wasserverteilung gelöst. Von der Übergangskammer in Mauer hätten zwei Hauptleitungen sehr verschiedener Kapazität auszugehen, von welchen die eine mit 180.460 m³/Tages- oder 2·088 m³/Sekundenleistung in das Versorgungsgebiet der alten Hochquellenleitung zu führen wäre, während die zweite mit nur 19.450 m³/Tages- oder 0·225 m³/Sekundenleistung die neue Hoch- und Höchstzone zu versorgen haben würde.

Diese höchst einfache Lösung hätte aber zur Voraussetzung, daß die vom Rosenhügel zu den bestehenden Reservoirs führenden Rohrstränge den künftigen Anforderungen (siehe Tabelle I) gewachsen sind, was nur zum geringen Teile zutrifft. Nur das Reservoir Breitensee kann ohneweiters dadurch an die Zweite Hochquellenleitung angeschlossen werden, daß die jetzige auch für den späteren Bedarf ausreichend dimensionierte Zuleitung nach Breitensee vom Reservoir Rosenhügel losgelöst und mit dem neuen, von Mauer in das alte Versorgungsgebiet führenden Rohrstrang verbunden wird.

Dagegen ist, um eine gleiche Verbindung mit dem Wasserturm Favoriten herzustellen, ein neuer Rohrstrang notwendig, weil die bestehende Leitung, welche vom Rosenhügel zuerst nach Wienerberg – Wasserturm und dann nach Laaerberg führt, in ihrer jetzigen Anordnung nur eine Tagesleistung von 54.000 m³ aufweist.

Wird davon der künftige Bedarf von Wienerberg mit 13.700 m³ abgezogen, so könnten also durch die bestehenden Anlagen im Maximum nur ca. 40.000 m³/Tag nach Reservoir Laaerberg geleitet werden. Da aber der künftige Tagesbedarf des an diesen Behälter angeschlossenen Versorgungsgebietes samt dem XXI. Bezirke 107.220 m³ beträgt, so ergibt sich ohneweiters die völlige Unzulänglichkeit der jetzigen Zuleitung dieses Behälters.

Tabelle I.

Versorgungszonen.

Post-Nr.	Bezeichnung der Zonen	Versorgungsgebiet			Wasserbedarf im Jahre 1940 100 l pro Kopf und Tag		
		Name	Verbaubare Fläche ha	Berechnete Einwohnerzahl im Jahre 1940	m³/Tag	m³/Sek.	in Prozenten der Gesamtmenge 338.000 m³
1	Tiefzone	Rosenhügel	1.988	561.500	56.150	0·650	16·61
2		Schmelz	2.257	711.400	71.140	0·823	21·05
3		Wienerberg	304	137.000	13.700	0·159	4·05
4a		Laaerberg	4.286	819.200	81.920	0·948	24·24
4b		Floridsdorf	3.164	253.000	25.300	0·293	7·49
		Zusammen . . .	11.999	2,482.100	248.210	2·873	73·44
5	Mittelzone	Druckentlastungskammer in Mauer	569	107.300	10.730	0·124	3·17
6		Breitensee	1.005	320.100	32.010	0·371	9·47
7		Schafberg	464	50.200	5.020	0·058	1·49
8		Wasserturm Favoriten . . .	700	224.900	22.490	0·260	6·65
		Zusammen . . .	2.738	702.500	70.250	0·813	20·78
9	Hochzone	Ober-St.-Veit	76	15.200	1.520	0·018	0·45
10		Steinhof	484	70.700	7.070	0·082	2·09
11		Hackenberg	170	25.400	2.540	0·029	0·75
12		Krapfenwaldgasse	86	5.000	500	0·006	0·15
		Zusammen . . .	816	116.300	11.630	0·135	3·44
13	Höchstzone	Steinbruch	217	32.100	3.210	0·037	0·95
14		Michaelerberg	243	29.500	2.950	0·034	0·87
15		Dreimarkstein	23	2.800	280	0·003	0·09
16		Kobenzl	264	13.200	1.320	0·015	0·39
17		Kahlenberg	5	1.500	150	0·002	0·04
		Zusammen . . .	752	79.100	7.910	0·091	2·34

Zusammenstellung.

	Tiefzone	11.999	2,482.100	248.210	2·873	73·44
	Mittelzone	2.738	702.500	70.250	0·813	20·78
	Hochzone	816	116.300	11.630	0·135	3·44
	Höchstzone	752	79.100	7.910	0·091	2·34
	Zusammen . . .	16.305	3,380.000	338.000	3·912	100·00

DER WALDSEE

WIENER STADTBIBLIOTHEK

Eine ziemlich ausgiebige Verbesserung in dieser Richtung läßt sich zwar dadurch erzielen, daß die gegenwärtige unrationelle Anordnung, wonach die Behälter Wienerberg und Laaerberg hintereinander geschaltet sind, geändert wird, indem man von der jetzigen Zuleitung das Reservoir Wienerberg loslöst. Durch diesen direkten Anschluß des Behälters Laaerberg an Rosenhügel kann das verfügbare Gefälle Rosenhügel–Laaerberg vollständig ausgenützt und die entsprechend zu rekonstruierende Leitung auf eine Leistungsfähigkeit von 76.000 m³/Tag gebracht werden. Dabei ergibt sich freilich noch immer ein Fehlbetrag von 31.220 m³/Tag, welcher auf anderem Wege dem Versorgungsgebiete zugeführt werden muß.

Auch die vom Rosenhügel nach dem Behälter »Schmelz« führende Leitung ist für die künftige Belastung von 71.140 m³/Tag um 12.690 m³ zu gering, da sie gegenwärtig nur 58.450 m³/Tag abzuleiten vermag. Hier kann jedoch eine Erhöhung der Leistungsfähigkeit durch eine Rekonstruktion der Zuleitung wie bei Laaerberg nicht erzielt werden.

Das Vorgesagte zusammengefaßt, ergibt, daß die bestehenden Verteilungsanlagen der Ersten Hochquellenleitung die zukünftige Beanspruchung nicht vollständig aufzunehmen vermögen, indem ihre Leistungsfähigkeit um 31.220 + 12.690 = 43.910 m³/Tag zu gering ist.

Aus später noch zu erörternden Gründen ist es zweckmäßig, auch das Reservoir Schafberg, dessen künftiger Bedarf übrigens nur 5020 m³/Tag beträgt, vom alten Versorgungsgebiet loszulösen.

Dem Hauptstrange der Zweiten Hochquellenleitung, welcher in das alte Versorgungsgebiet führt, ist daher eine geringere Wassermenge, d. i. also nur 131.530 m³/Tag = 1522 m³/Sek., zuzuweisen, welche ungeteilt bis in die Nähe des Reservoirs Rosenhügel zu führen ist und hier eine Dreiteilung zu erfahren hat.

Zu diesem Zwecke spaltet sich die Hauptleitung Mauer–Rosenhügel in drei Zweigleitungen: eine derselben ist die schon bestehende Leitung nach Breitensee, welche vom Reservoir Rosenhügel abgetrennt und an die neue Hauptleitung angeschlossen wird.

Die zweite Zweigleitung führt als neue Leitung über Hetzendorf–Altmannsdorf nach Wienerberg–Wasserturm und versorgt diese beiden Behälter ganz selbständig.

Die dritte, ebenfalls neue, aber kürzere Zweigleitung endlich gibt die restliche Wassermenge direkt an das Reservoir Rosenhügel ab, von wo es vermischt mit dem Wasser der Ersten Hochquellenleitung in das unmittelbar an Rosenhügel angeschlossene Versorgungsgebiet sowie nach Schmelz und Laaerberg gelangt.

Diese Hauptleitung Mauer–Rosenhügel, die einen Durchmesser von 1100 mm hat, braucht jedoch nicht das ganze ab Übergangskammer (Kote 327·50 m) zur Verfügung stehende Gefälle, um das Wasser in den Behältern Breitensee und Wasserturm ausfließen zu lassen. Hiezu genügt schon ein um 37·50 m geringeres Gefälle und deshalb erfährt diese Hauptleitung in der Höhenlage 290 m in der sogenannten Druckentlastungskammer in Mauer eine Unterbrechung. Diese Kammer ist aber zugleich als Ausgleichsbehälter mit vorläufig zirka 2000 m³ Inhalt ausgebildet worden, weil der künftige Bedarf im Versorgungsgebiete Wasserturm ein so großer sein wird, daß die täglichen Verbrauchsschwankungen durch den Fassungsraum des jetzigen Hochbehälters daselbst (1047 m³) allein nicht mehr ausgeglichen werden können. An diese Kammer werden übrigens auch einzelne am rechten Wienflußufer gelegene Teile von Hietzing, Ober-St.-Veit, Lainz und Speising von zusammen 569 ha, welche wegen ihrer Höhenlage gegenwärtig vom Reservoir Breitensee nur ungenügenden Versorgungsdruck erhalten können, angeschlossen werden.

Damit wäre die künftig notwendige Verteilung des Wassers im alten Versorgungsgebiete (in der Tief- und Mittelzone) bis auf jenen schon besprochenen Fehlbetrag von 48.710 m³/Tag erledigt, welcher sich aus der Minderleistung der bestehenden Leitungen nach Schmelz und Laaerberg sowie aus dem künftigen Bedarf des Reservoirs Schafberg zusammensetzt. Dieser Rest gelangt gemeinsam mit jener Wassermenge zur Verteilung, die in dem zurzeit noch unversorgten Stadtgebiet (in der Hoch- und Höchstzone) benötigt wird.

Hiedurch erhöht sich die Beanspruchung der zweiten Hauptleitung, die von der Übergangskammer in Mauer in das Gebiet der Hochzone führt, von 19.540 m³/Tag auf 68.470 m³/Tag. Diese stärkere Belastung der Hauptleitung II ist nun außerordentlich ökonomisch, wie die folgenden Ergebnisse einer kurzen Rechnung zeigen.

Der in die Hochzone führende Rohrstrang soll dorthin die abzugebenden Wassermengen so hoch als möglich bringen, das verfügbare Gefälle ist daher klein und beträgt in der ca. 10 km langen Strecke Mauer–Flötzersteig nur ca. 0·6‰; hätte also diese Leitung bloß den Bedarf der Hoch- und Höchstzone (19.540 m³/Tag = 0·225 m³/Sek.) zu fördern, so wäre ein Rohrdurchmesser D = 700 mm notwendig, der pro laufenden Meter 160 K kostet. Es würde sich hiebei eine Geschwindigkeit von 0·50 m/Sek. in der Leitung ergeben.

Sind dagegen, wie oben erwähnt, 68.470 m³/Tag = 0·793 m³/Sek. zu befördern, so ist bei demselben Gefälle von 0·6‰ ein Durchmesser D = 1100 mm, in welchem eine Geschwindigkeit von 0·83 m/Sek. entsteht, erforderlich und die Kosten erhöhen sich auf 316 K pro laufenden Meter.

Die 3·5fache Steigerung der Leistungsfähigkeit bedingt daher nur die doppelten Kosten und dabei wird die Wassergeschwindigkeit, d. i. das besondere Kennzeichen der technischen Wirkungsweise, um nahezu 50% günstiger, woraus sich ohneweiters die besondere Zweckmäßigkeit der getroffenen Anordnung erkennen läßt.

Die Hauptleitung II, welche möglichst nahe an der Peripherie des verbauten Stadtgebietes führt, hat daher an geeigneten Punkten die entsprechenden Teilmengen abzugeben, so auch jene Mengen, die zur ergänzenden Alimentierung der Versorgungsgebiete Schmelz und Laaerberg bestimmt sind.

Zu letzterem Zwecke sind sogenannte Gegenreservoirs vorgesehen, die in ungefähr gleicher Höhenlage wie die Stammreservoirs, aber von diesen örtlich getrennt und womöglich an entgegengesetzten Peripheriepunkten des Versorgungsgebietes liegen. Das Gegenreservoir erhält seinen Zufluß vollständig unabhängig vom Stammreservoir und steht mit diesem nur durch das Versorgungsnetz in Verbindung.

Das Gegenreservoir zum Reservoir Schmelz ist in Ottakring, und zwar in der Galizinstraße unterhalb der Katharinenruhe, mit der Wasserspiegelkote von 241·00 m projektiert (Wasserspiegelhöhe im Reservoir Schmelz 238·30 m). Von hier kann in zweckentsprechender Weise durch Führung eines neuen Rohrstranges in der breiten Thaliastraße bis zum Lerchenfelder Gürtel der Anschluß an das Versorgungsnetz des Gebietes »Schmelz« erreicht werden.

Das Gegenreservoir zum Reservoir Laaerberg gelangte in Grinzing am Fuße des Hungerberges zwischen der Hungerberggasse und dem städtischen Straßenbahnhofe in der Grinzinger Allee mit der Wasserspiegelkote 211·50 m bereits zur Ausführung (Wasserspiegelkote Laaerberg 207·30 m).

Vom Reservoir Hungerberg führt eine Versorgungsleitung bis in den XX. und XXI. Bezirk.

An dieser Stelle sei auch die Begründung für die Abtrennung des Reservoirs Schafberg vom alten Versorgungsgebiet angefügt. Das Reservoir Schafberg ist jetzt mit dem Reservoir

Nr. 45.
Brücke über die Ybbs bei Kasten.

Nr. 46. Bau des Siphons im Lechnergraben bei Lunz.

Nr. 47.
Bau des Siphons im Lechnergraben bei Lunz.

Nr. 48.
Bau des Siphons unter der Ybbs bei Lunz.

Nr. 49.
Lunz a. d. Ybbs.

Nr. 50 u. 51.
Bau des Siphons unter der Ybbs bei Lunz.

Nr. 52.
Der Mausrodlteich an der Straße über den Grubberg bei Lunz.

Nr. 53,
Baustelle an der Südseite des Grubbergstollens.

Nr. 54.
Baustelle an der Nordseite des Grubbergstollens.

Nr. 55.
Gaming mit dem Aquädukte über die Großgaming.

Nr. 56.
Detail des Gaminger Aquäduktes.

Nr. 57. Die alte Karthause bei Gaming.

Breitensee durch einen 3760 m langen und 685 mm weiten Rohrstrang verbunden, dessen Leistungsfähigkeit den gegenwärtigen und künftigen Bedarf des Rerservoirs Schafberg weit übersteigt. Dies hat den betriebstechnischen Übelstand zur Folge, daß das dem Reservoir Schafberg zugeführte Wasser wegen der geringen Geschwindigkeit in der Zuleitung die Frische verliert und schal wird.

Es war der Gedanke naheliegend, diese wenig ausgenützte Rohrstrecke in die neue Hauptleitung II einzubeziehen. Bei der Bauausführung mußte aber davon Abstand genommen werden, weil die Muffendimensionierung der Gußrohre der alten Hochquellenleitung für die hohen Betriebsdrücke, die in der Hauptleitung auftreten werden, als unzureichend erachtet wurde.

Eine vollständige Übersicht über die Verteilungsanlagen der Ersten und Zweiten Hochquellenleitung bietet der Stadtplan 1:50.000, zu dessen Erläuterung die vorstehenden Ausführungen sowie die beigegebene Zeichenerklärung genügen dürften.

Tabelle II.

Die neuen Wasserbehälter (Reservoirs)

der Zweiten Kaiser-Franz-Josef-Hochquellenleitung.

Post-Nr.	Bezeichnung des Behälters	Durchschnittlicher Tagesbedarf m^3	Fassungsraum m^3	Wasserspiegelkote m	Anmerkung
1	Übergangskammer	–	190*	327·50	* in Zukunft 380 m^3
2	Druckentlastungskammer . . .	–	2.000*	290·00	* in Zukunft 4000 m^3
3	Steinhof	10.280	11.500	317·50	–
4	Steinbruch	3.210	4.700	410·00	–
5	Galizinstraße	12.640	12.500	241·00	–
6	Hackenberg	5.770	12.500	297·00	–
7	Michaelerberg	2.950	4.500	370·00	–
8	Dreimarkstein	280	500	425·00	–
9	Hungerberg	31.220	28.500	211·50	–
10	Krapfenwaldgasse	1.970	4.000	292·50	–
11	Kobenzl	1.320	1.000	410·00	–
12	Kahlenberg	150	300	500·00	–
	Zusammen . . .		82.190		

Der Nutzinhalt der neuen Behälter der Hoch- und Höchstzone wurde gleich dem ein- bis zweitägigen Bedarf des angeschlossenen Gebietes angenommen. In dem Fassungsraum der drei Hochreservoirs Steinhof, Hackenberg, Krapfenwaldgasse ist außerdem noch eine Reserve für den Bedarf der von ihnen abhängigen Höchstreservoirs enthalten.

Je länger die Zuleitung, je größer daher die Wahrscheinlichkeit eines Gebrechens in derselben, desto größer der Behälterinhalt, damit der Betrieb möglichst wenig durch Unterbrechungen des Zuflusses gestört wird.

Die beiden Wasserkammern in Mauer, welche sozusagen an der Quelle selbst liegen und Zuflüsse erhalten, die den unmittelbar angeschlossenen Bedarf weit übersteigen, können dementsprechend verhältnismäßig klein gehalten werden. Auf die Möglichkeit, ihren Inhalt zu verdoppeln, wurde übrigens sowohl bei der baulichen Anlage als auch bei der Grundeinlösung Bedacht genommen.

Die beiden Gegenreservoirs »Galizinstraße« und »Hungerberg« sind ihrem Zwecke nach nicht Vorratsbehälter, sondern nur Ausgleichsbehälter; ihr Fassungsraum wurde daher nur ungefähr mit der Höhe des Tageszuflusses bemessen.

Die größeren Behälter werden nach einer Type ausgeführt, deren besonderes Kennzeichen darin besteht, daß zwei Behälterkammern mit rechteckiger Grundrißform angeordnet sind, welche in der Richtung der Reservoirachse durch eine Mittelmauer getrennt sind. Den beiden Wasserkammern ist nur eine Schieberkammer vorgesetzt, die sämtliche für den Betrieb notwendigen Einrichtungen, wie Schieber, Luftventile, Einlaufpfannen, Wasserstandszeiger, enthält.

In der Schieberkammer sind alle Rohrleitungen untergebracht, welche im Reservoir enden, beziehungsweise von hier ausgehen, das sind die Zuleitung, die Ableitung, die Überfalls- und die Entleerungsleitung. Die Kammer ist der einzige Bestandteil der ganzen Behälteranlage, dessen Mauerwerk über Terrain sichtbar emporragt.

Die eigentlichen Wasserkammern sind in der Regel nicht mehr als 5·0 m tief mit Wasser gefüllt, der Höchstwasserspiegel ist ungefähr in der verglichenen Terrainhöhe angeordnet, so daß der mit Wasser gefüllte Teil des Reservoirs vollständig im gewachsenen Boden eingebaut ist.

Die aus Gewölben bestehende Decke des Behälters stützt sich einerseits auf die Umfassungsmauern, anderseits auf Pfeiler, die über der Reservoirsohle in regelmäßigen Abständen von 4·00 bis 4·50 m verteilt sind.

Die Pfeiler sind durch dazwischen eingespannte Gewölbegurten in Reihen zusammengefaßt, von denen in jeder Kammer die erste neben der Mittelmauer parallel zu dieser, d. i. zur Reservoirachse, gerichtet ist, während die übrigen Pfeilerreihen senkrecht darauf gestellt sind.

Entsprechend dieser Anordnung der Pfeilerreihen werden dann beiderseits der Mittelmauer zwei Längstonnengewölbe und senkrecht darauf Quersegmentgewölbe ausgeführt; der Scheitel der letzteren liegt ca. 2·00 m über dem Höchstwasserspiegel, jener der Längstonnengewölbe dagegen noch um 1·70 m höher, d. i. 3·70 m über Wasserspiegel.

Auf diese Art ist es möglich, an beiden Seiten der Mittelmauer unter den Längstonnen Gänge mit der erforderlichen Lichthöhe anzuordnen, wodurch die Wasserkammern auch während des Betriebes jederzeit zugänglich gemacht sind.

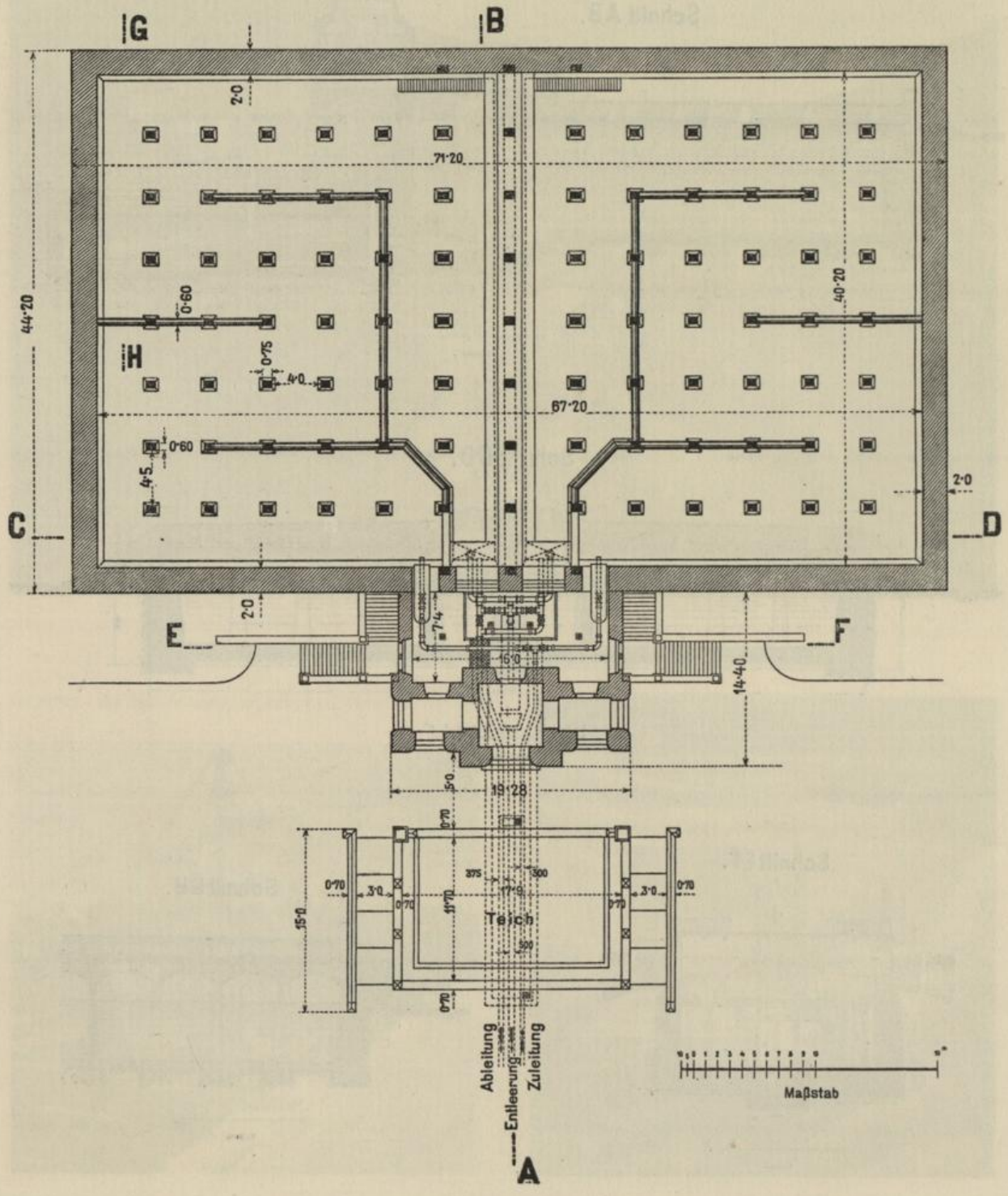
Sämtliche Deckengewölbe werden 1·20 bis 1·30 m hoch überschüttet, damit im Behälterinnenraum eine gleichmäßige, von den äußeren Witterungsverhältnissen vollständig unabhängige Temperatur entsteht.

Über den Deckengewölben sind in großer Anzahl kreisrunde, nach oben konisch verlaufende Licht- und Luftschächte bis zur Höhe der Überschüttung angeordnet und dort durch Blechaufsätze abgeschlossen, welche derart konstruiert sind, daß ein Teil selbsttätig aus den Wasserkammern Luft absaugt, während der andere dorthin Luft zuführt.

Alle neuen Wasserbehälter werden fast ausschließlich aus Portlandzement-Stampfbeton hergestellt. Nur die Pfeiler und die Gewölbegurten zwischen diesen erhalten außerdem noch

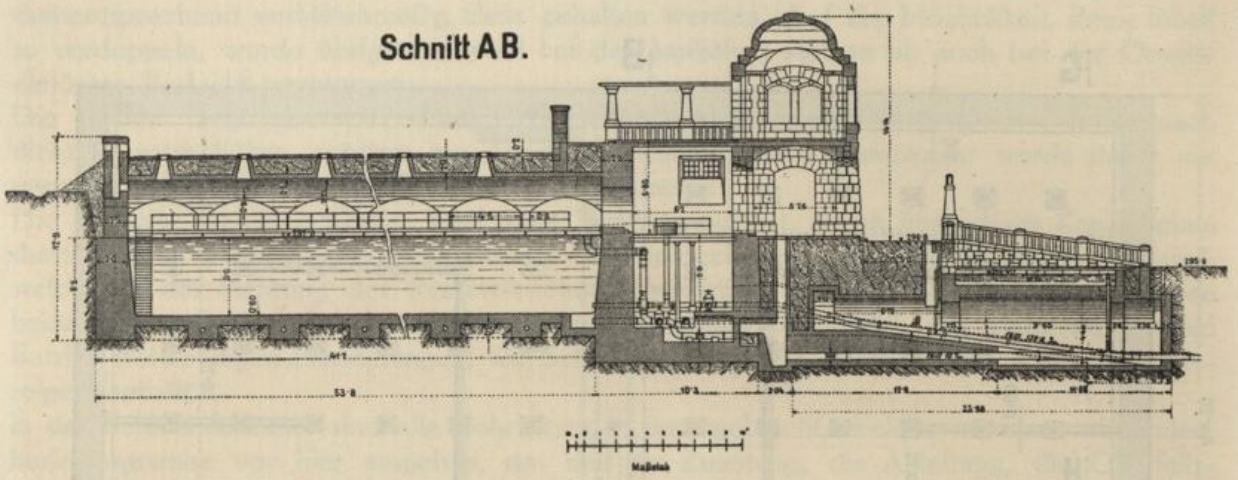
HOCHRESERVOIR
»HACKENBERG«.

Grundriss

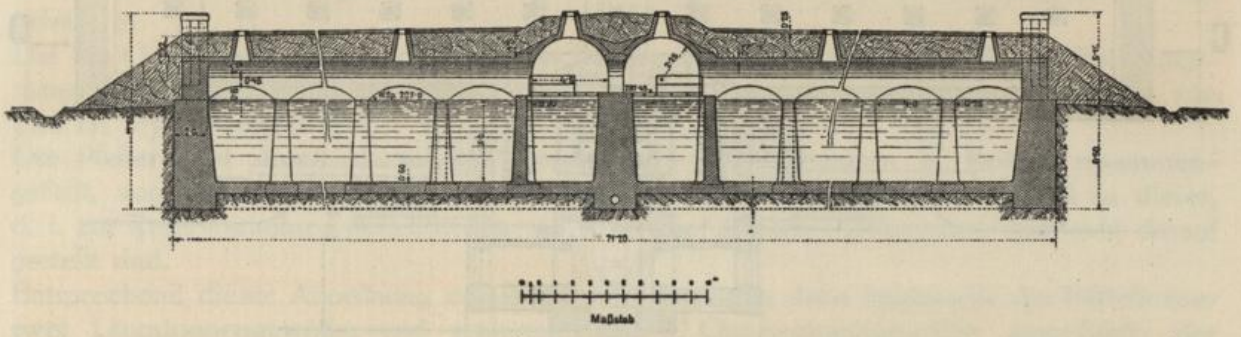


HOCHRESERVOIR »HACKENBERG«.

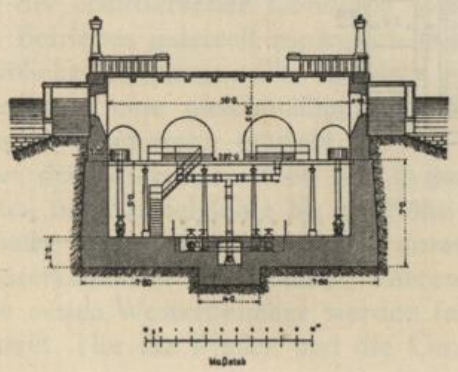
Schnitt AB.



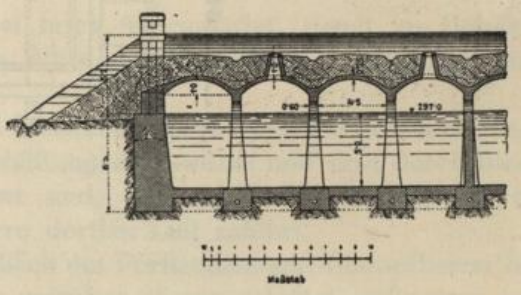
Schnitt CD.



Schnitt EF.



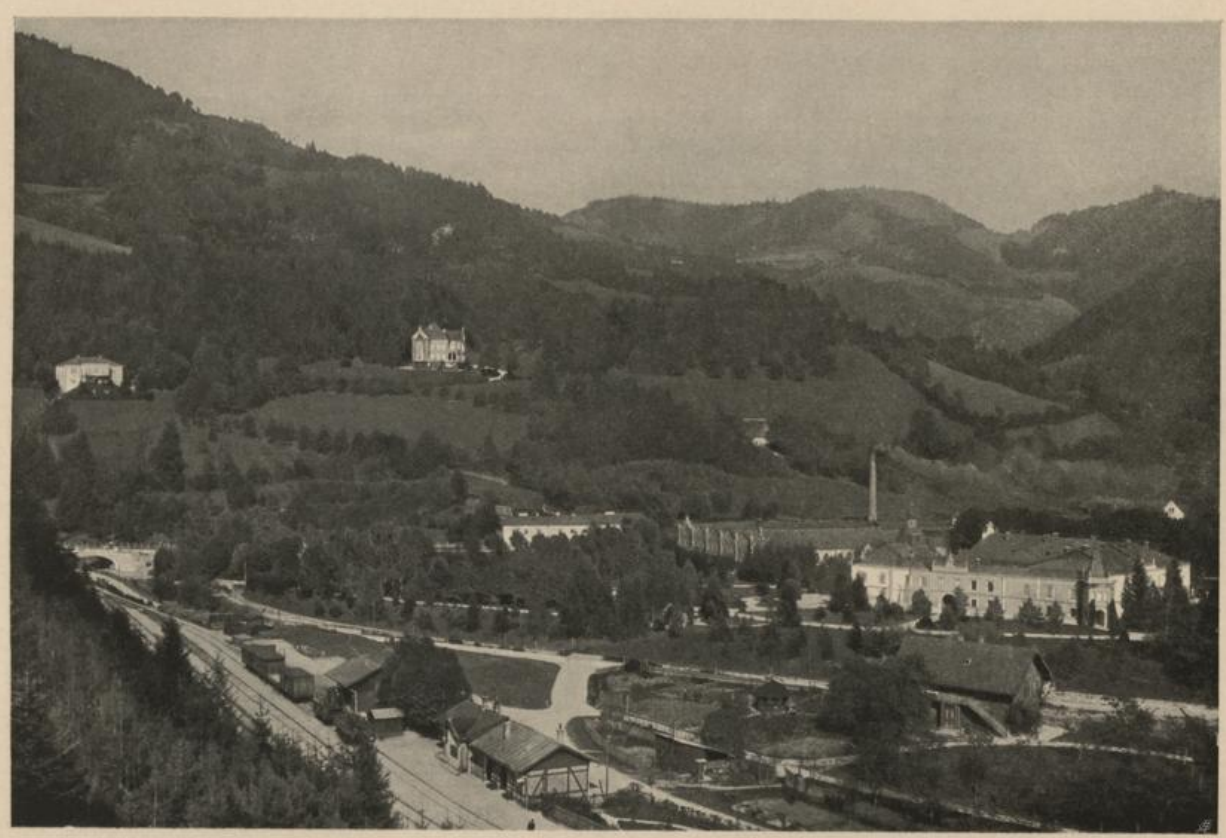
Schnitt GH.



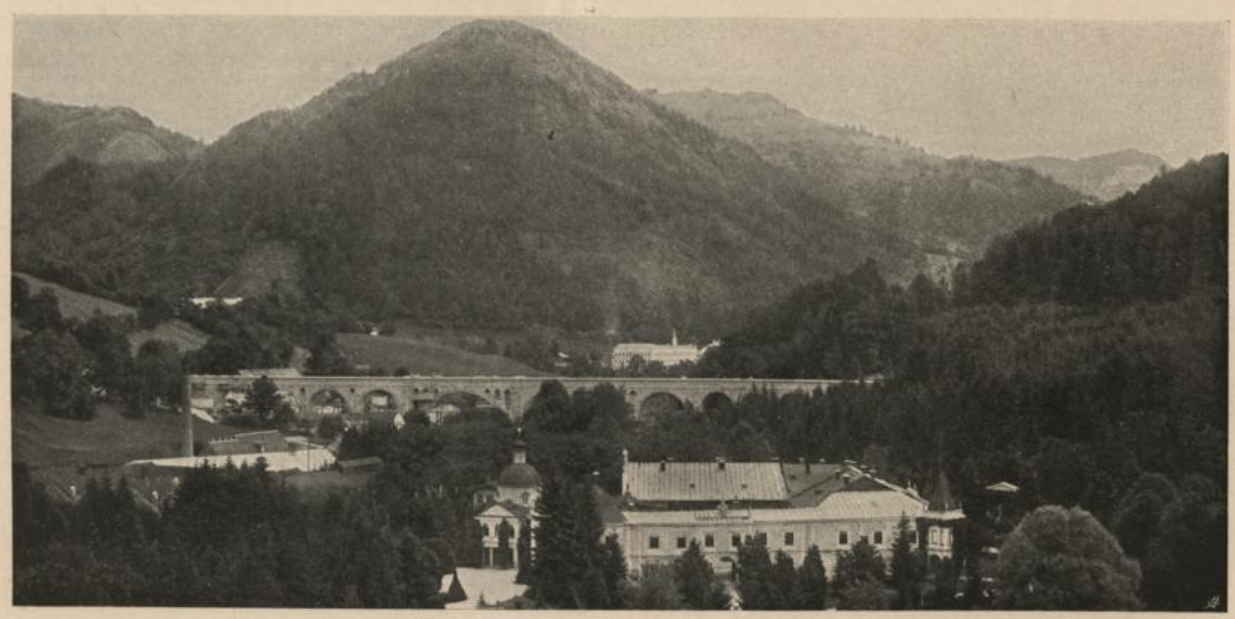
Nr. 58.
Kienberg.

Nr. 59. Bau des Siphons unter der Erlauf bei Kienberg.

Nr. 60.
Bau des Siphons unter der Erlauf bei Kienberg.



Nr. 61.
Neubruck an der Erlauf.



Nr. 62.
Neubruck mit dem Aquädukt über das Tal der Jeßnitz (Luegerbrücke).

eine Eisenarmierung. Nur beim Reservoir Hungerberg sind die Pfeiler noch aus Granitquadern hergestellt.
Alle von Wasser benetzten Flächen der Sohle, Mauern und Pfeiler eines Reservoirs werden mit einem 3 bis 5 cm starken geschliffenen Verputz aus Portlandzementmörtel versehen.
Die nach außen hin sichtbar bleibenden Mauerflächen der Schieberkammer erhalten in der Regel eine Hausteinverkleidung, bei dem kleinen Reservoir »Kobenzl« wurde versuchsweise auch Kunststein verwendet, weil er sich zur Herstellung der barocken Fassadeform besonders eignete.
Die Behälter »Steinhof« und »Hackenberg« werden von ihren hochgelegenen Standorten die ganze Umgegend beherrschen und selbst auch noch aus weiter Ferne sichtbar sein; das Reservoir »Hackenberg« insbesondere ist auf einem markanten Punkte des Wald- und Wiesengürtels gelegen und wird seine nähere Umgebung daher dauernd unverbaut bleiben.
Diese beiden Objekte erhalten deshalb auch eine reichere charakteristische Architektur, welche beim Reservoir »Hackenberg« schon zur Ausführung gelangt ist.
Es ist hier der Reservoirschieberkammer ein Arkadenbau aus grob bossiertem Steinmauerwerk vorgesetzt, welches durch seine tiefen Schatten kräftig wirkt, und dessen Aufbau zu einer Terrasse ausgebildet ist, die durch zwei Freitreppen erreicht und vom Publikum benützt werden kann; auch wird der über der Arkadenmitte aus glatten Werksteinen ausgeführte kuppelartige Aufbau mit seitlichen Pergolas die architektonische Silhouettenwirkung noch erhöhen.
Von der Terrasse aus wird der Beschauer den Ausblick auf Wien, Pötzleinsdorf, das Krottenbachtal, Neustift am Walde, Salmannsdorf, den Hermannskogel mit der Habsburgswarte etc. genießen.

Die neuen Hebewerke und Kraftstationen.

Die zur künstlichen Hebung des Wassers in die fünf Höchstreservoirs erforderliche Kraft beträgt an den zum Antriebe der Pumpen projektierten elektrischen Motoren zusammen 327 Pferdekräfte (P. S.) (siehe Tabelle III).
Hiebei ist für den angenommenen künftigen Maximalbedarf der Behälter Michaelerberg und Kobenzl je 15stündiger Betrieb pro Tag in Aussicht genommen. Für die kleineren Behälter Dreimarkstein und Kahlenberg soll diese tägliche Betriebszeit nur ca. 10 Stunden betragen, damit ein günstigeres Verhältnis zwischen den großen Förderhöhen und den pro Sekunde zu hebenden Wassermengen erzielt wird. Anderseits ist aus einem später noch zu erörternden Grunde die Betriebszeit im Hebewerk Steinhof, von wo das Wasser nach dem Höchstbehälter Steinbruch zu pumpen ist, auf volle 24 Stunden ausgedehnt.
Es darf aber nicht vergessen werden, daß dem Maximalbedarfe der Höchstzone eine Bevölkerung von 79.100 Einwohnern (siehe Tabelle I) zugrunde liegt. Gegenwärtig wohnen dort nur rund 30.000 Einwohner; dementsprechend haben auch die Hebewerke im Anfang einen geringeren Kraftbedarf, der daher nur ca. 38% des künftigen, das sind 125 P. S., beträgt. Dieser Umstand kommt in einer in demselben Maße verkürzten täglichen Betriebszeit zum Ausdruck, weil es begreiflicherweise nicht angeht, die Maschinenstärke dem langsam steigenden Kraftbedarfe jeweils anzupassen.
Die erforderliche Kraft zur Hebung des Wassers in die Höchstzone soll nun aus den projektierten Neuanlagen der Wasserverteilung selbst, und zwar aus der Hauptleitung: Mauer—Krapfenwaldgasse, gewonnen werden.

Tabelle III.

Kraftbedarf der Hebewerke.

Post-Nr.	Für das Höchstreservoir	Im Hebewerk	Zu hebende Wassermenge		Förderhöhe h/m	Druckverlust h/m	Erforderliche Leistung des Elektromotors P. S.
			in Betriebsstunden	l/Sek.			
1	Steinbruch	Steinhof	24	37	92·50	2·30	85
2	Michaelerberg	Salmannsdorf	15	55	89·00	2·30	122
3	Dreimarkstein	Salmannsdorf	10·5	7·5	144·00	2·70	27
4	Kobenzl	Krapfenwaldgasse	15	24	117·50	6·10	72
5	Kahlenberg	Krapfenwaldgasse	10·5	4	207·50	13·70	21
					Zusammen . .		327

Um zu erkennen, daß und wie dies möglich ist, sei an den schon beschriebenen Zweck dieser Rohrleitung erinnert; sie soll einerseits in dem neu zu versorgenden Stadtgebiete das Wasser mit natürlichem Drucke möglichst hoch abgeben und anderseits auch die beiden Gegenreservoirs in der Galizinstraße und am Fuße des Hungerberges versorgen.
An diesen beiden Stellen wird durch die Wasserabgabe aus der hochgespannten Leitung an die tiefliegenden Behälter ein sehr bedeutender hydrodynamischer Druck, ein Überdruck, ausgelöst, der nutzlos vernichtet werden müßte, wenn er nicht in Arbeit umgesetzt wird.
Dieser Drucküberschuß beträgt vor dem Reservoir »Galizinstraße« 77 m und vor dem Reservoir »Hungerberg« 86 m; nachdem aber an ersterer Stelle 147 l pro Sekunde und an letzterer 361 l pro Sekunde abzugeben sind, so kann hier durch Einschaltung zweckentsprechender Wassermotoren (Turbinen) Kraft zum Antriebe elektrischer Motoren gewonnen werden; die erzeugte elektrische Energie soll durch Kabelleitungen nach den Verbrauchsstellen — den Hebewerken — übertragen und dort als motorische Kraft für die Pumpen benützt werden.
Auf diese Art sind, wie aus der Tabelle IV zu entnehmen ist, beim Reservoir »Galizinstraße« 96 P. S. und beim Reservoir »Hungerberg« 264 P. S. durch 24 Stunden hindurch an den Dynamos zu gewinnen.
Die Primärstation in der Galizinstraße hat die Kraft an das Hebewerk beim Reservoir Steinhof und die Primärstation Hungerberg an die beiden Hebewerke Salmannsdorf und Krapfenwaldgasse abzugeben, wodurch sich die kürzesten Fernleitungen ergeben.
Ein Vergleich der Tabellen III und IV zeigt, daß die Kraftstation »Hungerberg« ausreichend stark ist, um den Bedarf der Hebewerke Salmannsdorf und Krapfenwaldgasse während der in Tabelle III angegebenen Betriebszeiten zu decken. Die Zentrale »Galizinstraße« kann dagegen für den Kraftbedarf des Hebewerkes Steinhof nur bei 24stündigem

Tabelle IV.

Leistung der Kraftstation.

Post-Nr.	Kraftstation	Vorhandene Druckwassermenge q/l/Sek.	Überschüssiger Druck der Leitung h/m	Kraftleistung am Dynamo P. S.
1	Galizinstraße	147	77	96
2	Hungerberg.	361	86	264
			Zusammen . . .	360

Pumpenbetriebe aufkommen. Wollte man hier den Nachtbetrieb vermeiden, so ließe sich dies einfach dadurch bewerkstelligen, daß man das Reservemaschinenaggregat, welches ohnehin aus allgemein betriebstechnischen Rücksichten jederzeit bereitgestellt sein muß, etwa mit dem Strom der städtischen Elektrizitätswerke speist und dann bei Tag gleichzeitig beide Pumpen arbeiten läßt.

Die hydrodynamische Gefällsausnützung hat einen sehr bedeutenden finanziellen Effekt, denn der nach Tabelle III erforderliche Strombedarf beträgt im Jahre rund 1,500.000 KW.-Stunden und kostet bei dem sehr niedrigen Strompreis von 12 h pro KW.-Stunde 180.000 K jährlich. Dieser Betrag wird zum größten Teil faktisch erspart, weil die Verzinsung und Tilgung der beiden Kraftzentralen und deren Betriebskosten mit 30.000 K jährlich reichlich gedeckt sind.

Etwaige Bedenken in hygienischer Beziehung, Trinkwasser zum Betriebe von Turbinen zu verwenden, weil dadurch etwa das Wasser verunreinigt oder an seiner Güte als Trinkwasser beeinträchtigt werden könnte, sind unbegründet, indem eine Verunreinigung des Wassers durch den Betrieb eingeschalteter Hochdruckturbinen ganz unmöglich ist, zumal die Leitung vollständig geschlossen bleibt und bei dem hohen Stande des heutigen Turbinenbaues das Wasser auch mit Schmiermaterialien nicht in Berührung kommt.

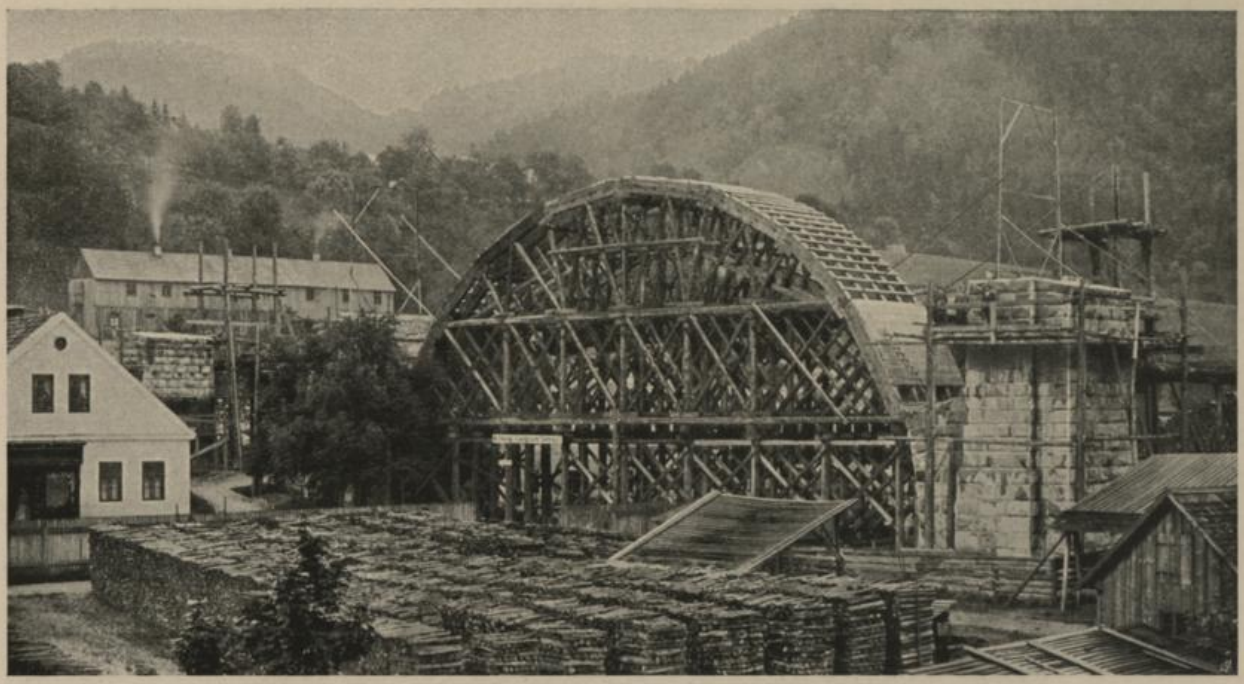
Die beste Widerlegung aller dieser Bedenken liegt jedoch in der Tatsache, daß auf dem Gebiete der Wasserversorgung Turbinenpumpen (Zentrifugalpumpen) immer mehr verwendet werden und auch völlig klaglos arbeiten, obwohl die Bewegung des Wassers in Zentrifugalpumpen genau dieselbe ist wie in Turbinen und nur der Unterschied besteht, daß bei Zentrifugalpumpen durch motorische Kraft im Wasser Pressung (Druck) erzeugt wird, während sich bei Turbinen die im Wasser enthaltene Pressung in motorische Kraft umsetzt.

Die neuen Versorgungsrohrnetze.

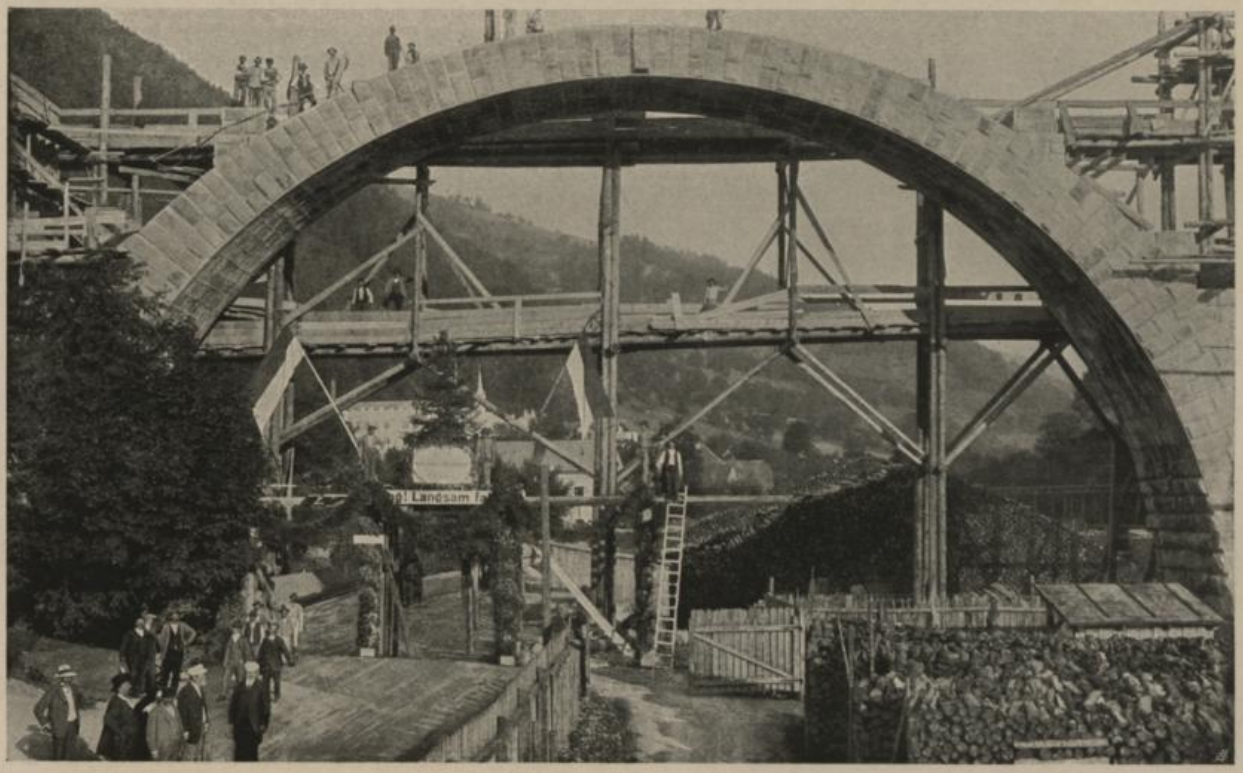
Es könnte scheinen, als ob durch die Erhöhung des durchschnittlichen Wasserverbrauches auf 100 l pro Kopf und Tag auch eine einschneidende Rekonstruktion der bestehenden Versorgungsleitungen der Ersten Hochquellenleitung notwendig würde. Diese Befürchtung ist nur zum geringen Teile, und zwar nur bezüglich jener Versorgungsgebiete begründet, deren Reservoirs eine wesentliche Erhöhung ihres Zuflusses erfahren werden. Das sind also die Behälter Rosenhügel und Laaerberg.

Was zunächst letzteren anbelangt, so ist daran zu erinnern, daß er in seiner künftigen Wirkungsweise von dem neu projektierten Gegenreservoir »Hungerberg« unterstützt werden wird. Das Versorgungsgebiet dieser beiden Behälter erfährt aber gegen jetzt noch

eine sehr bedeutende Vergrößerung durch den Anschluß des XXI. Bezirkes, der bisher einer zentralen Wasserversorgung vollständig entbehrt hat.
Die weitere Ausgestaltung des an das Reservoir Laaerberg angeschlossenen Versorgungsnetzes sowie die Neuanlage der vom Reservoir Hungerberg ausgehenden Verteilungsleitungen wird daher wesentlich durch das im XXI. Bezirke auszuführende Stadtrohrnetz beeinflußt.
Diese Frage ist in der Art gelöst worden, daß vom Reservoir Hungerberg aus der ganze XX. Bezirk und der größte Teil des XXI. Bezirkes versorgt wird, zu welchem Zwecke von diesem Behälter eine 900 mm weite Rohrleitung (siehe Stadtplan 1 : 50.000) bis zum Donaukanal führt und denselben auf einer Rohrbrücke im Zuge der Rampengasse übersetzt. Am linken Donaukanalufer teilt sich die Leitung in zwei Stränge, deren einer mit 550 mm Weite durch die Klosterneuburger Straße bis zum Mathildenplatz führt und dort an das bestehende Rohrnetz des Reservoirs Laaerberg anschließt; der zweite 900 mm, beziehungsweise 800 mm weite Rohrstrang führt von der genannten Rohrbrücke an der Brigittenauer Lände aufwärts, dann durch die Forsthausgasse und über den Kaiserplatz bis zur Kaiser-Franz-Josef-Brücke. Auf dieser kann der Donaustrom vorläufig freilich nur mittels einer 300 mm weiten Leitung übersetzt werden, weil die jetzige Brückenkonstruktion eine größere Belastung nicht mehr verträgt.
Am linken Donauufer erweitert sich die Brückenleitung wieder auf 800 mm Durchmesser und bildet dann den Hauptspeisestrang für den XXI. Bezirk. Außerdem wurde in dem neuerbauten Nordwestbahnsteg zur teilweisen Alimentierung des XXI. Bezirkes schon im Jahre 1908 ein 200 mm weiter Wasserleitungsrohrstrang verlegt, der bei der Regierungs-Jubiläums-Brücke über den Donaukanal an das Rohrnetz des Reservoirs Schmelz Anschluß findet. Zu dem gleichen Zwecke ist endlich noch in der Strecke vom Praterstern bis zum alten Donaubett in Kagran die Auswechslung der gegenwärtig nach Kaisermühlen über die Kronprinz-Rudolf-Brücke (Reichsbrücke) führenden 185 mm weiten Leitung der Ersten Hochquellenleitung durch einen 300 mm weiten Rohrstrang vorgesehen.
Erst in späterer Zukunft ist beabsichtigt, direkt vom Reservoir Laaerberg noch eine vierte Speiseleitung nach dem XXI. Bezirk zu führen und hiezu die oberhalb der Staatseisenbahnbrücke projektierte neue Donaustrombrücke zu benützen.
Aus dem Vorstehenden sind schon die besonderen Schwierigkeiten zu erkennen, welchen eine zweckentsprechende Anlage des Wasserleitungsnetzes im XXI. Bezirke begegnet und die in erster Linie durch die außergewöhnliche Größe dieses Bezirkes und seine jetzige zerstreute Verbauung verursacht werden. Ein Stadtteil mit so bedeutender Flächenausdehnung (ein Drittel des gesamten Gemeindegebietes) kann nicht durch eine einzige Zuleitung ökonomisch und betriebssicher versorgt werden. Das im XXI. Bezirk projektierte Hauptverteilungsrohrnetz ist in dem Stadtplane 1 : 50.000 eingezeichnet. Die Länge aller zur vollständigen Versorgung der jetzt verbauten Bezirksteile notwendigen Rohrstränge beträgt rund 95 km.
Im Versorgungsgebiet des Reservoirs »Rosenhügel« ist besonders in den zugehörigen Teilen des XIII. Bezirkes eine ziemlich durchgreifende Rekonstruktion des vorhandenen Rohrnetzes notwendig, weil ein großer Teil desselben jetzt aus dem Verbindungsrohrstrang Rosenhügel–Breitensee (Schöpfwerk) gespeist wird, was aus betriebstechnischen Gründen nicht mehr zulässig ist, wenn dieser Rohrstrang nunmehr vom Rosenhügel abgetrennt und an die um 46 m höher gelegene Druckentlastungskammer in Mauer angeschlossen wird.
An die in der Hoch- und Höchstzone projektierten neuen Reservoirs müssen natürlich auch neue Versorgungsnetze angeschlossen werden, deren Herstellung und weitere Ausgestaltung



Nr. 63.
Bau des 30 m weiten Mittelbogens des Jeßnitzaquäduktes (Lehrgerüst).



Nr. 64.
Bau des 30 m weiten Mittelbogens des Jeßnitzaquäduktes (Gewölbebogen).

Nr. 65. Die Luegerbrücke bei Neubruck.

durch den jeweils vorhandenen Bedarf bedingt ist. In dieser Beziehung kommen zunächst jene noch nicht mit Hochquellenwasser versorgten Gebiete von Pötzleinsdorf, Neustift am Walde und Salmannsdorf im XVIII. Bezirk und von Sievering und Grinzing im XIX. Bezirk in Betracht, deren Alimentierung von den Behältern »Hackenberg«, »Michaelerberg« und »Dreimarkstein« erfolgen wird, sowie die Versorgungsnetze der Reservoirs »Steinhof« und »Steinbruch«, die sich vom Tale des Alsbaches bis zum Halterbachtal in Hütteldorf erstrecken.

Diese Gebiete sind bereits in ausgedehnterem Maße verbaut, weshalb die sofortige Inangriffnahme der Herstellung der Versorgungsleitungen möglich erscheint. In den von dem Reservoir Krapfenwaldgasse zu alimentierenden, hochgelegenen Teilen von Nußdorf und Kahlenbergerdorf kann dies erst in einem späteren Zeitpunkt erfolgen, da diese Gebiete noch einer entsprechenden Verbauung entbehren.

Grundeinlösung und Konsenswerbung.

I. Ankauf des Quellengebietes.

Auch bei der neuen Wasserleitung ging man von dem bewährten Grundsatze aus, nicht nur die Quellen und ihre unmittelbaren Abflüsse, sondern auch das ganze dazugehörige Einzugs- und Niederschlagsgebiet anzukaufen; denn nur als unbeschränkte Eigentümerin dieses Gebietes vermag die Gemeinde Wien durch Fernhaltung schädlicher Einflüsse einerseits und durch konservative Behandlung der Waldbestände und eifrige Aufforstung anderseits die Reinheit und nachhaltige Ergiebigkeit der Quellen wirksam zu sichern.

Die ebenso schwierige, als umfangreiche Transaktion ward durch den in der Gemeinderatssitzung vom 5. Mai 1899, Pr.-Z. 4432, genehmigten Kaufvertrag mit dem hochwürdigen Benediktinerstift Admont in überaus glücklicher Weise eingeleitet; durch diesen vom Bürgermeister Dr. Karl Lueger und dem hochwürdigen Abte K. Hofmann am 1. Mai 1899 zu Admont persönlich verhandelten Vertrag erwarb die Stadt Wien das engere Siebenseegebiet nächst Wildalpe, und zwar den Roller-, Lindner-, Kessel- und Hartlsee samt den zahlreichen daselbst auftretenden sehr wasserreichen Quelladern und tat damit den ersten praktischen Schritt zur Verwirklichung ihres großen Werkes, was das regste Interesse der weitesten Bevölkerungskreise wachrief.

Daran reihten sich sofort die Verhandlungen wegen Ankaufes der anderen Quellengebiete; zunächst wurden die wenigen zu den Gebieten der Brunngraben-, Siebensee-, Schreierklamm- und Säusensteinquellen gehörenden Kleinbesitze eingelöst, wobei in der Regel relativ hohe Preise zu bezahlen waren, da die Besitzer vielfach mit ihrer ganzen Existenz an dem Kaufobjekte hingen und beim völligen Mangel geeigneten Ersatzes im Salzatale selbst sich auswärts ankaufen mußten.

Schwieriger waren die Verhandlungen mit den beteiligten Großgrundbesitzern Dr. Johann Graf von Meran und dem k. k. Ärar (Brunngaben- und Höllbachquellen), Robert Herzog von Parma (Kläfferbrünne) und dem steiermärkischen Religionsfonds (Siebensee- und Schreierklammquellen); doch waren auch diese Grundkäufe bis zum Jahre 1902 zum Abschlusse gelangt.

Das Ergebnis aller Grundkäufe im Salzatale erscheint in den Tabellen auf Seiten 123 und 124 zusammengestellt.

Die aus den Besitzen des Johann Grafen von Meran, Robert Herzogs von Parma und des steiermärkischen Religionsfonds stammenden Grundkomplexe gehörten ursprünglich zu den großen Dominikallatifundien der Stifte Lambrecht und Admont und waren deshalb von altersher mit bäuerlichen Weide- und Forstservituten belastet, die von der Gemeinde Wien übernommen werden mußten, und auf den zu E.-Z. 19 und 20, Grdbch. Weichselboden erworbenen Gründen hafteten überdies Waldabstockungsrechte, welche im Jahre 1805

Post-Nr.	Vorbesitzer und Datum des Kaufvertrages	Katastralgemeinde	Grundbuchs-Einlagezahl	Ausmaß in ha	Kaufpreis in K	Anmerkung
1	Genoveva Frühwald Wien, 6. Oktober 1899 Mariazell, 9. Oktober 1899	Aschbach	174	5·2376	20.000	Ebnergut
2	Dr. Johann Graf von Meran Wien, 25. Mai 1900 Wien, 1. Juni 1900	Aschbach	174	102·4745	} 340.000	* Grundbuch Weichselboden
		Weichselboden	20*	1622·4978		
		Seewiesen		201·0107	48.902	
3	Johann und Anna Klammer Wien, 31. Mai 1900 Mariazell, 3. Juni 1900 Nachtrag vom 27. und vom 29. Juli 1900	Aschbach	174	7·6261	36.000	–
			101	0·1147		Gleißnerbach 1. Hälfte
4	Robert Herzog von Parma Wien, 4. Mai 1900 Wien, 5. Mai 1900	Weichselboden	19	218·2323	424.000	–
5	K. k. Ärar Wien, 7. November 1902 Graz, 14. November 1902	Aschbach	178	306·0214	500.000	–
			6	150·1138		Brunnbauerngut
			101	–		Gleißnerbach 2. Hälfte
			126	1·8407		–
		Weichselboden	22	349·9224		
6	Kilian Frühwald Mariazell, 3. Juni 1905	Aschbach	36	28·8342	20.000	Ebnergut
1 bis 6	Gesamtbesitz der Gemeinde Wien	Aschbach	–	602·2630	–	–
		Weichselboden	–	2190·6525	–	Diese beiden Komplexe hängen zusammen
		Seewiesen	–	201·0107	–	
	Gesamtkaufschilling	–	–	–	1,388.902	–
7	Wilhelm und Viktoria Mandl Wien, 31. August 1899 Gams, 2. September 1899	Wildalpe	47	0·9740	9.000	–
8	Eduard und Mathilde Stockreiter Wien, 31. August 1899 Gams, 2. September 1899	Wildalpe	47	2·2146	9.000	–
9	Kaspar Asch Wien, 31. August 1899 Gams, 2. September 1899	Wildalpe	47	2·6973	5.400	–
10	Anna Aigner Wien, 31. Oktober 1899 Gams, 4. November 1899	Wildalpe	47	0·8957	3.300	–
11	Josef und Cäcilie Stecher Wien, 3. Mai 1900 Gams, 5. Mai 1900	Wildalpe	47	1·7329	15.200	–
12	Melchior und Franziska Spanring Wien, 3. Mai 1900 Gams, 5. Mai 1900	Wildalpe	47	1·7224	12.000	–

Post-Nr.	Vorbesitzer und Datum des Kaufvertrages	Katastralgemeinde	Grundbuchs-Einlagezahl	Ausmaß in ha	Kaufpreis in K	Anmerkung
13	Josef und Magdalena Stockreiter Wien, 5. Juli 1900 Gams, 7. Juli 1900	Wildalpe	47	0·0255	400	Platz für den Grundstein
14	Hans und Marie Zisler Wien, 2. August 1900 Gams, 4. August 1900	Wildalpe	106	0·5888	14.000	Teufelswirtshaus samt Mühle
15	Benediktinerstift Admont Wien, 25. Dezember 1899 Admont, 4. Jänner 1900 Nachtrag 27. Juli und 7. August 1900	Wildalpe	114	7·7063	80.000	Roller-, Lindner-, Kessel- und Hartlsee
16	Hans und Marie Zisler Wien, 12. Jänner 1903 Wien, 19. Jänner 1903	Wildalpe	116	0·8032	5.150	Amtshaus
17	Steiermärkischer Religionsfonds Wien, 7. November 1902	Wildalpe	117	3039·3863	700.000 7.000	Für die Säge am Siebenseebach
18	Ferdinand und Marie Mühlbacher Wien, 25. Mai 1903 St. Gallen, 27. Mai 1903	Wildalpe	49	1·4790	16.000	–
19	Bernhard und Rosine Lengauer Wien, 3. November 1903 Palfau, 7. November 1903	Wildalpe	50	1·4574	16.000	–
20	Adalbert und Marie Sonnleitner Erklärung d. d. Palfau den 5. Oktober 1907	Wildalpe	56	2·8065	14.000	Diese Keusche liegt außerhalb des Quellengebietes am sog. Kräuterhals und mußte laut wasserrechtlicher Entscheidung abgelöst werden, weil ihre Hausquelle durch den Stollenbau abgefangen wurde
7 bis 20	Gesamtbesitz der Gemeinde Wien	Wildalpe	–	3064·2899	–	–
	Gesamtkaufschilling	Wildalpe	–	–	906.450	–
1 bis 20	Gesamter Grundbesitz der Gemeinde Wien im Salzatale		–	6058·2151	2,295.352*	–

* Hiezu kommen noch die halben Übertragungsgebühren für die Kaufschillinge unter den Postnummern 1–4, 6–16 und 18–20 (T.-P. 75 b, Geb.-Ges.); für die Verträge mit dem k. k. Ärar und dem steiermärkischen Religionsfonds, Post-Nr. 5 und 17, wurden wegen Zusammentreffen zweier persönlich befreiter Kontrahenten (T.-P. 75, lit. a und b) gar keine Gebühren vorgeschrieben.

vom damaligen Eigentümer (Stift Lambrecht) dem k. k. Eisenwerke Mariazell und der k. k. Innerberger Hauptgewerkschaft vertragsmäßig eingeräumt wurden und späterhin an das

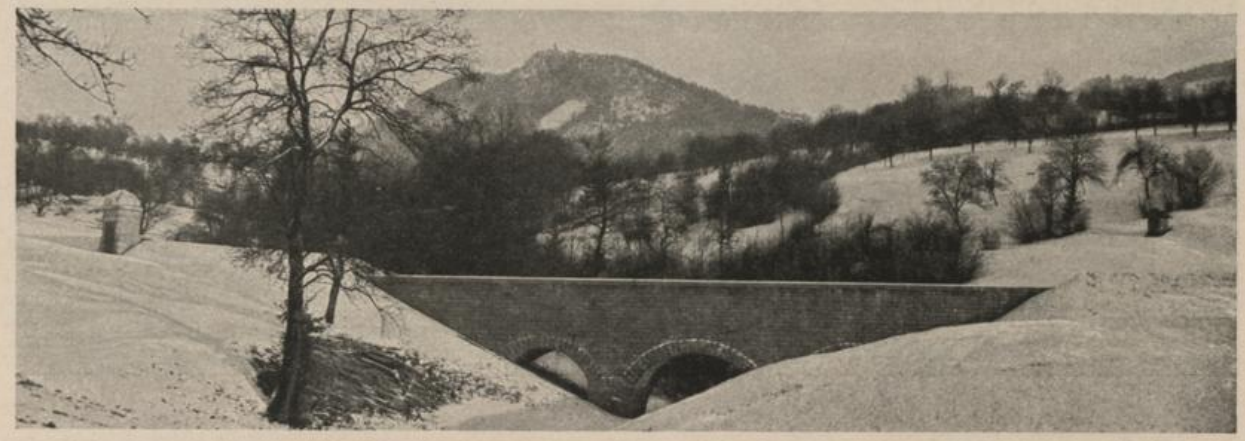
Nr. 66.
Neustift bei
Scheibbs.

Nr. 67.
Amtsgebäude der
Zentralbauleitung
in Neustift.

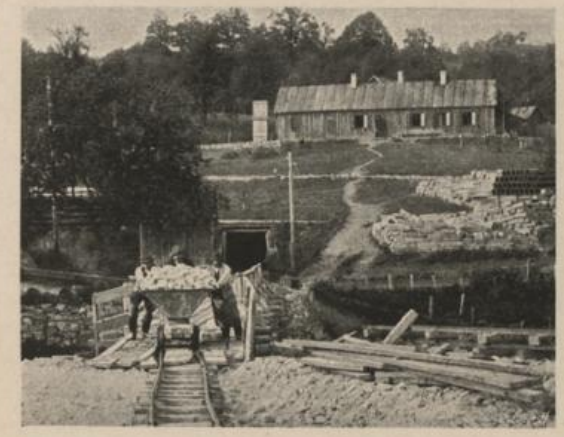
Nr. 68. Lehrbogen für den Einbau des Leitungskanales.

Nr. 69. Stolleneinwölbung im Bau.

Nr. 70.
Der Markt
Scheibbs.



Nr. 71.
Aquädukt über
den Ginningbach
bei Scheibbs.



Nr. 72.
Bau des Stollens
durch den
Hochpyhra.

Nr. 73. Das neue Betriebsgebäude in Scheibbs.

k. k. Ärar, beziehungsweise an den steiermärkischen Religionsfonds übergingen. Da fremde Abstockungs- und Weiderechte mit den besonderen Zwecken des Quellengebietes einer großstädtischen Wasserversorgung nicht harmonieren, so mußte von vorherein nach Aufhebung der übernommenen Lasten getrachtet werden.

Zunächst wurden die beiden so überaus lästigen Waldabstockungsverträge vom 25. Mai und 18. August 1805 ins Auge gefaßt, welche die Klausel enthielten, daß das Stift Lambrecht den Vertrag für fünf Jahre aufkündigen kann, »wenn es dieser Waldungen zur Bedeckung und Unterstützung seiner eigenen Werker benötigt sein sollte«. Die unter Berufung auf diese Vertragsbestimmung und den beabsichtigten Bau der Zweiten Hochquellenleitung erwirkte gerichtliche Aufkündigung wurde über Einwendung der steiermärkischen Finanzprokuratur mit Urteil des k. k. Bezirksgerichtes Mariazell vom 17. Februar 1901, C 12/1/5, aufgehoben, wobei das Gericht von der Ansicht ausging, daß unter den erwähnten »Werkern« nach Tendenz und Entstehungsgeschichte der Abstockungsverträge nur Eisenwerke zu verstehen seien. Dieses Urteil wurde über Berufung der Gemeinde Wien von den beiden oberen Instanzen bestätigt, weshalb der Magistrat weitere Studien anstellte, welche die Aufhebung der Abstockungsrechte im Wege des Feststellungsprozesses und eventuell deren Ablösung im Wege des sogenannten Patentalverfahrens zum Gegenstande hatten. Doch kam es zu keinen weiteren rechtlichen Schritten, nachdem gütliche Verhandlungen angeknüpft wurden, die zum Vergleiche vom 9. März 1903 führten, worin der Gemeinde Wien das wichtige Recht eingeräumt wurde, den 5360 km langen Hauptstollen durch die Göstlinger Alpe, dessen Minierung auf der niederösterreichischen Seite (Ybbs–Steinbach) bereits seit 7. Dezember 1901 im Gange war, nunmehr auch von der anderen, auf den Gründen des steiermärkischen Religionsfonds in Wildalpe (Gschloif) liegenden Seite in Angriff zu nehmen, und worin weiters gegen Bezahlung des von 173.578 K auf 85.000 K ermäßigten Ablösungskapitales in die Aufhebung der beiden Abstockungsverträge eingewilligt wurde.

Ferner gestattete der steiermärkische Religionsfonds darin die Benützung und den Ausbau der zum erwähnten Stollenangriffspunkte führenden privaten Lassingbach- (Gschloif-) Straße.

Auch die Verhandlungen wegen Ablösung der bäuerlichen Weiderechte wurden schon eingeleitet und sind bezüglich des Regulierungsvergleiches vom 24. August 1860, Z. 1396, welcher einen Teil per 1328 Joch 850 □° der Realität E.-Z. 20, Grundbuch Weichselboden zugunsten von 5 Bauerngütern in Thal, Gerichtsbezirk Aflenz (sogenannte Thalinger Halt) belastet, schon abgeschlossen. Der vereinbarte Ablösungspreis beträgt 6000 K, wovon 5775 K auf die Gemeinde Wien und der Rest auf den Grafen von Meran entfällt, von dessen Besitz ein Teil von 50 Joch 1451 □° ebenfalls belastet erscheint.

In den Grundkäufen mit dem k. k. Ärar und dem steiermärkischen Religionsfonds vom 7. November 1902 wurde der Gemeinde Wien unter Übergabe der bestehenden und bisher von den beiden Verkäufern erhaltenen Ortswasserleitungen (1 in Weichselboden und 3 in Wildalpe) die Reallast auferlegt, die beiden Ortschaften mit Wasser zu versorgen.

Die angekauften Quellengebiete sind wegen ihres ziemlich reichen Standes an Hochwild und Gemsen auch in jagdlicher Hinsicht von Bedeutung. Jeder der drei Grundkomplexe im Brunngraben, in Weichselboden und in Wildalpe ist so arrondiert und so groß, daß er ein EIGENJAGDGEBIET bildet, und bezüglich der von Genoveva Frühwald, Johann Grafen von Meran und Johann und Anna Klammer in Aschbach (Brunngraben), Johann Grafen von Meran und Robert Herzog von Parma erkauften Gründe in Weichselboden,

sowie bezüglich des ganzen Quellterritoriums in Wildalpe liegen auch schon die behördlichen Eigenjagdanerkennungen vor, und zwar:

a) Bescheid der k. k. Bezirkshauptmannschaft Bruck a. d. Mur vom 5. Juli 1900, Z. 17.290, betreffend E.-Z. 19, Grdbch. Weichselboden (218·2333 ha),
b) Bescheid der k. k. Bezirkshauptmannschaft Bruck a. d. Mur vom 17. September 1900, Z. 25.652, betreffend E.-Z. 20, Grdbch. Weichselboden (1823·5055 ha),
c) Bescheid der k. k. Bezirkshauptmannschaft Bruck a. d. Mur vom 3. Januar 1901, Z. 35.796, betreffend E.-Z. 174, Grdbch. Aschbach (115·2636 ha),
d) Bescheid der k. k. Bezirkshauptmannschaft Liezen vom 5. April 1910, Z. 5623, betreffend E.-Z. 47, 49, 50, 114, 117, Grdbch. Wildalpe (3059·2163 ha).

Diese Jagdgebiete sind sämtlich verpachtet, und zwar:

ad a) an Robert Herzog von Parma und dessen Leibeserben auf Grund des Vertrages vom 4. Mai 1900 auf 50 Jahre und, wenn nicht innerhalb der letzten 5 Jahre vom Jagdpächter gekündigt werden sollte, auf weitere 50 Jahre (Pachtzins 80 h pro 1 ha und Jahr).

ad b) an Johann Grafen von Meran und dessen Leibeserben laut Vertrages vom 1. Juni 1900 gegen den jährlichen Pachtschilling von 1200 K in den ersten 15 Jahren, von 1600 K in den weiteren 15 Jahren und von 2000 K vom 30. Jahre an und im übrigen unter der Bedingung wie unter a).

ad c) an Hermann Holzwarth, Hotelbesitzer in Wien, auf Grund des Vertrages vom 11. Jänner 1909 auf 10 Jahre (jährlicher Pachtzins 5000 K).
In diesen Vertrag ist auf Grund des Nachtragsübereinkommens vom 31. Juli 1910 Julius von Petravic, Fabrikant in Wien, als Mitpächter eingetreten.

Die ehemals ärarischen Gründe in Aschbach E.-Z. 6, 101, 126 und 178 und in Weichselboden E.-Z. 22 sind grundbücherlich zugunsten des k. k. Ärars mit dem Jagdvorbehalt belastet, der aber sofort und ohne Entschädigung erlischt, wenn die Gemeinde Wien den Verzicht auf das auf diesem Besitz haftende Jagdreservat Seiner kaiserlichen und königlichen Apostolischen Majestät des Kaisers und der Rechtsnachfolger nach Seiner kaiserlichen Hoheit des Herrn Erzherzogs Johann erlangt haben wird.

Auch für das Quellengebiet der neuen Wasserleitung wurde im Sinne der §§ 18 und 222 des Allgemeinen Berggesetzes ein sehr weit ausgedehnter SCHUTZRAYON erwirkt; in diesem mit Erkenntnis des k. k. Revierbergamtes Leoben vom 16. Jänner 1901, Z. 98, rechtskräftig festgelegten Rayon ist im Interesse eines ungestörten Quellregimes jeder Bergbau und Schurfbetrieb untersagt.

Bei Bestimmung der Grenzen dieses Rayons war zu beachten, daß nur die eigentliche obere Kalkzone des Hochschwabs, der Zeller und Aflenzer Staritzen des Schutzes gegen bergbauliche Betriebe bedürfe, weil nur in der Zone der durchlässigen Kalke Quellenanzapfungen denkbar sind, während in den tiefer liegenden wasserundurchlässigen Schichten Störungen des Quellengerinnes durch Schürfungen kaum zu befürchten sind.

Das bergrechtliche Schutzgebiet umfaßt daher auch nur das dem Bergbau ohnehin wenig Interesse bietende Kalkmassiv und erfährt im Norden und Süden durch je eine scharf ausgeprägte Störungslinie, wie sie durch das Anstehen der Lunzer Schichten oder der erzreichen Werfener Schiefer kenntlich werden, eine natürliche Begrenzung. Im Westen zieht es von der Ortschaft Hinterwildalpe am Eisenerzer Bach bergwärts über

die Eisenerzer Höhe hinab nach der Südseite des Hochschwabs und verläuft hier über den Androthkogel, das Filzmoos, das Trawiesental, die Untere Dullwitzalpe, die Graualpe bis zum Kastenriegel und im Osten über Wegscheid nach Gußwerk; im Norden folgt es der zweiten Längsbruchlinie von Gußwerk über Greith, den Hochleithenhals nach Rothmoos, weiter durch die beiden Bärenbachgräben über Gschöder und Brunnsee bei Wildalpe und entlang des Hinterwildalpenbaches bis zum Ausgangspunkte bei Hinterwildalpe.
Die Beaufsichtigung und VERWALTUNG des gesamten Grundbesitzes im Salzatal wird von Organen des Ärars und des Stiftes Lambrecht besorgt, die im Bereiche der betreffenden städtischen Gründe ihre Amtssitze haben und für ihre fachmännische Mühewaltung von der Gemeinde Wien angemessene Remunerationen erhalten. Doch besteht die Absicht, auch für das Quellenterritorium der neuen Leitung eine eigene städtische Forstverwaltung mit dem Standorte in Weichselboden zu organisieren.

II. Erwirkung des wasserrechtlichen Konsenses für das generelle Wasserleitungsprojekt.

Man braucht wohl nicht zu erörtern, daß die Erwirkung der behördlichen Bewilligung zum Bau einer so gewaltigen Wasserleitung keineswegs zu den leichten und einfachen Aufgaben gehört. Eine wesentliche Schwierigkeit liegt schon in dem Umstande, daß auf das einheitliche Werk der Wasserleitung zwei Landeswasserrechtsgesetze (für Steiermark und Niederösterreich) zur Anwendung kommen, die in manchen Punkten, wie Kompetenz und Enteignung etc., belangreiche Unterschiede aufweisen und nur im Mangel jeglicher Sondervorschriften für Wasserleitungen übereinstimmen.
Zunächst war man sich klar, daß der regelmäßige Konsenswerbungsvorgang bei einem so großen Projekte nicht am Platze sei und daß insbesonders mit der Einleitung des Konsensverfahrens bis zur Vorlage des vollständigen und allen Anforderungen der Wasserrechtsgesetze (§§ 72 steierm. und 74 niederösterr. W.-R.-G.) entsprechenden Detailprojektes unmöglich zugewartet werden könne; es war vielmehr im Interesse der Gemeinde Wien geboten, nach Analogie der Eisenbahngesetze vorzugehen und so rasch als möglich die Vorfrage zu lösen, ob die Herstellung der geplanten Wasserleitung und namentlich die dauernde Entnahme der großen täglichen Wassermenge von 200.000 m^3 = 2315 l/sek. aus dem Quellengebiete der Salza aus öffentlichen Rücksichten überhaupt zulässig sei. Ein solcher, die prinzipielle Zulässigkeit der Anlage klarstellender Schritt war schon deshalb unbedingt erforderlich, weil man die enormen Arbeiten und Kosten, welche die Trassierung und Verfassung des Detailprojektes einer so ausgedehnten Anlage erfordern, nicht ohne Bürgschaft für einen sicheren Erfolg wagen kann; es war aber auch aus dem Grunde im höchsten Grade angezeigt, weil die Gemeinde Wien schon durch die Überreichung der einschlägigen generellen Projekte die Interessentenlegitimation im Salzatale und damit die Befugnis erlangte, gegenüber kollidierenden fremden Projekten als Beteiligte aufzutreten und bei den bezüglichen kommissionellen Verhandlungen zur Wahrung der eigenen Interessen wirksam zu intervenieren.
Es ward daher schon am 17. Mai 1899, also gleich nach Abschluß der Verhandlungen mit dem Stifte Admont und lange vor der staats- und kirchenbehördlichen Genehmigung dieses Grundkaufes, bei der k. k. Bezirkshauptmannschaft Liezen ein aus Trassenplan, Längenprofil und Skizzen der Fassungsanlagen, sowie aus einer Sammlung von charakteristischen Querprofilen bestehendes generelles Vorprojekt für die Ableitung der angekauften Siebeenseequellen mit dem Antrage eingebracht, gemäß § 73 des steierm. W.-R.-G. auszusprechen,

daß das geplante Unternehmen der Gemeinde Wien aus öffentlichen Rücksichten zulässig sei, sohin das wasserrechtliche Verfahren im Sinne des § 75 leg. cit. einzuleiten und nach durchgeführter Verhandlung der Gemeinde Wien den Konsens zur Ableitung der Siebenseequellen zum Zwecke der Wasserversorgung der Reichshaupt- und Residenzstadt Wien zu erteilen. Die genannte Behörde verlangte zwar mit Zwischenerledigung vom 29. Mai 1899, Z. 7640, eine Ergänzung des Projektes nach § 72 steierm. W.-R.-G., wurde aber über Rekurs des Wiener Magistrates durch Erlaß der steiermärkischen Statthalterei vom 30. August 1899, Z. 21.102, angewiesen, die im Konzessionsgesuch der Gemeinde Wien verlangte Projektsvorprüfung nach § 72 leg. cit. vorzunehmen und hierüber instanzmäßig zu entscheiden. Demgemäß hat die Bezirkshauptmannschaft Liezen die Projektsvorprüfung nach § 72 leg. cit. vorgenommen und ausgesprochen, daß sich die Unzulässigkeit des geplanten Unternehmens aus dem Konzessionsgesuche und dessen Beilagen nicht ergebe.

Noch im Jahre 1900 überreichte der Magistrat auch bezüglich der übrigen fünf Quellen ein analoges Vorprojekt, welches von der nach § 70 steierm. W.-R.-G. zuständigen Bezirkshauptmannschaft Liezen im Einvernehmen mit der wegen der Quellen in Aschbach und Weichselboden beteiligten Bezirkshauptmannschaft Bruck a. d. Mur laut Entscheidung vom 13. Juni 1901, Z. 9508, in gleicher Weise günstig erledigt wurde.

So wertvoll nun die beiden Aussprüche der Wasserrechtsbehörden aus den angeführten Gründen auch waren, so konnten sie bei ihrer negativen Fassung doch nicht genügen, um eine vollkommen ausreichende Basis für die Verfassung eines so ungewöhnlich großen Detailprojektes zu bilden; es mußte vielmehr getrachtet werden, so rasch als möglich die positive Bewilligung zur Ableitung einer bestimmten und zur Dotierung der neuen Wasserleitung völlig ausreichenden Wassermenge aus den schon angekauften und den hiezu in Aussicht genommenen Quellen der Salza zu erlangen.

Zu diesem Zwecke wurde mit dem Gesuche des Wiener Magistrates vom 10. Oktober 1901, Z. 2651, der k. k. Bezirkshauptmannschaft Liezen ein neuerliches generelles Projekt überreicht; das mit einem technischen Berichte, einem Trassenplane, zwei Längenprofilen und Querprofilen der Stollen, des kurrenten Kanales und der Siphonrohre belegte Konzessionsgesuch gipfelte in dem Antrage, das Verfahren nach § 76 des steierm. W.-R.-G. (abgekürztes Verfahren) einzuleiten und unter Vorbehalt der seinerzeitigen Prüfung und Genehmigung der Details, der Gemeinde Wien die prinzipielle Bewilligung zu erteilen, mit Verwendung der Siebensee-, Schreyerklamm- und Säusensteinquelle in Wildalpe und der Kläfferbrünne, der Höllbachquellen in Weichselboden sowie der Brunngrabenquelle in Aschbach zur Wasserversorgung der Reichshaupt- und Residenzstadt eine Wasserleitung für ein tägliches Quantum von 200.000 m³ herzustellen. Hierüber leitete die angerufene Behörde im Einvernehmen mit der beteiligten Bezirkshauptmannschaft Bruck a. d. Mur laut Kundmachung vom 28. Dezember 1901, Z. 22.266, das Verfahren nach § 75 leg. cit. (Aufgebotsverfahren) ein. Bei der am 29. bis 31. Jänner 1902 im Salzatale gepflogenen kommissionellen Verhandlung wurden nun von den behördlichen Sachverständigen (Staatstechniker, Forsttechniker und Amtsärzte) günstige Gutachten erstattet; auch die Bezirksausschüsse Mariazell und St. Gallen, die zunächst beteiligten Gemeinden Aschbach (jetzt Gußwerk) und Wildalpe, sowie die Großgrundbesitzer des Salzatales (k. k. Ärar, steiermärkischer Religionsfonds, Stift Admont, Robert Herzog von Parma und Johann Graf von Meran) erhoben keine grundsätzlichen Einwendungen. Dagegen trat die Gemeinde Palfau im Vereine mit 48 Kleinwaldbesitzern

Nr. 74.
Besichtigung der Bauarbeiten im Hochpyhrastollen.

Nr. 75. Der Aquädukt über den Leysbach bei St. Georgen. (Bogenmauerung.)

Nr. 76. Der Aquädukt über den Leysbach bei St. Georgen. (Einbau des Betonkanales.)

Nr. 77. Der Aquädukt über den Leysbach bei St. Georgen.

(44 aus Palfau und 4 aus Gams) unter Hinweis auf den Umstand, daß die Salza zur Abflößung ihrer Holzprodukte diene, mit weitgehenden Forderungen auf; ihnen schloß sich der Besitzer der Zellulosefabrik in Weißenbach a. d. Enns an, der seine Ansprüche auf den Umstand basierte, daß er seinen Holzbedarf durch Ankauf und Abflößung im Salzatale zu decken genötigt sei.

Die 48 Waldbesitzer gingen bei Berechnung ihrer Ersatzforderungen von der Annahme aus, daß sie nach Ableitung der 200.000 m³ aus dem Quellengebiete der Salza und der dadurch bewirkten dauernden Senkung des Flußwasserspiegels nur mehr die Hälfte ihres Holzerträgnisses auf dem Wasserwege herausbringen können, während die andere Hälfte auf den Achstransport zur Bahnstation Landl angewiesen sein wird. In diese Rechnung wurde für die Waldbesitzer aus Palfau ein jährlicher Holzzuwachs von 5 fm³ pro ha Waldland und an Bringungsmehrkosten ein Durchschnittsbetrag von 3 K pro fm³ eingestellt, während diese Faktoren für die Besitzer in Gams mit 4 fm³ und 5 K veranschlagt wurden. Bei einer Gesamtwaldfläche von 1121·3833 ha in Palfau und von 158·9002 ha in Gams, sowie einer Kapitalisierung der erwähnten Bringungsmehrkosten zu 4½% ergab sich folgende Rechnung:

$$\text{Gemeinde Palfau: } \frac{1121{\cdot}3833 \times 5 \times 3 \times 100}{2 \times 4{\cdot}5} = 186.897 \text{ K } 43 \text{ h}$$

$$\text{Gemeinde Gams: } \frac{158{\cdot}9002 \times 4 \times 5 \times 100}{2 \times 4{\cdot}5} = \frac{35.311 \text{ K } 11 \text{ h}}{222.208 \text{ K } 54 \text{ h}}$$

Der erwähnte Fabriksbesitzer gab an, daß er im Jahre durchschnittlich 2241·60 fm³ von Zelluloseholz verflöße, wovon nach der Quellenableitung mindestens ein Drittel auf dem Landwege zu bringen sein werde. Bei Annahme der Transportkosten mit 3·5 K pro fm³ und eines Zinsfußes von 5% berechnete er die Entschädigung mit $\frac{2241{\cdot}60 \times 3{\cdot}5 \times 100}{3 \times 5}$ = 52.304 K.

Weiters wurde beiderseits noch die Bezahlung der rechtsfreundlichen Vertretungskosten verlangt, so daß die Gemeinde Wien für die Ableitung ihrer eigenen und mit so großen Opfern erworbenen Quellen an die erwähnten Interessenten eine Gesamtentschädigung von ca. 280.000 K hätte zahlen sollen.

Hiebei ist aber zu beachten, daß weder die Gemeinde Palfau und die Waldbesitzer noch der Fabriksbesitzer irgend welche, auf einem besonderen Erwerbungstitel beruhende, subjektive Benützungsrechte an der Salza, wie z. B. eine Triftbewilligung u. dgl., anzugeben vermochten; die Grundlage ihrer Ersatzansprüche bildete lediglich die faktische Übung der mit Verordnung vom 28. Februar 1886, Z. 10.419, geregelten Flößerei, beziehungsweise die Beeinträchtigung im Gemeingebrauch eines öffentlichen Gewässers. Trotzdem also der Gegenseite ein ausreichender Rechtstitel für ihre Ansprüche mangelte, wäre der Magistrat aus Opportunitätsrücksichten nicht abgeneigt gewesen, behufs Vereinfachung des anhängigen Konsensverfahrens und insbesondere um weitwendige Erhebungen über die relevierte Flößereibeeinträchtigung zu vermeiden, der Gemeinde Wien den Abschluß eines Vergleiches zu empfehlen. Allein angesichts der genannten und den wirklich möglichen Schaden offenbar weit überragenden Ersatzziffern mußte dieser Schritt unterbleiben. Der Vergleich auf der vorgeschriebenen Basis war aber auch aus dem Grunde unmöglich, weil der genannte Fabriksbesitzer einen namhaften Teil seines angerechneten Holzes von den Wald-

besitzern aus Palfau und Gams bezieht, die Gemeinde Wien somit ein und dasselbe Bringungserschwernis nach zwei Seiten hin hätte vergüten müssen.
Der Gemeinderatsausschuß zur Durchführung des Baues einer zweiten Hochquellenleitung lehnte daher mit Beschluß vom 22. März 1902, Pr.-Z. 3816, die gegnerischen Vergleichsanträge ab und beauftragte zugleich den Magistrat, die Fortsetzung des wasserrechtlichen Verfahrens, betreffend die angesuchte Bewilligung zur Entnahme der 200.000 m³ aus dem Quellengebiete der Salza zu betreiben.
Zu diesem Zwecke mußten vor allem die bei den oberwähnten kommissionellen Verhandlungen am 29. bis 31. Jänner 1902 von den Amtssachverständigen der Bezirkshauptmannschaft Liezen (Staats- und Forsttechniker) verlangten Ergänzungen des Konzessionsgesuches geliefert werden, welche im Wesen die Klarstellung der hydrotechnischen Verhältnisse der Salza in Hinsicht auf den Trift- und Flößereibetrieb und den Einfluß der beabsichtigten Wasserentnahme auf diesen Betrieb zum Gegenstande hatten.
Bei der naturgemäß eine längere und systematische Beobachtung der Salzawasserstände voraussetzenden Lösung dieser Aufgabe kamen nun der Gemeinde Wien die vom k. k. hydrographischen Zentralbureau im Salzatale vorgenommenen Beobachtungen und Messungen außerordentlich zustatten. Dieses technische Fachamt, welches im Jahre 1894 als besondere hydrographische Abteilung im Wasserbaudepartement des k. k. Ministerium des Innern errichtet worden war, hatte nämlich auf Ansuchen und zum Teile auch auf Kosten des sogenannten Salzasyndikates schon seit mehreren Jahren besondere Erhebungen und Studien über die hydrographischen Verhältnisse des Salzaflusses gepflogen und die bezüglichen Elaborate über Zustimmung der Bestellerin auch der Gemeinde Wien überlassen; auf diese Weise gelangte die letztere gegen Bezahlung eines Beitrages von 1500 K zu den Bestellungskosten rasch in den Besitz der zur vollständigen Instruierung des anhängigen Konzessionsgesuches noch fehlenden Behelfe.
Dieses amtliche Elaborat wurde unter Anschluß eines darauf basierten technischen Berichtes, in dem die bei verschiedenen Wasserständen zu gewärtigenden Flußspiegelsenkungen der Salza dargestellt waren, mit dem Nachtragsgesuche vom 3. August 1902, Z.-M. Abt. VIIIa 136, den Wasserrechtsbehörden überreicht, worauf diese mit Kundmachung vom 10. Oktober 1902, Z. 17.461, die Fortsetzung der kommissionellen Verhandlung auf den 12. November 1902 in Großreifling ausschrieben; hiebei sowie bei der Schlußverhandlung, die am 26. November 1902 in Liezen stattfand, wurden nun die erwähnten und durch drei graphische Darstellungen der Wasserstandsverhältnisse ergänzten hydrographischen Grundlagen einer überaus eingehenden kontradiktorischen Erörterung unterzogen, wobei die Amtssachverständigen zum Ergebnisse gelangten, daß auch nach Entnahme der 200.000 m³ und der dadurch bewirkten Senkung des Salzawasserspiegels (bei Mittelwasser im Maximum 6 cm) noch immer pro Jahr auf eine solche Anzahl von zur Flößerei geeigneten Tagen zu rechnen sei, welche zur Ausbringung der gesetzlich zulässigen Holzproduktion des Kleinwaldbesitzes von Palfau und Gams sowie der gleichfalls mit einem Teil ihres Gebietes interessierten niederösterreichischen Nachbargemeinde Lassing erfordert werden. Aus den äußerst eingehenden und interessanten Ausführungen des gemeinsamen Gutachtens der beiden Sachverständigen wird folgendes hervorgehoben:
Die für vorliegenden Streitfall in Betracht kommende Teilstrecke der Salza reicht von der Einmündung des Mendlingbaches beim vulgo Mühlbauer in Palfau bis zur Enns bei Großreifling und ist etwa 10 km lang; der hier an der Flößerei interessierte Waldbesitz umfaßt

DER HARTLSEE

WIENER STADTBIBLIOTHEK

das ganze Gemeindegebiet von Palfau, den zur Salza und zum unteren Gamsbache abdachenden Teil der Gemeinde Gams und den zum Lassingbache (Mendling) abdachenden Teil der niederösterreichischen Gemeinde Lassing.

Der 53 Besitzern der Gemeinde Palfau gehörige Kleinwald umfaßt 130 Waldparzellen mit zusammen 1190·8 ha, deren jährlicher Zuwachs unter Berücksichtigung von drei Bonitätsklassen und bei normaler Wirtschaft und Holznutzung mit 2352·4 fm³ angeschätzt wird. Die auf gleicher Basis beruhende Berechnung des jährlichen Holzzuwachses für die 5 Kleinwaldbesitzer aus Gams (10 Waldparzellen mit 116·2 ha) ergibt eine Menge von 204·2 fm³. Von den 58 Waldbesitzern beider Gemeinden werden aber 23 mit 124·8 ha Waldland und 297·5 fm³ Jahreszuwachs ausgeschieden, weil ihr Wald weniger als je 10 ha mißt und sie daher wegen der gesetzlich angestrebten und geforderten nachhaltigen Deckung des eigenen Haus- und Gutsbedarfes nicht in der Lage sind, einen Holzüberschuß zu verkaufen und auf der Salza zu verflößen; aber auch die übrigen 35 Waldbesitzer müssen einen angemessenen Eigenholzbedarf decken, der im ganzen auf 1400 fm³ veranschlagt werden kann. Nach diesen Rechnungen kann der aus beiden steirischen Gemeinden und im Jahr zu verflößende Holzüberschuß nur mit $2352{\cdot}4 + 204{\cdot}2 - 297{\cdot}5 - 1400 = 859{\cdot}1$ fm³ angenommen werden. Da der Kubikinhalt eines Salzafloßes durchschnittlich 18 fm³ beträgt, so kann der ganze jährliche Holzüberschuß des Kleinwaldbesitzes der zwei steirischen Gemeinden mit 47 Flößen zur Enns herabgebracht werden. Berücksichtigt man auch noch den erwähnten Waldbesitz der niederösterreichischen Gemeinde Lassing mit ca. 600 ha, für den die proportionale Berechnung ($1307 : 600 = 47 : x$) ungefähr 22 Flöße pro Jahr ergibt, so erscheint der ganze in der Salza ab Palfau überhaupt interessierte Kleinwaldbesitz mit rund 70 Floßfahrten pro Jahr beteiligt.

Weiters werden auf Grund der statistischen Angaben des hydrographischen Zentralbureaus über die Wasserstände am Großreiflinger Salzapegel pro 1896 bis 1901 und über die dortigen Durchflußmengen eigene Graphika konstruiert, aus welchen der Einfluß, den eine Wasserspiegelsenkung von 6 cm auf die Anzahl der floßbaren Tage im Zeitraume vom 1. November 1899 bis 31. August 1902 geübt hätte, ohneweiters abgelesen werden kann; darnach wäre die Summe der floßbaren Tage durch die Quellenableitung in folgender Weise, siehe Tabelle auf Seite 136, beeinflußt worden.

Auf Grund der kombinierten beiden technischen Gutachten, welche ergaben, daß der ganze Holzüberschuß der drei beteiligten Gemeinden selbst im ungünstigsten Falle, das heißt dann, wenn vom Mühlbauer in Palfau ab im Tage nur je ein Floß abgelassen würde, anstandslos herausgebracht werden kann und somit eine wesentliche Beeinträchtigung des relevierten öffentlichen Interesses nicht zu befürchten sei, haben nun die beiden am generellen Projekte beteiligten Bezirkshauptmannschaften Liezen und Bruck a. d. Mur mit der Entscheidung vom 28. Februar 1903, Z. 4199, der Gemeinde Wien, vorbehaltlich der späteren Genehmigung der Details in der Ausführung der projektierten Wasserentnahme, die Bewilligung erteilt, eine Wassermenge im täglichen Höchstausmaße von 200.000 m³, und zwar vorerst aus den Siebenseequellen, der Schreyerklammquelle und der Kläfferbrünne ohne Rücksicht auf die Reihenfolge, sodann für den Fall, als die Entnahme des Wassers aus diesen Quellen das obige Quantum nicht ergeben sollte, das Fehlquantum zunächst aus den Höllbach- weiterhin aus den Brunngrabenquellen und zuletzt aus der Säusensteinquelle zu entnehmen. In die Konzession wurden auch die schon in den Kaufverträgen mit dem k. k. Ärar und dem steiermärkischen Religionsfonds der Gemeinde Wien auferlegten Verpflichtungen

zur Wasserversorgung der Ortschaften Weichselboden und Wildalpe als Konsensbedingungen aufgenommen.

Dagegen wurden die Einwendungen und Ersatzansprüche der Gemeinde Palfau sowie der 48 Waldbesitzer aus Palfau und Gams und der Vorbehalt der k. k. Forst- und Domänendirektion Wien, betreffend Geltendmachung von Ansprüchen, welche aus der allfälligen Behinderung und Erschwerung des Flößerei- und Triftbetriebes durch die geplante Wasserentnahme hervorgerufen werden könnten, zurückgewiesen.

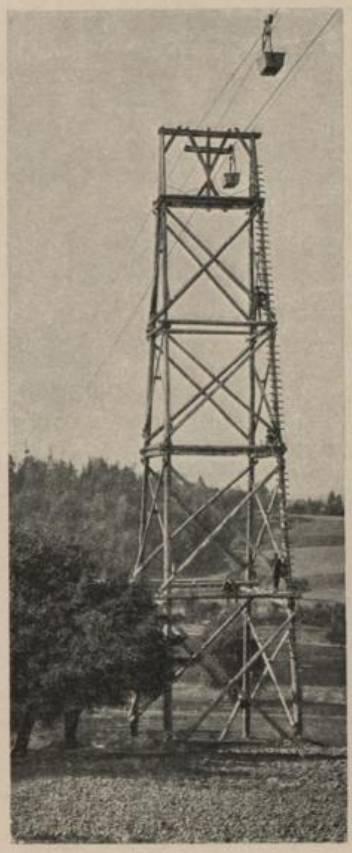
Die genannte Direktion stellte weiters auch noch zwei Bedingungen, welche schon den Bau und Bestand der Wasserleitung und deren Rückwirkung auf den Trift- und Flößereibetrieb sowie die eventuelle Führung einer Bahnverbindung im Salzatale betrafen und deshalb auf die Verhandlung über das Detailprojekt der Zweiten Kaiser-Franz-Josef-Hochquellenleitung verwiesen wurden.

Zeit vom . . bis	Anzahl der Floßfahrtstage			
	ohne Betätigung der Preszenyklause		mit Klauswasser	
	vor	nach	vor	nach
	Quellenableitung		Quellenableitung	
1. November 1899 bis 31. Oktober 1900	103·5	95	180	170
	− 8·5		− 10	
1. November 1900 bis 31. Oktober 1901	155·5	121	232	232
	− 34·5		± 0	
1. November 1901 bis 31. August 1902	87·5	77	125	127
	− 10·5		+ 2	

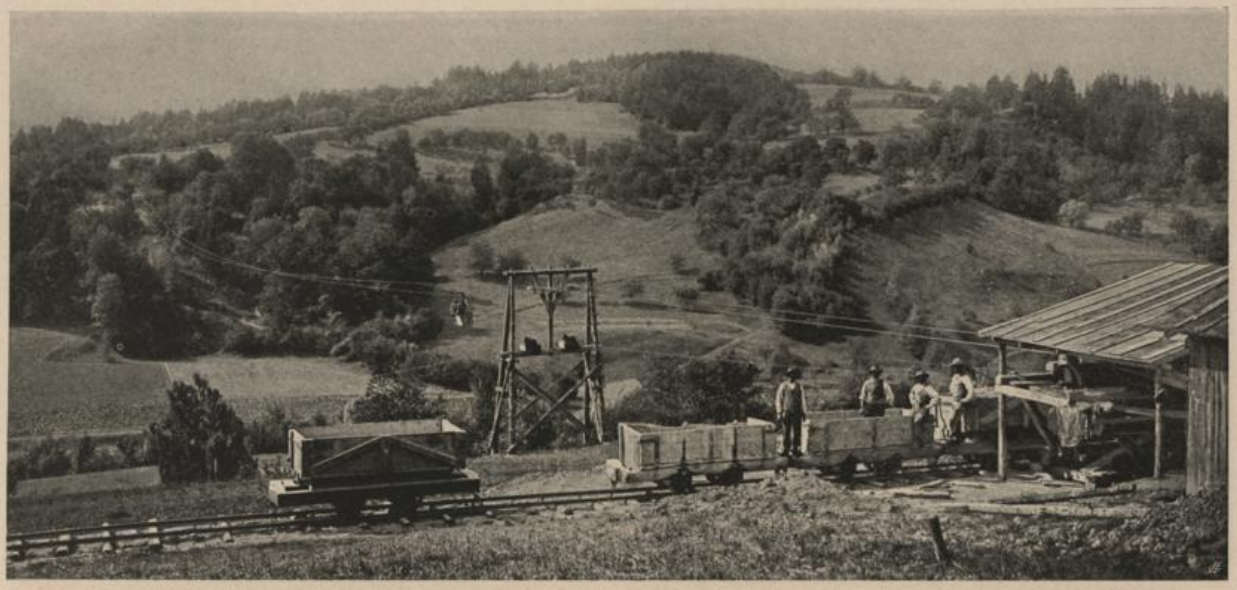
Von den gegen die Entscheidung vom 28. Februar 1903 eingebrachten drei Berufungen wurde jene der k. k. Forst- und Domänendirektion Wien über eine energische Vorstellung, welche Bürgermeister Dr. Karl Lueger beim damaligen Ministerpräsidenten Dr. von Koerber einbrachte, alsbald zurückgezogen; zugleich wurde, um eine eventuelle Zwangslage der Gemeinde Wien zu vermeiden, die rascheste Erledigung der beiden anderen Rekurse, welche von der Gemeinde Palfau im Vereine mit den 48 Waldbesitzern aus Palfau und Gams einerseits und vom Fabriksbesitzer aus Weißenbach anderseits überreicht und auch durch parlamentarische Aktion im steiermärkischen Landtage (Anfrage des Abgeordneten Grös-wang an den Landeshauptmann) unterstützt worden waren, zu wiederholten Malen in ernster Weise betrieben. Diese konsequenten Betreibungen hatten den Erfolg, daß die Rekurserledigung schon mit Erlaß der k. k. steiermärkischen Statthalterei vom 6. August 1903, Z. 20.269, also in einer relativ kurzen Frist erfloß. Sie fiel allerdings zuungunsten der Gemeinde Wien

Nr. 78.
Sand- und Schottergewinnungsstätte bei Purgstall.

Nr. 79. Ständer einer Drahtseilhängebahn im Tale der Melk.



Nr. 80.
Bau des Melksiphons.



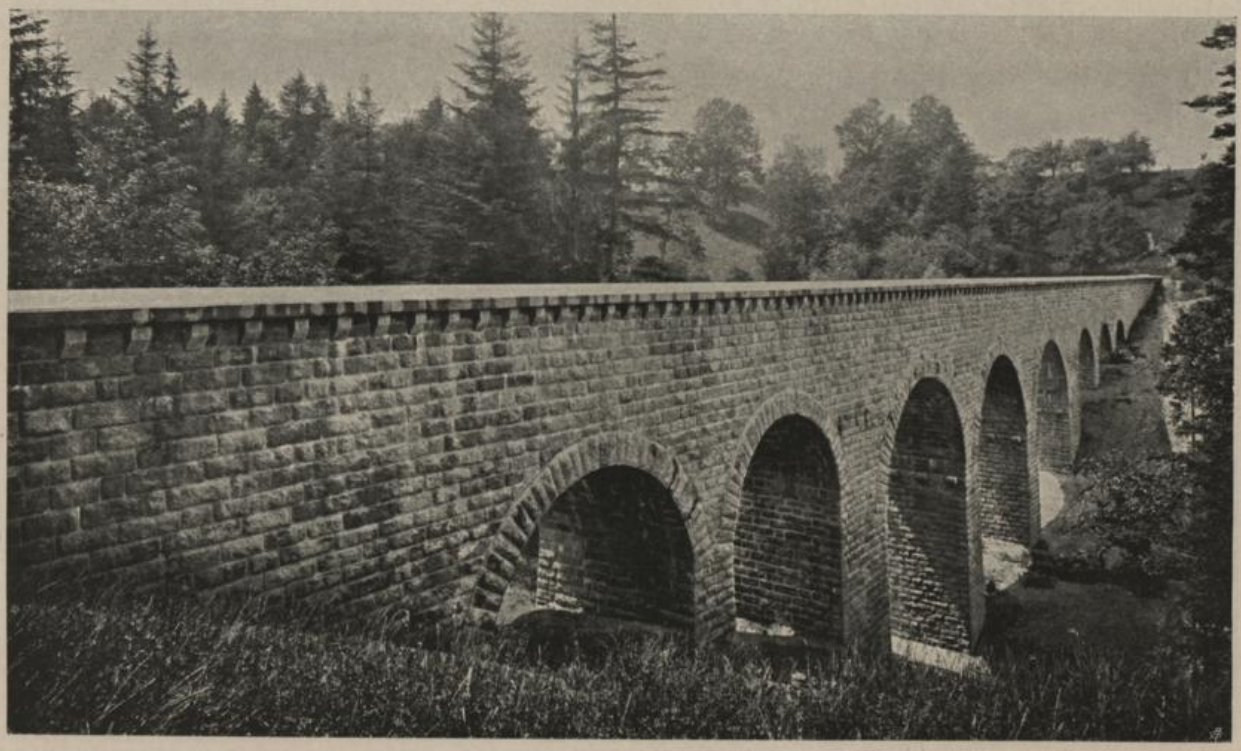
Nr. 81.
Drahtseilhängebahn im Melktale.

Nr. 82.
Umladestation der Drahtseilbahn am Fußmeiselberg nächst Oberndorf a. d. Melk.

Nr. 83.
Bau des Leitungskanales nächst Oberndorf.

Nr. 84.
Fundierung eines Objektes mit anschließendem Leitungskanale nächst Oberndorf.

Nr. 85.
Holzprovisorium für die Rollbahn über den Gansbachgraben nächst Oberndorf.



Nr. 86.
Aquädukt über diesen Graben.

aus, indem die Entscheidung der beiden beteiligten Unterbehörden wegen mangelhaften Verfahrens kassiert und die Durchführung eines neuerlichen Verfahrens und die Fällung einer neuerlichen Entscheidung angeordnet wurden.

Als wesentliche Mängel der angefochtenen Entscheidung wurden gerügt:

a) die Nichteinhaltung der im § 75 des steierm. W.-R.-G. für das Aufgebotsverfahren vorgeschriebene Frist bei Ausschreibung der kommissionellen Verhandlung, indem zwischen dem Tage des Anschlages der bezüglichen Kundmachung in den Gemeinden und jenem der letzten Einschaltung in die Grazer Zeitung einerseits und dem ersten Verhandlungstage anderseits nicht ein Zeitraum von wenigstens vier Wochen gelegen ist;

b) die Unklarheiten in dem technischen Gutachten über die zu gewärtigenden Senkungen des Salzawasserspiegels, indem nämlich die von der Rekursbehörde selbst angestellten Berechnungen zu bedeutenden und der weiteren Flößereiausübung ungünstigen Differenzen gegenüber den einschlägigen Angaben im Elaborate des k. k. hydrographischen Zentralbureaus führten.

In dem dagegen vom Magistrate ergriffenen Rekurse wurde zunächst darauf hingewiesen, daß der unterlaufene Ausschreibungsmangel der Gemeinde Wien selbst in keiner Weise zur Last fällt, nachdem diese in ihrem Konzessionsgesuche nicht die Einleitung des Aufforderungsverfahrens, sondern jene des abgekürzten Verfahrens (nach § 76 W.-R.-G.) beantragt hat, und daß auch hievon abgesehen, zu einer gänzlichen Vernichtung der Entscheidung samt Verfahren kein genügender Anlaß vorliege, weil das durchgeführte Verfahren allen Anforderungen des § 76 steierm. W.-R.-G. entspricht und daher mit den Rechtswirkungen dieser Gesetzesstelle (Wahrung der privatrechtlichen Einwendungen gegen das Projekt) aufrecht bleiben kann. Auch die in der Statthaltereientscheidung der unterbehördlichen Berechnung der Wasserspiegelsenkung gemachten Vorwürfe konnten auf Grund des eingehenden und scharfsinnigen Gutachtens der Bauleitung der Zweiten Kaiser-Franz-Josef-Hochquellenleitung in glücklicher Weise widerlegt werden, indem der Beweis erbracht wurde, daß bei der vom technischen Departement der Rekursbehörde angestellten Berechnung der Wassersenkung ein Trugschluß unterlaufen sei. Der Fall ist auch für den Laien so interessant, daß eine nähere Darlegung des Streitpunktes auch in diesem juristischen Kapitel angezeigt sein dürfte.

Die Statthalterei hat nämlich mit Verwendung der im Elaborate des hydrographischen Zentralbureaus für die Meßstellen Brunn, Wildalpe, Palfau-Schönau, Palfau a. d. Wacht und Großreifling angegebenen Daten über Abflußmenge pro Sekunde, Durchflußfläche und Wasserspiegelbreite nach einer eigenen Methode die korrespondierenden Wasserspiegelsenkungen berechnet und ist dadurch zu folgenden und, wie schon erwähnt, vom Elaborate abweichenden Ergebnissen gelangt:

Meßstelle	Wasserspiegelsenkung	
1. Brunn	statt 3 cm	6 cm
2. Wildalpe	» 6 »	17 »
3. Palfau-Schönau	» 6 »	18 »
4. Palfau-Wacht	» 5 »	13 »
5. Großreifling	» 6 »	14 »

Die von der Statthalterei angewendete Rechnungsformel lautet nun:

$$\text{Wasserspiegelsenkung} = \frac{\text{entnommene Wassermenge pro Sekunde}}{\text{Wasserspiegelbreite} \times \text{Oberflächengeschwindigkeit}}$$

und ergibt die vorerwähnten starken Wasserspiegelsenkungen, was für die Meßstelle Palfau-Schönau durch Wiedergabe der ziffermäßigen Rechnung dargetan werden soll. Nach den Angaben des Elaborates betragen nämlich daselbst bei einem Wasserstande von + 160 cm die

Abflußmenge pro Sekunde . . . . . 19·6 m³
Durchflußfläche . . . . . 24·39 m²
Wasserspiegelbreite . . . . . 13·5 m;

daraus rechnen sich:

die mittlere Geschwindigkeit 19·6 : 24·39 . . . . . = 0·8 m und
die Oberflächengeschwindigkeit 0·8 × 1·2 . . . . . = 0·96 m.

Die Wasserspiegelsenkung nach obiger Formel beträgt daher $\frac{2{\cdot}315 \text{ m}^3}{13{\cdot}5 \times 0{\cdot}96} = 18$ cm.

Das Ergebnis dieser Berechnung war und ist natürlich im ersten Momente verblüffend, allein bei näherer Betrachtung läßt sich der dabei unterlaufene Irrtum auch in einer dem Laien plausiblen Weise aufzeigen; denn die Formel beruht auf der Voraussetzung, daß die durchschnittliche Wassergeschwindigkeit in dem durch die Entnahme der 2·315 m³ pro Sekunde naturgemäß verkleinerten Durchflußprofile eben so groß ist, wie im ursprünglichen vollen Flußprofile, was aber keineswegs zutrifft. Denn mit dem sinkenden Wasserstande und dem kleiner werdenden Durchflußprofile nimmt auch die Geschwindigkeit des durchfließenden Wassers ab, und die gleiche Wassermenge bedarf einer größeren Durchflußfläche, was in der Hebung des Wasserspiegels zum Ausdrucke kommt.

Diese Formel ist daher falsch und nicht geeignet, die einschlägigen Berechnungen des Elaborates in ihrer Beweiskraft zu erschüttern oder gar zu widerlegen.

Das k. k. Ackerbauministerium hat die beiden vorstehenden Rekursargumente der Gemeinde Wien vollinhaltlich angenommen und mit dem Erlasse vom 14. Januar 1904, Z. 24.275 ex 1903, die angefochtene Entscheidung außer Kraft gesetzt und der Statthalterei die Fällung einer neuerlichen Entscheidung über die gegnerischen Rekurse aufgetragen. Über diesen Auftrag wies nunmehr die steiermärkische Statthalterei mit der (zweiten) Entscheidung vom 18. Februar 1904, Z. 3630, die Berufungen der Flößereiinteressenten wegen Mangels der Rekurslegitimation der zur Vertretung öffentlicher Interessen nicht berufenen Beschwerdeführer, von denen ein subjektives Wasserbenutzungsrecht nicht geltend gemacht wird, als unstatthaft zurück und trat damit der Rechtsanschauung bei, welche die Vertreter der Gemeinde Wien im ganzen Verfahren mit aller Energie verfochten hatten. Trotz dieser Ansicht fand sich aber die k. k. Statthalterei veranlaßt, die erstinstanzliche Bewilligung der Quellenableitung durch folgende neue Konsensbedingung zu ergänzen: »Im Interesse der aus öffentlichen Rücksichten zu schützenden Flößerei wird den politischen Behörden das Recht vorbehalten, die in der Entscheidung vom 28. Februar 1903, Z. 4199, vorgeschriebenen Konsensbedingungen aus öffentlichen Rücksichten erforderlichenfalls nachträglich zu ergänzen oder abzuändern«.

Diese (zweite) Statthaltereientscheidung wurde selbstverständlich von allen Flößereiinteressenten angefochten. Die Beifügung der neuen Konsensbedingung veranlaßte aber auch den Magistrat, dem Stadtrat die Betretung des Instanzenzuges zu empfehlen.

In dem über Stadtratsbeschluß vom 26. April 1904, Pr.-Z. 2550, eingebrachten Ministerialrekurse der Gemeinde Wien wurde zunächst die rechtliche Zulässigkeit einer amtswegigen Konsensänderung grundsätzlich bestritten und in zweiter Linie eine genaue Umschreibung des vorbehaltenen Ergänzungs- und Abänderungsrechtes begehrt.

In rechtlicher Hinsicht wiesen die Rekursausführungen auf den inneren Widerspruch der Statthaltereientscheidung hin, welche einerseits mit Recht den Flößereiinteressenten die Rekurslegitimation absprach und anderseits dennoch auf den Gegenstand der Konsenserteilung einging und daran eine wichtige Abänderung zugunsten der nicht legitimierten Beschwerdeführer vornahm. In der Sache wurde die völlige Unbestimmtheit der neuen Konsensbedingung bekämpft und bemerkt, daß ihre Beifügung geeignet sei, die erteilte Bewilligung der Quellenableitung zu einem Prekarium zu machen, auf welcher schwanken Rechtsbasis kein öffentliches Gemeinwesen den Bau eines Millionenwerkes wagen könnte; zugleich wurde dem Ackerbauministerium ein formulierter Vorschlag wegen entsprechender Fassung oder Umschreibung des Vorbehaltes gemacht.

Schon am 24. Juni 1904 erfloß die (zweite) Entscheidung des k. k. Ackerbauministeriums, Z. 10.780, welche die gegnerischen Berufungen aus den Gründen der Vorinstanz (also auch wegen mangelnder Legitimation!) abwies. Dasselbe Schicksal erfuhr der Rekurs der Gemeinde Wien, soweit er gegen die grundsätzliche Zulässigkeit der neuen Konsensbedingung gerichtet war, indem das Ministerium aus der allgemeinen Pflicht der Verwaltungsbehörden aller Instanzen, die öffentlichen Interessen stets und überall zu wahren, für die Oberbehörden das Recht ableitete, anläßlich rechtzeitig eingebrachter Rekurse die Entscheidung der Unterbehörden durch Vorschreibung jener Maßnahmen und Bedingungen zu ergänzen, welche sie zur Wahrung des öffentlichen Interesses für notwendig erachten. (Arg. §§ 73, 74 und 83 steierm. W.-R.-G.)

Dagegen errang die Gemeinde Wien in sachlicher Hinsicht einen bedeutungsvollen Erfolg, indem die Ministerialinstanz fast zur Gänze den bezüglichen Rekursanträgen der Gemeinde Wien stattgab und den ominösen »Vorbehalt« in folgender Weise formulierte:

1. Im Interesse der aus öffentlichen Rücksichten zu schützenden Flößerei wird der politischen Behörde das Recht vorbehalten, im Falle durch die Quellenableitung der Wasserspiegel der Salza in der Strecke von Palfau bis zur Einmündung in die Enns so gesenkt werden sollte, daß die gesetzlich zulässige Holznutzung des dortigen Waldbesitzes bei Ausnutzung aller flußpolizeilich zulässigen Wasserstände nicht mehr abgeflößt werden kann, die im Konsensbescheide der Bezirkshauptmannschaft Liezen vom 28. Februar 1903, Z. 4199, vorgeschriebenen Konsensbedingungen, soweit es die erwähnten Rücksichten unbedingt erheischen, im Instanzenzuge zu ergänzen oder abzuändern.
2. Hiebei wird aber von jeder dauernden oder zeitweiligen Beschränkung der Gemeinde Wien in der Ableitung der vollen konsensmäßigen Wassermenge täglicher 200.000 m³ abgesehen; die Behörde bleibt berechtigt, zu Kollaudierungszwecken, beziehungsweise im Sinne des § 89 des W.-R.-G. erforderlichenfalls eine einmalige oder wiederholte, teilweise oder gänzliche vorübergehende Einstellung der Wasserableitung zu verfügen.
3. Selbstverständlich ist die Gemeinde Wien von jeder Haftung für die Beseitigung solcher Floßfahrtshindernisse befreit, welche nachgewiesenermaßen in keinem ursächlichen Zusammenhange mit der Quellenableitung stehen.«

Es bedarf wohl keiner weiteren Darlegungen, daß diese Reformatentscheidung für die Interessen der Gemeinde Wien von unberechenbarem Werte ist; denn war nach der zweiten Statthaltereientscheidung vom 18. Februar 1904, Z. 3630, die Möglichkeit der Konsensergänzung und Konsensänderung ganz im freien Ermessen der politischen Behörden gelegen, so trifft das infolge der zweiten Ministerialentscheidung nicht mehr zu, da sowohl Voraussetzung als Umfang der vorbehaltenen Änderungen und Ergänzungen der Konzession

durch bestimmte Begriffsmerkmale umschrieben werden. Der determinierte Vorbehalt gewährt somit der Gemeinde Wien gegenüber allfälligen Änderungen und Ergänzungen ihrer Konzession den Schutz des Verwaltungsgerichtshofes, dessen Anrufung bei Rechtskraft des früheren Vorbehaltes, der diese Änderungen und Ergänzungen, wie erwähnt, ganz ins freie Ermessen der Verwaltungsbehörden stellte, nach § 3 lit. e des Gesetzes vom 22. Oktober 1875, R.-G.-Bl. Nr. 36 ex 1876, von vornherein ausgeschlossen gewesen wäre.

Diese Beschränkung des Vorbehaltes bedeutet ohne Zweifel eine sehr wesentliche Verbesserung der Rechtslage der Gemeinde Wien, deren Haftung für die Flößerei örtlich auf die 10 km lange Floßstrecke Palfau–Enns und sachlich auf die gesetzlich zulässige Holzüberproduktion des dortigen Waldbesitzes eingeschränkt und überdies durch die Pflicht zur Ausnützung aller flußpolizeilich zulässigen Wasserstände bedingt erscheint. Nach den mehrjährigen Beobachtungen des hydrographischen Zentralbureaus hat aber die Salza in der regelmäßigen Flößereiperiode (1. April bis 31. Oktober) einen solchen Wasserreichtum, daß bei Einhaltung obiger Bedingung sogar eine Wasserspiegelsenkung von 6 bis 18 cm die Ausbringung einer Holzüberproduktion von 3000 fm^3 = 166 Flößen noch immer nicht unmöglich machen würde. Angesichts der soeben dargelegten Bedeutung des eingeschränkten Vorbehaltes kann die Gemeinde Wien den nach Inbetriebsetzung der Wasserleitung von den Flößereiinteressenten etwa unternommenen Versuchen einer Wiederaufrollung ihrer Ersatzansprüche wohl mit Beruhigung entgegensehen.

Um aber die Interessen der Gemeinde Wien nach jeder Richtung hin zu wahren, sah sich der Magistrat dennoch veranlaßt, dem Gemeinderate zu empfehlen, gegen die Entscheidung des Ackerbauministeriums die Verwaltungsgerichtshofbeschwerde einzubringen, um den Vorbehalt der Konsensrevision womöglich gänzlich zu eliminieren. In der vom Gemeinderat in der Sitzung vom 30. September 1904, Pr.-Z. 11.503, einhellig beschlossenen und vom Magistrate verfaßten Beschwerde wurde in ausführlicher Weise auf den Widerspruch der beiden oberbehördlichen Entscheidungen hingewiesen, welche einerseits die Rekurslegitimation der Flößereiinteressenten mit Recht negieren und anderseits doch deren Rechtsmittel zum Anlasse nehmen, den Konsens der Unterbehörden in der Sache zu prüfen und nicht unwesentlich abzuändern.

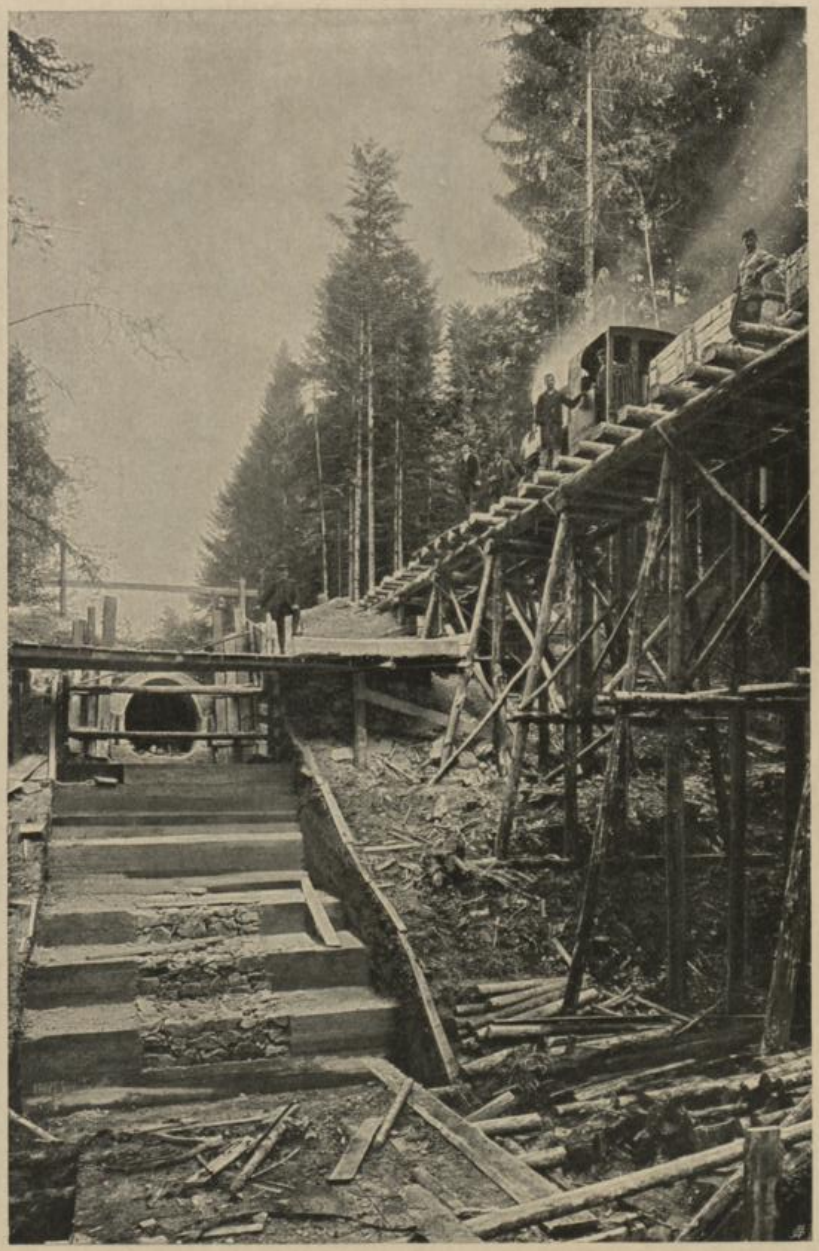
Aber auch die Flößereiinteressenten fochten die (zweite) Ministerialentscheidung vor dem Verwaltungsgerichtshofe an, wobei die Interessentengruppe aus Palfau und Gams die Gemeinde Wien mitbelangte, weshalb der Magistrat eine Gegenschrift erstattete, worin unter anderem darauf hingewiesen wurde, daß die Gegenseite es unterlassen habe, die erste Entscheidung des Ackerbauministeriums in der gesetzlichen Frist anzufechten, weshalb jede Überprüfung dieser Entscheidung durch den Verwaltungsgerichtshof ausgeschlossen erscheint und die darin enthaltenen wertvollen Aussprüche über die Korrektheit der Kommissionsausschreibung und der technischen Grundlage der Konsenserteilung auch von diesem Gerichtshofe als unverrückbare Grundlage für das weitere Verfahrensstudium gelten müssen. Weiters wurde in der Gegenschrift die Beschwerdelegitimation der sich auf die tatsächliche Ausübung der gemeingebräuchlichen Flößerei berufenden Interessenten des ausführlicheren bekämpft.

Über die drei Beschwerden fand am 7. Oktober 1905 vor dem k. k. Verwaltungsgerichtshofe die mündliche Streitverhandlung statt, wobei die Gemeinde Wien vom Herrn Vizebürgermeister Dr. Josef Porzer vertreten wurde.

Mit dem am 31. Oktober 1905 verkündeten Erkenntnisse, Z. 10.754, wurden alle drei Beschwerden mit einer in verwaltungsrechtlicher Hinsicht sehr interessanten Begründung

Nr. 87. Oberndorf a. d. Melk.

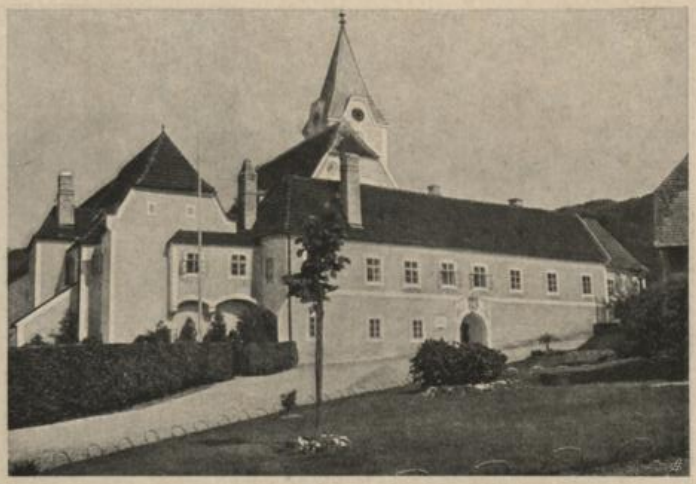
Nr. 88. Die Kollaudierungskommission im Baulose XIII.



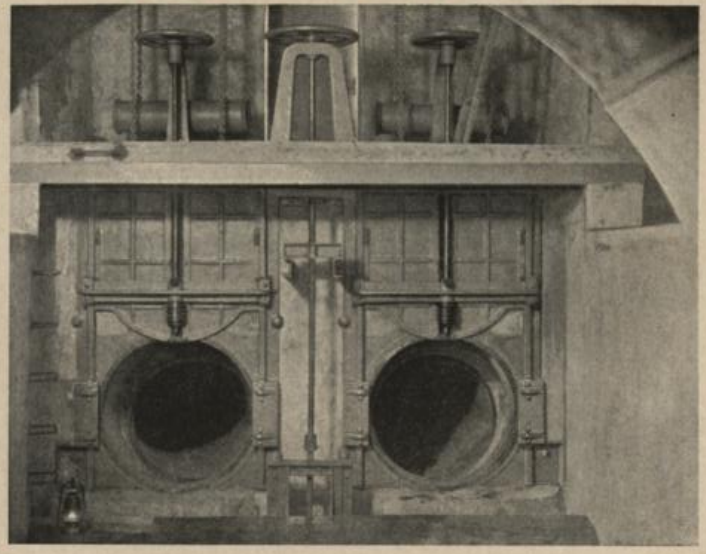
Nr. 89. Fundierung eines Objektes und provisorische Rollbahnbrücke.

Nr. 90. Manktalsiphon im Bau.

Nr. 91. Schloß Kirnberg a. d. Mank.



Nr. 92. Abschlußschützen in einer Siphonkammer.



abgewiesen. Der Verwaltungsgerichtshof geht nämlich in der Frage der Rekurslegitimation von der Ansicht aus, daß im administrativen Instanzenzuge die Beschwerden keineswegs auf die eigentliche Rechtsbeschwerde beschränkt sind, sondern in einem weiteren Rahmen auch der Geltendmachung von Interessen Raum gewähren, welche sich auf Rechte zurückführen lassen, die selbst keine Wasserrechte sind (§ 72 lit. d W.-R.-G.). Darnach waren die Flößereiinteressenten, welche sich auf die befürchtete Schädigung des Wertes ihres Waldbesitzes, beziehungsweise Fabriksunternehmens berufen hatten, als berechtigt anzusehen, ihren in l. Instanz erörterten Standpunkt auch vor den höheren Behörden zu vertreten und diese höheren Behörden im öffentlichen Interesse zu allfälligen Änderungen der Entscheidung der unteren Instanzen anzuregen. Der Verwaltungsgerichtshof vermochte daher die Rechtsanschauung, welche der Gegenseite die Rekurslegitimation, d. h. das Recht zur Berufung im administrativen Instanzenzuge selbst schon aberkannte, nicht als begründet zu erkennen. Er hat aber die Beschwerden der Flößerei dennoch als unbegründet erkannt, weil die Oberinstanzen trotz des in thesi abweisenden Ausspruches die Rekurse der Beschwerdeführer tatsächlich zum Anlasse genommen haben, in die Prüfung der Streitsache vom Standpunkte der Wahrung der öffentlichen Interessen der Flößerei einzutreten, und dem in l. Instanz vorbehaltlos erteilten Konsense der Gemeinde Wien jenen Vorbehalt angefügt haben, welcher geeignet sein soll, das in der Flößerei zutage tretende öffentliche Interesse in Schutz zu nehmen. Da also den Rechtsmitteln der Flößereiinteressenten der tatsächliche Erfolg, den sie damit überhaupt erreichen konnten, nämlich die Überprüfung seitens der Oberbehörden vom Standpunkte des öffentlichen Interesses aus, tatsächlich zuteil geworden ist, so beinhalte die angefochtene Ministerialentscheidung, soweit sie die Legitimationsfrage betrifft, de facto keine Verletzung des administrativen Beschwerderechtes, weshalb die Verwaltungsgerichtshofbeschwerde in diesem Punkte als unbegründet abgewiesen werden mußte.

In der Hauptsache selbst ging der Verwaltungsgerichtshof auf eine Prüfung der gegnerischen Beschwerden gar nicht ein und wies sie als unzulässig ab, indem er die Flößereiinteressenten zur Beschwerdeführung vor seinem Forum nicht als legitimiert erachtete; denn während zur Ergreifung eines Rechtsmittels vor den Administrativbehörden unter Umständen schon die Verletzung eines Interesses genügen könne, beschränke sich das Beschwerderecht vor dem Verwaltungsgerichtshof nach § 2 des Gesetzes vom 22. Oktober 1875 auf die eigentliche Rechtsbeschwerde. Nur wer durch die Entscheidung oder Verfügung einer Verwaltungsbehörde in einem subjektiven, dem öffentlichen Rechtsgebiete zugehörigen Rechte verletzt zu sein behaupten kann, sei legitimiert, zum Schutze dieses Rechtes die Beschwerde vor dem Verwaltungsgerichtshofe zu ergreifen. Der von den Beschwerdeführern auf der Salza geübten Flößerei sei aber von den Verwaltungsbehörden mit vollem Rechte der Charakter eines subjektiven Rechtes aberkannt worden, da sie nichts anderes als eine Form des Gemeingebrauches am öffentlichen Gewässer ist; die Flößerei beruhe auf keinem behördlichen Verleihungsakt und wird nach § 7 des W.-R.-G. einzig und allen durch die betreffenden Flößereiordnungen geregelt, wie eine solche auch für die Salza vorliegt. Die Wahrnehmung der öffentlichen Interessen bei Beurteilung der Reflexwirkung der beantragten Wasserentnahme auf den Umfang des bisherigen Gemeingebrauches, daher auch auf den Flößereibetrieb, müsse aber direkt als Aufgabe der Verwaltungsbehörden angesehen werden, deren Beruf es ist, die öffentlichen Interessen gehörig abzuwägen und das dem obersten Verwaltungszwecke, nämlich Förderung

des allgemeinen Wohles, Angemessenste zu verfügen. Da also die Flößerei kein subjektives Recht beinhaltet, so konnte weder die Gemeinde Palfau und Genossen noch der Fabriksbesitzer die Entscheidung des Verwaltungsgerichtshofes in der Hauptsache selbst anrufen; ihre Beschwerden mußten deshalb mangels der Beschwerdelegitimation als unzulässig erkannt und zurückgewiesen werden, so daß der Verwaltungsgerichtshof auch in sämtliche gegen die Entscheidung in der Hauptsache vorgebrachten formellen und materiellen Beschwerdepunkte nicht einzugehen hatte.
Mit dieser denkwürdigen Entscheidung vom 31. Oktober 1905 war also die seit 13. Mai 1899 anhängige Konsenswerbung für die generellen Projekte der Wasserentnahme zum gänzlichen Abschlusse gelangt, und man geht wohl kaum zu weit, wenn man das Ergebnis dieser Aktion als ein für die Gemeinde Wien günstiges bezeichnet.

III. Die Projekte des Salzasyndikates.

Zur Ergänzung der vorstehenden Darstellung muß auch noch einer auf den ersten Blick keineswegs belanglos erschienenen Komplikation gedacht werden, welche den Absichten der Gemeinde Wien durch die Projekte des sogenannten Salzasyndikates drohte. Diese aus mehreren Privatunternehmern bestandene Gelegenheitsgesellschaft trat bereits im Jahre 1901 mit einem generellen Projekte für eine elektrische Kleinbahn im Salzatale von Großreifling nach Gußwerk hervor, worüber in der Zeit vom 17. bis 20. Dezember 1901 die Trassenrevision und Stationskommission stattfanden. Nachdem dieses Projekt mit der geplanten Wasserleitung an mehreren Stellen, so z. B. hinsichtlich der Stationsanlage Gschöder sehr wesentlich kollidierte, so mußte sich die Gemeinde Wien am Verfahren beteiligen und zur Wahrung ihrer Interessen einige Bedingungen stellen, die von der Gegenseite angenommen wurden. Dieses Bahnprojekt wurde übrigens auch vom k. k. Forstärar und dem steiermärkischen Religionsfonds begünstigt, was auch darin seinen Ausdruck fand, daß sich die Gemeinde Wien im § 8 des Kaufvertrages mit dem steiermärkischen Religionsfonds vom 7. November 1902 verpflichten mußte, für den Fall des Zustandekommens einer Bahnverbindung von Großreifling nach Gußwerk-Mariazell zu diesem Bahnbau einen Subventionsbeitrag von 600.000 K zu leisten. Diese Vertragsbestimmung ist aber niemals praktisch geworden, weil die an die Auszahlung der Subvention geknüpfte Bedingung, daß der Bahnbetrieb in der Strecke Großreifling–Wildalpe in einer für den Baumaterialientransport der Wasserleitung entsprechenden Weise rechtzeitig eröffnet werde, bis zum Ende des Wasserleitungsbaues nicht erfüllt worden und das Bahnprojekt des Salzasyndikates über die erwähnte Kommissionierung bis heute noch nicht hinausgekommen ist.
Aus diesem Grunde wurde auch der § 9 des zitierten Kaufvertrages gegenstandslos, worin sich die Gemeinde Wien verpflichtete, für die zum Bahnbetriebe notwendigen provisorischen Kraftanlagen die erforderlichen Wasserkräfte in erster Linie vom Schreyerbach und bei größerem Bedarfe auch vom Siebenseebache auf die Dauer von acht Jahren (also bis 7. November 1910) dem steiermärkischen Religionsfonds, beziehungsweise der Eisenbahnunternehmung ohne alle Entschädigung und unentgeltlich zur Benützung zu überlassen.
In noch viel stärkerem Maße kontrastieren aber mit den Interessen der Zweiten Kaiser-Franz-Josef-Hochquellenleitung die vom Syndikat im Salzatale geplanten großartigen Wasserkraftanlagen. Nach diesem Riesenprojekte sollen im Salzaflusse vom Halltal bis zur Enns sowie in seinen Nebenbächen 14 großartige Stauanlagen (12 Talsperren und 2 Wehre) eingebaut und mit Überfällen und Überfallgerinnen zur Abfuhr der Hochwasser versehen

werden; von den projektierten Stauanlagen führen Ableitungskanäle und Ableitungsrohre zu Druckschächten, die mit den korrespondierenden Kraftstationen, beziehungsweise den darin aufzustellenden Turbinen durch Druckrohrstränge verbunden sind. Die durch die angeschlossenen Motoren erzeugte elektrische Energie, die das Projekt auf 70.700 P. S. (!) veranschlagt, soll mittels Fernleitungen an zahlreiche Verbrauchsstellen in Steiermark und Niederösterreich abgegeben werden.

Über die projektierten Wasserkraftanlagen schrieb nun die k. k. Bezirkshauptmannschaft Bruck a. d. Mur im Einvernehmen mit der beteiligten Bezirkshauptmannschaft Liezen mit Kundmachung vom 18. Juli 1902, Z. 23.051, die kommissionelle Verhandlung nach § 75 des steierm. W.-R.-G. für die Zeit vom 4. bis 30. September 1902 aus.

Diese Projekte, welche in der 35 km langen Strecke Brunngraben – Wildalpe mit der Wasserleitung örtlich zusammenfallen, wären den Interessen der Gemeinde Wien namentlich dann gefährlich geworden, wenn etwa die beiderseitigen Bauführungen auch zeitlich zusammengefallen wären. Die Gemeinde Wien war daher veranlaßt, gegenüber dem Vorhaben des Salzasyndikates, ohne dessen Ausführung prinzipiell zu bekämpfen, in sehr energischer Weise Stellung zu nehmen, was aber insoferne mit erheblichen Schwierigkeiten verbunden war, als damals noch kein Detailprojekt der Wasserleitung vorlag und selbst das generelle Projekt, betreffend Entnahme der 200.000 m³ aus dem Quellengebiete der Salza sich noch im Stadium der kommissionellen Verhandlung befand, als ferner auch die Kaufverträge mit dem k. k. Ärar und dem steiermärkischen Religionsfonds noch nicht zum bindenden Abschlusse gelangt waren und als endlich auch manche lokale Kreise der obersteierischen Bevölkerung den Absichten des Salzasyndikates sehr sympathisch gegenüberstanden.

Trotz dieser wenig günstigen Verhältnisse gelang es der Gemeinde Wien unter nachdrücklichem Hinweis auf den überragend gemeinnützigen Charakter ihres Unternehmens schon im Laufe der oben erwähnten Lokalkommissionen einen Teil ihrer Forderungen durchzusetzen und das Syndikat zur Rückziehung und Umarbeitung einiger den Interessen des Hochquellenleitungsbaues besonders abträglicher Projektsteile, wie z. B. des großen Stauweihers in Greith und der im engen Tale des Hinterwildalpenbaches projektierten und mit der Zweigleitung der Siebensee- und Schreyerklammquellen zusammenfallenden Druckleitung des Stauweihers Hinterwildalpe, zu veranlassen.

Nach Beendigung des oberwähnten Kommissionsabschnittes wurden mit dem Syndikate längere Vergleichsverhandlungen gepflogen, welche zu einem den Bedürfnissen des Wasserleitungsbaues vollkommen entsprechenden, mit den Stadtratsbeschlüssen vom 7. Oktober 1903, Pr.-Z. 11.991, und vom 13. Oktober 1903, Pr.-Z. 12.465, genehmigten Ergebnisse führten, so daß sich die Teilnahme der Gemeinde Wien an den zwischen 24. September bis 23. Oktober 1903 fortgesetzten kommissionellen Verhandlungen darauf beschränken konnte, die neu getroffenen Vereinbarungen zu Protokoll zu geben und gleichzeitig die sonst im Gegenstande abgegebenen Erklärungen zurückzuziehen, was das Syndikat natürlich auch mit seinen bezüglichen Gegenerklärungen tat.

Das genannte Syndikat hat aber auch noch weitere behördliche Kommissionierungen veranlaßt, welche die Gemeinde Wien gleichfalls zur Stellungnahme nötigten; es hatte nämlich auch die unter die Gewerbeordnung fallenden Teile seines Projektes, d. s. die 14 Kraftstationen im Salzatale und die Sammelleitung von Großreifling bis zur Zentrale in Weichselboden, endlich auch die Fernleitungen zur behördlichen Prüfung und Genehmigung vorgelegt. Diese Fernleitungen sollen hochgespannte Drehströme von 50.000 Volt aus der Zentrale in

Weichselboden einerseits über Gußwerk, Walstertal, Türnitz und Lilienfeld und Berndorf und anderseits über den Kastenriegel, das Niederalpel, Mürzsteg, Semmering und Wiener-Neustadt nach Leobersdorf leiten. Von diesem Orte soll der Strom wieder einerseits über Baden und Mödling und anderseits über Tattendorf und Schwechat nach Wien geleitet werden.

Hierüber fanden im Laufe des Jahres 1903 äußerst langwierige Lokalkommissionen statt, an denen die Gemeinde Wien mehrfach und von verschiedenen Ressortstandpunkten aus (Erste und Zweite Hochquellenleitung sowie städtisches Elektrizitätswerk etc.) beteiligt war, so daß auch in diesem Falle die Stellung weitgehender Bedingungen erforderlich wurde, die aber, soweit sie sich auf die Kraftstationen und die Sammelleitung im Salzatale beziehen, durch den oberwähnten Vergleich noviert worden sind. Die Fernleitungen wurden in diesem Vergleich nicht einbezogen und auf die Kommissionierung des ins Gemeindegebiet von Wien fallenden Teiles derselben wurde über energischen Widerstand der Gemeindevertretung überhaupt verzichtet.

Über die geschilderten Kommissionierungen sind die Projekte des Syndikates Salza bisher nicht hinaus gediehen und es muß wohl der Zweifel gestattet sein, ob diese Projekte und die hierüber gepflogenen notwendigen Erhebungen und Verhandlungen nach Ablauf eines so langen Zeitraumes überhaupt noch ein gesetzlich zulässiges Substrat für irgend welche Konzessionsakte bilden können. Hingegen kann man wohl mit Fug behaupten, daß die Pläne und Absichten dieses Privatunternehmens die Konsenswerbung für die Zweite Kaiser-Franz-Josef-Hochquellenleitung in sehr erheblichem Maße kompliziert und die Organe der Gemeinde Wien durch erhebliche Zeit stark in Anspruch genommen haben.

Die schwierigen kommissionellen Verhandlungen über das generelle Projekt leitete der damalige Bezirkskommissär der k. k. Bezirkshauptmannschaft Liezen, Dr. Alfred Stoltz Edler von Dorlawall, und als behördliche Sachverständige fungierten der k. k. Oberingenieur Konstantin Strobl und der k. k. Forstinspektionskommissär Karl Goethe.

Die Gemeinde Wien wurde hiebei im ersten Abschnitte von dem damaligen Magistratssekretär Josef Fleischmann und in der Folge von dem Magistratsoberkommissär Dr. Adolf Rucka vertreten, denen als technischer Sachverständiger Baurat Dr. Karl Kinzer zur Seite stand. Die beiden letzterwähnten Beamten waren auch mit der Vertretung der Gemeinde Wien bei den kommissionellen Verhandlungen über die Wasserkraftanlage des Salzasyndikates betraut.

IV. Detailprojekt der Aquäduktstrecke.

a) Die antizipierten Bauführungen.

Auch bei Erwirkung der eigentlichen Baubewilligung mußte aus praktischen Gründen von dem regelmäßigen Vorgange etwas abgewichen werden; es konnte nämlich mit dem Baue gewisser besonders schwieriger und zeitraubender Bestandteile der großen Leitung nicht bis zur gänzlichen Vollendung oder gar bis zur rechtskräftigen Genehmigung des umfangreichen Detailprojektes zugewartet werden; hieher zählen die ohnehin einer genauen Detailprojektierung spottenden Fassungen der größten Quellen (Kläfferbrünne und Siebenseequelle) sowie der Bau der langen Wasserscheidestollen (Hochkogel, Röcker, Göstlinger Alpe, Grubberg, Hochpyhra, Rametzberg und Umbachkogel, Trainster Anhöhe, die Berge bei Rekawinkel). Solche an sich schwierige Objekte erheischen überdies im Gegensatze zur kurrenten Leistungsstrecke mit ihrer fast beliebigen Anzahl von gleichzeitigen Angriffspunkten eine jahrelange Bauzeit, und es wäre auch in bauökonomischer Hinsicht von schwerem Nachteil

Nr. 93.
Endstation der Drahtseilhängebahn Kilb—Kettenreith.

Nr. 94.
Schotter- und Sandgewinnungsanlagen in Klangen a. d. Pielach.

Nr. 95.
Schotter- und Sandgewinnungsanlagen in Klangen a. d. Pielach.

Nr. 97. Die Zimmerung im Steinbergstollen.

Nr. 96. Das Innere eines fertigen Leitungskanales.

gewesen, wenn man den Beginn dieser mit großem Risiko (Wasser- und Schlammbrüche u. dgl.) verbundenen Bauführungen bis zur Erledigung aller Formalitäten hinausgeschoben hätte und dann gezwungen gewesen wäre, die Arbeiten mit allen Mitteln zu beschleunigen.

Zunächst wurde mit Eingabe vom 24. Oktober 1901, Z. 2794/VII, bei der k. k. Bezirkshauptmannschaft Scheibbs um die Bewilligung zur Ausführung des in den Bereich des freiherrlich Rothschildschen Gutes Waidhofen a. d. Ybbs (Waldparzelle Nr. 320/1 der Katastralgemeinde Ybbssteinbach) fallenden Teiles des Göstlinger Hauptstollens eingeschritten; die über Zustimmung der genannten Gutsinhabung bei der wasserrechtlichen Verhandlung vom 18. November 1901 ex commissione erteilte Baubewilligung wurde laut Erkenntnis vom 23. November 1901, Z. 14.204, an die Bedingung geknüpft, daß aus ihr ein Recht zur Entnahme von irgend welchen Wassermengen und Ableitung derselben aus dem Salzagebiete sowie auch ein Präjudiz für die in Zukunft auftauchenden wasserrechtlichen Fragen in keiner Weise abgeleitet werden können; weiters wird darin erklärt, daß die Ausführung der in Rede stehenden Arbeiten (wozu auch die Anlage von Deponieplätzen auf den G.-P. 320/1, 357/1 und 357/2 eodem und die Herstellung einer Fahrstraße durch den Windischbachgraben gehörten) auf Gefahr und Kosten der Gemeinde Wien erfolge und daß sich die Behörde, insolange die Bewilligung zur Entnahme und Ableitung einer Wassermenge aus dem Salzagebiete nicht rechtskräftig erteilt sein wird, das Recht vorbehalte, falls es aus öffentlichen oder privaten Rücksichten geboten erscheinen sollte, der Gemeinde Wien die Wiederherstellung des früheren Standes oder aber die Durchführung der etwa sonst erforderlichen Vorkehrungen im Entscheidungswege aufzutragen.

Infolge dieser trotz ihres prekaristischen Inhaltes sehr wertvollen Bewilligung konnte schon am 7. Dezember 1901 der Bau dieses fast 5400 m langen Hauptstollens durch die feierliche Abgabe des ersten Sprengschusses eingeleitet werden.

Am 17. Januar 1903 wurde bei der inzwischen mit Erlaß des k. k. Ackerbauministeriums vom 22. November 1902, Z. 29.669, zur Durchführung der kommissionellen Verhandlung und zur Entscheidung über das Detailprojekt der Zweiten Kaiser-Franz-Josef-Hochquellenleitung bestimmten k. k. Bezirkshauptmannschaft Liezen das Projekt für die Unterfahrung der Kläfferbrünne eingebracht. Obwohl nun schon im Konzessionsgesuche der Gemeinde Wien selbst die Einschränkung enthalten war, daß jede Quellenableitung und Entnahme von Wasser aus dem Salzaflusse ausgeschlossen sei und daß durch die Vornahme der zu gestattenden Fassungsarbeiten der endgültigen Austragung der schwebenden Frage betreffend die Entnahme der 200.000 m³ aus dem Quellengebiete der Salza sowie der Behandlung des später einzureichenden Detailprojektes der Hochquellenleitung nicht vorgegriffen werden solle, so wurde dennoch von der Gemeinde Palfau im Vereine mit den 48 Waldbesitzern aus Palfau und Gams auch gegen dieses Projekt wegen »Beeinträchtigung der Flössereiinteressen« ein Widerspruch erhoben und, als von der erwähnten Behörde im Einvernehmen mit der beteiligten Bezirkshauptmannschaft Bruck a. d. Mur laut Entscheidung vom 5. April 1903, Z. 5546, die erbetene unpräjudizierliche Bewilligung zur vorzeitigen Ausführung der Quellenfassungsarbeiten erteilt worden war, betrat diese Interessentengruppe den Instanzenweg und focht ihn bis zum Verwaltungsgerichtshofe durch; aber auch hier wurde die rascheste Erledigung der rein taktischen und in merito von vornherein aussichtslosen Rekurse betrieben, so daß der Verwaltungsgerichtshof in der Lage war, bei der oben des ausführlichen beschriebenen Verhandlung vom 7. Oktober 1905 auch diesen Streitfall zu

erledigen. Mit der zitierten Entscheidung vom 31. Oktober 1905, Z. 10.754 ex 1905, wurde auch diese gegnerische Beschwerde mangels der Legitimation als unzulässig zurückgewiesen.

Das nächste große Objekt, dessen vorzeitiger Baubeginn den Gegenstand einer wasserrechtlichen Verhandlung bildete, war der 3263 m lange Stollen durch den Grubberg in den Katastralgemeinden Lunzdorf, Weißenbach und Mitterau des politischen Bezirkes Scheibbs. Das mit Gesuch vom 12. Juni 1903 eingebrachte Projekt wurde von den k. k. Bezirkshauptmannschaften Liezen und Scheibbs mit Entscheidung vom 25. Oktober 1903, Z. 16.209, mit denselben Klauseln wie die Unterfahrung der Kläfferbrünne bewilligt. Der vom schon erwähnten Fabriksbesitzer aus Weißenbach a. d. Enns eingebrachte Protest wurde mit dem beantragten Beisatze abgewiesen, daß einem allfälligen Rekurse dieses Opponenten wegen des hervorragenden öffentlichen Interesses, das die Gemeinde Wien mit dem rechtzeitigen Ausbau ihrer Wasserleitung verfolgt, die aufschiebende Wirkung aberkannt werde, so daß in diesem Falle der Bau noch vor Abweisung der dagegen eingebrachten Statthalterei- und Ministerialrekurse des gedachten Fabriksbesitzers begonnen werden konnte.

Bei den übrigen Wasserscheidestollen, und zwar:

a) durch den Hochpyhra in den Katastralgemeinden Ginning und Scheibbsbach im Gerichtsbezirke Scheibbs,

b) durch den Rametzberg in den Katastralgemeinden Kettenreith und Rametzberg des Gerichtsbezirkes Mank,

c) durch den Umbachkogel in der Katastralgemeinde Grünsbach des Gerichtsbezirkes Kirchberg a. d. Pielach,

d) durch die Trainster Anhöhe in der Katastralgemeinde Christofen des Gerichtsbezirkes Neulengbach,

e) durch die Sonnleithen, den Steinhurt, Dürnberg und Zwickelberg in den Katastralgemeinden Eichgraben, Rekawinkel und Preßbaum des Gerichtsbezirkes Purkersdorf, konnte ebenso wie bei den Fassungsarbeiten für die Siebenseequellen wegen des Mangels einer besonderen wasserrechtlichen Relevanz dieser vorbereitenden Bauführungen von der Einholung einer antizipierten behördlichen Baubewilligung abgesehen werden; die genannten Stollen wurden nach Abschluß und bücherlicher Durchführung der Servitutsverträge mit den beteiligten Grundbesitzern auf Gefahr der Gemeinde Wien in Angriff genommen und waren daher zur Zeit der wasserrechtlichen Genehmigung des Detailprojektes zum Teile schon sehr weit vorgeschritten. Zufolge der antizipierten Bauführungen wurden in 29 Katastralgemeinden die Wasserleitungsservitute durch Privatübereinkommen erworben; auf solche Art ward unter anderem auch die Wasserleitungsservitut auf den nicht angekauften Teil des herzoglich Parmaschen Gutes Gschöder in Weichselboden erworben, deren Bestellung schon in dem oberwähnten Kaufvertrage d. d. 4. Mai 1900 vorgesehen war.

Nach Abschluß des schon erwähnten Vergleiches vom 9. Februar 1903 konnte auch der auf fondsherrschaftlichem Besitz in Wildalpe fallende Teil des Göstlinger Hauptstollens (Südseite) in Angriff genommen werden, dem bald auch auf Grund von unvorgreiflicher Bewilligungen der k. k. Forst- und Domänendirektion Wien die Stollen durch den Hochkogel und Röcker folgten, welche Gebirgskogel gleichfalls zum genannten Besitze gehören.

DER KESSELSEE

WIENER STADTBIBLIOTHEK

b) Der Baukonsens für die Aquäduktstrecke und die Erwerbung der Zwangsservituten.

Vor Einleitung des eigentlichen Verfahrens mußte die nicht ganz klare Frage gelöst werden, welche Behörde zur Führung der kommissionellen Verhandlung und zur Entscheidung über die Zulässigkeit der Anlage zuständig sei.

Nachdem die ausgedehnte Aquäduktstrecke der Zweiten Hochquellenleitung die politischen Bezirke Bruck a. d. Mur und Liezen in Steiermark und die politischen Bezirke Scheibbs, Melk, St. Pölten und Hietzing (Umgebung) in Niederösterreich berührt, so waren die Wasserrechtsgesetze der beiden Kronländer anzuwenden, welche Gesetze nun gerade in der Kompetenzfrage nicht unwesentlich differieren.

Denn während nach § 70 des steierm. W.-R.-G. vom 18. Januar 1872, L.-G.-Bl. Nr. 8, bei Anlagen, die sich über mehrere Verwaltungsbezirke des Landes oder über mehrere Länder erstrecken, die Behörde, in deren Gebiet sich der Hauptbestandteil der Anlage befindet, im Einverständnisse und erforderlichenfalls unter Mitwirkung der sonst dabei beteiligten Behörden die Verhandlung zu pflegen und die Entscheidung zu fällen hat, schreibt § 72 des niederösterr. W.-R.-G. vom 28. August 1870, L.-G.- u. V.-Bl. Nr. 56, vor, daß für Anlagen, die sich über mehrere Länder erstrecken, das Ministerium zu bestimmen hat, welche von den politischen Behörden I. Instanz in obiger Weise zu verhandeln und zu entscheiden habe. Man darf es wohl als eine gesetzliche Absonderlichkeit bezeichnen, wenn die Wasserrechtsgesetze zweier benachbarter Kronländer die Kompetenzfrage für interprovinzielle Anlagen in so verschiedener Weise lösen, und der Ausweg konnte nur so gefunden werden, daß das k. k. Ackerbauministerium über das Gesuch des Magistrates vom 28. Oktober 1902, Z. VIII a 185, mit dem schon erwähnten Erlasse vom 25. November 1902, Z. 29.669, die nach dem steiermärkischen Wasserrechtsgesetze eo ipso für die ganze Anlage zuständige Bezirkshauptmannschaft Liezen nach § 72 des niederösterreichischen Gesetzes delegierte. Für diese Verfügung war die Erwägung maßgebend, »daß im Sprengel dieser Bezirksbehörde der Hauptbestandteil der Wasserentnahme und der Fassungsanlagen sich befindet und daß überdies die Vereinigung der Haupt- mit der Zweigleitung (der Siebensee-, Schreyerklamm- und Säusensteinquelle) stattfindet, hier somit auch der Knotenpunkt der gesamten Wasserentnahme liegt, von welchem aus die Regelung des ganzen Wasserbezuges zu erfolgen haben wird.«

Die Einreichung des Detailprojektes, dessen Kommissionierung und weitere Behandlung sonach der k. k. Bezirkshauptmannschaft Liezen im Einvernehmen mit den anderen fünf Bezirkshauptmannschaften oblag, gingen ferner die Grundbuchserhebungen über die zum Wasserleitungsbau noch erforderlichen fremden Grundflächen voraus. Diese Erhebungen mußten in zwei Landtafeln (Wien und Graz) und in zehn Bezirksgerichten (Mariazell, St. Gallen, Gaming, Scheibbs, Mank, Kirchberg a. d. Pielach, St. Pölten, Neulengbach, Purkersdorf und Liesing) gepflogen werden, wobei in den Grundbüchern von 74 Katastralgemeinden 832 Grundbuchseinlagen mit ca. 2500 Katastralparzellen zu lustrieren waren, und da auch nach den Bestimmungen beider Wasserrechtsgesetze zur kommissionellen Verhandlung nicht bloß die Eigentümer der abzutretenden Liegenschaften, sondern auch alle Pfandgläubiger und Servitutsberechtigten individuell zu laden waren, so erheischten die Erhebungen und ihre systematische Zusammenstellung zu einem Enteignungsoperate trotz aller Beschleunigung einen sehr beträchtlichen Zeitaufwand; doch konnte dieser Zeitraum insoferne zweckmäßig ausgenützt werden, als schon anfangs September 1903 dem zur Teil-

nahme an der kommissionellen Verhandlung in Aussicht genommenen Staatstechniker der k. k. Bezirkshauptmannschaft Liezen (Oberingenieur Strobl) ein vollständiges Pare des einzureichenden Detailprojektes zum Vorstudium übermittelt wurde, so daß der Überreichung des Konzessionsgesuches der Gemeinde Wien die Ausschreibung der kommissionellen Verhandlung in kürzester Frist folgen konnte.

Was nun speziell die Grundeinlösung für die kurrente Leitungsstrecke anbelangt, so mußte nach sehr sorgfältiger Erwägung aller einschlägigen Verhältnisse von dem bei den antizipierten Bauführungen von selbst sich ergebenden Vorgange – Abschluß rein privatrechtlicher Verträge mit den beteiligten Grundeigentümern ohne behördliche Intervention – abgesehen und von dem Grundsatze ausgegangen werden, daß die zum Leitungsbau erforderlichen Rechte an fremdem Grund und Boden im Wege der Enteignung zu erwerben seien. Denn die außeramtliche Grundeinlösung, welcher der einheitliche Zug eines behördlichen Verfahrens mangelt, hätte bei der enormen Zahl der beteiligten Besitzer, Pfandgläubiger und Servitutsberechtigten wohl die Errichtung eines eigenen Einlösungsbureaus erfordert und auch in finanzieller Hinsicht zu ungünstigerem Ergebnisse geführt. Auch wäre in allen Fällen, wo die gütlichen Einlösungsverhandlungen zu keinem Ziele geführt hätten, viel kostbare Zeit verloren worden.

Obwohl nun den Gemeinden und Ortschaften nach der Entscheidung des Verwaltungsgerichtshofes vom 19. Oktober 1889, Z. 3274, Budwinski Nr. 4890 für ihre Wasserversorgungsanlagen auch der weitergehende Enteignungstitel des § 365, a. b. G.-B. zusteht, so wurde wie bei den antizipierten Stollenbauten vom Eigentumserwerb an den erforderlichen Bau- und Schutzflächen in aller Regel Umgang genommen und sich mit der Bestellung der Wasserleitungszwangsservitut begnügt, wofür die Bestimmungen der §§ 24 und 32 des steierm. W.-R.-G. und beziehungsweise §§ 27 und 35 niederösterr. W.-R.-G. die Rechtsgrundlage bildeten.

Die Eigentumsabtretung wurde nur in einigen ganz vereinzelten Fällen verlangt, wo es, wie bei den Bauplätzen für die Übergangs- und Druckentlastungskammer in Mauer und bei Flächen, welche als Ersatz für verbaute Wegstreifen und Gerinne dienten, unbedingt geboten war, das schrankenlose Verfügungsrecht zu erlangen. Sonst war es praktischer, nur Wasserleitungsservituten zu bestellen, weil einerseits auch ein solches dingliches Recht bei entsprechender Fassung des Begriffes ausreichenden privatrechtlichen Schutz für die eingebauten Anlagen bietet und weil so anderseits die förmliche Zerschneidung der fremden Grundstücke vermieden wurde, welche behufs Aufrechthaltung des Verkehres und der Bewirtschaftung den Vorbehalt sehr komplizierter Servituten zugunsten der durch den eingelösten Wasserleitungsstreifen voneinander getrennten Grundstücke erfordert hätte. Daß auf diese Weise den Betriebsbedürfnissen der Land- und Forstwirtschaft im hohen Maße entsprochen wurde, beweist der Umstand, daß im Kreise der beteiligten ländlichen Grundbesitzer von dem in beiden Wasserrechtsgesetzen ausdrücklich vorbehaltenen Rechte, die Ablösung des mit der Zwangsservitut zu belastenden Grundes zu verlangen, in keinem einzigen Falle Gebrauch gemacht wurde. Auf eine solche Ablösung reflektierten nur die Eigentümer von rechtzeitig parzellierten Grundstücken in Wilhelmsburg und Preßbaum, welche übrigens noch im Verlaufe der kommissionellen Verhandlung freihändig angekauft wurden.

Nach den bezogenen Bestimmungen der Wasserrechtsgesetze (§§ 24 steierm. und 27 niederösterr. W.-R.-G.) kann im Verwaltungswege nur verfügt werden, daß Besitzer von

Nr. 98.
Aquädukt über
das Tal
von Kettenreith
(im Bau).

Nr. 99.
Aquädukt über
das Tal
von Kettenreith.

Nr. 100. Einbau des Leitungskanales in einen Aquädukt bei Kettenreith.

Nr. 101. Die Ausmauerung des Umbachkogelstollens.

Nr. 102. Kilb in Niederösterreich.

Liegenschaften die Begründung von Servituten auf ihrem Besitztum gegen angemessene Entschädigung zu dem Ende gestatten, damit anderen gehörendes Wasser von einer Gegend nach einer anderen über ihren Grund und Boden geleitet und daselbst die zu diesen Leitungen erforderlichen Werke und Anlagen errichtet werden; es war nun von vornherein klar, daß mit diesem sehr allgemein gehaltenen Servitutsbegriffe den besonderen Bedürfnissen einer großstädtischen Wasserleitung nicht vollkommen gedient sei; denn für eine Leitung, welche eine dichtgedrängte Millionenbevölkerung mit Trinkwasser versehen soll, ist es ein zwingendes Gebot der sanitären Fürsorge, daß das in Grundstücken aller Art zufließende Wasser von jeglicher Verunreinigung ausgiebig geschützt werde. Auch müssen wegen der großen Kalamitäten, welche eine Unterbrechung des Wasserzuflusses für die Großstadt herbeiführen kann, wirksame Kautelen geschaffen werden, um nicht bloß Zerstörungen und Beschädigungen von Leitungsanlagen, sondern auch schon eine jede Gefährdung derselben hintanzuhalten. Um diesen beiden unerläßlichen Anforderungen Rechnung zu tragen, wurde im erwähnten Konzessionsgesuche unter Berufung auf § 365 a. b. G.-B. beantragt, der zugunsten der Gemeinde Wien zu bestellenden Wasserleitungsservitut folgende Fassung zu geben: »Der jeweilige Eigentümer des dienenden Grundstückes hat nicht nur die projektmäßige Ausführung, die Instandhaltung und den Betrieb der Leitungsanlagen auf seinem Grund zu dulden, sondern auch daselbst alles zu unterlassen, was, wie z. B. Bauführungen, Grabungen, Lagerung von Dünger, Anpflanzung von Bäumen und Gesträuchen mit tiefgreifenden Wurzeln u. dgl., den Bestand, den Betrieb und insbesonders die hygienischen Zwecke der Wasserleitung zu gefährden geeignet erscheint.« Aus diesem Grunde wurden auch die Servitutsstreifen im allgemeinen etwas breiter bemessen, als die Dimensionen der betreffenden Leitungsanlagen selbst erfordert hätten.

Außer diesen dauernd zu belastenden, in der Regel 8 m breiten Streifen mußten auch zum Zwecke der Baudurchführung an sich, wie zur provisorischen Lagerung des Aushubmaterials und zur Anlage der Förderbahnen und als Manipulationsraum u. dgl. beiderseits anschließende, zusammen 12 m breite Grundstreifen auf Bauzeit eingelöst werden, welche Streifen den Grundeigentümern nach Bauvollendung im geräumten und planierten Zustande zur freien Verfügung zurückzugeben waren. Entlang der in größerer Tiefe verlaufenden und mit Minierung herzustellenden Stollen entfiel natürlich die zeitliche Einlösung solcher Anschlußstreifen, dagegen mußten zur Unterbringung des Stollenaushubmaterials sogenannte Deponien eingelöst werden, welche in tunlichster Nähe der Mundlöcher angelegt wurden. Obwohl bezüglich dieser Flächen der Enteignungsantrag dahin ging, daß der Grundeigentümer die Materialablagerung ohne eine Verpflichtung der Gemeinde Wien zur Räumung und Planierung zu dulden habe, so gehören die Deponien juristisch doch zu den nur auf Bauzeit belasteten Grundflächen, da der Grundeigentümer nach Vollendung des Wasserleitungsbaues in der freien Verfügung über sie privatrechtlich ebensowenig mehr beschränkt ist wie bei den vorerwähnten geräumt und planiert zurückgestellten Grundstreifen entlang des kurrenten Kanales und der Rohrleitungen. Ein Unterschied bestand nur in der Art der Entschädigung, indem für die Deponien gleichwie für die wirklich dauernden Belastungen angemessene Kapitalsbeträge, für die anderen Bauzeitflächen aber jährliche, auf die Dauer der Benützung eingeschränkte Renten zugesprochen wurden, wobei jedes angefangene Kalenderjahr für voll gerechnet ward.

Nach dem Grundsatze der wasserrechtlichen Enteignung waren alle diese Entschädigungen im Verwaltungswege, d. h. durch kommissionellen Vergleich oder durch amtliche Schätzung

zu ermitteln, wobei im letzten Falle den Beteiligten nach §§ 80 steierm. und 83 niederösterr. W.-R.-G. noch das Recht zustand, die Entscheidung durch gerichtlichen Befund feststellen zu lassen.

Der anfänglich auch erwogene Plan, das so umfangreiche Verfahren nach Analogie des Eisenbahnenteignungsgesetzes vom 18. Februar 1878, R.-G.-Bl. Nr. 30 §§ 14 ff, in die politische Begehung und Genehmigung der Anlagen samt Enteignung der zum Bau nötigen Gründe einerseits und in die Ermittlung der Entschädigungen für die Expropriaten anderseits zu zerlegen, wurde bald fallen gelassen, da nach Wasserrecht im Gegensatze zu dem zitierten Gesetze neben der ediktalen Verlautbarung im Amtsblatte und in den Gemeinden auch noch individuelle Ladung aller beteiligten Grundeigentümer, Pfandgläubiger und Servitutsberechtigten vorgeschrieben erscheint, weshalb im Falle der erwähnten Zerlegung des Verfahrens eine doppelte Ladung der zahllosen Interessenten nötig gewesen wäre. Auch erschien es wenig angezeigt, den wegen seiner vier Stufen ohnehin genug schwerfälligen administrativen Instanzenzug, nach welchem noch die erwähnte gerichtliche Ermittlung der Entschädigung verlangt werden kann, künstlich zu verdoppeln.

Das nach den geschilderten Gesichtspunkten verfaßte Konzessionsgesuch vom 9. März 1904, Z. VIIIa 438/03, wurde unter Anschluß des zweiten Projektspares und beider Parien des Enteignungsoperates, welch letzteres aus den 74 Verzeichnissen der in Anspruch genommenen Grundstücke und Rechte samt Namen und Wohnorten der Grundeigentümer und den 74 Verzeichnissen der Pfandgläubiger und Servitutsberechtigten (je eines für jede Katastralgemeinde) bestand, am 22. März 1904 an die k. k. Bezirkshauptmannschaft Liezen überschickt.

Wenn auch im Konzessionsgesuche grundsätzlich gegen alle beteiligten Grundbesitzer die Durchführung der Enteignung unter Zuziehung von land- und forstwirtschaftlichen Schätzmännern beantragt wurde, so war damit noch keineswegs beabsichtigt, die diesen Grundbesitzern gebührende Entschädigung in jedem Falle im Wege behördlicher Schätzung ermitteln zu lassen; eine solche Haltung der Gemeinde Wien wäre, ganz abgesehen von den Tendenzen beider Wasserrechtsgesetze, welche ausdrücklich auf die Erzielung einer Einigung über die zu leistenden Entschädigungen gerichtet sind (§§ 77 steierm. und 80 niederösterr. W.-R.-G.), auch aus dem Grunde nicht angezeigt gewesen, weil durch die umständlichen behördlichen Schätzungen das Verfahren einen solchen Umfang erhalten hätte, daß andere wichtige Interessen gefährdet worden wären. Diese Erwägungen haben nun den Gemeinderatsausschuß bestimmt, bei Genehmigung des Detailprojektes (Beschluß vom 18. Februar 1904, Pr.-Z. 2189), die bei den behördlichen Kommissionen und Verhandlungen jeweils als Vertreter der Gemeinde Wien als Konzessionswerberin fungierenden Magistratskonzeptsbeamten zu ermächtigen, unter ihrer, beziehungsweise ihres Amtsvorstandes voller Verantwortung für Wahrung der Gemeindeinteressen mit den beteiligten Parteien und namentlich mit Expropriaten mit der Beschränkung des § 97 lit. g des Wiener Gemeindestatutes Vergleiche abzuschließen und mit derselben Beschränkung auch von den Behörden etwa verlangte unwesentliche Änderungen und Ergänzungen des Projektes zu konzedieren. Dadurch kamen die erwähnten Vertreter der Gemeinde Wien, denen die Beamten des Stadtbauamtes als sachverständige Beiräte zur Seite standen, in die Lage, mit jedem beteiligten Grundeigentümer Entschädigungen bis zum Höchstbetrage von 4000 K ohne Vorbehalt und ohne besondere Berichterstattung an den Gemeinderatsausschuß zu vereinbaren und so die Entschädigungsfrage schon bei der kommissionellen Verhandlung durch behördliche Vergleiche endgültig auszutragen, was für die rasche Durchführung der so umfangreichen kommissionellen

Verhandlungen und die baldige Hinausgabe der Entscheidung über das Konzessionsgesuch von allergrößtem Werte war.

Mit dem Beschlusse vom 1. Juli 1904, Pr.-Z. 9081, wurden die erwähnten Gemeindevertreter auch ermächtigt, die von Beteiligten bedungenen und im Gesetze begründeten Haftungen für Schäden, welche durch den Bau, Bestand und Betrieb der Leitung und durch Leitungsgebrechen den beteiligten Grundeigentümern oder Servitutsberechtigten an den nicht eingelösten Teilen der berührten Realitäten sowie an ihren Hausbrunnen und Hausquellen zugefügt werden sollten, zu übernehmen.

Über das Konzessionsgesuch fand zunächst am 18. April 1904 im neuen Rathause eine Konferenz der juristischen und technischen Vertreter der beteiligten sechs Bezirkshauptmannschaften und der Gemeinde Wien statt, wobei der Entwurf der Kommissionsausschreibung (Kundmachung) und mit Verwendung der vom Magistrate gelieferten statistischen Daten das Kommissionsprogramm beraten und festgestellt wurden.

Nachdem die kommissionellen Verhandlungen außer der sogenannten politischen Begehung und Enteignung auch die Ermittlung der den vielen Grundbesitzern gebührenden Entschädigungen zum Gegenstande hatten, so war an eine Bewältigung des ganzen Stoffes noch im Laufe des Jahres 1904 nicht zu denken. Man beschloß daher, in der Kommissionsausschreibung, die mit Kundmachung der Bezirkshauptmannschaft Liezen vom 23. April 1904, Z. 7508, gemäß des §§ 75 steierm. und 78 niederösterr. W.-R.-G. (Aufgebotsverfahren) erfolgte, das Programm zunächst nur für die in den politischen Bezirken Bruck a. d. Mur, Liezen, Scheibbs, Melk und in den Gerichtsbezirk Kirchberg a. d. Pielach fallenden Teil der Aquäduktstrecke mit dem Beisatze zu verlautbaren, daß die Kommissionierung der weiteren Teile im nächsten Jahre (1905) stattfinden und das bezügliche Kommissionsprogramm durch eine den Anforderungen des Wasserrechtsgesetzes entsprechende Ausschreibung bekanntgegeben werden wird. Für die Kommissionierung der ersten Teilstrecke wurden 73 Verhandlungstage bestimmt und auf die zwei Zeitabschnitte vom 6. Juni bis 30. Juli und vom 5. September bis 14. Oktober 1904 verteilt. Die erwähnte Kundmachung wurde, abgesehen von ihrer je dreimaligen Einschaltung in die Amtsblätter der Grazer und Wiener Zeitung, in den 38 beteiligten und in 87 angrenzenden Gemeinden verlautbart, wobei letztere Gemeinden erst durch entsprechende Anfragen ermittelt werden konnten; ferner mußte diese Kundmachung an zirka 500 beteiligte Grundeigentümer, Pfandgläubiger und Servitutberechtigte zugestellt werden.

Bei diesen Verhandlungen, die ganz programmäßig verliefen, wurden auf Grund der erteilten Ermächtigung eine Reihe kleinerer Projektsänderungen durch Einlegung von Auswechslungsplänen und entsprechende Änderung des Enteignungsoperates gleich bei der Kommission ausgetragen. Diese Änderungen betrafen hauptsächlich die im ursprünglichen Projekte vorgesehene, 10 km lange Spihonleitung Göstling–Lunz, an der eine ganze Reihe kleinerer Trassenverschiebungen vorgenommen wurde; eine solche Projektsänderung fand auch in Kienberg statt, wo der über die Erlauf projektierte Aquädukt und der entsprechende Kanal durch einen 2 km langen Siphon ersetzt werden sollten.

An zwei Stellen ergab sich die Notwendigkeit von Projektsänderungen, die nicht sofort ausgetragen werden konnten und deshalb einer besonderen kommissionellen Verhandlung vorbehalten bleiben mußten. Es war dies zunächst die Leitung im Bereiche des Marktes Gaming, wo behufs Traversierung der dortigen Talmulde des Großgamingbaches eine 1100 m lange Rohrleitung geplant war. Diese Leitung wäre zwar dem geschlossenen Orte in einem gegen Süden verlaufenden Bogen ausgewichen. Da aber bei der Lokalkommission

vom 15. Juli 1904 begründete Befürchtungen geäußert wurden, daß bei dieser Trassenführung der Abfluß von Quellen gestört werden könnte, welche für die Wasserversorgung des Marktes von großer Bedeutung sind, so sahen sich die Vertreter der Gemeinde Wien veranlaßt, das Projekt für die Teilstrecke (km 5·2 bis 6·8 der Sektion IV a) zurückzuziehen und eine den erwähnten Bedenken rechnungtragende Projektsänderung in Aussicht zu stellen. Das Projekt wurde demgemäß so geändert, daß die Rohrtrasse unter Weglassung des erwähnten Bogens mitten durch den geschlossenen Ort verlief; über dieses vom Gemeinderatsausschusse genehmigte neue Projekt fand die mit Kundmachung vom 25. November 1904, Z. 10.988, ausgeschriebene kommissionelle Verhandlung am 12. bis 14. Dezember 1904 statt, wobei die neue Trasse in öffentlicher Beziehung günstig beurteilt wurde; dagegen konnten mit den meisten der beteiligten Grundbesitzer keine Vergleiche erzielt werden, so daß hier viele Schätzungen stattfinden mußten.

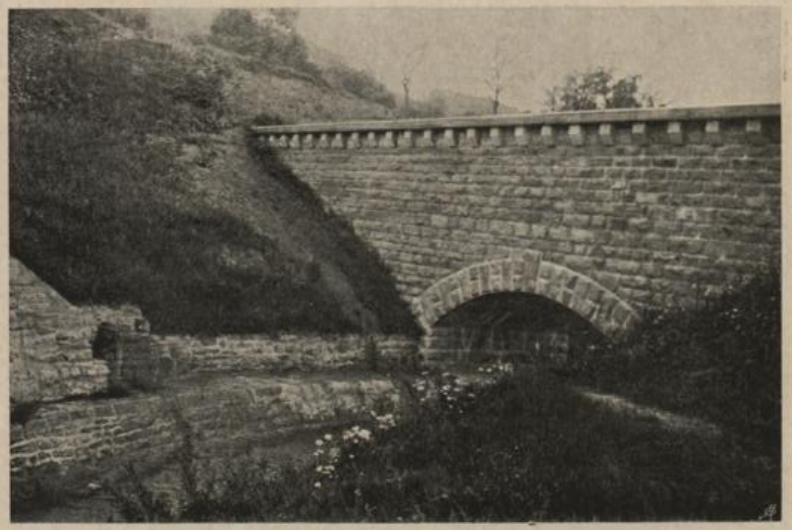
Auch das Projekt für die Traversierung des Mankflusses, welche in Form einer gemauerten Rohrbrücke gedacht war, mußte wegen der Bedenken, die gegen eine Verringerung des Flußprofiles geltend gemacht wurden, abgeändert werden. Die Änderung bestand im wesentlichen darin, daß der Mankfluß mittels eines Dückers unterfahren wurde, wogegen sich bei der laut Kundmachung vom 1. März 1905, Z. 3801, am 23. März 1905 gepflogenen Verhandlung keinerlei Anstand ergab.

Das Programm für die Kommissionierung des zweiten Teiles der Aquäduktstrecke, welche den Gerichtsbezirk St. Pölten und den ganzen Sprengel der Bezirkshauptmannschaft Hietzing (Umgebung) mit den Gerichtsbezirken Neulengbach, Purkersdorf und Liesing umfaßte, wurde in der Konferenz vom 6. Februar 1905 vereinbart und im Sinne der vorerwähnten Hauptkundmachung vom 23. April 1904 nach den Vorschriften des § 78 des niederösterr. W.-R.-G. verlautbart. Die bezügliche Kundmachung vom 11. Februar 1905, Z. 3357, wurde außer der Einschaltung in die Wiener Zeitung in den noch beteiligten Gemeinden und Nachbargemeinden neben der seit dem Vorjahre belassenen Hauptkundmachung angeschlagen und in 631 Exemplaren an die Interessenten zugestellt. Die in Aussicht genommenen 59 Verhandlungstage wurden auf den Zeitraum vom 27. März bis 30. Juni 1905 angemessen verteilt.

Auch in diesem Abschnitte fanden mehrere Projektsänderungen statt, von denen zwei einer Nachtragsverhandlung zu unterziehen waren. Die eine betraf die Kanalbrücke über den Windlackengraben in Laab im Walde und bestand darin, daß hier die Leitungstrasse behufs Vergrößerung des Brückenprofiles grabenabwärts verschwenkt wurde.

Die bedeutendste Projektsänderung fand aber in der Gemeinde Mauer statt und betraf das Endstück der Aquäduktstrecke (km 20·3 bis 22·2). Nach dem ursprünglichen Projekte waren die beiden Endkammern der Hauptleitung (Übergangs- und Druckentlastungskammer) auf dem südlichen Abhange des St.-Georgen-Berges situiert, bei welcher Anordnung die großen Zuleitungsrohrstränge zum bestehenden Reservoir Rosenhügel einerseits und zur neuen Hochzone des Wiener Gemeindegebietes anderseits durch mehrere wichtige Straßen des geschlossenen Ortes in Mauer zu führen gewesen wären. Um den hieraus entspringenden Schwierigkeiten auszuweichen, wurde die Trasse stark gegen die Mauer des k. k. Lainzer Tiergartens hin verschwenkt, was die Einschaltung eines Stollens von 700 m unter dem sogenannten Gemeindewald in Mauer erforderte. Dadurch kamen die beiden Kammern an den sogenannten Tiergartenweg, also knapp neben der Tiergartenmauer zu liegen, und konnte mit den beiden großen Zuleitungsrohrsträngen, welche aber bereits dem später zu

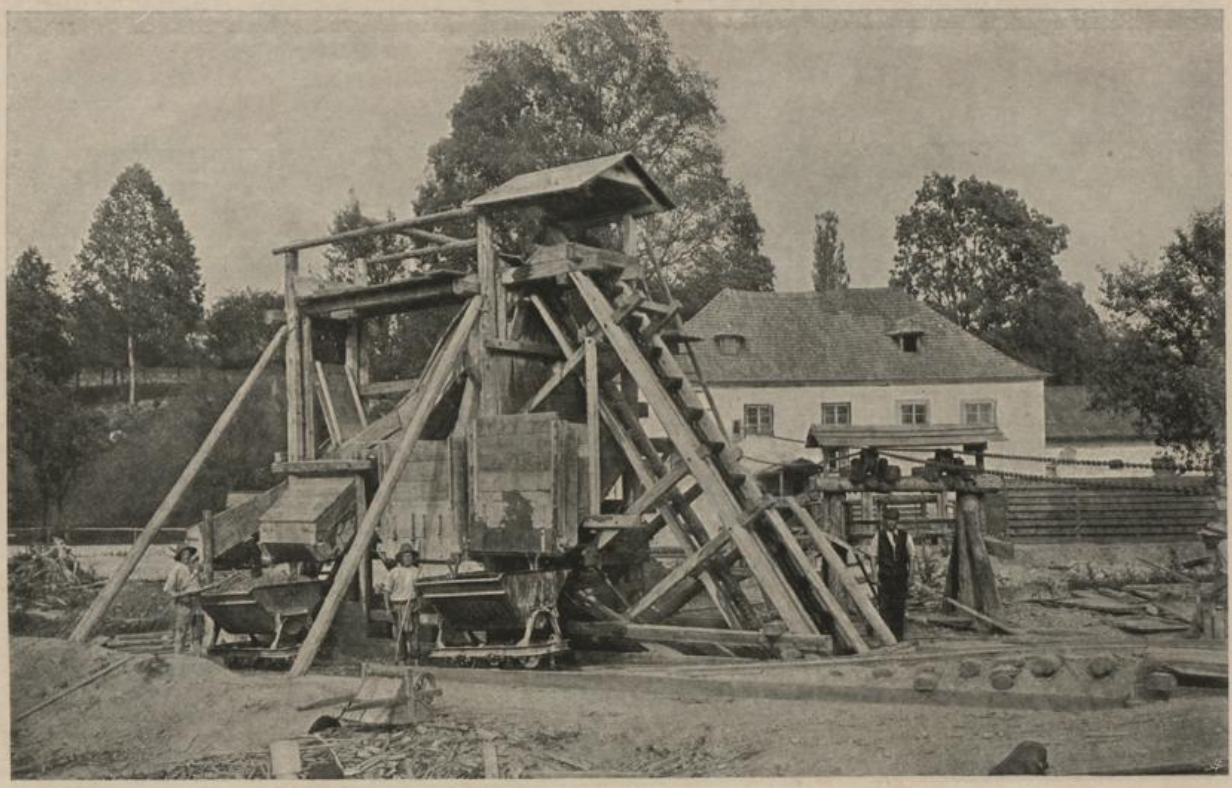
Nr. 103. Besichtigung des Rametzbergstollens.



Nr. 104. Aquädukt über den Sirningbach bei Kilb.

Nr. 105. Anschluß des Rametzbergstollens an die Kanalstrecke im Grünspachtale.

Nr. 106.
Kettenaufzug für die Zubringung der Baumaterialien bei Mühlhofen a. d. Pielach.



Nr. 107.
Sandwäscherei bei Mühlhofen.

Nr. 108.
Bau des Pielachsiphons.

Nr. 109.
Aquädukt bei Luberg im Bau.

Nr. 110.
Ochsenburg bei
St. Pölten.

Nr. 111.
Wilhelmsburg
a. d. Traisen.

besprechenden Projekte der Verteilungsanlagen zugehören, dem verbauten Gebiete von Mauer gänzlich ausgewichen werden. Zur Entleerung der beiden Kammern war ein 3 km langer, durch die Leitengasse, Wiener Straße und Hauptstraße in Mauer verlaufender und im Gemeindegebiet von Atzgersdorf in den Knotzenbach einmündender Kanal vorgesehen. Über diese beiden Projektsänderungen fanden die mit Kundmachung vom 4. November 1905, Z. 17.252, gemäß § 78 niederösterr. W.-R.-G. ausgeschriebenen kommissionellen Verhandlungen vom 11. bis 19. Dezember 1905 statt, und damit war die am 6. Juni 1904 begonnene Kommissionierung der Aquäduktstrecke abgeschlossen.

Die kommissionellen Verhandlungen, während welcher die mit der Zweigleitung fast 190 km lange Aquäduktstrecke ohne Rücksicht auf die gerade herrschende Witterung von Parzelle zu Parzelle begangen werden mußte, stellten natürlich an die physische Leistungsfähigkeit aller Teilnehmer starke Anforderungen; aber auch sachlich waren die Verhandlungen an manchen Stellen sehr langwierig und schwer; in dieser Beziehung wären Steiermark und in Niederösterreich die Gemeinden Gaming, Preßbaum und Mauer zu nennen. Aber trotzdem kann man im allgemeinen wohl sagen, daß die Grundeinlösungsverhandlungen dank der einsichtsvollen Haltung der ländlichen Bevölkerung einen befriedigenden Verlauf nahmen, nachdem in 487 Fällen schon bei der Kommission Vergleiche abgeschlossen werden konnten und nur in 92 Fällen die Inanspruchnahme der behördlichen Schätzmänner vonnöten war. Aber auch diese Schätzungen waren nicht durchweg von wirklich streitiger Natur; denn auf ihre Durchführung wurde von der Gemeinde Wien außer den Fällen von übertriebenen Ansprüchen beteiligter Grundbesitzer vorsichtsweise gegenüber allen juristischen Personen (k. k. Ärar, steiermärkischer und niederösterreichischer Religionsfonds, Stifte u. dgl.) bestanden, deren Vertreter zum Vergleichsabschlusse nur vorbehaltlich einer mit vielen Umständen zu erwirkenden Genehmigung vorgesetzter Behörden ermächtigt waren, da man bei der immerhin möglichen Verweigerung der Genehmigung viel Zeit verloren hätte und auch überflüssige Kosten erwachsen wären.

Da bei der ungeheuren Mehrzahl aller beteiligten Grundbesitzer, mit denen es bei der Kommission zu Vergleichsabschlüssen kam, die vereinbarten Schadloshaltungen weit hinter der oberwähnten Höchstziffer von 4000 K im einzelnen Falle zurückblieben, so brauchte bloß in wenigen Fällen die nachträgliche Genehmigung des Gemeinderatsausschusses eingeholt zu werden, die übrigens durchweg erteilt wurde.

Von größeren Grundbesitzern, die der Gemeinde Wien bei der Grundeinlösung in dankenswerter Weise entgegengekommen sind, wären außer der schon erwähnten Gutsinhabung Waydhofen (Albert Freiherr von Rothschild) noch Dr. Andreas Toepper, Paula Weitlof und Konsorten, Gabriel Graf Festetics de Tolna, Othmar Freiherr von Ettingshausen, Berta Kupelwieser, Josef Hermuth und Dr. Eberhard Goetze hervorzuheben.

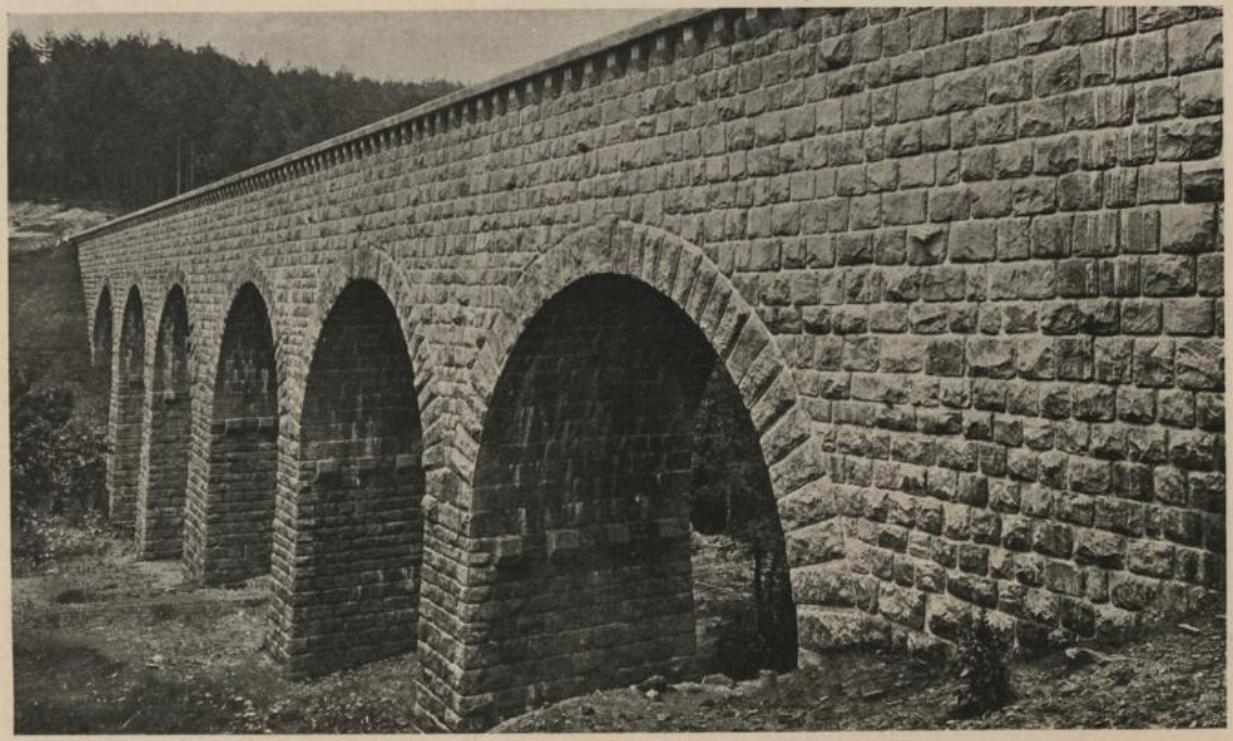
Bei der kommissionellen Verhandlung kamen natürlich außer der Grundeinlösung und der Entschädigung der betroffenen Besitzer auch viele sehr wichtige Fragen von öffentlichem Interesse zur Sprache, nachdem die Wasserleitung in ihrem langen Laufe die Linien der Ybbstalbahn, der Staatsbahn bei Kienberg und Wilhelmsburg und die niederösterreichisch-steirische Alpenbahn bei Hofstetten unterfährt, ferner eine Unzahl von Bezirksstraßen und Gemeindewegen, sowie viele öffentliche Wasserläufe, z. B. Salza, Ybbs, Erlauf, Melk, Mank, Traisen u. s. w. berührt und endlich auch Waldland durchzieht, wo über den Kanal- und Rohrleitungen nach dem beantragten Servitutsbegriffe die Wiederaufforstung der abzutreibenden Waldstreifen auszuschließen war.

Bezüglich der Bahnen hatte sich die Tätigkeit der politischen Behörde auf die Beurteilung der rein wasserrechtlichen Belange zu beschränken, nachdem die Bewilligung aller Bauführungen auf Bahngrund unterschiedslos in den Wirkungskreis der Eisenbahnbehörden fällt. Demgemäß wurden auf Grund der bei der wasserrechtlichen Verhandlung mit den Vertretern der betreffenden Bahn gepflogenen Vorbesprechungen vom Stadtbauamte besondere Bahnunterfahrungsprojekte verfaßt und zur bahnbehördlichen Genehmigung vorgelegt.
Bezüglich der zum Wasserleitungsbaue beanspruchten öffentlichen Straßen, Wege, Flußläufe etc. wurde wie bei Privatgut die Bestellung der Wasserleitungszwangsservitut beantragt, wogegen die beteiligten Bezirksausschüsse, Bezirksstraßenausschüsse und Gemeinden keine Einwendungen erhoben; auch wurden in aller Regel für diese Grundbelastungen keine Barentschädigungen beansprucht und nur die zur Wahrung der einschlägigen öffentlichen Interessen gebotenen Bedingungen gestellt.
Auch die beantragte Einstellung der Holzzucht auf den von den Kanal- und Rohrleitungen durchzogenen Servitutsstreifen begegnete seitens der den Verhandlungen zur Wahrung der forstpolizeilichen Interessen zugezogenen Amtssachverständigen keinem Anstande.
In sanitärer Hinsicht wurden von den Amtsärzten ziemlich weitgehende Forderungen gestellt. So wurde, und zwar ohne eine diesbezügliche Anregung der Gemeinde Wien, bedungen, daß das Jagdhaus des Johann Grafen von Meran in der Hölle bei Weichselboden, das außerhalb des angekauften Gebietes liegt, längstens bis zur Ableitung der Höllbachquellen als menschliche Ansiedlung aufgelassen werde; auch wurde der Gemeinde Wien die Vorsorge für eine entsprechende Reduzierung des Wildstandes im unteren Teile dieser Quellengebiete bis zum Seesteinsattel empfohlen. Selbstverständlich ward auch die ohnehin in Aussicht genommene Auflassung der auf kommunalem Grunde stehenden Gastwirtschaft der Hermenegild Schützenauer bedungen; endlich ward die Einstellung der Viehweide auf dem bezeichneten Teil des Quellengebietes verlangt.
Analoge Vorschriften hinsichtlich der Zulässigkeit von Ansiedlungen, der Jagdausübung und des Weideganges wurden auch für die Siebensee- und Schreierklammquellen gemacht, bei denen ähnliche Verhältnisse vorherrschen.
Endlich wurden ganz in Übereinstimmung mit den in der beantragten Formulierung des Servitutsbegriffes zum Ausdruck gekommenen Absichten der Gemeinde Wien genaue Vorschriften über die Zulässigkeit von Dünger-, Versitz- und Senkgruben, menschlichen oder tierischen Wohnstätten und der Düngung im Bereiche der Kanal- und Rohrleitungen gegeben.
Die bei den Verhandlungen trotz aller Bemühungen nicht beigelegten und somit zur Entscheidung gestandenen Streitpunkte betrafen in der weitaus überwiegenden Mehrzahl der Fälle die Entschädigung für die projektsmäßige Beanspruchung fremder Grundflächen, indem die betreffenden Besitzer die ihnen von den Vertretern der Gemeinde Wien im Vergleichswege angebotenen Beträge zu gering fanden und dann natürlich auch gegen die von den Sachverständigen ermittelten, in aller Regel nicht höheren Entschädigungen protestierten.
Anderer Art waren die streitig gebliebenen Differenzen mit der Staats- und Fondsgutsverwaltung (Forstärar, steiermärkischer und niederösterreichischer Religionsfonds), in deren Vertretung die k. k. Forst- und Domänendirektion in Wien noch vor Beginn der kommissionellen Verhandlungen eine umfangreiche Eingabe bei der Bezirkshauptmannschaft Liezen einbrachte, worin gegen das Konzessionsgesuch der Gemeinde Wien eine ganze Reihe von Einwendungen erhoben wurden, von denen wegen der praktischen Bedeutung hervorzuheben wären:

Nr. 112.
Installations-
anlage bei
Ochsenburg.

Nr. 113.
Aquädukt im
Probstwalde bei
Schauching.

Nr. 114.
Harlander Aquädukt im Probstwalde.



Nr. 115.
Reintalaquädukt im Kirnberger Walde bei Nützling.

1. der Widerspruch gegen die Anwendbarkeit des § 365 a. b. G.-B. auf die Zweite Hochquellenleitung;
2. demgemäß Gegenantrag auf Formulierung der zu bestellenden Wasserleitungsservitut nach dem strengen Wortlaute der §§ 24 lit. b steierm. und 27 lit. b niederösterr. W.-R.-G., d. h. Beschränkung der Verpflichtung der belasteten Grundbesitzer auf Duldung der Anlagen und Durchleitung des Wassers;
3. das Verlangen nach sofortiger Feststellung und Zuerkennung einer Entschädigung für die durch den Wasserleitungsbau voraussichtlich eintretende Störung der staats- und fondsherrschaftlichen Jagd.

Eine dritte Art von Forderungen rührte von solchen Interessenten her, welche besorgten, daß der Wasserleitungsbau mit seinen Stollenminierungen und Kunettenaushüben den Stand und den Lauf des von ihnen irgendwie benützten Grundwassers in nachteiliger Weise ändern werde, und die aus diesem Titel gegen die Gemeinde Wien mit Ersatzansprüchen hervortraten. Waren nun diese Interessenten zugleich als Besitzer abzutretender oder zu belastender Grundflächen beteiligt, so wurde von den Vertretern der Gemeinde Wien im Hinblick auf § 4 des Gesetzes vom 18. Februar 1878, R.-G.-Bl. Nr. 30, wonach die Unternehmung verpflichtet erscheint, den Enteigneten für alle durch die Enteignung verursachten vermögensrechtlichen Nachteile Entschädigung zu leisten – gegen die verlangte Haftung keinerlei Widerspruch erhoben. Dagegen wurden die gleichartigen Ansprüche solcher Interessenten, welche durch keinerlei Grundinanspruchnahme am Leitungsbau beteiligt waren, im Sinne der herrschenden Theorie und Praxis, wonach das Grundwasser res nullius sei und daher niemandem ein subjektives Recht auf ungestörten Grundwasserzufluß zukomme, grundsätzlich abgelehnt. In dieser Beziehung wären hauptsächlich mehrere Villen- und Grundbesitzer am Bihaberg in Preßbaum (Wilhelm und Elise H., Josef D. etc.) und Wolfsgraben sowie die Gemeinden Preßbaum und Laab im Walde hervorzuheben.

Die bisherigen Schilderungen der Konsenswerbung und der kommissionellen Verhandlung gaben wohl einen Begriff von der enormen Größe des Verhandlungsstoffes, welcher in einem 800 Seiten starken Hauptprotokolle mit 600 Beilagen (Vergleiche und Schätzungen) niedergelegt erscheint. Rechnet man für diese, einen integrierenden Bestandteil des Hauptprotokolles bildenden Beilagen, in welchen einerseits die mit den beteiligten Grundbesitzern abgeschlossenen wasserrechtlichen Vergleiche beurkundet und anderseits die von den Schätzmännern den übrigen Besitzern gebührenden Entschädigungen durch Befund und Gutachten ermittelt wurden, im Durchschnitte bloß 5 Seiten, so ergeben sich für die ganze Verhandlungsschrift fast 4000 Seiten.

Trotzdem war die Bezirkshauptmannschaft Liezen dank der getroffenen besonderen Maßnahmen, wie Zuteilung eines Substituten für den mit den Angelegenheiten der Zweiten Kaiser-Franz-Josef-Hochquellenleitung vollauf beschäftigten Bezirkskommissär Dr. Alfred Stoltz Edlen von Dorlawall und Mietung eines eigenen Amtsraumes mit Anspannung aller Kräfte in der Lage, schon im Monate Februar 1906 die Vertreter der anderen fünf Bezirkshauptmannschaften zu sich zu laden und den umfangreichen Entwurf der Erledigung des Konzessionsgesuches zur gemeinsamen mündlichen Beratung und Schlußfassung vorzulegen, wobei ein vollständiges Einvernehmen erzielt wurde. Die Ausfertigung und Zustellung der bezüglichen Entscheidung vom 22. Februar 1906, Z. 3520, welche im Druck ein Folioheft mit 323 Seiten darstellt, erheischte natürlich auch besondere Vorkehrungen, da die Bezirkshauptmannschaft Liezen mit ihrem Kanzleiapparate nicht imstande gewesen wäre, die damit

verbundenen Arbeiten mit der gewünschten Raschheit durchzuführen. Zunächst wurden, und zwar schon im Laufe des Verfahrens, die Vervielfältigung der Kommissions- und Schätzungsprotokolle sowie die für die Beteiligten bestimmten Vergleichsausfertigungen vom Magistrate besorgt, und zur Unterstützung der Bezirkshauptmannschaft Liezen bei Instruierung und Expedition der Entscheidung wurden zwei Kanzleibeamte des Magistrates entsendet, so daß die 1100 Exemplare der Entscheidung schon am 29. März 1906 der Post zur Versendung übergeben werden konnten. Auch der k. k. Post- und Telegraphendirektion Graz muß hier mit Anerkennung gedacht werden, welche zur Leitung und raschen Bewältigung der so umfangreichen Expedition mehrere Beamte nach Liezen abordnete und im Einvernehmen mit der Bahnverwaltung für Beistellung eines eigenen Postambulanzwagens sorgte, was nicht nur die Raschheit der Expedition ungemein förderte, sondern auch die wichtige Einheitlichkeit des ganzen Zustellungsaktes ermöglichte.

Was nun den Inhalt der in den Annalen der Bezirkshauptmannschaft Liezen wohl einzig dastehenden denkwürdigen Entscheidung vom 22. Februar 1906 anlangt, so entsprach er in allen grundlegenden Punkten dem von der Gemeinde Wien in ihrem Konzessionsgesuche und bei den kommissionellen Verhandlungen eingenommenen Standpunkte; bloß in Angelegenheit der gräflich Meranschen Jagd in der »Hölle« bei Weichselboden ging die Entscheidung über die Anträge der Gemeinde Wien hinaus, indem im Sinne der schon besprochenen ärztlichen und technischen Gutachten die rechtzeitige Auflassung des dortigen Jagdhauses bedungen und die Reduzierung des Wildstandes im Gebiete bis zum Seesteinsattel empfohlen wurde.

Dagegen ward in der erörterten Streitfrage, betreffend die Haftung für das durch den Wasserleitungsbau entzogene Grundwasser in zwei Fällen gegen die völlig ablehnende Haltung der Gemeinde Wien entschieden, indem die erkennenden Behörden I. Instanz den einschlägigen Bedingungen der Gemeindevertretungen von Preßbaum und Laab im Walde dadurch Rechnung trugen, daß der Konzessionswerberin die Verpflichtung auferlegt wurde, diese beiden Gemeinden gewissermaßen schad- und klaglos zu halten, wenn die der Wasserleitungstrasse näher gelegenen Realitäten, insbesondere jene am Bihaberge in Preßbaum infolge des Ausbaues der benachbarten Kanal- und Stollentrasse eine Beeinträchtigung ihrer bestehenden Wasserversorgung erleiden und die beiden Gemeinden aus diesem Anlasse zur Übernahme irgend welcher allgemeinen Wasserversorgungsverbindlichkeit gegenüber diesen Realitäten in gesetzmäßiger Weise verhalten werden sollten. In dieser Entscheidung wurde also der Gemeinde Wien keine direkte Haftung für das den erwähnten Realitäten entzogene Grundwasser, sondern nur eine Regreßpflicht gegenüber den zur Herstellung einer Ersatzwasserversorgung etwa verhaltenen Gemeinden Preßbaum und Laab im Walde auferlegt, wobei, wie die Entscheidungsgründe ausführen, an den Fall gedacht wurde, daß diese Gemeinden über Beschwerde der betroffenen Realitätenbesitzer im autonomen Instanzenzuge zur Errichtung einer Wasserversorgungsanlage für den einen oder den anderen Teil des Gemeindegebietes verhalten werden sollten.

Die Entscheidung für alle jene beteiligten Grundeigentümer, mit denen es zu keinem Vergleiche kam, wurde unter Ablehnung aller weitergehenden Ansprüche und unter Hinweis auf den nach §§ 32 und 80 steierm. und §§ 35 und 83 niederösterr. W.-R.-G. zulässigen gerichtlichen Befund strenge nach den Anträgen der Schätzmänner ermittelt.

Wenn nun auch die Entscheidung in den vorerwähnten und in einigen anderen minder wichtigen Punkten den Anträgen der Gemeinde Wien nicht vollkommen entsprach, so schien

DER ROLLERSEE

WIENER STADTBIBLIOTHEK

es den städtischen Ämtern aus praktischen Gründen nicht angezeigt, den so schwerfälligen Instanzenzug zu betreten und so selbst zur Hemmung der Rechtskraft beizutragen; sie empfahlen daher die Kenntnisnahme der Entscheidung, was der Gemeinderatsausschuß in der Sitzung vom 3. April 1906, Pr.-Z. 4601, im Einvernehmen mit Vizebürgermeister Dr. Porzer genehmigte, welch letzterer auch seinerseits in der überaus knappen 14tägigen Rekursfrist eine Überprüfung der Entscheidung vorgenommen hatte.

Gegen die Entscheidung liefen nur 20 Berufungen und eine Vorstellung ein, wohl eine geringe Ziffer, wenn man an die gewaltige Menge der Beteiligten und Interessenten denkt. Hiervon richteten sich 15 Berufungen, darunter auch jene des bischöflichen Ordinariates St. Pölten als Nutznießer des Religionsfondsgutes Ochsenburg, gegen die ermittelten Entschädigungen; Robert Herzog von Parma, als Eigentümer des Gutes Gschöder, focht die Entscheidung nur aus dem Grunde an, weil darin dem k. k. Ärar und dem steiermärkischen Religionsfond aus dem Titel der erwähnten Abstockungsrechte eine Vergütung für die Belastung mehrerer zu diesem Gute gehörigen Waldparzellen zugesprochen wurde, Dr. Johann Graf von Meran fühlte sich wegen der besprochenen, seine Jagdinteressen in der Hölle beeinträchtigenden Bedingungen beschwert, die Ehegatten Wilhelm und Elise H. und Virginie U. als Besitzer von Villen am Bihaberg in Preßbaum verlangten im Berufungswege, daß ihnen ein subjektives Recht auf ungeschmälerten Grundwasserzufluß, beziehungsweise auf Schadenersatz zuerkannt werde, und die k. k. Forst- und Domänendirektion Wien griff zu zwei Rechtsmitteln, indem sie namens des Forstärars und der beiden Religionsfonds eine Vorstellung und eine Berufung einbrachte. In der Vorstellung wurde die Entscheidung vom 22. Februar 1906, Z. 3520, in formaler Hinsicht einer äußerst genauen und strengen Prüfung unterzogen und eine ganze Reihe von Berichtigungen und Ergänzungen verlangt. Den Hauptgegenstand der Vorstellung bildete aber die Textierung der vom Ärar und den Religionsfond bei der kommissionellen Verhandlung aufgestellten und von der Gemeinde Wien nicht bekämpften Bedingungen; in der Entscheidung wurden nämlich diese vielfach im Einvernehmen der Parteien formulierten Konsensbedingungen nicht in ihrem unveränderten Wortlaute beurkundet, sondern stellenweise einer mehr oder minder einschneidenden Redigierung unterzogen, welchen Vorgang die k. k. Forst- und Domänendirektion bekämpfte. Der Vorstellung wurde nach Einvernahme der Gemeinde Wien auf Grund der am 8. und 9. August 1906 in Großreifling gepflogenen Verhandlung bis auf drei Punkte, in denen es zu keiner Einigung der Parteien kam und die daher als Rekursantrag aufrecht blieben, mit der Nachtragsentscheidung der beteiligten Bezirkshauptmannschaften vom 22. August 1906, Z. 13.605, Folge gegeben.

Von den 20 Berufungen wurden fünf im Laufe des Verfahrens teils bedingslos, teils über nachträglichen Parteienvergleich zurückgezogen.

Auch mit dem k. k. Ärar und den beiden Religionsfonds wurden behufs Beschleunigung des Instanzenzuges Vergleichsverhandlungen eingeleitet; die vom k. k. Ackerbauministerium in Vertretung der Staats- und Fondsgutverwaltung selbst gepflogenen Verhandlungen führten ebenfalls zu einem günstigen Ergebnisse, welches vom Gemeinderatsausschusse in der Sitzung vom 3. Jänner 1907, Pr.-Z. 287, genehmigt wurde.

Als wesentlichste Punkte dieser Ausgleichsaktion wären hervorzuheben:

a) Die Vereinbarung einer Pauschalabfindung für die Beeinträchtigung der Jagd (2500 K);

b) die Formulierung des Begriffes der Wasserleitungsservitut, wobei es dank dem persönlichen Eingreifen des ehemaligen Magistratsdirektors Dr. Weiskirchner gelang, den Widerstand

der Gegenseite zu überwinden und den in seiner Gänze angefochtenen Wortlaut der dauernden Wasserleitungsservitut bis auf den erläuternden Zusatz aufrecht zu erhalten, worin die gemäß der Servitut auf den dauernd belasteten Grundflächen zu unterlassenden Handlungen beispielsweise aufgezählt werden (»Bauführung, Grabung, Lagerung animalischen Düngers, Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern mit tiefgreifenden Wurzeln«); diese Worte wurden eliminiert, was logischerweise auch mit dem weiteren Passus geschehen mußte, worin ausdrücklich bemerkt erscheint, daß die Ausübung der beispielsweise aufgezählten im Eigentumsbegriffe gelegenen Befugnisse nicht unter allen Umständen, sondern nur insoweit ausgeschlossen sein soll, als sie in der angefochtenen Entscheidung aus öffentlichen Rücksichten ohnehin bereits allgemein ausgeschlossen ist und als sie im konkreten Falle den Bestand und Betrieb und insbesonders die hygienischen Zwecke der Wasserleitung zu gefährden geeignet erscheint.

Die Formalisierung geschah in der Weise, daß das Ackerbauministerium den Inhalt der zwischen dem Ärar und den Religionsfond einerseits und der Gemeinde Wien anderseits getroffenen Vereinbarung der Grazer Statthalterei behufs entsprechender Abänderung der erstinstanzlichen Entscheidung mitteilte.

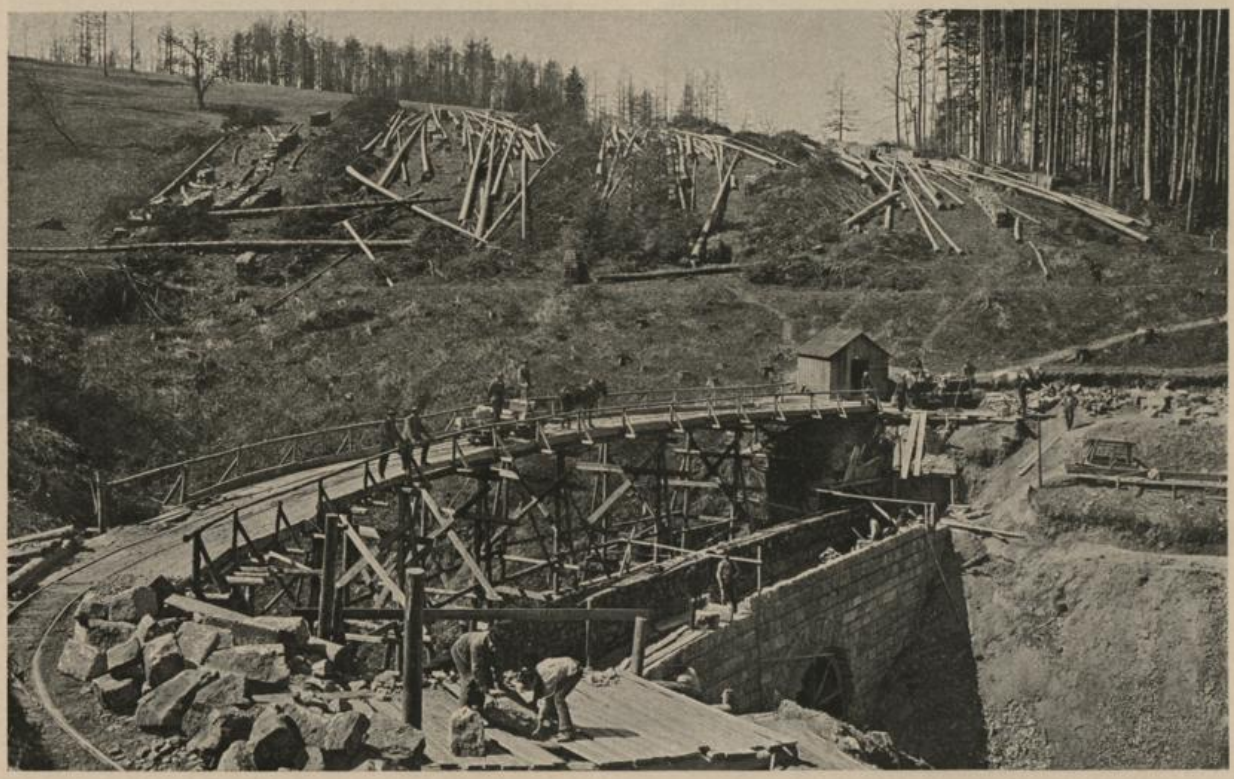
Die Erledigung der Berufungen erfloß mit einvernehmlicher Entscheidung der Statthaltereien Graz und Wien vom 17. Juli 1907, Z. 2303/23, und sie fiel insoferne für die Gemeinde Wien günstig aus, als sämtliche elf Beschwerden, welche sich gegen die Ermittlung der Entschädigung für die Wasserleitungszwangsservituten richteten, ohneweiters abgewiesen wurden; einen teilweisen Erfolg hatten dagegen Graf von Meran und die zwei Grundwasserinteressenten am Bihaberg in Preßbaum (Wilhelm und Elise H. und Erben nach Virgine U.) zu verzeichnen. Die, wie schon erwähnt, von amtswegen gestellte Bedingung, daß vor Ableitung der Höllquellen das Jagdhaus in der »Hölle« als menschliche Wohnstätte aufzulassen sei, welche der Gemeinde Wien zweifellos einen Titel zu völliger Enteignung gegen den Besitzer gewährt hätte, wurde dahin abgeschwächt, daß alle Objekte des Jagdhauses, wie Senk- und Düngergruben, Stallungen mit ihren Abzugskanälen, worin sich menschliche oder tierische Abfallstoffe ansammeln, im Momente der Quellenableitung vollständig und verläßlich wasserdicht hergestellt sind, und statt der Reduzierung des Wildstandes wurde vorgeschrieben, daß rings um die Quellen ein Wildzaun herzustellen sei, der oberhalb und seitlich der Quellen in einer Entfernung von 100 m von den letzteren zu führen sei.

Die Rekurse der Preßbaumer Grundwasserinteressenten, deren Grundstücke, wie schon erwähnt, die Leitungstrasse gar nicht berührt, wurden, soweit die Petite auf Trassenverlegung und eventuell auf Anerkennung und Befriedigung subjektiver Rechtsansprüche, wie Ablösung der Realitäten oder Schadloshaltung für den Fall der Entwässerung der Hausbrunnen, gerichtet waren, als ungesetzlich abgewiesen; dagegen sahen sich die Statthaltereien veranlaßt, den Konsens von amtswegen dahin zu ergänzen, daß sich die Wasserrechtsbehörde in pflichtmäßiger Wahrung der öffentlichen Interessen vorbehält, für den Fall als tatsächlich bei Beginn oder im weiteren Verlaufe des Wasserleitungsbaues infolge dieses letzteren die Grundwasserverhältnisse am Bihaberge derart beeinflußt würden, daß die auf diesem Gebiete befindlichen Entitäten der Wassernot ausgesetzt würden, das zur Abhilfe dieses Mißstandes vom Standpunkte der öffentlichen (sanitären) Interessen Erforderliche der Gemeinde Wien im Wege instanzenmäßiger Entscheidung vorzuschreiben.

Gegen diese Statthaltereientscheidung, welche natürlich auch die Beurkundung der mit dem k. k. Ärar und den beiden Religionsfonds pendente recursu getroffenen Vereinbarungen ent-

Nr. 116. Bau des Leitungskanales bei Fahrafeld.

Nr. 117.
Einlaufkammer des Sipbons über das Perschlingtal.



Nr. 118.
Aquädukt über den Hofhaltgraben bei Kasten (im Bau).

Nr. 119.
Kasten bei
Böheimkirchen.

Nr. 120.
Kanalbrücke bei
Kasten.

Nr. 121. Steinbruch beim Kienwasserhof in Lanzendorf.

hielt, liefen nur acht Berufungen (darunter auch eine von den Ehegatten H. aus Preßbaum) ein, welche mit Erlaß des Ackerbauministeriums vom 31. Januar 1908, Z. 49.838/1484 ex 1907, sämtlich zurückgewiesen wurden. Auch die k. k. Forst- und Domänendirektion fand sich veranlaßt, einige belanglose textliche Unrichtigkeiten der Statthaltereientscheidung im Wege einer Vorstellung zu bemängeln, der bis auf einen Punkt Folge gegeben wurde.
Die ebenerwähnten Villenbesitzer H. aus Preßbaum brachten die Sache auch noch vor den Verwaltungsgerichtshof, welcher aber die sehr umfangreiche Beschwerde bei der am 3. November 1909 durchgeführten mündlichen Verhandlung, wobei die Gemeinde Wien als beteiligte Partei von einem Konzeptsbeamten vertreten wurde, als unbegründet abwies. Aus den interessanten Entscheidungsgründen wäre hervorzuheben, daß nach Ansicht des Verwaltungsgerichtshofes das Grundwasser weder ein öffentliches noch ein Privatgewässer, sondern res nullius ist, weshalb keinem Grundbesitzer ein subjektives Recht auf ungestörten Grundwasserzufluß zustehe. Die Beschwerdeführer beriefen sich auch auf den § 19 des niederösterr. W.-R.-G., worin es heißt, daß das von der Behörde zu bestimmende Maß der Wasserbenützung auf keinem Falle so weit gehen dürfe, daß Gemeinden, Ortschaften und Gehöfte bei Feuersgefahr oder für die Zwecke der Wirtschaft ihrer Bewohner der Wassernot ausgesetzt werden. Dieser wichtige Einwand wurde unter ausdrücklicher Annahme der vom Vertreter des Magistrates vorgebrachten eingehenden Ausführungen über die Bedeutung des Begriffes »Gehöft« damit widerlegt, daß man die Villa der Beschwerdeführer nicht als ein Gehöft im Sinne des niederösterreichischen Wasserrechtgesetzes, nämlich nicht als eine landwirtschaftliche Einzelansiedlung gelten lassen könne.
Von dem in beiden Wasserrechtsgesetzen eingeräumten Rechte, die im Verwaltungswege auf Grund einer amtlichen Schätzung ermittelte Entschädigung auch noch durch gerichtlichen Befund bestimmen zu lassen, wurde nur wenig Gebrauch gemacht. Die Gemeinde Wien konnte hievon gänzlich absehen, nachdem die von ihren Vertretern bei den kommissionellen Verhandlungen angebotenen Entschädigungen ohnehin in aller Regel hinter den von den behördlichen Schätzmännern vorgeschlagenen Ziffern nicht zurückblieben; aber auch von den beteiligten Grundbesitzern wurde nur in 6 Fällen (1 in der Katastralgemeinde Kreisbach des Gerichtsbezirkes St. Pölten, 2 in der Katastralgemeinde Preßbaum und 3 in der Katastralgemeinde Wolfsgraben des Gerichtsbezirkes Purkersdorf) die richterliche Abhilfe angerufen.

c) Die grundbücherliche Durchführung.

Obwohl die im Wege der wasserrechtlichen Enteignung erworbenen Zwangsservituten zu ihrer vollen Rechtswirkung der bücherlichen Einverleibung nicht bedürfen (siehe Entscheidung des Verwaltungsgerichtshofes vom 11. Januar 1882, Z. 70, Budwinski 1261), so schien es schon im Interesse der Evidenzhaltung der zahllosen und durch Grundtransaktionen fortwährenden Veränderungen unterworfenen Servituten angezeigt, nicht bloß die durch die antizipierten privaten Grundeinlösungen, sondern auch die durch das rechtskräftig gewordene Erkenntnis vom 22. Februar 1906, Z. 3520, erworbenen Rechte in den öffentlichen Büchern auszeichnen zu lassen.
Um aber diese bei der großen Anzahl der beteiligten Grundbesitzer höchst umfangreiche Aktion so rasch und glatt als möglich durchführen zu können, war es notwendig, daß das wasserrechtliche Erkenntnis allen im Grundbuchsgesetze für die Einverleibung vorgeschriebenen Förmlichkeiten entsprach, weil sonst auch noch legalisierte Aufsandungsurkunden erforderlich gewesen wären, deren Beschaffung, abgesehen von den Kosten, auch viel Zeitaufwand erfordert hätte.

Von diesem Gesichtspunkte wurde schon bei Verfassung der kommissionellen Entschädigungsvergleiche ausgegangen; auch überreichte der Magistrat knapp vor Abschluß der kommissionellen Verhandlungen eine Eingabe, worin den beteiligten Bezirkshauptmannschaften die im Interesse der raschen Verbücherung gelegenen äußeren Formerfordernisse der auszufertigenden Entscheidung des ausführlicheren bekanntgegeben wurden.

In erster Linie wurde die Erteilung amtlicher Ausfertigungen von sämtlichen bei den kommissionellen Verhandlungen mit den beteiligten Grundeigentümern abgeschlossenen Vergleichen verlangt; dann wurden vom Stadtbauamte besondere den Grundeinlösungsplänen des genehmigten Detailprojektes entsprechende Identifizierungspläne verfaßt und von der Bezirkshauptmannschaft Liezen durch Beisetzung einer entsprechenden Klausel beglaubigt.

Die mit der Rechtskraftbestätigung versehene Entscheidung vom 22. Februar 1906, Z. 3520, welche als Anhang »das Verzeichnis der für den Wasserleitungsbau zugunsten der Gemeinde Wien enteigneten Grundstücke samt den im Verwaltungswege ermittelten Entschädigungen« enthält, bildete im Vereine mit den beglaubigten Identifizierungsplänen und den amtlichen Vergleichsausfertigungen die Grundlage, auf welcher um die Einverleibung der Wasserleitungsservitut und des Eigentums an den belasteten und beziehungsweise gänzlich enteigneten Grundstücken angesucht wurde. Um diese Aktion bei allen beteiligten 12 Gerichten möglichst gleichzeitig durchführen zu können, fertigte die Bezirkshauptmannschaft Liezen über obiges Ansuchen außer dem bei der allgemeinen Versendung der Entscheidung vom 22. Februar 1906, Z. 3520, zugestellten und für das städtische Archiv bestimmten Exemplare noch weitere 12 Originale aus, auf denen sie in je einer beigesetzten Klausel auch alle Interessenten des betreffenden Gerichtsbezirkes bezeichnete, gegen welche die Entscheidung in Rechtskraft erwachsen war.

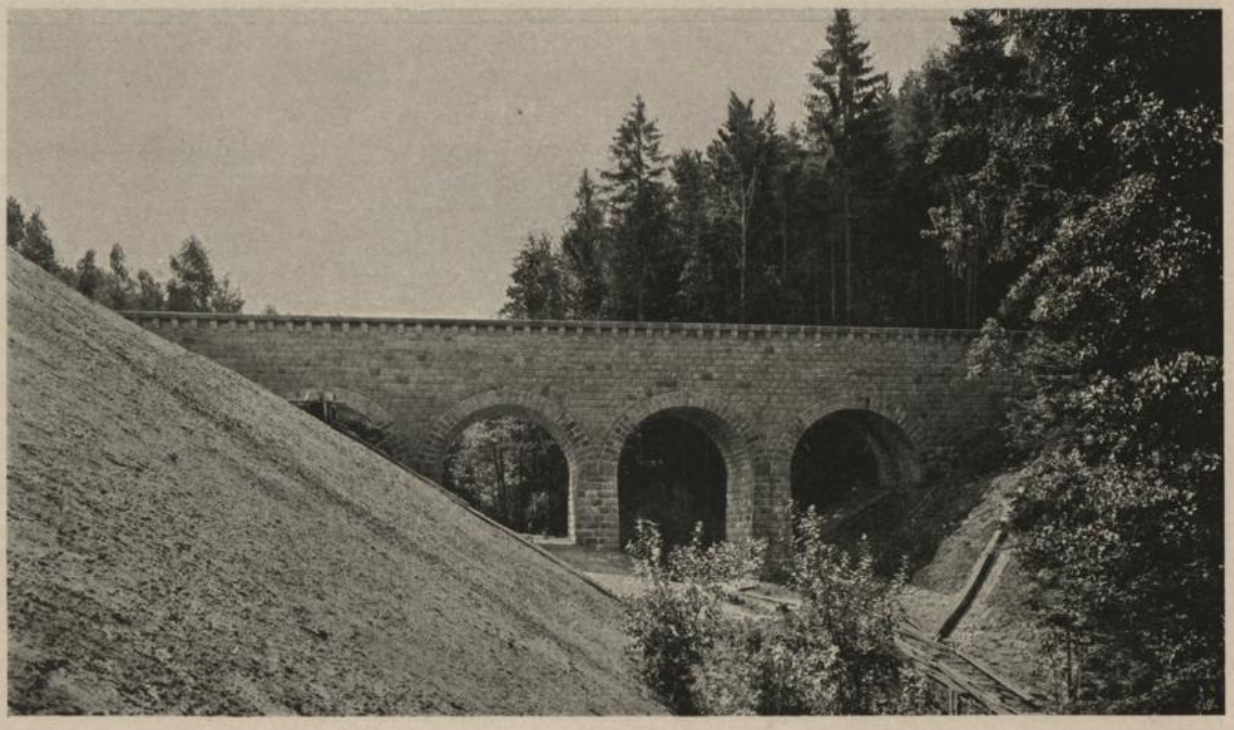
Nachdem nun, wie schon erwähnt, überhaupt nur 20 Berufungen einliefen, wovon bloß eine einzige seitens eines Grundbesitzers, mit dem die Entschädigung durch kommissionellen Vergleich ermittelt worden war, so konnte schon im Monate Mai 1906 mit der Überreichung der einschlägigen Grundbuchsgesuche – je eines für jede der 74 Katastralgemeinden und für die niederösterreichische Landtafel – begonnen werden; hiebei wurde die Arbeit der Grundbuchsämter dadurch sehr wesentlich erleichtert, daß alle Originalurkunden in einer zum Einbinden in die Urkundensammlung geeigneten Form hergestellt und zu diesem Zwecke überlassen wurden, weshalb die Beisetzung der vielen Vollzugsklauseln entfiel. Dieser Vorgang hat aber auch noch den weiteren Vorteil, daß im Falle eines Streites über die Auslegung der Wasserleitungsservitut sich alle Beteiligten auf Originalurkunden berufen können, die beim nächsten Gerichte erliegen und nicht erst aus Liezen beschafft werden müssen.

Dank dieser Maßnahmen und der ungemein raschen Arbeit aller beteiligten Gerichte war die Eintragung jener Wasserleitungsservituten, denen amtliche Vergleiche zugrunde lagen, schon um die Mitte des Monates Juni 1906 der Hauptsache nach durchgeführt. Nur in einigen Fällen, wo sich bei der Zustellung der Entscheidung Anstände ergaben oder wo nach ihrer Drucklegung Änderungen in den Eigentumsverhältnissen eingetreten waren und daher die auf den Namen der Vorbesitzer lautenden Urkunden nicht genügten, mußte mit der Überreichung der Grundbuchsgesuche zugewartet werden. Was die eben erwähnten Änderungen betrifft, so ging der Magistrat von der Anschauung aus, daß das dem Vorbesitzer ordnungsmäßig zugestellte und ihm gegenüber in Rechtskraft erwachsene wasserrechtliche Erkenntnis samt dem Vergleich ohneweiters auch für jeden Rechtsnachfolger im

Nr. 122.
Aquädukt beim Kienwasserhof.

Nr. 123.
Aquädukt und Arbeiterhütte in der Au bei Lanzendorf.

Nr. 124.
Christofen bei
Neulengbach.



Nr. 125.
Aquädukt über
den Buchetbach
nächst
Ludmerfeld.

Eigentum der belasteten Liegenschaft verbindlich sei, weshalb auch gegenüber letztere die Rechtskraft der Entscheidung zu bestätigen sei. Mit Hilfe dieser Bestätigungen, welche die beteiligten Bezirkshauptmannschaften anstandslos ausstellten, konnte sohin auch in diesen Fällen um die bücherliche Einverleibung eingeschritten werden.

Einfacher war natürlich das Verfahren in den Fällen, wo die erwähnten Änderungen des Grundbuchstandes noch vor Drucklegung der Entscheidung eintraten. Diese auch nicht sehr zahlreichen Fälle wurden der Bezirkshauptmannschaft Liezen im letzten Momente mitgeteilt und von ihr in der Weise berücksichtigt, daß die Namen der neuen Grundeigentümer im Anhange der Entscheidung an der betreffenden Stelle mit dem Beisatze als Rechtsnachfolger des N. N., d. i. desjenigen, mit dem der amtliche und im Anhange berufene Vergleich abgeschlossen worden war, angeführt wurden und daß die Zustellung an den neuen Besitzer erfolgte.

An diese Grundbuchsaktion schloß sich sofort die Auszahlung aller jener in den Vergleichen ermittelten Entschädigungen, welche nach den getroffenen Bestimmungen gleich nach bücherlicher Eintragung der Wasserleitungsservitut oder des Eigentums fällig waren. Es waren dies die für die dauernde Grundbelastung oder die Eigentumsabtretung vereinbarten kapitalischen Entschädigungen, welche vom Magistrate nach nochmaliger Lustrierung des Grundbuchstandes an die bezugsberechtigten Interessenten in der Regel an Ort und Stelle ausbezahlt wurden, wobei schon zur Vereinfachung des Auszahlungsaktes die Gemeinde Wien die Quittungsstempel auf eigene Kosten besorgte.

Die erst nach faktischem Baubeginn fällig gewordenen Entschädigungen, wie Vergütungen für Deponien, Beseitigung von Bäumen und sonstigen Gegenständen, und insbesondere die jährlichen Renten für die zeitlichen Grundbenützungen wurden von den zuständigen Lokalbauleitungen aus ihren Verlägen flüssig gemacht.

Viel umständlicher waren natürlich die Auszahlungen der Entschädigung und die grundbücherliche Durchführung in jenen Fällen, wo es zur Schätzung gekommen war. Hier mußten vor allem die §§ 80 steierm. und 83 niederösterr. W.-R.-G. beachtet werden, welche bestimmen, daß die Ausübung der Dienstbarkeit oder die Enteignung nicht gehindert werden dürfen, sobald das Erkenntnis der politischen Behörden in Rechtskraft erwachsen und der darin bestimmte Entschädigungs- oder Ablösungsbetrag gerichtlich erlegt oder die jährliche Entschädigung sichergestellt worden ist.

Um aber den gerichtlichen Erlag und die Sicherstellung der zahlreichen Renten so weit als möglich zu vermeiden, wurde an alle hier in Frage kommenden Grundbesitzer, welche keine Berufungen eingebracht hatten, in einem Rundschreiben die Anfrage gerichtet, ob sie zur Annahme der zugesprochenen Kapitalsbeträge unter Verzicht auf die Sicherstellung der gebührenden jährlichen Renten und zur Ausstellung einer intabulationsfähigen (legalisierten) Quittung und Verzichtserklärung bereit seien. Von den meisten Grundbesitzern liefen zustimmende Erklärungen ein, und so konnte auch in diesen Fällen die Auszahlung der kapitalischen Entschädigungen und die bücherliche Eintragung der Wasserleitungsservituten in ziemlich einfacher Art erfolgen.

Gegenüber allen übrigen Grundbesitzern, für welche die Entschädigung durch amtliche Schätzung ermittelt worden war, mußte zunächst im Sinne der zitierten Bestimmungen des Wasserrechtsgesetzes mit der Sicherstellung der jährlichen Rente vorgegangen werden.

Nachdem die Hauptentscheidung vom 22. Februar 1906, Z. 3520, keine Bestimmung über die Art und Höhe der Sicherstellung der in ihr ermittelten jährlichen Renten enthält, so

gaben die beteiligten Bezirkshauptmannschaften über Ansuchen und beziehungsweise Vorstellung des Magistrates an die fraglichen Grundbesitzer, und zwar auch an jene, welche die Hauptentscheidung angefochten hatten, die Nachtragsentscheidung vom 4. Oktober 1906, Z. 15.378, hinaus, worin sie aussprachen, daß die Gemeinde Wien vor Vollzug der Enteignung zur Sicherstellung der in den Anhängen A bis K der Entscheidung vom 22. Februar 1906, Z. 3520, in den Kolonnen »jährliche Rente« festgesetzten Entschädigungen in jedem einzelnen Falle den dreifachen Betrag der bezüglichen Entschädigung zu erlegen hat und daß zu den Erlägen, welche bei der örtlich zuständigen beteiligten Bezirkshauptmannschaft zu erfolgen haben, Bargeld, Einlagebücher inländischer Sparkassen und sonstige pupillarsichere Wertpapiere verwendet werden können. Gegen diese Nachtragsentscheidung liefen außer der Vorstellung der Forst- und Domänendirektion Wien, worin sie die Weglassung des wohl selbstversändlichen Zusatzes, daß der Erlag erst nach Rechtskraft der Hauptentscheidung zulässig sei, bemängelte, drei Berufungen ein, welche mit Erledigung der beiden Statthalterien vom 17. Juli 1907, Z. 2303/23 zurückgewiesen wurden.

Auf Grund der Nachtragsentscheidung vollzog der Magistrat den Kautionserlag in 28 Fällen, davon 1 im politischen Bezirke Bruck a. d. Mur., 4 im Bezirke Scheibbs, 9 im Bezirke St. Pölten und 14 im Bezirke Hietzing (Umgebung), wobei ein Gesamtbetrag von 3348 K 62 h teils in Einlagebüchern der Zentralsparkasse der Gemeinde Wien, teils in Barem bei den betreffenden Steuerämtern erlegt wurde. Die in diesen Fällen ermittelten Kapitalsbeträge dagegen mußten im Sinne der ausdrücklichen Vorschrift der Wasserrechtsgesetze zu Gerichtshanden erlegt werden und erst nach Durchführung und Annahme dieser doppelten (politischen und gerichtlichen) Erläge waren alle Voraussetzungen für die Einverleibung der Wasserleitungsservitut vorhanden. Die effektive Auszahlung der Renten besorgten nach Maßgabe der Fälligkeit auch hier die Lokalbauleitungen, wozu bemerkt wird, daß zwei Grundbesitzer die Anahme verweigerten, weshalb auch noch der gerichtliche Erlag der schon fällig gewordenen (zwei) Raten notwendig war.

Aus all dem geht hervor, daß die zwangsweise Durchführung eines wasserrechtlichen Enteignungserkenntnisses auch gegen solche Grundbesitzer, die nicht den Instanzenzug betreten, mit erheblichen Umständen verbunden ist.

Nachdem man sich entschlossen hatte, die Wasserleitungsservituten grundbücherlich einverleiben zu lassen, so mußte auch nach einem Mittel gesucht werden, um diese Rechte gegen die im öffentlichen Buche schon eingetragenen und darum voranstehenden Pfandgläubiger, Servitutsberechtigten u. dgl. bücherlich zu schützen, da sonst die Gemeinde Wien der Gefahr ausgesetzt gewesen wäre, daß ihre ungünstig lozierte Servitut bei der nächsten exekutiven Feilbietung der belasteten Liegenschaft vom Ersteher nicht übernommen und daher gemäß § 237 Ex.-O. bücherlich gelöscht wird. Eine solche Löschung, über deren rechtliche Tragweite immerhin verschiedene Ansichten möglich sind, kann aber von vornherein verhindert werden, wenn bei der einverleibten Wasserleitungsservitut deren Vorrang vor den voranstehenden anderen Pfandrechten, Reallasten, Servituten etc. angemerkt wird. Die bücherliche Grundlage für die Erwirkung dieser Vorrangsanmerkungen wurde nun in folgender Weise beschafft:

Nach den Bestimmungen der Wasserrechtsgesetze kann kein Zweifel sein, daß das wasserrechtliche Verfahren nicht nur gegen den Eigentümer der zu belastenden Liegenschaft, sondern auch gegen alle jene Personen wirkt, denen daran irgend welche dingliche Rechte, wie Reallasten, Pfandrechte, Servituten u. dgl., zustehen, nachdem diese Personen zu kommis-

Nr. 126.
Bau des Laabenbachsiphons.

Nr. 127.
Aquädukt in der Oed nächst Altlengbach.

Nr. 128.
Bau des Siphons über das Gerhardsbachtal bei Altlengbach.

Nr. 129.
Aquädukt über das „Lengbachl" bei Altlengbach (im Bau).

sionellen Verhandlungen individuell geladen werden müssen und als »Beteiligte« der beabsichtigten Unternehmung und der dazu nötigen Abtretung und Belastung von Grundeigentum als zustimmend angesehen werden, wenn sie ihre Einwendungen nicht spätestens am Verhandlungstage vorgebracht haben. Daraus geht wohl klar hervor, daß ein schon eingetragener Pfandgläubiger, der zur ordnungsmäßig durchgeführten kommissionellen Verhandlung nicht erschienen ist und auch sonst keine rechtzeitige Einwendung vorgebracht hat, den Vorrang verliert und mit seinem früher entstandenen Rechte hinter der jüngeren Wasserleitungsservitut zurückstehen muß. Dasselbe gilt natürlich von einem solchen Pfandgläubiger, der sich zwar am Verfahren beteiligte, dessen Ansprüche aber entweder rechtskräftig abgewiesen oder durch Vorschreibung und Erfüllung entsprechender Bedingungen befriedigt wurden.
Von den schier zahllosen Tabulargläubigern haben sich im Verfahren zwei Kreditinstitute und zwei Private beteiligt, welche die Bedingung stellten, daß die hinsichtlich ihrer Pfandobjekte ermittelten Entschädigungsbeträge nur mit ihrer Zustimmung den Expropriierten ausbezahlt werden dürfen und in Ermanglung einer solchen beim Grundbuchsgericht zu erlegen seien. Diese von der Gemeinde Wien natürlich nicht bestrittene Bedingung wurde in den Konsens mit dem Zusatze aufgenommen, daß alle übrigen Pfandgläubiger und Servitutsberechtigten der in dem Anhange der Entscheidung verzeichneten für den Wasserleitungsbau enteigneten Grundstücke, welche zur kommissionellen Verhandlung nicht erschienen sind und auch schriftliche Einwendung gegen die beabsichtigte Unternehmung nicht vorgebracht haben, gemäß der Bestimmungen der §§ 75 des steierm. und 78 des niederösterr. W.-R.-G. dem Projekte und der bewilligten Enteignung als zustimmend anzusehen sind.
Auf Grund dieser über besonderes Verlangen des Magistrates erteilten Amtsbestätigung, wozu in den erwähnten Ausnahmsfällen noch die Nachweise über den gerichtlichen Erlag kamen, wurde bezüglich aller jener Liegenschaften, auf denen die Wasserleitungsservitut wegen ungünstigen Grundbuchstandes auch nur einer entfernteren Gefahr der Löschung ausgesetzt gewesen, um die bücherliche Anmerkung des Vorranges der Wasserleitungsservitut eingeschritten (46 Fälle); diese Bestätigung bildete aber auch die Rechtsbasis für das Begehren um die lastenfreie Abschreibung der wenigen gänzlich enteigneten Grundflächen.
Die beschriebenen, ausschließlich im wasserrechtlichen Verfahren erwirkten Grundlagen der bücherlichen Durchführung erwiesen sich als vollkommen ausreichend, indem die angesuchten Eintragungen fast durchwegs schon vom ersten Grundbuchsrichter bewilligt wurden.
Eine vom Standpunkte der Gemeinde Wien abweichende Rechtsanschauung ergab sich nur in folgenden drei Punkten:

a) Das Bezirksgericht Kirchberg a. d. Pielach begnügte sich bei den erwähnten, nach Abschluß der kommissionellen Verhandlungen eingetretenen Eigentumswechseln nicht mit der Amtsbestätigung, daß die Entscheidung vom 22. Februar 1906, Z. 3520, gegen den Rechtsnachfolger in Rechtskraft erwachsen sei, sondern verlangte auch noch eine einverleibungsfähige Erklärung des neuen Eigentümers, daß er dem von seinem Vorgänger im Eigentume der belasteten Liegenschaft bei der kommissionellen Verhandlung abgeschlossenen Vergleiche beitrete.

b) Das Bezirksgericht Neulengbach verweigerte die Anmerkung des Vorranges der Wasserleitungsservitut, weil einerseits der Gesuchsstellerin kein gesetzlicher Vorrang für ihre Servitut zustehe und weil anderseits die Zustimmung der vorangehenden Satzgläubiger nicht durch Vorlage einer einverleibungsfähigen Urkunde nachgewiesen sei.

c) Das Bezirksgericht St. Pölten wies das auf die Analogie von § 34 des Eisenbahnenteignungsgesetzes gestützte Ansuchen um bücherliche Anmerkung des gerichtlichen Erlages von Entschädigungsbeträgen ab.

In allen diesen Fällen drang aber die Gemeinde Wien mit ihrer Rechtsanschauung beim Kreisgerichte St. Pölten durch, ohne daß von der Gegenseite ein weiterer Instanzweg betreten worden wäre.

d) Die Varianten.

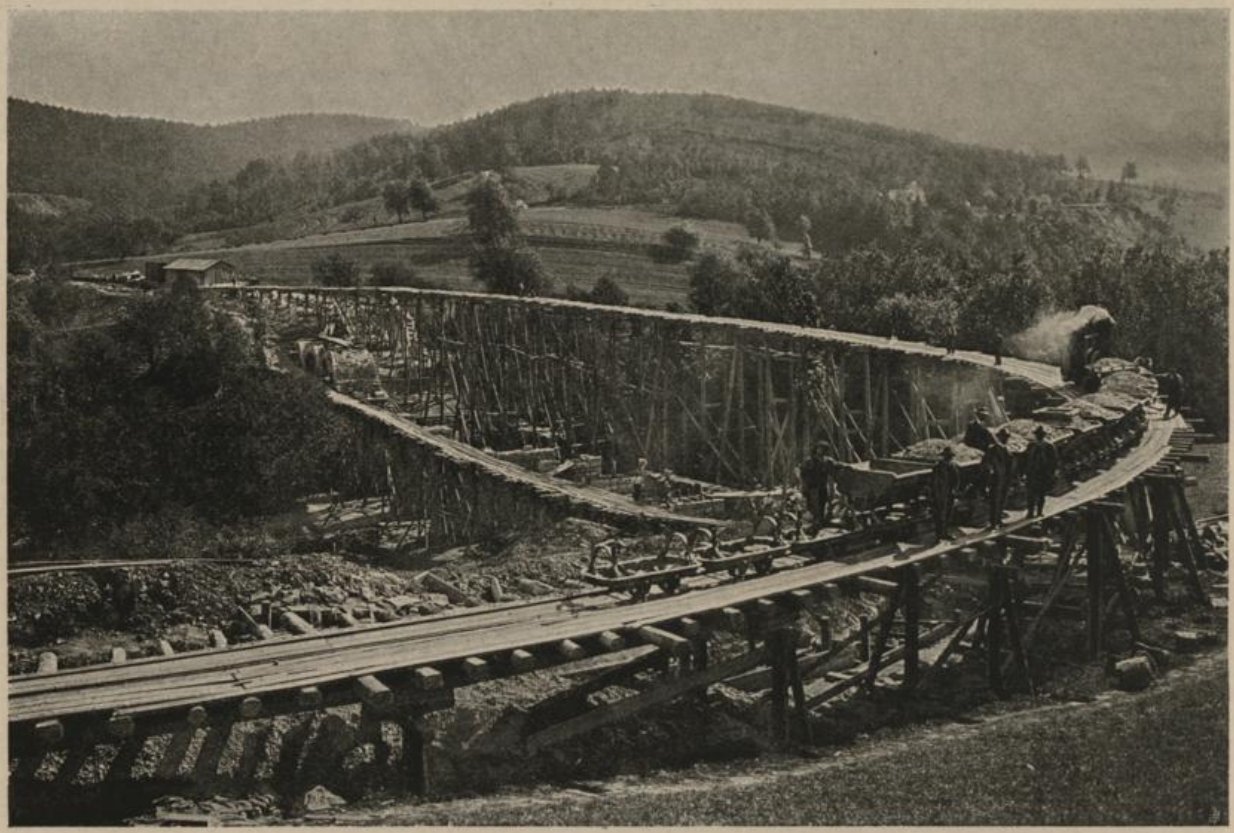
Wie oben erwähnt wurde, ergab sich schon während der kommissionellen Verhandlung die Notwendigkeit, an dem eingereichten Detailprojekte mehr oder minder einschneidende Abänderungen vorzunehmen; diese konnten aber noch in der Hauptentscheidung vom 22. Februar 1906, Z. 3520, berücksichtigt werden und boten daher zu rechtlicher Sonderbehandlung keinen Anlaß.

Eine solche erheischten aber jene wasser- und grundbuchsrechtlich relevanten Projektsänderungen, deren Notwendigkeit sich erst nach Hinausgabe der zitierten Entscheidung herausstellte.

Zunächst trat das Stadtbauamt mit dem Antrage hervor, den in der Strecke Göstling–Lunz projektierten, fast 10 km langen Ybbstalsiphon aufzulassen und hiefür am linken Flußufer eine Lehnenstollenleitung mit den zur Übersetzung der Seitentäler erforderlichen Anlagen (Aquädukt im Hagenbach- und Siphons im Grossau- und im Lechnergraben) auszuführen. Diese bedeutendste Projektsänderung wurde vom Gemeinderatsausschusse in der Sitzung vom 12. Oktober 1906, Pr.-Z. 12.703, genehmigt, worauf der Magistrat das bezügliche Detailprojekt der k. k. Bezirkshauptmannschaft Liezen am 12. November 1906 mit dem Antrage überreichte, selbes im Sinne des Konzessionsgesuches vom 1. März 1904, Z. VIIIa-438/03, zu behandeln, im Einvernehmen mit den beteiligten fünf Bezirksbehörden unter entsprechender Abänderung der Hauptentscheidung vom 22. Februar 1906, Z. 3520, die Bewilligung zur Ausführung des geänderten Projektes zu erteilen und die hiezu erforderlichen Wasserleitungsservituten zu bestellen. Die Erledigung dieses Ansuchens zog sich aber etwas in die Länge, da die genannte Bezirkshauptmannschaft ihre Kompetenz fraglich fand und den Akt zur höheren Entscheidung vorlegte, welche mit dem Erlasse des Ackerbauministeriums vom 6. März 1907, Z. 6714, dahin erfloß, daß die gegenständliche Variante als ein integrierender Bestandteil des genehmigten Hauptprojektes anzusehen sei, weshalb auch für sie die mit dem Erlasse vom 22. November 1902, Z. 29.669, getroffene Kompetenzbestimmung maßgebend sei. Die kommissionelle Verhandlung nach § 78 niederösterr. W.-R.-G. fand sohin am 3. und 4. Juli 1907 unter Mitwirkung der Bezirkshauptmannschaft Scheibbs statt, wobei in sämtlichen 17 Enteignungsfällen die Entschädigung durch amtlichen Vergleich ermittelt werden konnte.

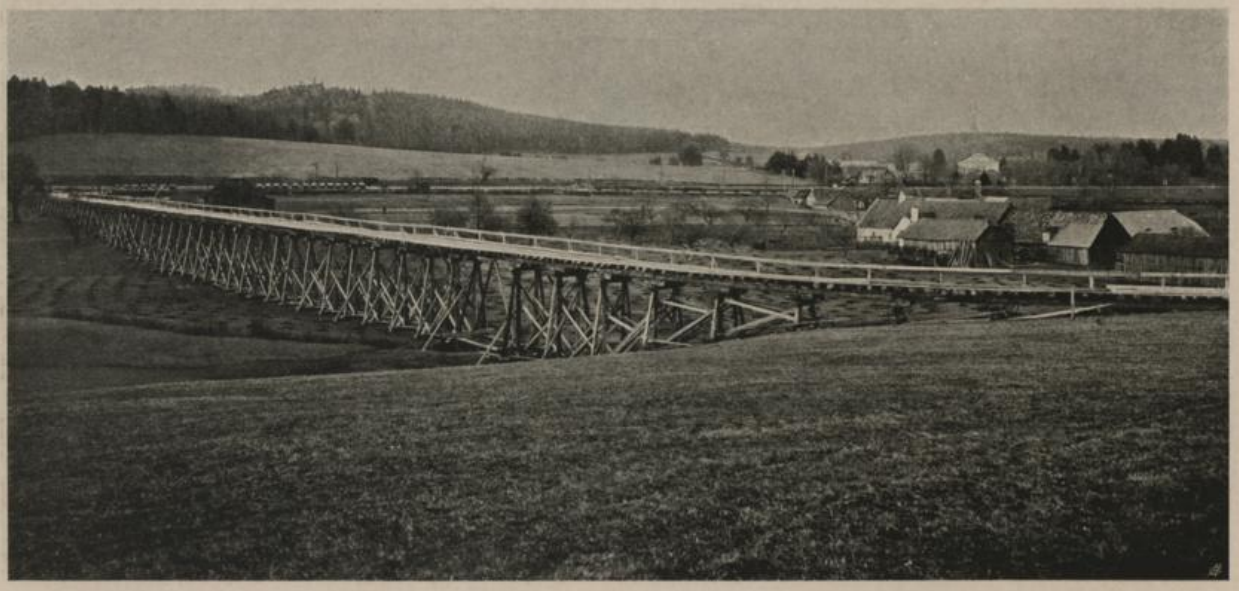
Auch in öffentlicher Hinsicht verliefen die Verhandlungen anstandslos, so daß die beteiligten Behörden unterm 28. September 1907, Z. 15.524, den erbetenen Konsens erteilen und die neu erforderlichen Wasserleitungsservituten bestellen konnten; dies geschah in Form eines Nachtrages zur Hauptentscheidung vom 22. Februar 1906, worin nur die wegen der Projektsänderung erforderlich gewordenen besonderen Bedingungen vorgeschrieben und im übrigen die Bestimmungen der Hauptentscheidung bezogen wurden. Auch ward darin ausgesprochen, daß mit Rechtskraft der Nachtragsentscheidung die zur Ausführung der Siphonleitung bewilligten Enteignungen samt Entschädigungsermittlung (27 Fälle) – von denen übrigens noch keinerlei Gebrauch gemacht war – aufgehoben seien.

Nr. 130.
Aquädukt über den Eichgraben (im Bau).



Nr. 131.
Holzprovisorium für die Rollbahn über den Eichgraben.

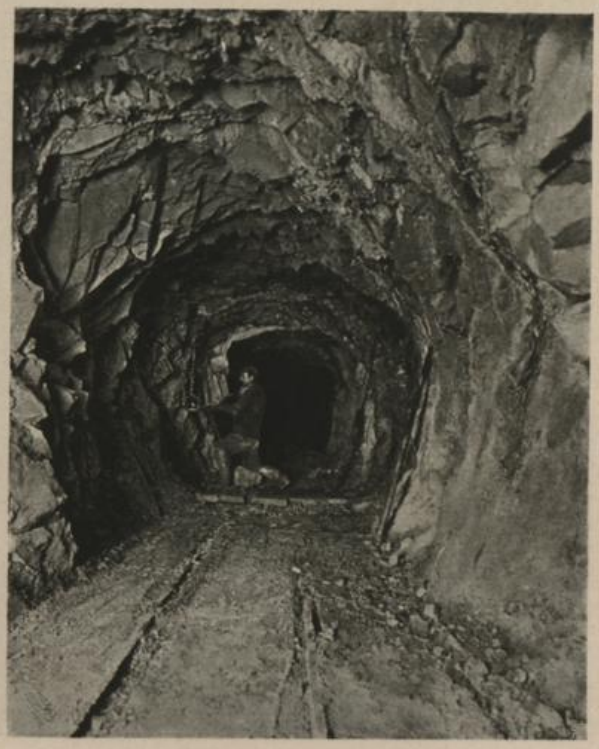
Nr. 132.
Aquädukt im Steinhurtgraben bei Rekawinkel.



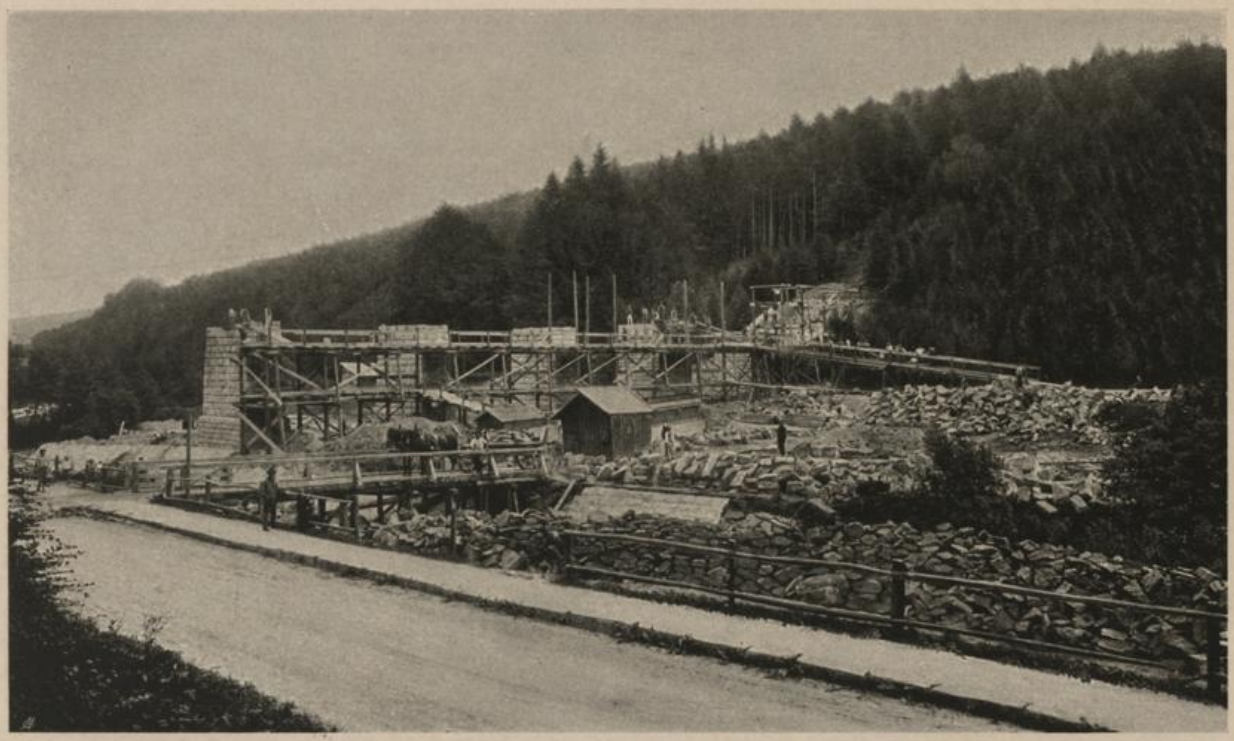
Nr. 133.
Schleppbahn im Anschlusse an die Westbahn bei Dürrwien.

Nr. 134.
Preßbaum.

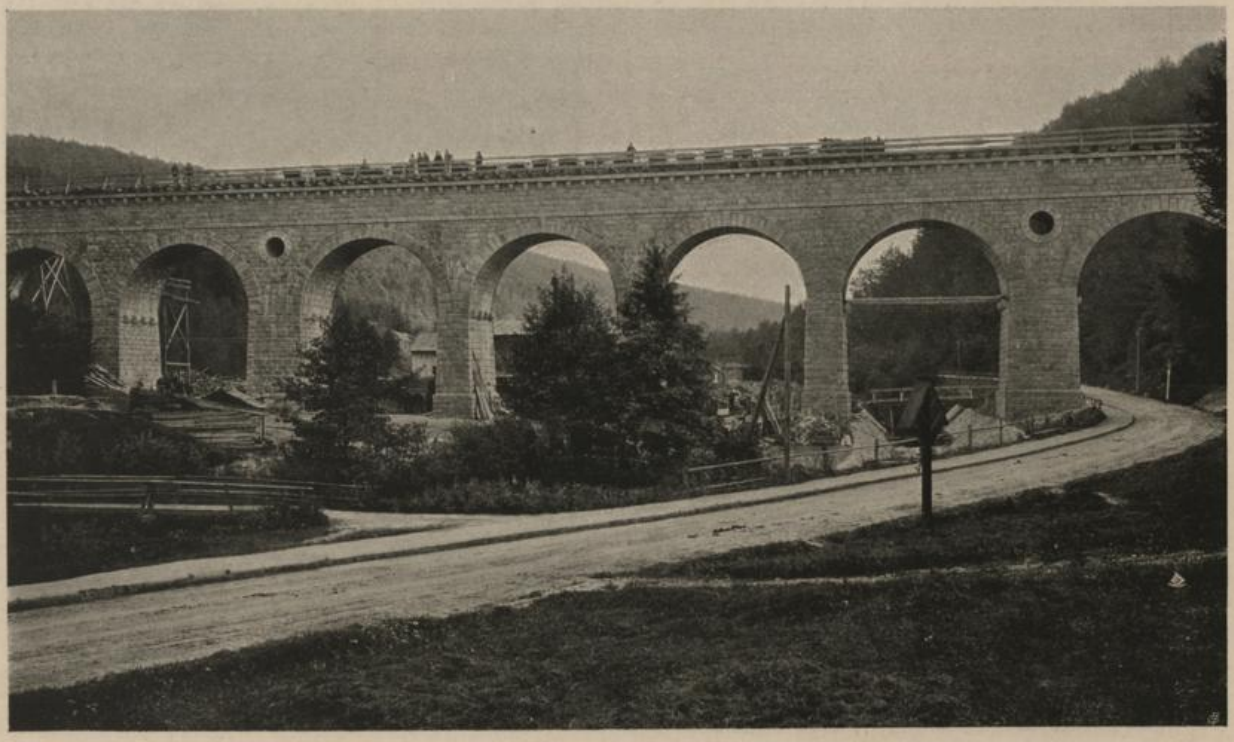
Nr. 135. Stollenzimmerung im gebrächen Gebirge.



Nr. 136.
Partie eines Stollens im felsigen Gebirge des Bihaberges bei Preßbaum.



Nr. 137.
Aquädukt über den Pfalzaubach bei Preßbaum (im Bau).



Nr. 138.
Aquädukt über den Pfalzaubach bei Preßbaum (nahe der Vollendung).

Wegen des unselbständigen Charakters der Nachtragsentscheidung mußte natürlich allen jenen Interessenten, welche am Hauptverfahren weder selbst noch durch ihre Rechtsvorgänger beteiligt waren, auch ein Exemplar der Hauptentscheidung vom 22. Februar 1906 zugestellt werden.

Die Nachtragsentscheidung erwuchs ohne Anfechtung in Rechtskraft und bildet im Vereine mit dem Haupterkenntnisse die Rechtsgrundlage für die durch die Variante betroffene Leitungsstrecke km 5·042 – 15·083 in den Gemeinden Göstling und Lunz.

Die grundbücherliche Durchführung und die Auszahlung der Entschädigungen erfolgte ganz nach den oben geschilderten Grundsätzen.

Später tauchten noch mehrere solche Varianten auf, bei denen aber die Sachlage insoferne komplizierter war, als in den einschlägigen Fällen von den bewilligten Enteignungen durch bücherliche Eintragung oder durch faktischen Baubeginn schon zum Teile Gebrauch gemacht worden war.

Die Varianten betrafen folgende Leitungsstrecken:

I. km 4·503 – 7·479 in den Katastralgemeinden Gaming und Altenreith, wo nunmehr der schon einmal geänderte Siphon gänzlich eliminiert wurde. Die kurrente, aus Stollen und Kanal bestehende Leitung weicht nun wieder der geschlossenen Ortschaft Gaming gegen Osten in einem flachen Bogen aus und übersetzt das Tal des Großgamingbaches mit einem 161 m langen Aquädukt, dessen unteres Widerlager am Kirchstein anliegt, den die Leitung jetzt im Stollen unterfährt.

II. km 10·066 – 13·017 in den Katastralgemeinden Kienberg und Grafenmühl; diese Variante verfolgte den Zweck, den 1900 m langen Erlaufsiphon auf das zur Flußunterfahrung unbedingt nötige Maß von 180 m zu verkürzen.

III. km 18·960 – 19·579 in der Katastralgemeinde Neustift bei Scheibbs; die Variante fällt in den Grundbesitz der Johann-Ritter-von-Sallaba-Stiftung nächst dem Armenhause Parz und bezweckt, den daselbst aufgeschlossenen Rutschterrain und der zu diesem Hause gehörenden Quelle auszuweichen, was dadurch erreicht wurde, daß ein bogenförmiges Kanalstück durch einen geradlinigen Stollen ersetzt wurde.

IV. km 8·362 – 9·215 in der Katastralgemeinde Lehen bei Kirnberg; die Projektsänderung besteht hier darin, daß der Gansbachaquädukt um 100 m bachaufwärts verschoben wurde, was durch die im Winter 1906/07 eingetretene Erdrutschung veranlaßt wurde.

V. km 24·06 – 24·37 in der Katastralgemeinde Rametzberg; durch den Brand des Felberhofes in Petersberg, welcher die Wohn- und Wirtschaftsgebäude zerstörte, bot sich die günstige Gelegenheit, die Kanaltrasse nunmehr geradlinig über die Area dieser Baulichkeiten zu führen.

VI. km 16·53 – 17·43 in den Katastralgemeinden Laab, Auhof und Breitenfurth.
Nach dem früheren Projekte wich die Trasse dem Tiergarten aus, was die Einschaltung eines großen Aquäduktes über den sogenannten Diebsgraben erforderte; um diesen unzweckmäßigen Aquädukt zu vermeiden, wurde die Leitungstrasse über das südwestliche Tiergarteneck geführt und kommt nunmehr das westliche Mundloch und ein 250 m langes Stück des Kaufbergstollens sowie eine Kanalbrücke auf Tiergartengrund zu liegen.

VII. Variante in der Katastralgemeinde Mauer und Auhof.
Nach dem genehmigten Projekte sollte das Überfall- und Entleerungswasser aus den beiden Endkammern in Mauer mit einer 3 km langen Kanalleitung in den Knotzenbach abgeführt

werden. Diese Leitung wurde aufgelassen und das bezeichnete Wasser mittels einer Kanalleitung in den nahen, vom Lainzer Tiergarten eingeschlossenen Oberlauf des Lainzer Baches abgeführt.

Diese sieben vom Gemeinderatsausschusse genehmigten Variantenprojekte wurden mit Eingabe vom 14. Februar 1908, Z. VIII a-148/08, der Bezirkshauptmannschaft Liezen vorgelegt, welche am 19. bis 23. Mai 1908 unter Mitwirkung der Bezirkshauptmannschaften Scheibbs, Melk und Hietzing (Umgebung) die kommissionellen Verhandlungen nach § 78 niederösterr. W.-R.-G. pflog. Diese verliefen völlig anstandslos und konnte auch mit allen 24 beteiligten Grundbesitzern die Entschädigung für die Wasserleitungsservitut durch kommissionelle Vergleiche ermittelt werden; für die Benutzung des Lainzer Tiergartens wurde aber keinerlei Entschädigung verlangt.

Die Genehmigung der Projektsvarianten und die Bestellung der erforderlichen Zwangsservituten erfolgte wieder in Form einer Nachtragsentscheidung, welche im Einverständnisse aller sechs Bezirkshauptmannschaften unterm 1. Juli 1908, Z. 10.992, erfloß und ohne jede Anfechtung in Rechtskraft erwuchs.

Die Einverleibung der neuen Wasserleitungsservituten war rasch durchgeführt, wobei behufs Herstellung der Grundbuchsordnung die schon auf Grund der Vorentscheidung einverleibten Servituten hinsichtlich der wegen der Projektsänderung gar nicht mehr oder in veränderten Weise beanspruchten Katastralparzellen gelöscht werden mußten, wozu die rechtskräftige Nachtragsentscheidung allein genügte.

Seither hat sich, wie dies bei einem so großen Bau wohl kaum zu vermeiden ist, die Notwendigkeit zu einer ganzen Reihe von weiteren Projektsänderungen ergeben. Sie sind alle von minderem Belange und betreffen hauptsächlich die Entleerungsleitungen der Siphons, welche Nebenanlagen fast durchwegs abgeändert wurden.

Zu erwähnen wäre noch der Luegeraquädukt über die Jeßnitz nächst Neubruck, welcher an Stelle der genehmigten Rohrbrücke erbaut wurde.

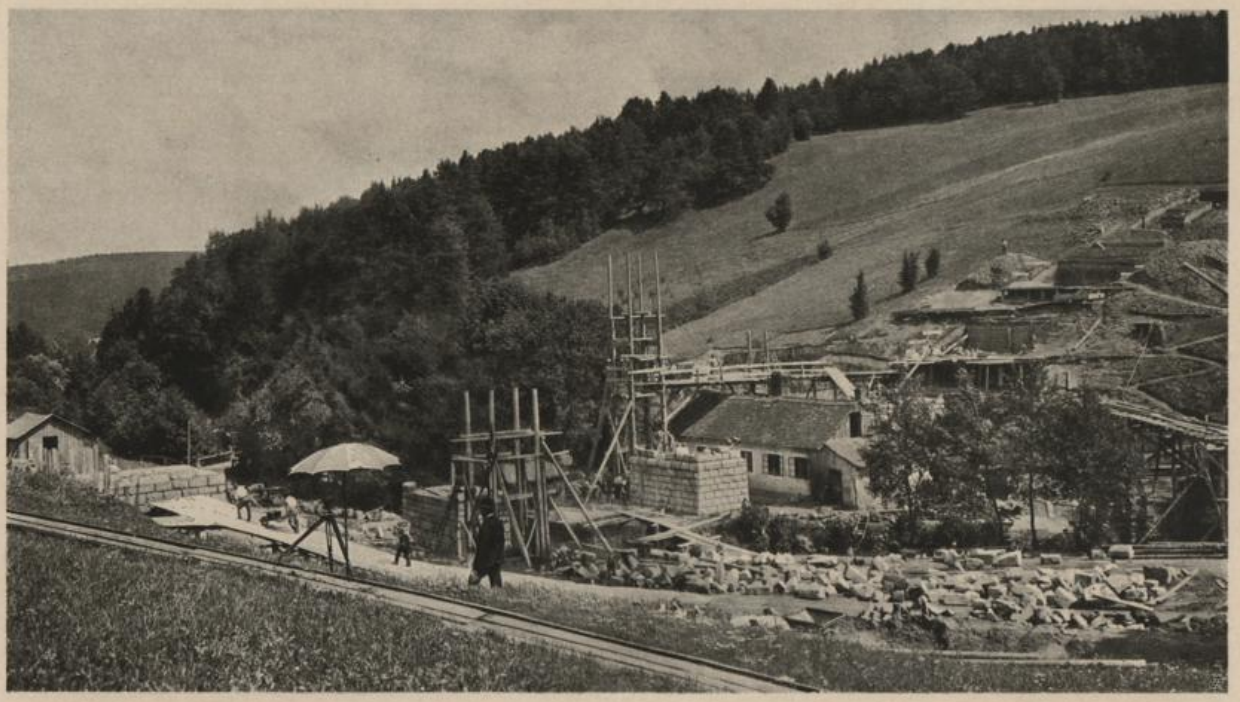
Diese erst im Zuge der Bauarbeiten beschlossenen Projektsänderungen wurden über Zustimmung der beteiligten Grundbesitzer sogleich ausgeführt; ihre wasserrechtliche Genehmigung wird nachträglich eingeholt werden, worauf auch die Herstellung der Grundbuchsordnung erfolgen wird.

e) Kosten der Grundeinlösung.

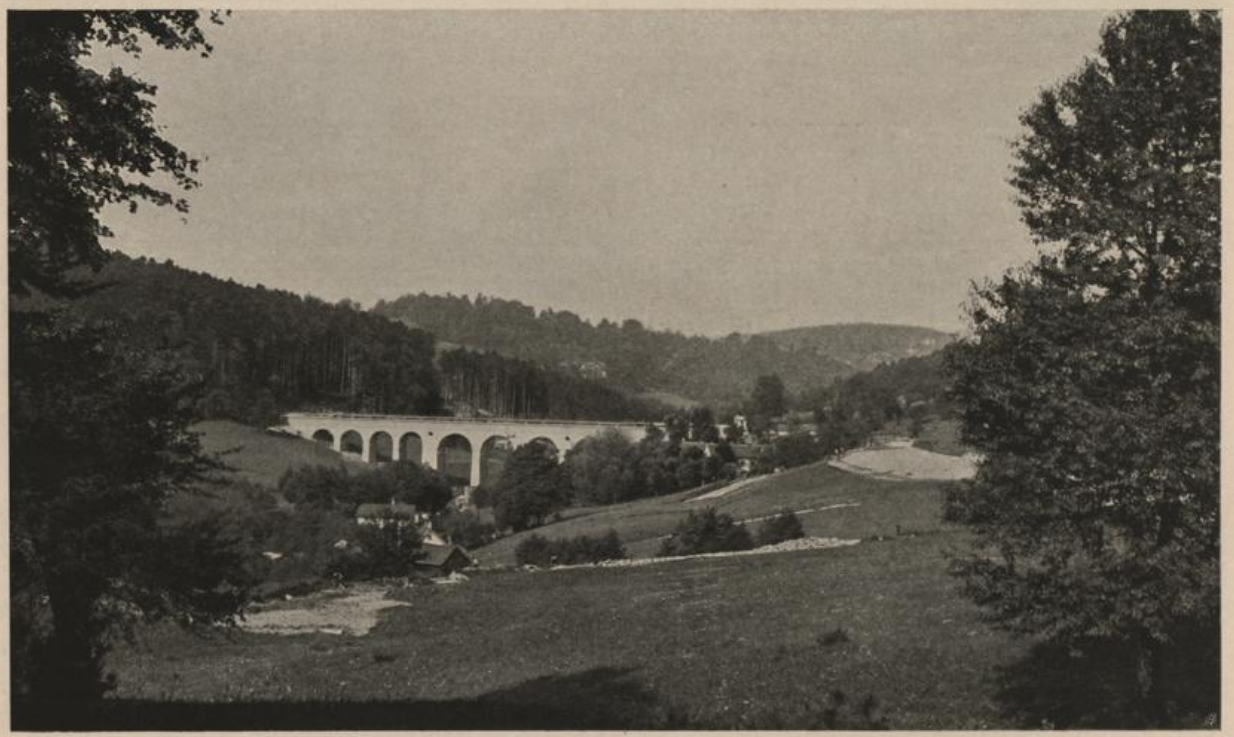
1. Ankauf der Gründe und Quellen im Salzatale	2,295.352 K — h
2. Grunderwerbungen in der Aquäduktstrecke einschließlich der Verwaltungsgebäude und Aufseherhäuser	197.038 » 80 »
3. Antizipiert erworbene Wasserleitungsservituten	109.110 » 79 »
4. Wasserleitungsservituten laut Entscheidung vom 22. Februar 1906, Z. 3520, und Nachträgen	402.088 » 30 »
5. Entschädigungen für entzogenes Brunnen- und Quellwasser . . .	42.886 » 65 »
	3,046.476 K 54 h

f) Gebührenrechtliche Fragen.

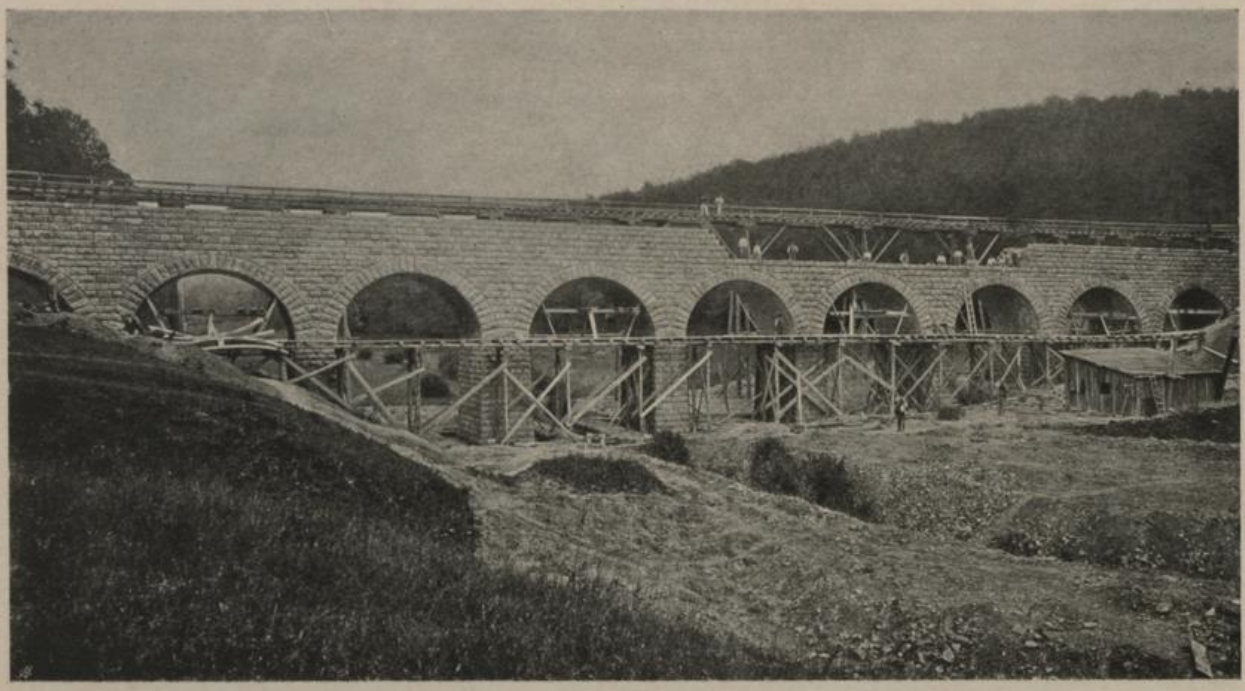
Beim Bau der Zweiten Kaiser-Franz-Josef-Hochquellenleitung wurden die den Gemeinden in T.-P. 75 lit. b des Gebührengesetzes eingeräumten Befreiungen von der Gebührenpflicht konsequent und so weit als möglich ausgenützt und in den Fällen der Zwangsbelastungen und Enteignungen wurde auch von der in T.-P. 102 lit. f gewährten sachlichen Gebühren-



Nr. 139.
Aquädukt über den Brenntenmais bei Preßbaum (im Bau).



Nr. 140.
Aquädukt über den Brenntenmais bei Preßbaum (vollendet).



Nr. 141.
Aquädukt über den Diebsgraben bei Laab im Walde.

Nr. 142.
Wasserleitungsbau an der Tiergartenecke nächst Laab.

freiheit Gebrauch gemacht. So konnten sämtliche Eingaben samt Plänen und sonstigen Beilagen an alle Verwaltungs-Gerichts- und Finanzbehörden stempelfrei überreicht werden und auch für die vielen im Verfahren aufgenommenen Haupt- und Beilagenprotokolle wurde keine einzige Stempelmarke verwendet. Eine Ausnahme bildeten natürlich die antizipierten und sonstigen rein privatrechtlichen Grundeinlösungen, wo für die Eigentumsabtretungen die halbe und für die der Skalagebühr unterliegenden Servitutsbestellungsurkunden die ganze Gebühr bezahlt werden mußte. Das gleiche gilt von der Gebühr für die Einverleibung der Wasserleitungsservituten, nachdem sich die gedachten Befreiungen wohl auf Eingaben, Urkunden, Schriften und Rechtsgeschäfte, aber nicht auf Amtshandlungen erstrecken, als welche sich die bücherlichen Eintragungen der Servituten darstellen.

g) Rechtlicher Schutz der Leitungsanlagen.

Der Bestand und der Betrieb der Leitungsanlagen sind gegen fremde Eingriffe durch die an den Baugrundflächen und den Schutzstreifen erworbenen dinglichen Rechte (Servitut und Eigentum) zivilrechtlich geschützt; auch sind alle wie immer gearteten Beschädigungen und Verletzungen dieser Anlagen, wenn sie nicht unter das allgemeine Strafgesetz fallen, nach den Wasserrechtsgesetzen als Wasserfrevel zu ahnden.

Was aber speziell die schädigenden Einflüsse von Schurf- und Bergbaubetrieben anlangt, so fallen die in Steiermark befindlichen Anlagen zum allergrößten Teil in den mit Erkenntnis des Revierbergamtes Leoben vom 16. Januar 1901, Z. 98, festgelegten ausgedehnten Rayon, in welchem jeglicher Bergbau und Schurfbetrieb untersagt ist. Von der übrigen Leitung wurde nur für den den kohlenhaltigen Grubberg in Lunzdorf, Weißenbach und Mitterau unterfahrenden Wasserscheidestollen ein Schutzpfeiler erwirkt, der nach dem Erkenntnisse des Revierbergamtes St. Pölten vom 16. Juni 1905, Z. 1694, ohne besondere behördliche Bewilligung weder geschwächt noch durchörtert werden darf. Von der ziemlich kostspieligen Erwirkung anderer derartiger bergrechtlicher Schutzrayons wurde über einen wohlbegründeten Magistratsbericht zufolge Ausschußbeschlusses vom 2. Dezember 1909, Pr.-Z. 13.537, abgesehen, nachdem einerseits in der fraglichen ausgedehnten Leitungsstrecke keine abbauwürdigen Mineralien vorkommen und anderseits solche bergrechtliche Erkenntnisse keinen Schutz gegen andere, dem Berggesetze nicht unterliegende Erdaufschlüsse, wie Steinbrüche, Sand- und Schottergruben, Ziegeleien u. dgl., gewähren. Um aber die Wasserleitung auch außerhalb der Schutzrayons so weit als möglich zu sichern, wurden den beiden Revierbergämtern vorläufig Generalstabskarten (1 : 75.000) mit der eingezeichneten Trasse zugemittelt, denen noch die genauen Katastralmappenpläne nachfolgen werden, so daß die Bergbehörden über den Verlauf der Leitungstrasse genauestens unterrichtet und in der Lage sein werden, bei ihren Amtshandlungen über Schurf- und Bergbaubetriebe die öffentlichen Interessen der Zweiten Hochquellenleitung im Sinne der §§ 18, 54 lit. c, 81, 85, 90, 170 und 222 des Allgemeinen Berggesetzes durch rechtzeitige Verständigung der Gemeinde Wien oder von Amts wegen zu wahren.

Die wirksamste Handhabe zum Schutze der Zweiten Kaiser-Franz-Josef-Hochquellenleitung gewährten aber zweifellos die öffentlichen Interessen, welche mit dem ungestörten Bestande und Betriebe dieses gemeinnützigen Werkes und mit der absoluten Reinhaltung seines Wassers verknüpft sind.

Nachdem auch die erwähnten Erdaufschlüsse und Bauführungen nicht bergrechtlicher Natur in aller Regel einer behördlichen Bewilligung nach den Gewerbe-Wasserrechts-Eisenbahn-

gesetzen, Bauordnungen u. dgl. bedürfen, so werden die bezüglichen kommissionellen Verhandlungen der Gemeinde Wien eine ausreichende Gelegenheit zur Wahrung ihrer Interessen bieten.

* * *

Schließlich muß auch noch jener behördlichen Funktionäre gedacht werden, welche an den wegen ihres Umfanges und ihrer Schwierigkeiten einzig dastehenden kommissionellen Verhandlungen in hervorragendem Maße mitgewirkt haben.

An diesen Verhandlungen waren außer den schon im Zusammenhange mit dem generellen Projekte erwähnten Beamten der Bezirkshauptmannschaft Liezen, Bezirkskommissär Dr. Alfred Stoltz Edler von Dorlawall und Oberingenieur Konstantin Strobl, welche auch hier als Kommissionsleiter beziehungsweise als Staatstechniker fungierten, auch noch in ihren Amtssprengeln die Bezirkshauptmänner:

Wilhelm Ritter Hammer von Pohlau (Scheibbs),

Sigismund Graf Cassis von Faraone (Melk),

Heinrich Ritter Waniek von Domyslow (St. Pölten),

Moritz Zander (Hietzing [Umgebung]), beteiligt, welche die Verhandlungen durch werktätige Mithilfe nicht unwesentlich gefördert haben.

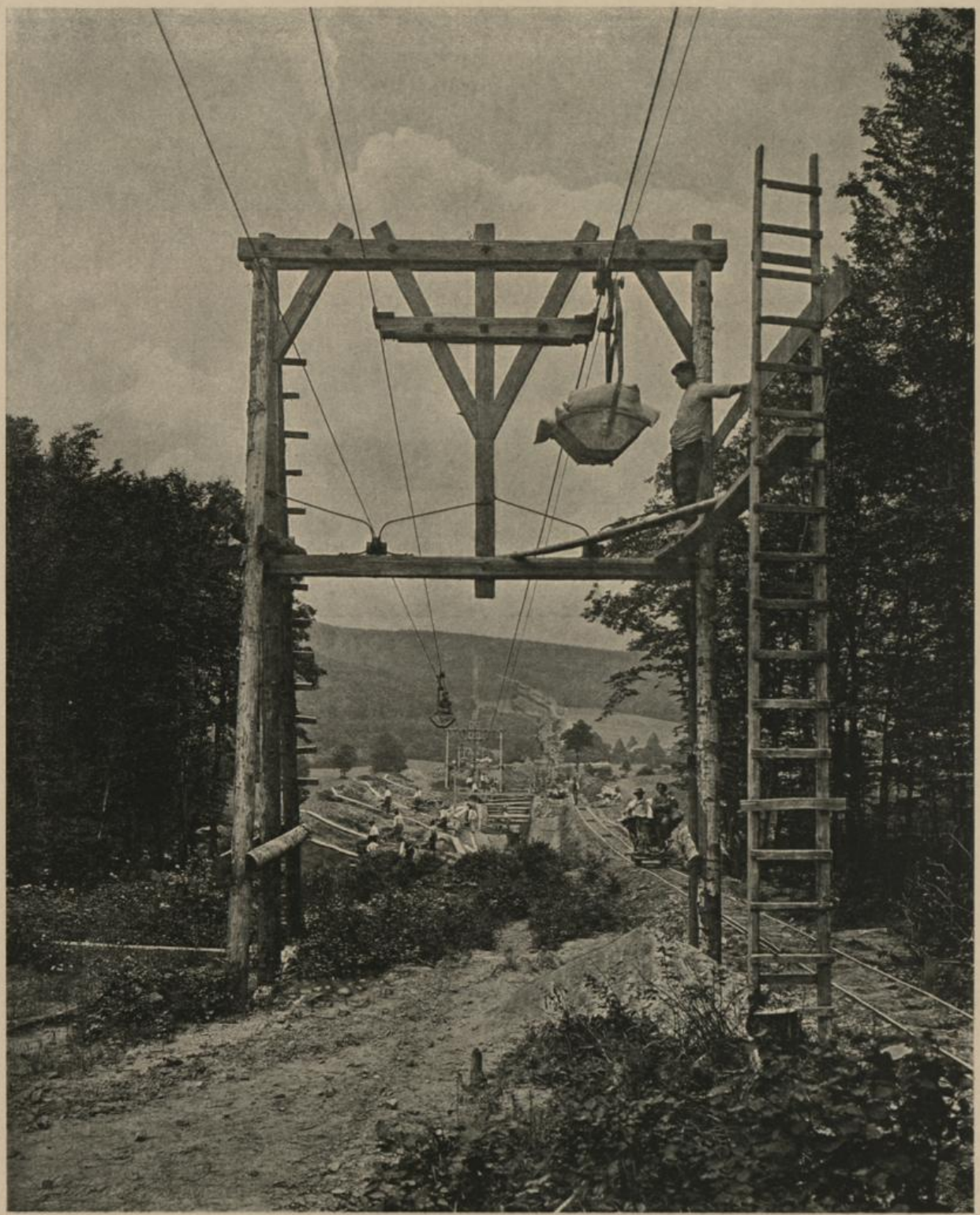
Den Verhandlungen wurden aber über besonderen Wunsch der Gemeinde Wien auch die Staatstechniker der beteiligten Bezirkshauptmannschaften beigezogen, als welche hauptsächlich Oberingenieur Ludwig Wallbaum im Bezirke Bruck a. d. Mur, Baurat Josef Klose und Oberingenieur Dominik Svoboda im Baubezirke St. Pölten und Oberingenieur Johann Vogler im Baubezirke Hietzing (Umgebung) tätig waren, die ihren technischen Kollegen aus Liezen nicht bloß durch fachmännischen Rat, sondern auch durch ihre genauen Kenntnisse der örtlichen Verhältnisse in ersprießlichster Weise unterstützen konnten.

Als bevollmächtigte Vertreter der Gemeinde Wien intervenierten abwechselnd Obermagistratsrat Dr. August Nüchtern und die Magistratsoberkommissäre Dr. Adolf Rucka und Dr. Alexander Pferinger, denen Oberbaurat Dr. Karl Kinzer und Bauinspektor Friedrich Wintersperger als technische Sachverständige zur Seite standen.

V. Die Wasserverteilungsanlagen.

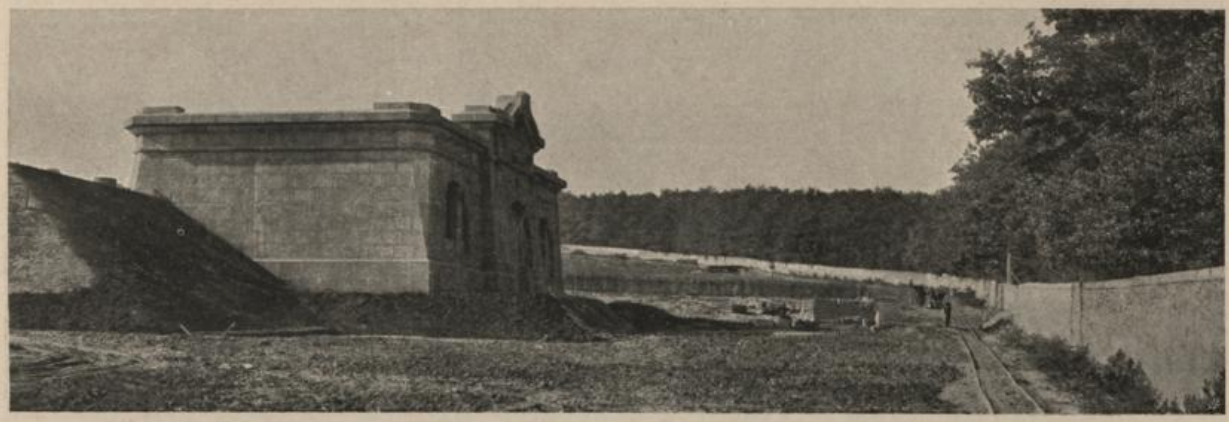
Im Detailprojekte der Zweiten Kaiser-Franz-Josef-Hochquellenleitung war auch schon die Wasserverteilung insoferne behandelt, als in den Plänen die Verteilungskammer am Georgenberg und die drei Verbindungsrohrstränge eingezeichnet waren, von denen zwei (à 950 mm) zum Reservoire am Rosenhügel und der dritte zum projektiert gewesenen Reservoir am Wilhelminenberg führten.

Infolge der schon in der Hauptentscheidung vom 22. Februar 1906 berücksichtigten Projektsänderung in Mauer wurden, wie erwähnt, die beiden Verteilungskammern knapp neben die Mauer des Lainzer Tiergartens verlegt; gleichzeitig ward aber beschlossen, die Verteilungsanlagen ab Druckentlastungskammer aus dem anhängigen Verfahren gänzlich auszuscheiden und zum Gegenstande einer besonderen Konsenswerbung zu machen, wofür außer dem Wunsche nach Vereinfachung des Verfahrens auch der Umstand maßgebend war, daß die von der inzwischen neu errichteten Bauabteilung II fortgesetzten Studien zum generellen Projekte einer einheitlichen Verteilung des gesamten Wassers der Ersten und Zweiten Kaiser-Franz-Josef-Hochquellenleitung geführt hatten, dem in wasser-

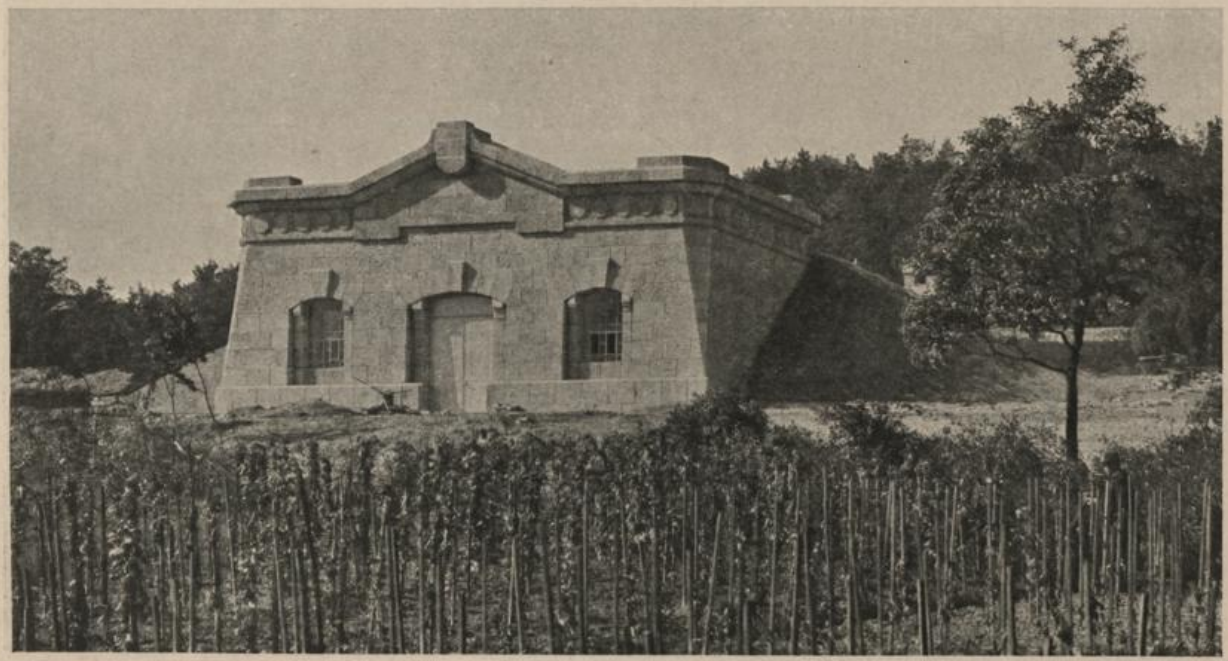


Nr. 143.
Drahtseilhängebahn und Siphonbau im Güterbachtale bei Kalksburg.

Nr. 144.
Die Verteilungsanlagen in Mauer.



Nr. 145.
Druckentlastungskammer in Mauer.



Nr. 146.
Übergangskammer in Mauer.

rechtlicher Hinsicht gegenüber der Aquäduktstrecke der Zweiten Hochquellenleitung wohl eine gewisse Selbständigkeit zukommt.

Nachdem sich die projektierten Verteilungsanlagen, welche im wesentlichen aus dem Umbau der Einlaufkammer des Reservoirs Rosenhügel, dem Neubau von 3 Hoch-, 5 Höchst- und 2 Gegenreservoirs samt 3 Hebewerken in Wien und der Legung von 41 km langen 100–1100-mm-Rohrsträngen in Mauer und Wien bestehen, über die politischen Bezirke Hietzing (Umgebung) und Wien erstrecken und nachdem § 72, alinea 3, lit. a niederösterr. W.-R.-G. vorschreibt, daß für Anlagen, welche sich über mehrere Verwaltungsbezirke des Landes erstrecken, die politische Landesstelle zu bestimmen hat, welche von der politischen Behörde I. Instanz im Einverständnisse und erforderlichen Falle unter Mitwirkung der sonst dabei beteiligten Behörden die Verhandlung zu pflegen und die Entscheidung zu fällen hat, so schritt der Magistrat bei der niederösterreichischen Statthalterei um die Kompetenzbestimmung nach der zitierten Gesetzesstelle ein; darnach wäre entweder die Bezirkshauptmannschaft Hietzing (Umgebung) oder der Wiener Magistrat als politische Behörde I. Instanz zur Verhandlung und Entscheidung im Einvernehmen mit der anderen Behörde zu bestimmen gewesen.

Die niederösterreichische Statthalterei ging aber in ihrer Erledigung vom 23. April 1906, Z. VI-1167, von der Rechtsanschauung aus, daß hier alinea 2 des § 72 niederösterr. W.-R.-G. anzuwenden sei, worin es heißt, daß wenn eine mit der politischen Verwaltung betraute Gemeinde selbst als Unternehmerin einer Wasseranlage auftritt, die Landesstelle jene politische Bezirksbehörde benennt, von welcher die Verhandlung gepflogen und über die Zulässigkeit der Anlage zu entscheiden ist, und delegierte demgemäß die Bezirkshauptmannschaft Hietzing (Umgebung) zur selbständigen Verhandlung und Entscheidung. Gegen diese Ausschließung des Magistrates wurde natürlich Berufung eingelegt, welche aber das Ackerbauministerium mit Erlaß vom 27. Juni 1906, Z. 16.024, zurückwies.

Von der Anrufung des Verwaltungsgerichtshofes in dieser Frage wurde abgesehen, weil sonst die schon so dringend gewordene Einleitung des wasserrechtlichen Verfahrens sehr erheblich verzögert worden wäre. Diese erfolgte mit dem Konzessionsgesuche vom 24. September 1906, Z. VIII a-984, womit das »Generelle Projekt der Verteilung des Wassers der Ersten und Zweiten Kaiser-Franz-Josef-Hochquellenleitung« sowie das Detailprojekt für die Teilstrecken Mauer–Rosenhügel und Mauer–Wienfluß samt dem einschlägigen Enteignungsoperate der Bezirkshauptmannschaft Hietzing (Umgebung) zur Verhandlung und Entscheidung nach § 78 niederösterr. W.-R.-G. überreicht wurde. Die Projektierungsarbeiten schritten aber so rasch vorwärts, daß mit Nachtragsgesuch vom 21. November 1906, Z. VIII a-1173, auch das Detailprojekt für die weitere Strecke Wienfluß–Flötzersteig zu gleichzeitiger Verhandlung eingereicht werden konnte. Die kommissionellen Verhandlungen wurden mit Kundmachung vom 1. Februar 1907, Z. 371/07, für die Zeit vom 18. März bis 13. April und 4., 13. und 17. Juni 1907 ausgeschrieben und mit einer Ansprache des k. k. Bezirkshauptmannes Zander eingeleitet, worin er die erschienenen Interessenten an die gemeinnützige Bedeutung der auszuführenden Verteilungsanlagen erinnerte und unter Hinweis auf das gute Beispiel der beteiligten Bevölkerung des Flachlandes zum tunlichsten Entgegenkommen ermahnte. Auch im Zuge dieser Verhandlungen ergab sich die Notwendigkeit von Projektsänderungen. Es wurde nämlich die Rohrtrasse in der Wiener Straße zwischen dem Tiergartenweg und dem Linienamte Mauer-Speising, wo sie in der linken Straßenhälfte (in der Richtung gegen Wien zu gedacht) projektiert war, über Wunsch der Gemeinde Mauer

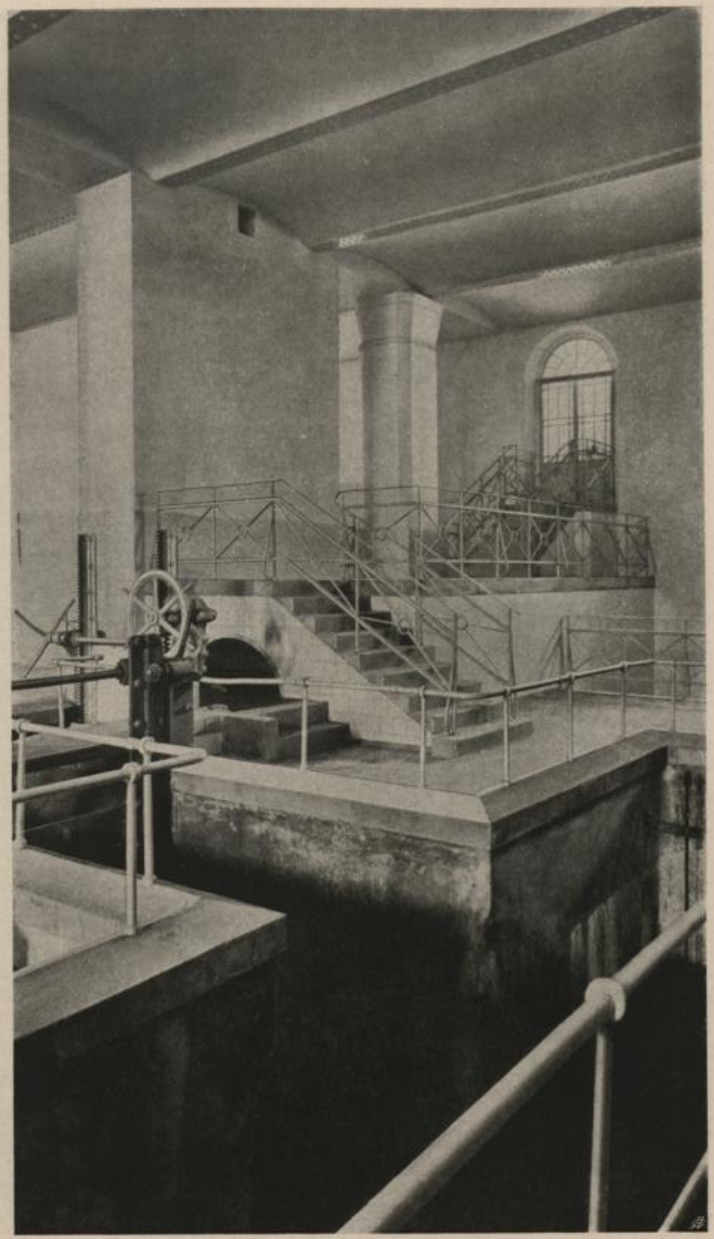
und des Bezirksstraßenausschusses Liesing so weit nach rechts verschoben, daß sie nunmehr von der Tiergartenmauer ca. 13 m entfernt liegt.
Die Gemeinde Mauer beanständete auch die gemeinsame Entleerungsleitung für die beiden Rohrstränge der Rosenhügelstraße und Wiener Straße, weil deren Ausmündung in den unter dem Atzgersdorfer Aquädukte der Ersten Hochquellenleitung hindurch zur Liesing führenden Wassergraben gedacht war. Nachdem auch staatstechnischerseits gegen die Abfuhrfähigkeit dieses natürlichen Gerinnes Bedenken rege wurden, so zogen die Vertreter der Gemeinde Wien diesen Projektsteil zur Umarbeitung zurück. Im umgearbeiteten Projekt wurde die gemeinsame Entleerungsleitung um etwa 200 m stadtwärts verschoben, und so erreicht, daß sie an den schon bestehenden Überfallskanal des Rosenhügelreservoirs angeschlossen werden konnte, der in die Liesing mündet.
Während für die Trassenverschiebung in der Wiener Straße die Vorlage von Auswechslungsplänen genügte, mußte aber für die geänderte Entleerungsleitung, an der auch mehrere private Grundbesitzer beteiligt waren, eine besondere kommissionelle Verhandlung nach § 79 niederösterr. W.-R.-G. ausgeschrieben werden, welche am 9. und 10. Juli 1907 stattfand und anstandslos verlief.
Es versteht sich wohl von selbst, daß man bei der Konsenswerbung und Grundeinlösung für die Verteilungsanlagen ganz nach den in der Aquäduktstrecke bewährten Grundsätzen vorging, nur war die Sache insoferne einfacher, als diese Anlagen in ihrer kurrenten Strecke nur aus Eisenrohrleitungen bestehen und mit verschwindenden Ausnahmen bloß Grundflächen beanspruchen, welche schon öffentlicher Straßengrund sind oder es einmal werden. Doch mußten die Häuser Speisinger Straße 58 und Linzer Straße 264 und 266 im XIII. Bezirke, deren Bauarea von der Rohrleitung durchschnitten wird, eingelöst werden, was im Wege freihändigen Kaufes geschah.
Schwierigkeiten boten die Verhandlungen mit der Wiener Baugesellschaft und dem Wiener Bankverein, deren gemeinschaftliche Gründe am Veitingerfeld in Ober-St.-Veit von der Trasse insoferne ungünstig beansprucht wurden, als letztere in dem 100 m langen Stücke zwischen Rohrbacherstraße und Reichgasse über künftigen Baugrund geführt werden mußte. In diesem sowie in neun weiteren belanglosen Fällen kam es zur Schätzung, während mit den 97 anderen beteiligten Grundbesitzern die Entschädigungen durch amtliche Vergleiche ermittelt werden konnten. Zu letzteren zählten auch mehrere Beteiligte in der Anton-Langer-Gasse in Speising, welche von dem Rechte des § 27 lit. b niederösterr. W.-R.-G. Gebrauch machten und die Ablösung der einmal zur Straße entfallenden Grundflächen begehrten.
Zu größeren Weiterungen kam es auch mit der Gemeinde Mauer, die auch in diesem Verfahren ihre von den Vertretern der Gemeinde Wien rundwegs abgelehnte Forderung nach Abgabe von Hochquellenwasser vorbrachte und auch sonst eine Reihe von Bedingungen stellte, die ebenfalls bekämpft werden mußten. So wurde unter anderem verlangt, daß die Gemeinde Wien bei allen Baulichkeiten in Mauer, die längs der Trasse innerhalb der gegenwärtigen Baulinie aufgeführt werden, für die Kosten der Fundamentsmehrtiefen aufzukommen habe, die lediglich zum Schutze des Wasserleitungsrohrstranges von ihr (der Gemeinde Wien) verlangt werden.
Die aufrechte Erledigung der Konzessionsgesuche erfolgte mit der Entscheidung vom 18. August 1907, Z. 371/15/B, gegen welche von den Interessenten nur die Wiener Baugesellschaft und der Wiener Bankverein eine Berufung einbrachten, worin die Trassenführung am Veitingerfelde sowie die ermittelte Entschädigung angefochten wurden.

Nr. 147.
Bau des Entleerungskanales im k. k. Tiergarten.

Nr. 148.
Blick vom Reservoir Rosenhügel gegen Mauer.

Nr. 149. Innere Ansicht der Einlaufkammer des Rosenhügelreservoirs.

Nr. 150. Innere Ansicht der Einlaufkammer des Rosenhügelreservoirs.



Von den streitigen Bedingungen der Gemeinde Mauer wurden zwar einige, darunter auch die Forderung nach Wasserabgabe, abgewiesen, dagegen entschied die Bezirkshauptmannschaft in dem Streite wegen der Kosten der Fundamentsmehrtiefen und einigen minder belangreichen Punkten zugunsten der Gemeinde Mauer.
Nachdem aber die bedungene Haftung für die erwähnten Kosten in ihrer Trageweite nicht abgeschätzt werden konnte und auch mehr im Interesse der anrainenden privaten Grundbesitzer als der Gemeinde Mauer selbst gelegen war, so entschloß sich der Magistrat, dem Stadtrate die Einbringung des Rekurses gegen diese Konsensbedingung zu empfehlen.
Dieser Rekurs hatte schon zweiter Instanz endgültigen Erfolg, indem mit Statthaltereientscheidung vom 14. Oktober 1908, Z. VI-378, die strittige Bedingung aus dem Konsense ausgeschieden wurde. Die Berufungen der Wiener Baugesellschaft und des Wiener Bankvereins wurden von der Statthalterei und vom Ackerbauministerium (2. April 1909, Z. 45.555/1498 ex 1908) abgewiesen, doch kam es mit diesen Interessenten später zu einem außeramtlichen Vergleiche, worin die Gemeinde Wien in Angelegenheit der Baulinienführung am Veitingerfelde einige Zugeständnisse machte, welche eine bessere Verwertung des von der Leitungstrasse so ungünstig geschnittenen Baublockes zwischen Reichgasse und Rohrbachergasse ermöglichten.
Das nächste Detailprojekt, welches zur wasserrechtlichen Verhandlung eingereicht wurde, betraf das auf dem kommunalen Grunde am Hungerberg in Grinzing projektierte Gegenreservoir, dessen Bau mit der Entscheidung vom 30. Oktober 1907, Z. 371/21/B, auf Grund der nach § 79 niederösterr. W.-R.-G. am 24. September 1907 gepflogenen kommissionellen Verhandlung bewilligt wurde.
Zu einer solchen besonderen Verhandlung wurde auch das Detailprojekt für das Hochreservoir am Hackenberg in Obersievering eingereicht, nachdem man trachten mußte, auch diesen Wasserbehälter so bald als möglich in Angriff zu nehmen. In dem bezüglichen Konzessionsgesuche vom 4. Oktober 1908, Z. VIII a-1238, wurde auch ein Enteignungsantrag auf Abtretung der zum Baue nötigen fremden Grundparzellen Nr. 425–427 und 483–488 gestellt. Zur Durchführung der Enteignung kam es indessen nicht, nachdem die mit dem beteiligten Grundbesitzer schon seit längerem gepflogenen Verhandlungen wegen Ankauf dieser in den Wald- und Wiesengürtel fallenden Grundparzellen inzwischen zu einem günstigen Ergebnisse geführt hatten; es konnte sich daher die am 20. Oktober 1908 nach § 79 niederösterr. W.-R.-G. gepflogene kommissionelle Verhandlung darauf beschränken, das Bauprojekt vom Standpunkte der öffentlichen Interessen zu prüfen, wobei sich kein Anstand ergab.
Schon mit Eingabe vom 17. Oktober 1908, Z. VIII a-1142, konnten die Detailprojekte für folgende weitere Anlagen überreicht werden:

a) Hauptleitung Flötzersteig – Grinzinger Allee;
b) Zweigleitungen Flötzersteig – Hochreservoir Steinhof und Steinhofstraße – Gegenreservoir Galizinstraße;
c) für diese beiden Reservoirs selbst;
d) Zweigleitung Krottenbachstraße – Reservoir Hackenberg;
e) Zweigleitung Grinzinger Allee – Reservoir Hungerberg.

Hierüber fanden die kommissionellen Verhandlungen nach § 78 niederösterr. W.-R.-G. in der Zeit vom 3. bis 16. Dezember 1908 statt, wobei es zu 45 Vergleichen und 9 Schätzungen kam.

Streitig blieben bei den Verhandlungen nur die Forderung der Miteigentümer der G.-P. 450/1 und 452/1 in Grinzing, welche das Gutachten der Schätzmänner bekämpften, weiters unter Hinweis auf § 27 lit. b niederösterr. W.-R.-G. verlangten, daß auch die nur auf Bauzeit beanspruchten Grundflächen gänzlich abgelöst werden, und welche endlich ihre Vertretungskosten verzeichneten.

Ferner beteiligten sich am Verfahren auch zwei Pfandgläubiger der genannten Parzellen, welche den gerichtlichen Erlag der ermittelten Entschädigung begehrten.

Mit der Entscheidung vom 1. Januar 1909, Z. 4/1/B, wurden die Baukonsense für das Reservoir Hackenberg und für die unter lit. a–e bezeichneten Anlagen erteilt und die erforderlichen Enteignungen bewilligt, wobei hinsichtlich der dauernd beanspruchten Flächen der erwähnten G.-P. 450/1 und 452/1 in der Grinzinger Allee (gemäß § 27 lit. b niederösterr. W.-R.-G.) und der zum Bau des Reservoirs Steinhof erforderlichen Wiesenparzelle Nr. 361 in Ottakring (gemäß § 365 a. b. G.-B.) auf Eigentumsabtretung erkannt wurde. Dagegen wies die Bezirkshauptmannschaft Hietzing (Umgebung) den weiteren Antrag auf Ablösung der nur für Bauzeit beanspruchten Teile der G.-P. 450/1 und 452/1 in Grinzing unter Berufung auf § 365 a. b. G.-B. und § 3 des Gesetzes vom 18. Februar 1878, R.-G.-Bl. Nr. 30, ab und erkannte bloß auf zeitliche Zwangsbelastung.

Das Begehren der beiden Pfandgläubiger wurde gemäß § 84 auf den ordentlichen Rechtsweg verwiesen.

Der Instanzenzug war in diesem Falle rasch erledigt, indem die Berufungen des einen Pfandgläubigers sowie der Miteigentümer der beiden Grundparzellen in Grinzing von der niederösterreichischen Statthalterei schon unterm 12. Juli 1909, Z. VI-1688/4, abgewiesen wurden, und schon am 10. September entschied das Ackerbauministerium, welches mit dem Erlasse Z. 30.985/1040 der Berufung der Miteigentümer gleichfalls keine Folge gab. Die schon in erster, beziehungsweise zweiter Instanz rechtskräftig gewordene Verweisung der Pfandgläubiger auf den Rechtsweg hatte aber keinen praktischen Erfolg, indem die Gemeinde Wien unter den gegebenen Umständen doch nicht umhin konnte, mit dem gerichtlichen Erlage der Entschädigung von 2287 K vorzugehen, der vom Gerichte anstandslos angenommen wurde.

Hiemit waren das wasserrechtliche Verfahren und die Grundeinlösung für die Verteilungsanlagen vorläufig abgeschlossen.

Die Detailprojekte für die, späteren Bauperioden vorbehaltenen Anlageteile, d. i. die Hauptleitung vom Hungerberg bis zum Hochreservoir in der Krapfenwaldgasse, dann dieses Reservoir sowie sämtliche Höchstreservoirs und die dazugehörigen Zuleitungen und Hebewerke werden im gegebenen Zeitpunkte dem wasserrechtlichen Verfahren unterzogen werden.

Die kommissionellen Verhandlungen, betreffend die Verteilungsanlagen, wurden vom Statthaltereikonzipisten Dr. Paul Nikola geleitet, und als Staatstechniker fungierte Oberingenieur Johann Vogler, die Vertretung der Gemeinde Wien wurde von den Magistratsoberkommissären Dr. Adolf Rucka und Dr. Alexander Pferinger sowie von Bauinspektor Eduard Bodenseher und Oberingenieur Franz Fellner geführt.

Zu einer gerichtlichen Schätzung ist es bei den bisher genehmigten Verteilungsanlagen nicht gekommen.

Die Kosten der Grundeinlösung für diesen Teil der Zweiten Kaiser-Franz-Josef-Hochquellenleitung betragen für:

1. Grunderwerbungen, worunter hauptsächlich die Einlösung von drei, durch die Rohrleitung geschnittenen Häusern in der Speisinger Straße und Lainzer Straße im XIII. Bezirk sowie Ankauf von Reservoirbaugründen (Galizinstraße, Steinhof, Hackenberg und Hungerberg) . . . . . K 360.962·75

2. die Wasserleitungszwangsservituten nach den Entscheidungen vom 18. August 1907 und 1. Januar 1909 . . . . . » 52.879·02

K 413.841·77

Mit Hinzurechnung der oben für die Aquäduktstrecke ausgewiesenen Summe per . . . . . » 3,046.476·54

ergibt sich ein Gesamtbetrag per . . . . . K 3,460.318·31

zu dem aber noch die diversen Entschädigungen, welche sonst auf Grund privater Vereinbarungen an Grundbesitzer ausbezahlt wurden, weiters Auslagen für Abtragung von Realitäten, mittelbare und unmittelbare Gebühren, Legalisierungsspesen u. dgl. kommen, einschließlich welcher bis Ende 1909 für die gesamte Grundeinlösung K 3,687.378·32 verausgabt wurden.

Die Bauausführung.

A. Leitungsanlagen.

In dem Abschnitte: »Beschreibung der Leitungsanlagen bis Mauer«, mußte des Zusammenhanges wegen die eigentliche Bauführung bereits des öfteren eingehend behandelt werden, weshalb an dieser Stelle nur einige Bemerkungen zumeist allgemeinerer Natur beigefügt werden sollen.

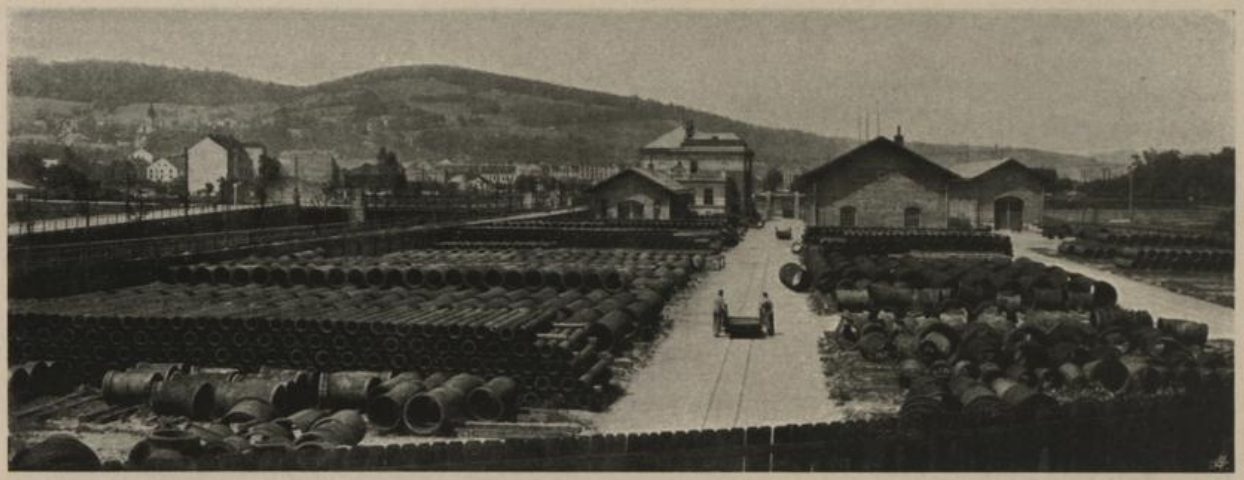
Bei den Erweiterungsbauten der Ersten Hochquellenleitung von Kaiserbrunn bis Naßwald, wo die Gemeinde Wien zum ersten Male umfangreiche und schwierige Bauarbeiten, namentlich aber verschiedenartige Quellfassungen durch das Stadtbauamt in eigener Regie ausführen ließ, haben die mit diesen Arbeiten betraut gewesenen Bauorgane so reiche Erfahrungen gesammelt, daß dem Stadtbauamte nicht nur die Projektierung des gesamten Werkes übertragen, sondern auch die Ausführung eines großen Teiles der Bauten in Eigenregie anvertraut werden konnte. Zu diesem Zwecke wurde eine Zentralbauleitung mit dem Sitze in Neustift bei Scheibbs bestellt, welcher die Projektsverfassung und die Leitung der Regie- und Unternehmerbauten in der Außenstrecke von den Quellen bis Mauer bei Wien oblag.

Anläßlich der Projektsverfassung war die ganze Leitungsstrecke in sechs Trassierungssektionen geteilt; für die Bauausführung aber mußten die Sektionslängen verringert und im ganzen zwölf Bausektionen, die zusammen 24 Baulose umfaßten, geschaffen werden. Diese Bausektionen hatten in den Regiestrecken die Bauführung und in den Unternehmerlosen die lokale Bauleitung nach den Direktiven der Zentralbauleitung zu besorgen, wozu sie von letzterer die im Detail ausgearbeiteten Baupläne zugewiesen erhielten.

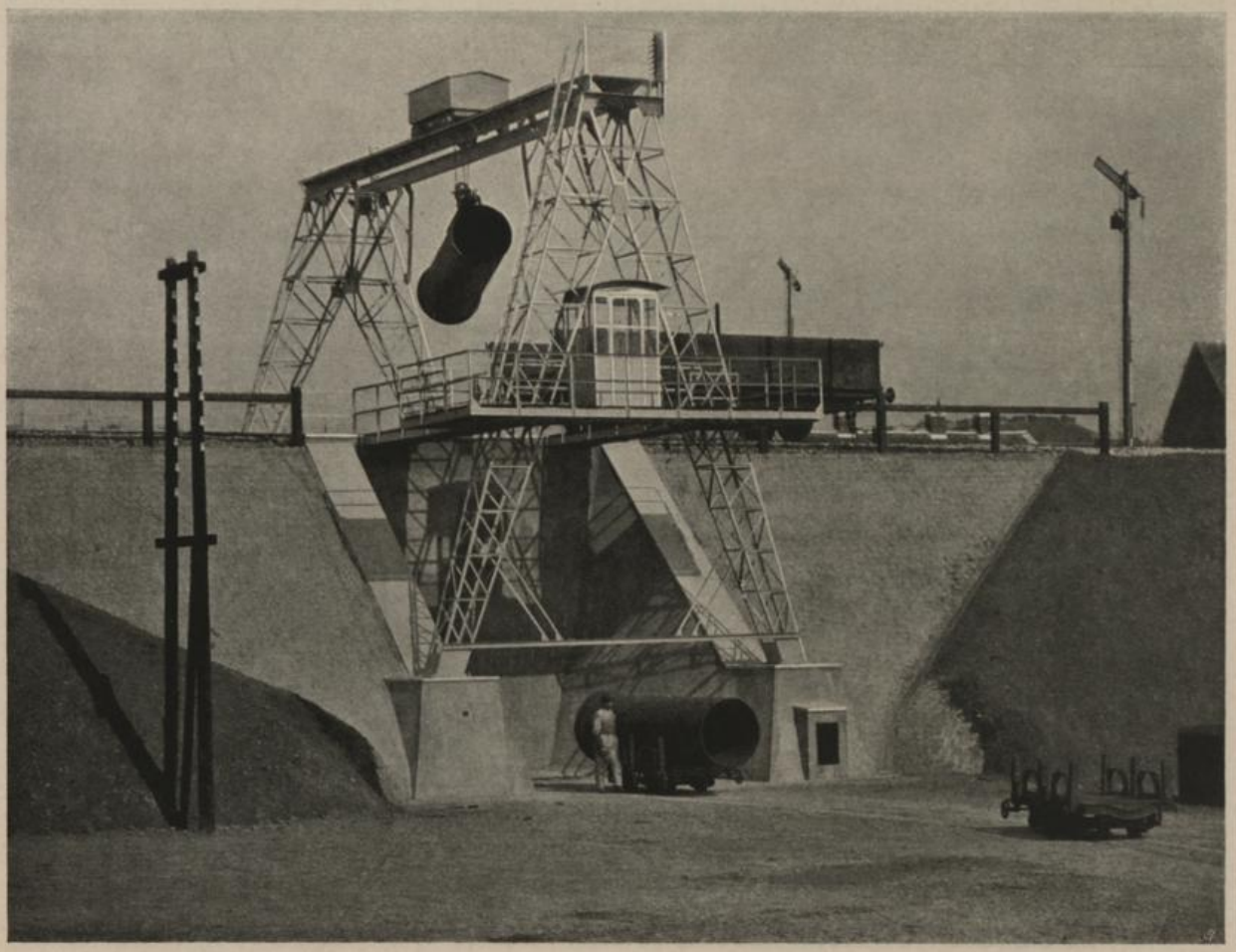
Der Sitz der einzelnen Bausektionen befand sich in den Ortschaften: Weichselboden, Wildalpe, Göstling, Gaming, Neustift bei Scheibbs, Oberndorf a. d. Melk, Kettenreith, Kilb, Pyhra, Neulengbach, Preßbaum und Kalksburg.

Jeder Bausektion stand ein definitiver Bauamtsbeamter vor, welchem die nötigen Ingenieure und Hilfskräfte zugeteilt waren; den Lokalbauleitern für die Unternehmerbauten stand überdies je ein Beamter der Stadtbuchhaltung zur Seite.

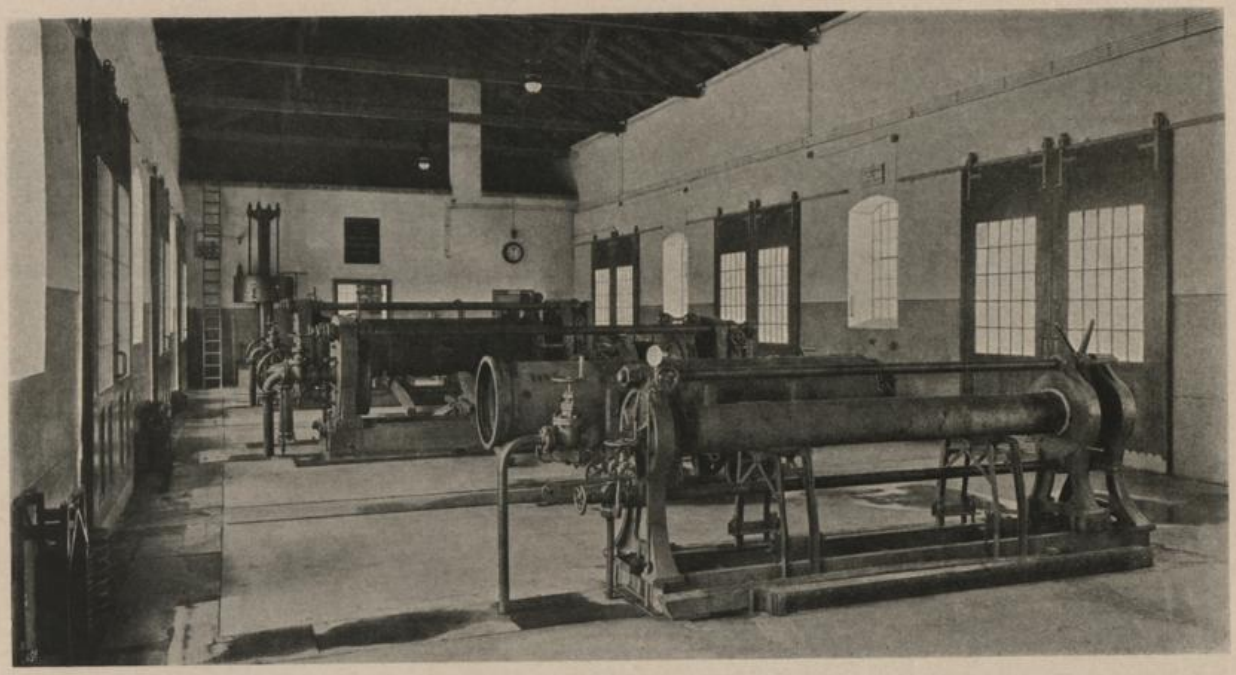
Da die seinerzeit für die weitaus geringeren Erweiterungsbauten der Ersten Hochquellenleitung aufgestellten Regiebaunormen, welche zufolge Beschlusses des Gemeinderatsausschusses vom 25. November 1901 zunächst auch bei den Stollenarbeiten der Zweiten Hochquellenleitung sinngemäße Anwendung zu finden hatten, sich selbst bei freierer Interpretation in vielen Punkten als unzulänglich erwiesen, hat der Gemeinderatsausschuß auf Grund eines vom Magistrate einvernehmlich mit dem Stadtbauamte und der Stadtbuchhaltung ausgearbeiteten Entwurfes in der Sitzung vom 12. Oktober 1906 die »Allgemeinen Bestimmungen für die Durchführung der Regiebauten der Zweiten Kaiser-Franz-Josef-Hochquellenleitung« genehmigt. Bei Verfassung dieser neuen Instruktion hielt man sich natürlich an das bewährte



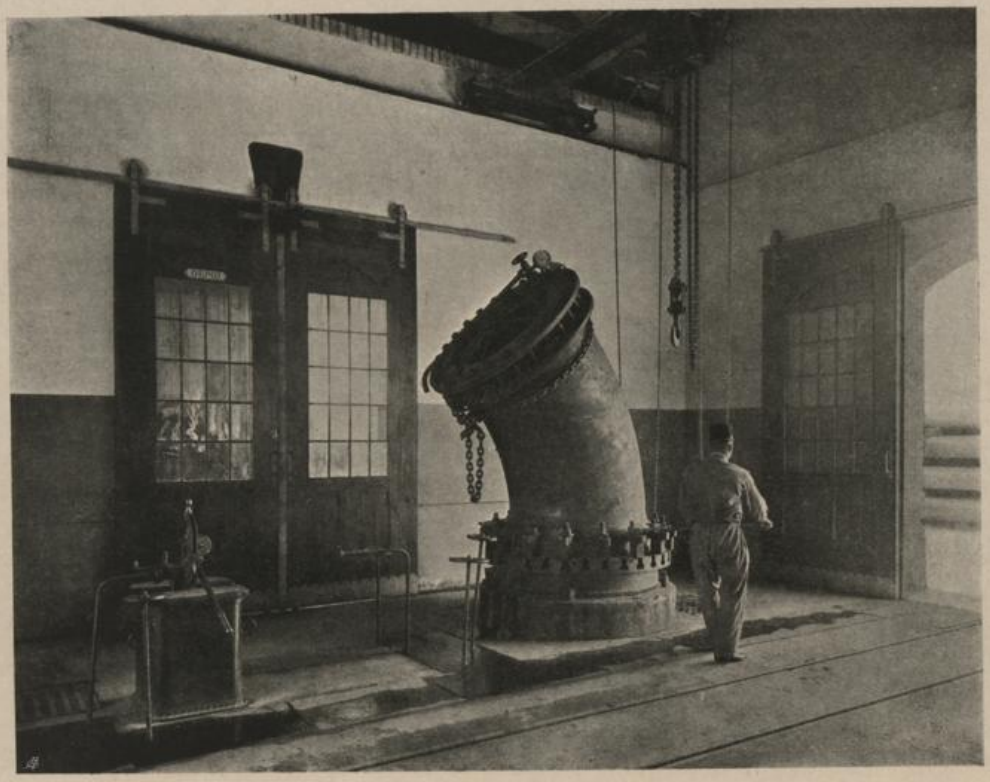
Nr. 151. Rohrprobieranstalt in Baumgarten im XIII. Bezirk (Gesamtansicht).



Nr. 152. Rohrprobieranstalt in Baumgarten im XIII. Bezirk (Überladekran beim Bahnanschlusse).



Nr. 153.
Rohrprobieranstalt in Baumgarten im XIII. Bezirk (Maschinenhalle.)



Nr. 154.
Rohrprobieranstalt in Baumgarten im XIII. Bezirk (Krümmerpresse).

Vorbild der erwähnten Bestimmungen für die Erweiterungsbauten der Ersten Hochquellenleitung, mußte aber selbstverständlich die Eigenart, die enorme Größe des neuen Wasserleitungsbaues und seine Dringlichkeit berücksichtigen.

Aus diesen Gründen wurde die Zentralbauleitung mit bisher nicht üblich gewesenen weitgehenden Vollmachten ausgestattet; so wurde ihr insbesondere hinsichtlich der Beschaffung der Materialien und Bauerfordernisse (mit Ausnahme der im Offertwege sicherzustellenden hydraulischen Bindemittel, Rohre und maschinellen Einrichtungen), hinsichtlich der Aufnahme und Entlohnung der Poliere, Aufseher und Arbeiter völlig freie Hand gelassen. Ebenso waren alle Baudispositionen und Bauinstallationen dem fachlichen Ermessen der Bauleitung anvertraut.

Zur Bestreitung der erforderlichen Auslagen wurden den Bauleitern Verläge bis zu dem Maximalbetrage von 15.000 K in jedem einzelnen Falle überwiesen, für deren Verwahrung, Verwendung und Verrechnung die Bauleiter persönlich verantwortlich waren.

Um der Zentralbauleitung jederzeit einen Überblick über die ökonomische Gebarung der einzelnen Regiebausektionen zu ermöglichen, waren diese verhalten, außer den wöchentlichen Rapporten mit Schluß jedes Quartales eine Abrechnung über die erhaltenen Geldverläge unter Beischluß aller Rechnungen und Listen vorzulegen und überdies die Gestehungskosten der im Rechnungsquartale bewerkstelligten Bauführungen im einzelnen nachzuweisen.

Diese Verlagsrechnungen samt Belegen wurden, nachdem sie vom technischen und bauökonomischen Standpunkte überprüft waren, an die Stadtbuchhaltung zur ziffermäßigen Revision geleitet. Die Quartalausweise über die Herstellungskosten verblieben zum Zwecke weiterer Kalkulationen bei der Zentralbauleitung, welche vergleichsweise Gegenüberstellungen der veranschlagten Kosten und der faktischen Erfordernisse der Einzelsektionen verfaßte und diese Ergebnisse an alle Sektionsbauleiter hinausgab, wodurch der Wetteifer, möglichst ökonomisch zu bauen, noch gesteigert wurde.

Auch waren periodische Besichtigungen der Regiebaustrecken vorgesehen, an welchen ein Mitglied des Gemeinderatsausschusses, der Magistrat, die Zentralbauleitung und die Stadtbuchhaltung teilzunehmen hatten, und wobei nicht allein die ordnungsmäßige Führung der vorgeschriebenen Bücher, die Behandlung der Rechnungen und Listen, die Kassagebarung, sondern auch die Art der Bauführung zu kontrollieren war.

An diesen Revisionen beteiligten sich abwechselnd die bausachverständigen Mitglieder des Gemeinderatsausschusses Franz Gräf, Josef Grünbeck, Josef Karl Gsottbauer und Eugen Schweigl.

Das Arbeitsverhältnis der beim Regiebaue beschäftigten Arbeiterschaft war durch eine besondere Arbeits- und Betriebsordnung geregelt. Zur Unterbringung der Regiearbeiter wurden zahlreiche Baracken hergestellt, welche unentgeltlich benützt werden konnten. Gegen Krankheit waren die Arbeiter, und zwar ganz auf Kosten der Gemeinde Wien, bei den territorialen Bezirkskrankenkassen Admont, St. Pölten und Wien versichert. Dagegen fand eine Unfallversicherung der Regiearbeiterschaft nicht statt, indem die Gemeinde Wien auf Grund des Gemeinderatsbeschlusses vom 23. Juli 1897 das Risiko bezüglich aller bei unfallversicherungspflichtigen Betrieben beschäftigten Arbeiter übernommen hat und daher zu einer Anmeldung bei der betreffenden Unfallversicherungsanstalt nicht verpflichtet ist.

Was den Gegenstand der Regiearbeiten betrifft, so unterlag es von vorneherein keinem Zweifel, daß die mühevoll und gewissenhaft durchzuführenden Quellfassungen, welche der Natur der Sache nach im Verlaufe der Arbeit mannigfache Dispositionsänderungen

erheischen, in rationeller und ökonomischer Weise wohl nur in eigener Regie ausgeführt werden können, weshalb sie von der Vergebung an Bauunternehmer von allem Anbeginne ausgeschlossen wurden. Ebenso blieben dem Stadtbauamte, welchem im Bau von Wasserleitungsstollen reiche Erfahrungen zu Gebote standen, auch jene Leitungsstrecken, die vorwiegend als Stollen verlaufen, sowie überhaupt alle Wasserscheidestollen von mehr als 1 km Länge zur Ausführung in eigener Regie vorbehalten.

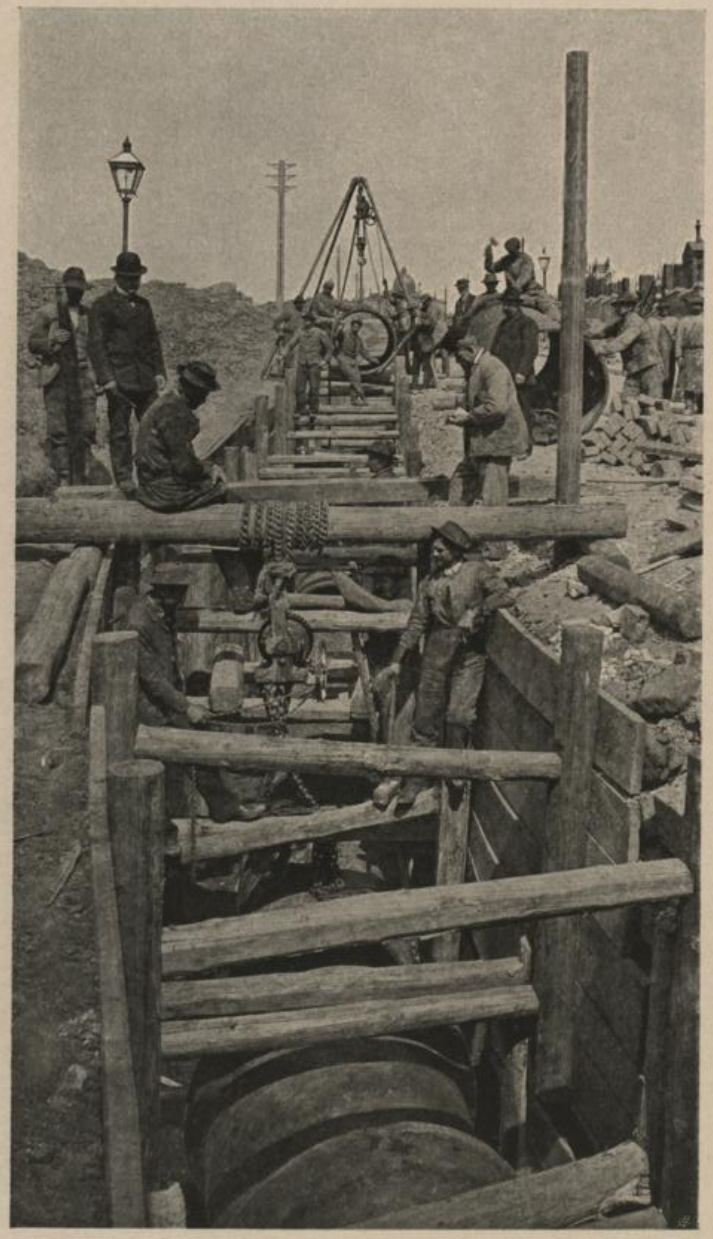
Die im Laufe dieser Regiearbeiten erzielten finanziell günstigen Ergebnisse drängten dahin, auch Kanalbauten, große Aquädukte und die schwierigen Siphonierungen unter der wasserreichen Salza, der Ybbs, der Erlauf, ferner die Unterdückerungen des Lechnergrabens und des Gamingbaches und endlich alle Rohrleitungen im Quellengebiete gleichfalls in Regie herzustellen, so daß schließlich die geschlossene Strecke von Weichselboden bis Sankt Georgen a. d. Leys nächst Scheibbs und die im Leitungszuge bis Wien gelegenen längeren Wasserscheidestollen in Regie ausgeführt worden sind.

Neben zahlreichen Lehnenstollen gehören hieher folgende Wasserscheidestollen: Die Stollen bei Wildalpe durch den Hochkogel (lang 1820 m) und durch den Röcker (lang 2072 m), der Stollen durch die Göstlinger Alpe zwischen Salza- und Ybbsgebiet (lang 5370 m), der Grubbergstollen zwischen Ybbs- und Erlaufgebiet (lang 3385 m), der Hochpyhrastollen zwischen Erlauf- und Melkgebiet (lang 2307 m), die Minierung des Umbachkogelstollens bei Kettenreith (lang 1290 m), der Rametzbergstollen zwischen Mank- und Pielachgebiet (lang 2481 m), der Trainster Stollen zwischen dem Stößing- und Laabenbachgebiet (lang 2250 m), die Stollen zwischen Eichgraben und Bierbach (zusammen lang 2098 m), der Stollen durch den Zwickelberg bei Rekawinkel (lang 2887 m) und der Stollen durch die Langseite zwischen Wolfsgraben und Laab im Walde (lang 1912 m).

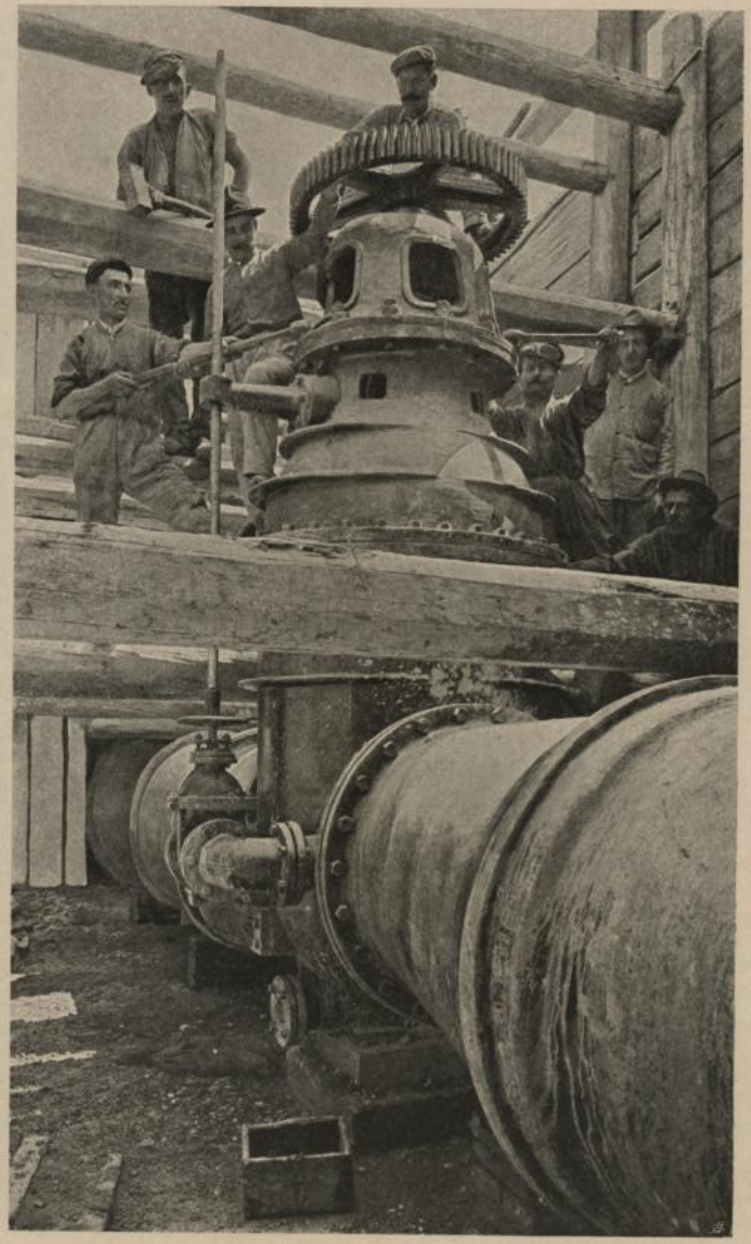
Selbstverständlich war bei diesen ausgedehnten Arbeiten die Herstellung von bedeutenden Hilfsanlagen erforderlich. So mußte zunächst, um den Hauptstollen im Steinbachtale bei Göstling überhaupt in Angriff nehmen zu können, in Fortsetzung der bestehenden Straße dortselbst eine besondere 1·4 km lange Zufahrtsstraße bis zum nördlichen Stolleneingange mit erheblichen Kosten ausgebaut werden. Ferner mußte, um den maschinellen Bohrbetrieb einführen zu können, bei dem sogenannten Hinterhammer am Eingange in die »Not« im Steinbachtale nach Rekonstruktion der hier befindlichen, von ALBERT Freiherrn von ROTHSCHILD der Gemeinde Wien für die Dauer des Wasserleitungsbaues überlassenen Wehranlage eine elektrische Kraftzentrale geschaffen werden, von welcher aus der erzeugte elektrische Strom von 2000 Volt Spannung mittels einer 5 km langen, dreifachen Drahtleitung zu dem Stollenmundloche führte, woselbst er in einen solchen von 500 Volt Spannung umgeformt wurde. Sodann gelangte er durch Leitungskabel in den Stollen und wurde nach weiterer Umformung auf 200 Volt Spannung zum Betriebe der elektrischen Bohrmaschine der Siemens & Halske A.-G. verwendet. Zwischen dem Maschinenhause und dem Stollenorte wurde auch eine Telephonleitung eingerichtet.

Ebenso konnte der südliche Eingang dieses Hauptstollens im sogenannten »Gschloif« erst nach Ausbau der fondsherrschaftlichen Lassingbachtalstraße zugänglich gemacht werden, was einen Kostenaufwand von zirka 70.000 K erforderte. Hier erfolgte der Stollenvortrieb zunächst mit Handarbeit, sehr bald aber im Interesse der Beschleunigung des Baues auf maschinellem Wege, zu welchem Zwecke eine eigene Sauggasgeneratoranlage zur Aufstellung gelangte.

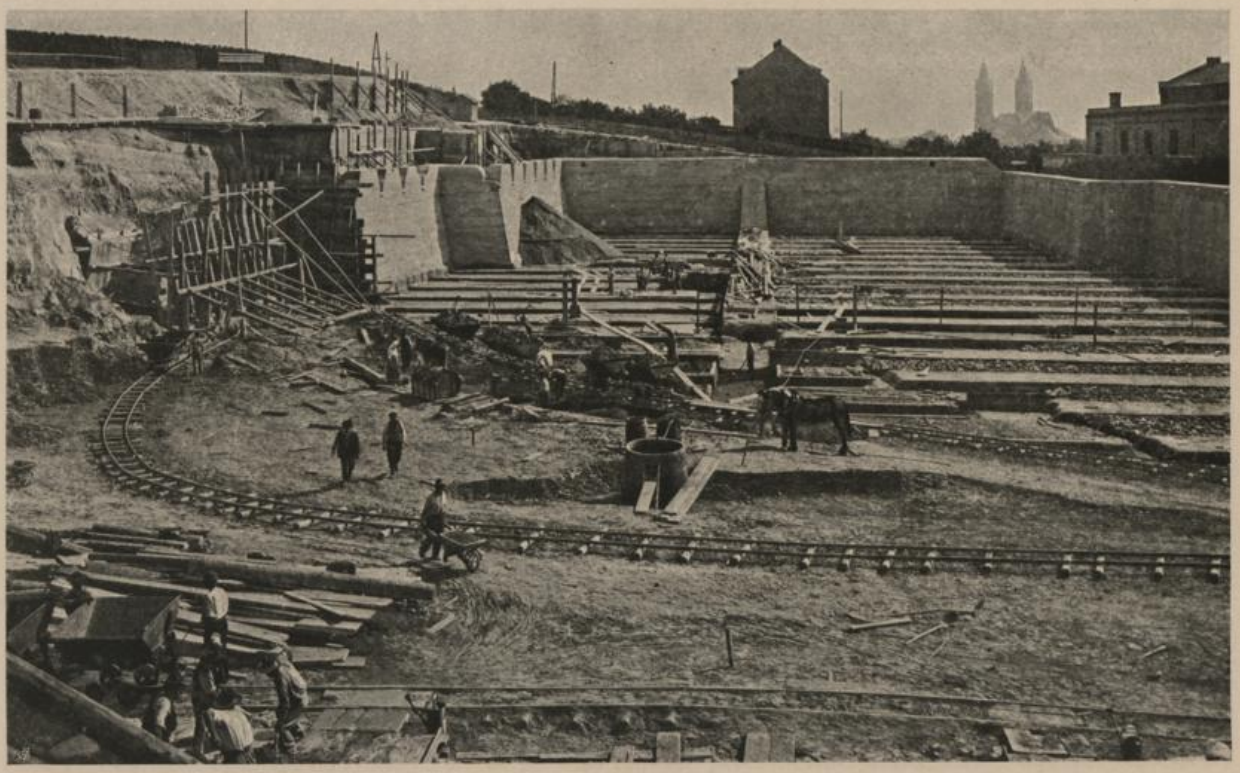
Um den Rohr- und Materialtransport zu den hochgelegenen Siebenseequellen zu ermöglichen, mußte der alte, sehr steile Fahrweg vielfach verlegt und umgestaltet werden.



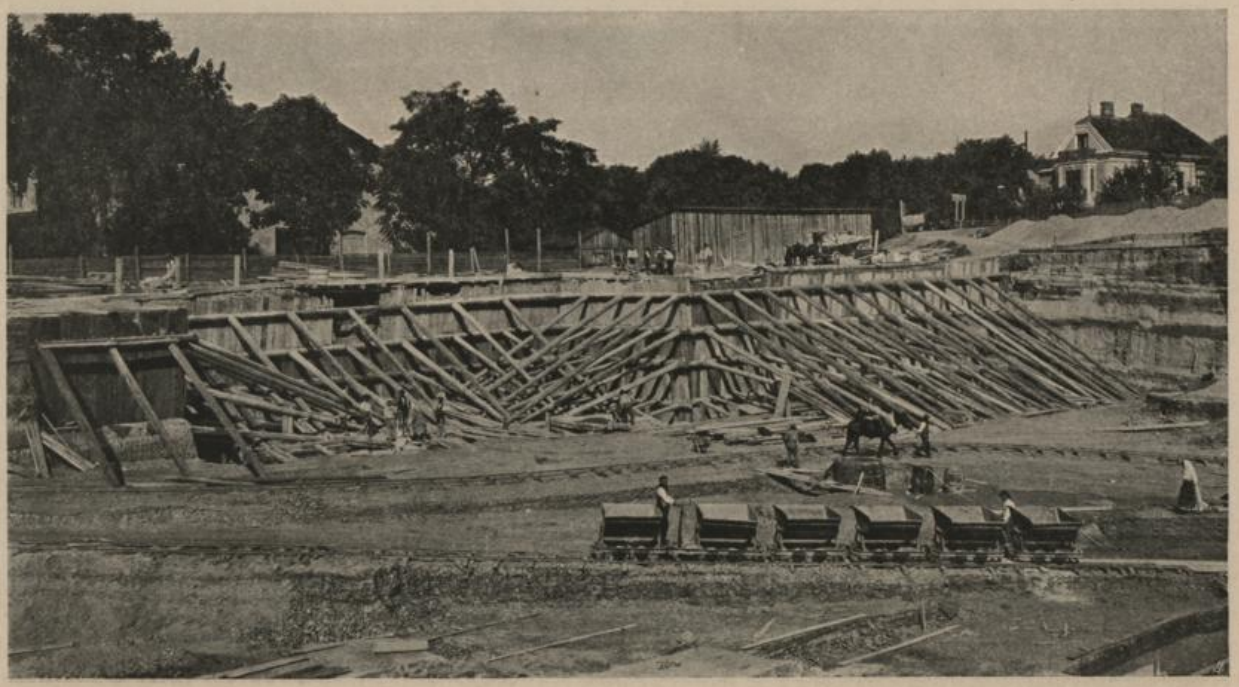
Nr. 155. Rohrlegungsarbeiten am Flötzersteig im XIII. Bezirk.



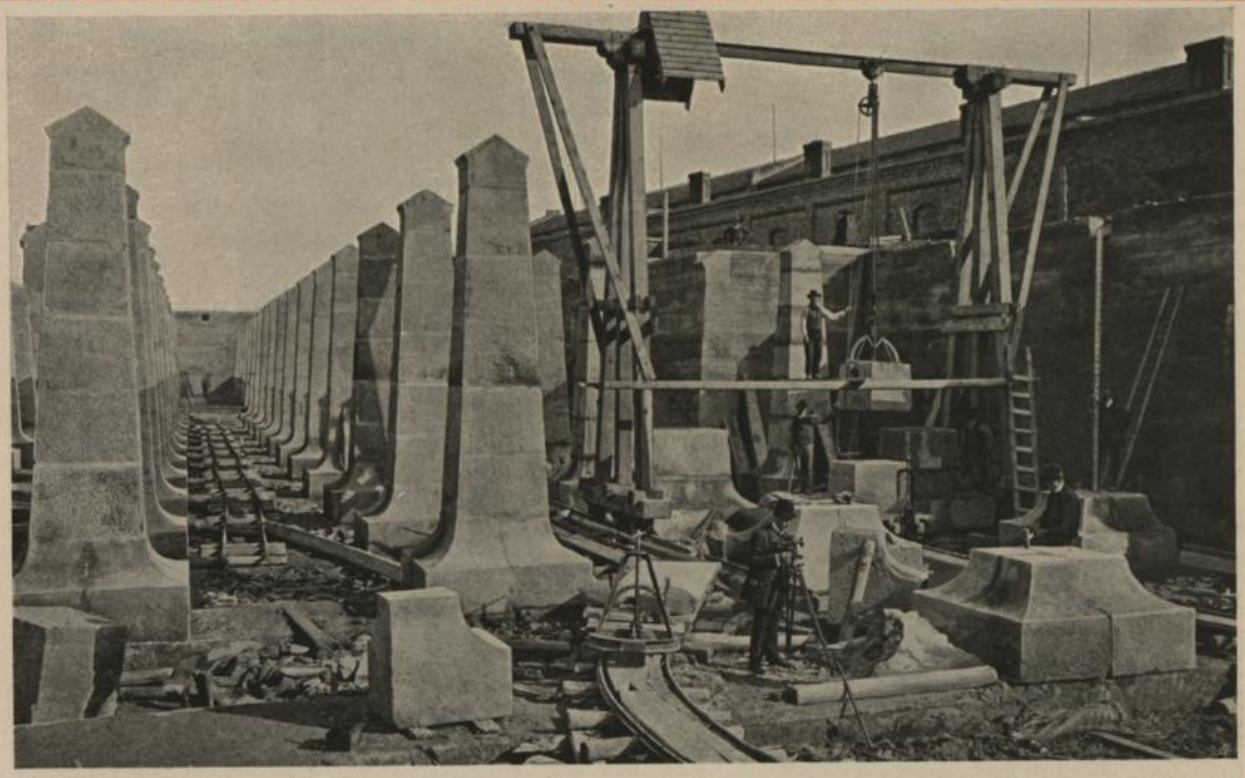
Nr. 156. Einbau eines 900 mm weiten Schiebers.



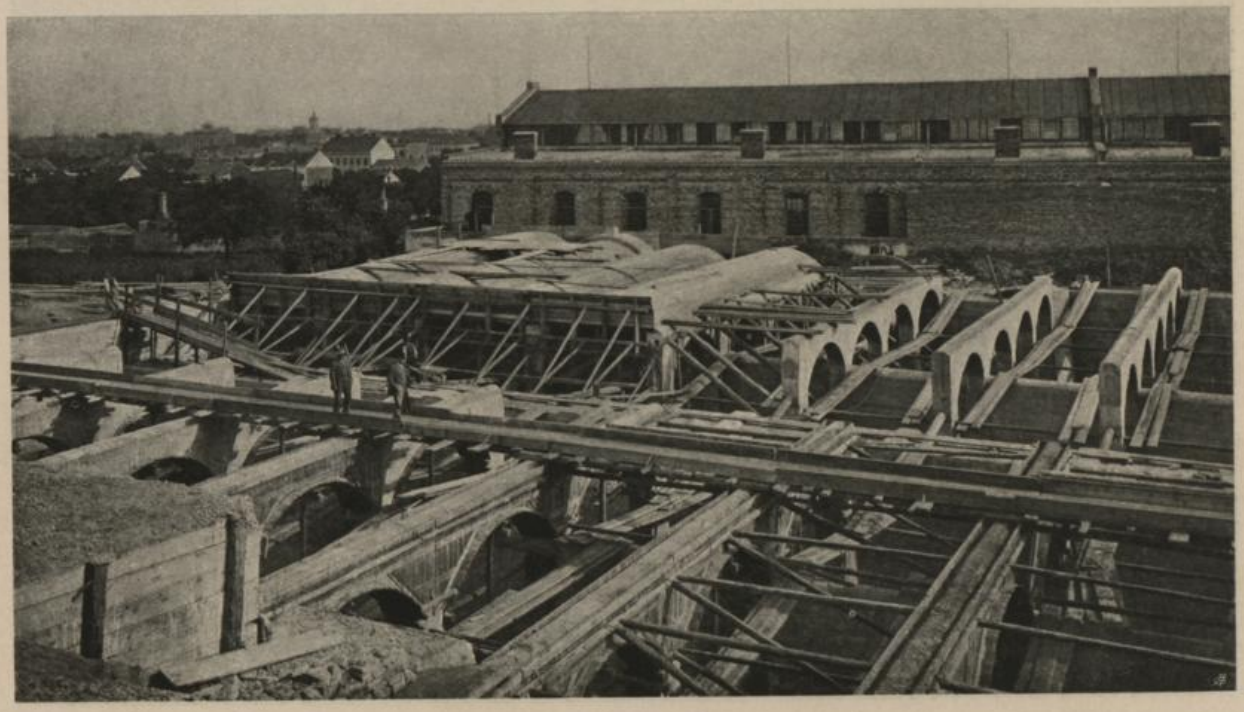
Nr. 157. Reservoir Hungerberg im Bau (Aushebungs- und Betonierungsarbeiten).



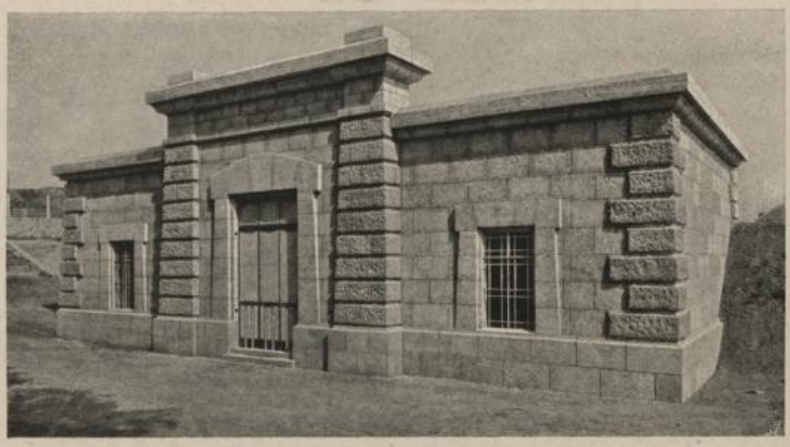
Nr. 158. Reservoir Hungerberg im Bau (Pölzung der Schieberkammer und der westlichen Umfassungsmauer).



Nr. 159.
Reservoir Hungerberg im Bau (Aufbau der Steinpfeiler).



Nr. 160.
Reservoir Hungerberg im Bau (Herstellung des Gewölbes).



Nr. 161. Reservoir Hungerberg (Fassade der Schieberkammer).

Nr. 162. Reservoir Hungerberg (Blick in die gefüllte linke Wasserkammer).

Aber auch sonst waren im Bereiche der ganzen Regiestrecke eine große Anzahl kleinerer Hilfsanlagen, wie Ventilationsvorrichtungen, Fördergeleise, Stege, Magazine, Sprengmittelmagazine u. dgl. erforderlich. Insbesondere muß hier der zahlreichen Steinbrüche gedacht werden, in welchen in eigener Regie das Steinmaterial für die Herstellung der Aquädukte, sonstiger Objekte und der Stollenausmauerungen gewonnen worden ist. Solche Brüche wurden entlang der ganzen Regiestrecke eröffnet und betrieben, so z. B. im Bärnbachtale, am Mitterberg nächst Wildalpe, in der Stanglau bei Göstling, in Lunz, Gaming, St. Anton, nächst dem Hochpyhra bei Scheibbs, in Gartling bei Kettenreith, in Lanzendorf und Hochgschaid, nächst Christofen und in Preßbaum.

Von der 170 km langen Hauptleitung sind mit Ausschluß des zwar in Regie vorgetriebenen aber von der Bauunternehmung Leo Arnoldi ausgemauerten Umbachkogelstollens 83·2 km in Eigenregie ausgeführt worden. Hiezu kommen noch die 8·1 km langen Zweigleitungen für die Zuführung der Quellwasser aus dem Siebensee- und Schreyergebiete, so daß mehr als die Hälfte der gesamten Leitungslänge in eigener Regie hergestellt worden ist.

Interessant ist, daß bei den Regiebauten allein 587.800 kg Dynamit verbraucht wurden und die hiebei verwendeten Zündschnüre bei einer Gesamtlänge von 1800 km in der Luftlinie von Wien bis Madrid reichen würden.

Der Bau der restlichen 86·8 km langen Leitungsstrecke zwischen St. Georgen und Mauer wurde nach Baulosen im Wege öffentlicher Offertverhandlungen an Bauunternehmungen vergeben.

In dieser Richtung mußte nun nicht nur rechtzeitig für die Ausarbeitung der ziemlich umfangreichen technischen Ausschreibungsbehelfe, sondern angesichts der Eigenart und Größe des Wasserleitungsbaues auch für die entsprechende Vorbereitung der Bauvertragsgrundlagen vorgesorgt werden, was eingehender, langwieriger Studien bedurfte.

Ein tiefgreifender Unterschied gegenüber den sonstigen Vergebungsformen für Unternehmerbauten im Wiener Gemeindegebiet lag darin, daß die Offertstellung für den Wasserleitungsbau nicht auf Grund von genauen, bereits festgesetzte Einheitspreise enthaltenden Kostenanschlägen gegen entsprechendes Auf- oder Abgebot erfolgen sollte, was schon wegen der vielfach möglichen Änderungen in der Arbeitseinteilung, der Schwierigkeiten in der Beschaffung und Zufuhr der Baumaterialien etc. weniger opportun erschien, sondern daß eigene Arbeitsgattungen-, Arbeitsmengen- und Preislistenformulare aufgelegt wurden, in welche die Unternehmer selbst die auf Grund ihrer Kalkulationen berechneten Einheitspreise einzusetzen hatten, ein Vorgang, der sich bei den letzten größeren staatlichen Eisenbahnbauten sehr bewährt hatte und dabei von vornherein eine gewisse einheitliche Form und damit eine leichtere Beurteilung der ziemlich umfangreichen Offerte verbürgte. Die besonderen Verhältnisse des Wasserleitungsbaues erheischten aber auch noch in anderen Hinsichten umfassende Abänderungen oder Ergänzungen der für Unternehmerbauten in Wien geltenden Vertragsbedingnisse. So mußten, um nur einiges hervorzuheben, wegen der bedeutenden Höhe der zu leistenden Vadien und Kautionen gewisse Erleichterungen hinsichtlich des Erlages statuiert, es mußten mit Rücksicht auf die schwierigen Terrain- und Kommunikationsverhältnisse in den oft weitab vom Verkehre gelegenen Baustellen eine ganze Reihe von, den Arbeiterschutz betreffenden Bestimmungen aufgenommen werden; auch die Abschnitte über die Berechnung der Baufristen, über die Schadenshaftungen bei Elementarereignissen und Fällen höherer Gewalt, über die Rechtsfolgen einer vorzeitigen Vertragslösung, über die monatlichen Abschlagszahlungen, Legung der Schlußrechnung, die Kautionserfolglassung etc. mußten eine

neue Fassung erhalten. Daß auch in die besonderen Bedingnisse eine Fülle neuer, vorwiegend technischer Bestimmungen hinsichtlich der Qualität des Materials und der Art der Arbeitsausführung Aufnahme fand, bedarf wohl keiner weiteren Hervorhebung.
Der vom Magistrate im Einvernehmen mit den beteiligten Ämtern ausgearbeitete Entwurf der »Allgemeinen und besonderen Bedingnisse« wurde in der Sitzung des Gemeinderatsausschusses vom 14. März 1906 genehmigt.
Während nun die Arbeiten in der Regiestrecke bereits am 7. Dezember 1901 (Abgabe des ersten Sprengschusses), also noch lange vor der Erteilung des Baukonsenses für das gesamte Detailprojekt (22. Februar 1906) im Steinbachtale bei Göstling begonnen und nach Festlegung gewisser Kardinalpunkte der Nivellette sukzessive auf die Durchörterung aller größeren Wasserscheidestollen und die schwierigen Quellfassungsarbeiten ausgedehnt wurden, konnte die erste Bauausschreibung der an Unternehmer zu vergebenden Baulose am 3. April 1906, d. i. also erst nach Erteilung des erwähnten Konsenses veranlaßt werden.
Sie betraf die Baulose 12, 13 und 14, umfassend die Aquäduktstrecke von der Grenze der Gemeinden Scheibbsbach und St. Georgen a. d. Leys bis zum Sierninghof bei Kilb. Ausgeschieden von der Vergebung waren die beiden Siphons über die Täler der Mank und Melk sowie der bereits in eigener Regie vorgetriebene Stollen durch den Umbachkogel bei Kilb. Das Baulos 12 hatte eine Länge von 5484 m, das Baulos 13 eine solche von 6198 m, das Baulos 14 eine Länge von 7395 m; alle drei Baulose somit zusammen eine Länge von 19.077 m. Als Vollendungsfrist war ein ununterbrochener Zeitraum von 28 Monaten festgesetzt. Auf Grund des Ergebnisses der am 12. Mai abgehaltenen Offertverhandlung, das noch lange, durch ein Spezialkomitee des Gemeinderatsausschusses geführte Verhandlungen mit den in Betracht kommenden Unternehmungen notwendig machte, wurden am 13. Juni die Baulose 12 und 13 der Bauunternehmung F. Marinelli & L. Faccanoni und das Baulos 14 der Bauunternehmung Leo Arnoldi zugeschlagen. Letzterer wurde im folgenden Jahre (3. Januar 1907) auch die Ausmauerung des in eigener Regie minierten, 1·290 km langen Umbachkogelstollens samt Ausführung der beiderseits anschließenden Kanalstrecken als Baulos 14a bei einer Gesamtlänge von 1·615 km übertragen, wobei als Vollendungstermin für dieses Los der 31. Dezember 1908 festgesetzt wurde.
Die nächste Ausschreibung erfolgte im Jahre 1907 und umfaßte die Baulose 16, 17, 18 und 19. Am 8. Juni wurden diese Lose in folgender Weise vergeben: Das Los 16 mit einer Baulänge von 6·298 km, umfassend die Leitungsstrecke zwischen dem Grünsbach- und Aigelsbachtale (exklusive der Siphonleitungen), der Firma Leo Arnoldi, das Los 17 mit einer Baulänge von 7·219 km, beginnend nach der Siphonauslaufkammer am rechten Ufer des Aigelsbachtales und endend vor der Siphoneinlaufkammer am Weinberge bei Wilhelmsburg, an die Offerenten Dr. Rudolf Mayreder & Peter Kraus, das Los 18 mit einer Baulänge von 12·352 km zwischen dem rechtsseitigen Traisenufer und der Siphoneinlaufkammer bei Fahrafeld (exklusive der zwischenliegenden Siphonleitungen) und das Baulos 19 bei einer Baulänge von 6·390 km, beginnend nach der Siphonkammer bei Fahrafeld und endend vor dem Aquädukte über den Hochgschaidgraben in der Au bei Lanzendorf (gleichfalls exklusive der zwischenliegenden Siphons), an die Offerenten Heinrich Sikora und F. Marinelli & L. Faccanoni.
Als Bautermin für jedes dieser Lose war gleichfalls ein kontinuierlicher Zeitraum von 28 Monaten bestimmt.
In demselben Jahre (27. Dezember) wurden auch noch die Baulose 20 und 22 an den Bauunternehmer Heinrich Sikora unter Festsetzung eines Bautermines von 32 Monaten übertragen.

Das Baulos 20 beginnt nächst dem östlichen Mundloche des Trainster Stollens bei Ludmerfeld und endet bei dem Sonnleitenstollen nächst Eichgraben; es hat exklusive der zwischenliegenden Siphonstrecken eine Baulänge von 9·655 km.
Das Baulos 22 beginnt am linken Ufer des Dürrwienbaches oberhalb Preßbaum und endet vor dem Stollen durch die Langseite bei Wolfsgraben. Es hat ausschließlich der nicht zum Lose gehörigen Siphonleitungen über die Täler von Dürrwien und Wolfsgraben eine Länge von 7·940 km.
Die Vergebung des letzten Unternehmerloses 24 erfolgte am 25. Juni 1908 an die Bauunternehmung F. Marinelli & L. Faccanoni und Heinrich Sikora, wobei ebenfalls ein Bautermin von 32 Monaten bestimmt worden ist.
Dieses 6·524 km lange Baulos beginnt beim östlichen Mundloch des Stollens durch die Langseite bei Laab im Walde und endet vor der Übergangskammer in Mauer.
An diese Sicherstellungen schloß sich im Jahre 1908 (25. Juni) noch die Vergebung der Siphonleitungen, von denen der Siphon über die Melk bei Oberndorf der Bauunternehmung F. Marinelli & L. Faccanoni und Heinrich Sikora und jener über die Mank bei Kirnberg der Bauunternehmung Leo Arnoldi übertragen wurde; erstere Unternehmung erhielt auch noch am 2. Oktober die Ausführung der in der Strecke zwischen Ochsenburg und Mauer zu erbauenden 9 Siphons, für welche als Vollendungstermin der 1. Oktober 1910 bestimmt worden ist.
Die letzte Vergebung im Jahre 1909 betraf die Siphons über die Pielach, den Aigelsbach und die Traisen; die beiden erstgenannten erhielt die Bauunternehmung Dr. Mayreder & Peter Kraus, während der Siphon über die Traisen der Unternehmung F. Marinelli & L. Faccanoni zugeschlagen worden ist.
Der von den genannten Firmen zur Durchführung ihrer Arbeiten hergestellten, höchst interessanten Installationsanlagen wurde bereits in dem Abschnitte über die Beschreibung der Anlagen der Aquäduktstrecke gedacht.
Auch die Unternehmerbauten wurden bei verschiedenen Anlässen von bausachverständigen Mitgliedern des Gemeinderatsausschusses besichtigt. Überdies hat Bürgermeister Dr. Karl Lueger am 25. November 1909 verfügt, daß bei allen Schlußkollaudierungen der Aquäduktsstrecke je zwei gewählte Ausschußmitglieder zu intervenieren haben, als welche die Herren Stadtbaumeister Franz Gräf und k. k. Baurat Eugen Schweigl bestimmt worden sind.

* * *

Gewisse bedeutungsvolle Abschnitte des Wasserleitungsbaues wurden von der Gemeindeverwaltung durch entsprechende Veranstaltungen gefeiert.
In dieser Richtung muß zunächst des ersten Sprengschusses gedacht werden, welchen Bürgermeister Dr. Karl Lueger am 7. Dezember 1901 beim Eingange des Hauptstollens durch die Göstlinger Alpe im Steinbachtale abgab; dadurch wurde der Bau des gigantischen Werkes und seines längsten Stollens festlich eingeleitet. An der Feier nahmen der k. k. Bezirkshauptmann von Scheibbs Ernst Hufnagl, Güterdirektor Franz Prasch, Pfarrer Popp aus Göstling, Vizebürgermeister Strobach, die Mitglieder des Gemeinderatsausschusses, verschiedene städtische Funktionäre etc. teil.
Nach einer heiligen Messe in der Göstlinger Pfarrkirche fuhren die Festteilnehmer mit Schlitten zum Festorte in das romantische und fernab von allem Verkehr gelegene Steinbachtal.

Hier eröffnete Magistratsrat Dr. KARL KEITLER die Feier mit folgender Ansprache:
»Hochverehrter Herr Bürgermeister! Am 11. August des vergangenen Jahres hat zur Vorfeier des 70. Geburtsfestes Seiner Majestät die Grundsteinlegung der Zweiten Kaiser-Franz-Josef-Hochquellenleitung stattgefunden, ein Fest, dem die Anwesenheit eines Mitgliedes des Allerhöchsten Kaiserhauses eine besondere Weihe verlieh. Seit diesem denkwürdigen Tage wurden die Vorarbeiten für das große Werk in so intensiver Weise gefördert, daß wir bereits heute vor dem faktischen Beginne der Bauarbeiten stehen und Sie, hochverehrter Herr Bürgermeister, bitten können, als Erster Hand anzulegen an die Schaffung des Weges, auf dem der segenspendende Quell aus dem romantischen Salzatale in die Kaiserstadt gelangen wird. Alles was durch Menschenhand geschaffen wird, bedarf des Schutzes der göttlichen Vorsehung, und auch wir bitten um den Segen des Himmels für die Durchführung des gewaltigen Werkes, das nach ungezählten Jahren noch Zeugnis geben wird von der Tatkraft unseres Bürgermeisters, von der weisen Fürsorge des Wiener Gemeinderates und der Opferwilligkeit der Bürgerschaft. Möge unser heutiges Beginnen ein glückverheißendes sein und die ersten Schritte auf der Bahn einer mühevollen, aber mit Begeisterung begonnenen Arbeit zu einem gedeihlichen Ende führen.«
Bürgermeister Dr. LUEGER erwiderte darauf ungefähr folgendes: »Es hat bereits der Herr Magistratsrat hervorgehoben, daß das Werk, welches geschaffen werden soll, ein solches ist, das nicht für den Augenblick bestimmt ist, sondern bestimmt, durch Jahrzehnte, ja durch Jahrhunderte die Gesundheit in unsere geliebte Vaterstadt Wien zu tragen; es ist ein Werk, das die Bewunderung aller Ingenieure und Techniker nicht bloß im Inlande, sondern auch im Auslande hervorrufen wird, und mir persönlich gereicht es zu großer Ehre und zu großer Befriedigung, daß ich heute Gelegenheit habe, dem Anfange des Baues des ersten und größten Stollens beizuwohnen.«
Der Bürgermeister nahm hierauf Gelegenheit, dem anwesenden Bezirkshauptmanne Hufnagel und dem Güterdirektor Prasch für das bisher bewiesene Entgegenkommen zu danken und um weitere wohlwollende Förderung der Angelegenheit zu ersuchen. Er betonte sodann die Notwendigkeit einer ausreichenden Wasserversorgung für Wien und Umgebung und hob hervor, daß diese Zweite Hochquellenleitung Wasser in einer Menge und in einer Güte nach Wien führen werde, wie es dem Bedürfnisse einer Großstadt wahrhaft entspricht. Der Bürgermeister sprach im weiteren Verlaufe seiner Rede die Hoffnung aus, daß Gottes Hilfe bei der Durchführung des großen Werkes beistehen und niemand ein Unglück treffen möge bei den vielfach gefährlichen Arbeiten. Zum Schlusse gedachte der Bürgermeister Seiner Majestät und brachte auf Höchstdenselben ein Hoch aus, in welches alles begeistert einstimmte.
Dann führte Stadtbaudirektor k. k. Oberbaurat Dr. FRANZ BERGER in einer Ansprache aus, daß ein Bauwerk begonnen werde, das sich gewiß würdig anreihen wird den großen Unternehmungen, welche die Gemeinde Wien in den letzten Jahren durchgeführt hat und welches diesen Unternehmungen die Krone aufsetzen wird. »Wir beziehen das Wasser bester Qualität in großer Menge und die Durchführung des Werkes wird für die Reichshauptstadt eine Wasserversorgung mit sich bringen, wie sie nirgends besteht, und unser Werk wird sich mit den berühmten römischen Wasserleitungen gewiß ruhig messen können. Das Zustandekommen des Werkes ist verbürgt durch das Zusammenwirken aller Faktoren, welche dazu berufen sind, die Geldmittel aufzutreiben, die nötigen Verhandlungen zu pflegen und den technischen Teil zu besorgen. In diesem feierlichen Momente verspreche ich als

ABFLUSS DER SCHREYERKLAMMQUELLE

WIENER-STADTBIBLIOTHEK

Vorstand des technischen Amtes, daß wir all unser Wissen, all unser Können, alle unsere technischen Erfahrungen einsetzen werden, daß dieses Werk zu einem glücklichen Ende gedeihe, und ich bitte Sie, Herr Bürgermeister, heute, da wir einen der schwierigsten Teile der Arbeit beginnen, der Feier dieses Augenblickes eine besondere Weihe dadurch zu geben, daß Sie, Herr Bürgermeister, den ersten Sprengschuß abgeben.«

In diesem Augenblicke berührte Bürgermeister Dr. Karl Lueger den Drücker des elektrischen Apparates und in wenigen Sekunden lautloser Erwartung ertönte der Schuß, der in den Bergen kräftig widerhallte und von den Anwesenden mit aus tiefstem Herzen kommenden »Glückauf«-Rufen begrüßt wurde.

Alsbald war der Stollenbau im vollen Gange und schon am 30. September 1903 wurde von dieser Stelle aus der erste Stollenkilometer erreicht, was den Anlaß zu einer kleineren Feier bot, die am 2. Oktober 1903 stattfand.

Am 18. Januar 1906 wurde dieser Stollen glatt durchgeschlagen, welches glückliche Ereignis im Beisein des Bürgermeisters Dr. Lueger, des ganzen Gemeinderatsausschusses und sonstiger Festgäste in Göstling gefeiert wurde. Die Erinnerung an diesen Akt hat die Gemeindeverwaltung durch eine von dem Medailleur F. X. Pawlik entworfene, künstlerisch ausgestattete Plakette festgehalten. Die Arbeiterschaft wurde mit silbernen St.-Barbara-Medaillen beteilt, deren Entwurf gleichfalls von dem genannten Medailleur herrührte.

Der Durchschlag der übrigen größeren Wasserscheidestollen wurde durch entsprechende Veranstaltungen der lokalen Bauleitungen gefeiert, wobei die Arbeiterschaft stets bewirtet sowie mit Gratifikationen und den üblichen St.-Barbara-Medaillen bedacht wurde. Zuletzt ward der Stollen durch die Langseite zwischen Wolfsgraben und Laab im Walde durchgeschlagen, aus welchem Anlasse eine kleine Feier im Beisein des Bürgermeisters Dr. Lueger, des Bezirkshauptmannes von Hietzing (Umgebung) Moritz Zander und der Mitglieder des Gemeinderatsausschusses stattfand.

Zufolge Beschlusses des Gemeinderatsausschusses vom 2. Dezember 1909 wurde zur dauernden Erinnerung an den denkwürdigen Akt des ersten Sprengschusses am Portale des Göstlinger Hauptstollens eine in Marmor ausgeführte Gedenktafel mit folgender Inschrift angebracht:

AN DIESER STELLE
HAT DER BÜRGERMEISTER DER STADT WIEN
DR. KARL LUEGER
AM 7. DEZEMBER 1901
DEN ERSTEN SPRENGSCHUSS
ZUM BAUE DER
ZWEITEN KAISER-FRANZ-JOSEF-HOCHQUELLENLEITUNG
ABGEGEBEN.

Der Durchschlag dieses 5370 m langen Stollens erfolgte am 18. Januar 1906.

Die Enthüllung dieser Tafel fand am 13. Juni 1910 statt und gestaltete sich naturgemäß zugleich zu einer ergreifenden Trauerfeier für den inzwischen verstorbenen Bürgermeister Dr. Karl Lueger. Dieser Tag aber hatte noch eine andere Bedeutung; denn jetzt war der Wasserleitungsbau so weit vorgeschritten, daß die Quellwasser der mächtigen Kläfferbrunnen zum ersten Male auf mehr als 20 km langem Wege in der neuen Leitung bis in das Steinbachtal, also auf niederösterreichischen Boden, geführt werden konnten.

An der Feier beteiligten sich fast der ganze Gemeinderatsausschuß mit dem Bürgermeister Dr. Josef Neumayer und den Vizebürgermeistern Dr. Josef Porzer und Franz Hoß an der Spitze, k. k. Sektionschef Dr. Franz Berger, Magistratsdirektor Karl Appel, die Vorstände der städtischen Ämter und eine Reihe geladener Gäste, darunter Güterdirektor Franz Hanaberger, die Pfarrer Popp von Göstling und Brosenbauer von Lunz, Bürgermeister Stoll von Göstling u. a.

Nach einer Gedächtnismesse in der Pfarrkirche in Göstling fand der Enthüllungsakt im Steinbachtale statt. Die Wasser der Kläfferbrunnen waren derart rechtzeitig in den Aquädukt eingelassen worden, daß sie unmittelbar nach Beginn der Festfeier bei dem Stollenportale anlangten, ein Moment, der auf alle Festteilnehmer den tiefsten Eindruck machte.

Obermagistratsrat Dr. AUGUST NÜCHTERN leitete die Feier durch eine Ansprache an den Bürgermeister ein, worin er unter anderem sagte:

»Bewegten Herzens stehen wir heute an der Stätte, wo vor fast einem Dezennium Bürgermeister Dr. Karl Lueger den ersten Sprengschuß zum Baue der Zweiten Kaiser-Franz-Josef-Hochquellenleitung abgegeben hat. Von dieser Stelle, aus dem stillen Naturfrieden des einsamen Alpentales, setzte das jahrelange Ringen gegen die mächtigen Naturgewalten ein, um die herrlichen Quellwasser aus der grünen Steiermark in die altehrwürdige Residenzstadt an der Donau zu bringen. Zahllos waren die Hindernisse, die sich von allem Anbeginne der Durchführung des Werkes entgegenstellten, aber ebenso rastlos und zielbewußt das Vorwärtsstreben, ebenso unentwegt die Ausdauer, mit welcher sie alle überwältigt wurden. Und bei den vielen Schwierigkeiten war es stets die unbeugsame, nie erlahmende Tatkraft des verewigten Bürgermeisters, die überall ermunternd und befeuernd eingriff. Heute deckt den Bürgermeister Dr. Karl Lueger in weiter Ferne der stille Rasen. Unvergessen aber und unvergänglich werden seine Verdienste um das Gelingen des großen Werkes bleiben, das sich in allen Phasen seines Werdens der rastlosen und nimmermüden Fürsorge des Dahingeschiedenen zu erfreuen hatte. Von diesen Empfindungen geleitet, hat daher auch der Gemeinderatsausschuß beschlossen, die Erinnerung an den historischen Augenblick der Abgabe des ersten Sprengschusses in einem Gedenkstein festzuhalten. Und wenn heute die Hülle von diesem Steine fällt und dabei zum ersten Male die kristallklaren Wasser des Salzatales aus der dunklen Stollenwölbung auf niederösterreichischem Boden rauschen, dann wird die Weihe dieses feierlichen Augenblickes noch erhöht werden, durch das treue und dankbare Gedenken aller an Wiens großen Bürgermeister Dr. Lueger, mit dessen Namen die Schöpfung der neuen Hochquellenleitung auf immerdar verknüpft sein wird. In diesem Sinne bitte ich, hochverehrter Herr Bürgermeister, das Zeichen zu geben, daß die Hülle von dem Gedenksteine falle.«

Bürgermeister Dr. JOSEF NEUMAYER erwiderte in längerer Rede, in der er, nach einem historischen Rückblicke auf die Entstehung und Erweiterung der Ersten Hochquellenleitung, seines Amtsvorgängers gedachte, der sofort nach Amtsantritt herzhaft die Lösung der Wasserfrage in die Hand genommen habe. Er erinnerte weiters an die Zeiten, da er im Vereine mit Bürgermeister Dr. Lueger und einer Anzahl von Gemeinderäten das Quellengebiet der Salza bereist habe, wo alle zur Überzeugung gelangt seien, daß die Wahl dieses Quellengebietes einen außerordentlich glücklichen Entschluß der Gemeindeverwaltung bedeute, welche dort im überreichen Maße das gefunden habe, was seit Dezennien das Ziel ihres Strebens war. Nach einem kurzen Abrisse über die Entstehungsgeschichte der Zweiten Hochquellenleitung schloß der Bürgermeister seine Ausführungen mit den Worten:

»Heute trennt uns mehr die Spanne weniger Monate von dem bedeutungsvollen Momente, da uns die grüne Steiermark ihre heimatlichen Quellwasser in unsere teuere Vaterstadt sendet, und heute bereits sind wir so glücklich, zum erstenmal das köstliche Naß auf niederösterreichischem Boden an jener Stelle zu begrüßen, wo vor einem Dezennium Bürgermeister Dr. Lueger durch Abgabe des ersten Sprengschusses feierlich den Bau eingeleitet hat. Was Dr. Lueger für das Zustandekommen des großen Wasserleitungswerkes mit seinem Genie und seiner Tatkraft geleistet hat, gehört für alle Zeiten der Geschichte der Stadt Wien an und wird wohl einst in seiner Vaterstadt in Stein und Erz kommenden Geschlechtern sichtbar vor Augen geführt werden. Den denkwürdigen Augenblick der Abgabe des ersten Sprengschusses hat die Gemeindeverwaltung in dieser steinernen Gedenktafel verewigt. Wir aber wollen diese feierliche Stunde in alter Liebe und Treue der Erinnerung an den großen Toten weihen, der seine besten Kräfte, seine Gesundheit, ja selbst sein Leben dem Wohle seiner Vaterstadt geopfert hat. Ehre sei seinem Andenken! — Nun falle die Hülle von dem Stein!«

Nach Enthüllung der Tafel richtete Oberbaurat Dr. KARL KINZER einige Worte an den Bürgermeister und reichte ihm den ersten Trunk des neuen Quellwassers auf niederösterreichischem Boden.

Mit einem begeistert aufgenommenen Hoch auf Seine Majestät den Kaiser fand die Feier ihren Abschluß.

B. Die Verteilungsanlagen in Wien.

I. Rohrprobieranstalt in Baumgarten.

Der erste Spatenstich für die Wiener Verteilungsanlagen wurde am 21. Mai 1907 geführt, an welchem Tage der Bau der Rohrprobieranstalt in Angriff genommen worden ist.

Im Jahre 1907 erfolgte jedoch nur die Ausführung der umfangreichen Terrainregulierungen und der Hochbauten; vom Januar bis März 1908 wurden die maschinelle Einrichtung und in den beiden folgenden Monaten die Straßen- und Geleiseanlagen sowie die Einfriedung der Rohrlagerplätze hergestellt. Ende Juni 1908 befand sich die Rohrprobieranstalt in betriebsfähigem Zustande; am 16. Juli wurden die ersten Gußrohre geliefert und der Betrieb der Anstalt eröffnet.

Unterdessen war schon Mitte April mit den Bauarbeiten für den Anschluß der Anstalt an die Frachtenstation Penzing der k. k. Staatsbahnen begonnen worden.

Die hiezu erforderlichen Erd- und Baumeisterarbeiten waren Mitte August vollendet, worauf die Geleiselegungen, Straßenherstellungen und die Montierung des Überladekranes zur Ausführung gelangten.

Die Anlage, welche sich am linken Wienflußufer in unmittelbarer Nähe der Guldenbrücke inmitten von ausgedehnten, 25.600 m² großen Rohrlagerplätzen befindet, besteht aus einem Maschinenhaus mit 467 m² Fläche, einer 250 m² großen Schieberhalle, aus einem kleineren Werkstätten- und Depotgebäude mit 134 m² Fläche und endlich aus einem einstöckigen Verwaltungsgebäude von 272 m² Grundrißfläche. Die Maschinenhalle besitzt drei moderne Rohrpressen für gerade Rohre aller Kaliber und eine ganz neuartige Einrichtung für die Erprobung von Bogenrohren (Krümmern). Der erforderliche maschinelle Antrieb wird durch elektrische Motoren bewerkstelligt. Die ganze Anlage kann überall auf schmalspurigen, im ganzen 1100 m langen Geleisen befahren werden, welche bis zum Schleppgeleise bei der Frachtenstation Penzing der k. k. Staatsbahnen führen. Der hier zwischen dem Niveau

der Schmalspur und jenem der Normalspur bestehende Höhenunterschied von 6·80 m wird durch einen elektrisch betriebenen Kran derart überwunden, daß die Rohre von den beladenen Eisenbahnwaggons direkt abgehoben, auf die kleineren Rohrtransportwagen der Schmalspur überladen und auf letzteren in die Rohrprobieranstalt, beziehungsweise zu den Lagerplätzen ohne weitere Umladung befördert werden können.
Am 10. Oktober 1908 wurde nach vorgenommener Belastungsprobe der Bahnanschluß dem Betriebe übergeben.
Die Rohrprobieranstalt wird auch nach Vollendung der Zweiten Hochquellenleitung behufs Erprobung des jeweils erforderlichen nicht unbeträchtlichen Ergänzungsvorrates an Rohren im Betrieb bleiben.

II. Reservoir Hungerberg.

Die Arbeiten für dieses Bauobjekt wurden, weil es den größten aller projektierten neuen Behälter darstellt, noch im Jahre 1907 (November) in Angriff genommen. Vorerst war der 124 m lange, in ca. 9 m Tiefe liegende Überfall- und Entleerungskanal mit der Einmündung in den Hauptkanal der Grinzinger Allee herzustellen. Die Erdaushebung für den eigentlichen Reservoirbau wurde anfangs Jänner 1908 begonnen und bis Schluß des Jahres im Gesamtausmaße von 62.000 m³ nahezu vollendet.
Dem jeweiligen Fortschritte des Erdaushubes entsprechend, wurde auch die Betonierung der Reservoir-Umfassungsmauern durchgeführt, welch letztere Ende 1908 durchwegs bis 1·0 m über dem projektmäßigen Reservoirwasserspiegel fertiggestellt waren. Der Reihe nach kamen dann auch die übrigen Betonherstellungen sowie das Versetzen der Werkstücke für die Reservoirpfeiler zur Ausführung; die 208 Pfeiler, die zwischen ihnen eingespannten Gewölbegurten, sämtliche Quergewölbe und die beiden Längstonnen, weiters der größte Teil des inneren und äußeren Verputzes sowie auch ein Teil der Überschüttung des Behälters waren am Schlusse der Bausaison 1909 vollendet.
Für die Bausaison 1910 verblieben daher außer der Herstellung der Schieberkammerfassade im großen und ganzen nur mehr Vollendungsarbeiten, die Ende Juni fertig waren, so daß in diesem Monate die erste Füllung des Behälters mit Wasser aus der Ersten Hochquellenleitung vorgenommen werden konnte.

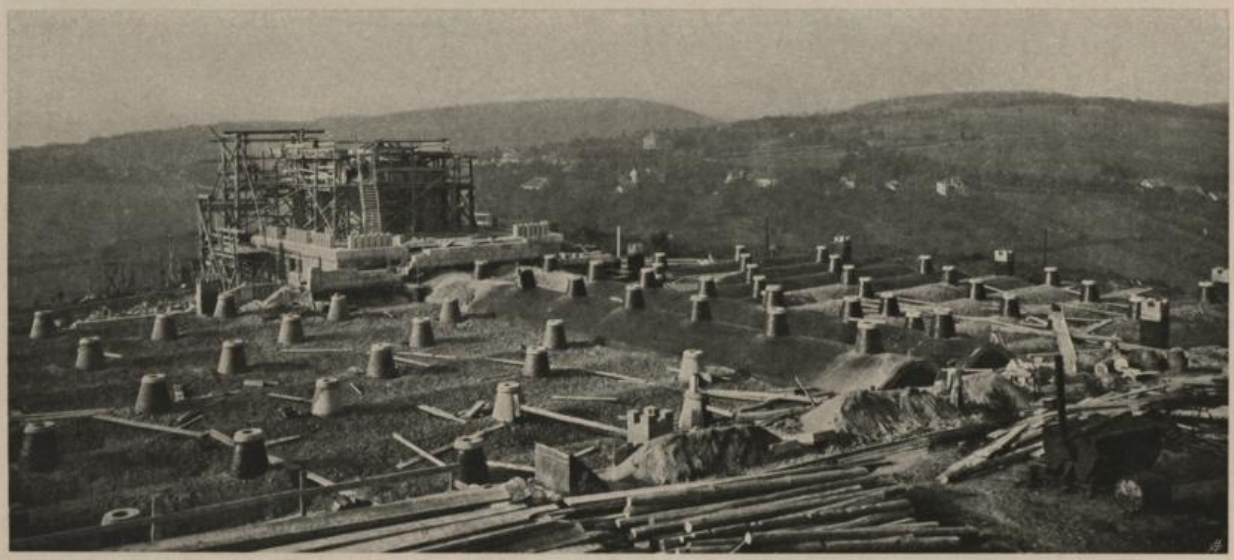
III. Reservoir Hackenberg.

Der Bau dieses Behälters wurde am 19. Oktober 1908 begonnen. Die Art der Baudurchführung war ganz ähnlich jener beim Reservoir Hungerberg: zuerst Inangriffnahme des Aushubes auf der ganzen Grundrißfläche und Durchführung desselben bis zur vollen Tiefe von der Mitte gegen die Umfassungswände, dann Einbau der letzteren in Längen von ca. 10 bis 15 m, fortschreitend damit auch Herstellung des Fundamentes der Pfeiler, der Mittelmauer und der Sohle, und schließlich Ausführung der aufgehenden Pfeiler und Gurten (in armiertem Beton) und der gesamten Deckengewölbe.
Ende September 1909 war fast der gesamte Aushub von ca. 30.000 m³ des eigentlichen Behälters und die Hälfte des Betonmauerwerkes hergestellt.
Im darauffolgenden Winter wurde der restliche Aushub und ein weiteres Viertel des Betonmauerwerkes ausgeführt, worauf die Gewölbe samt Überschüttung, dann der Arkaden- und Kuppelbau der Schieberkammer sowie die Teichanlage vor derselben zur Herstellung gelangten. Ende Oktober 1910 war der ganze Behälter betriebsfähig vollendet.

Nr. 163.
Reservoir Hadenberg im Bau (Erdaushebung).

Nr. 164.
Reservoir Hadenberg im Bau (Betonierung der Umfassungsmauern).

Nr. 165. Reservoir Hackenberg im Bau (Herstellung der Pfeiler aus armiertem Beton).



Nr. 166. Reservoir Hackenberg im Bau (Blick auf die geschlossenen Gewölbe mit den Licht- und Luftschächten).

IV. Die Wasserversorgungsanlagen für das Gebiet Kobenzl.

Wegen der in Aussicht genommenen Ausgestaltung der Hotel- und Restaurationsanlage auf dem Kobenzl mußten die Wasserversorgungsanlagen für dieses Gebiet früher, als es im Rahmen des Projektes für die Verteilung des Wassers der Zweiten Hochquellenleitung im Wiener Gemeindegebiete bestimmt war, in Angriff genommen werden. Da jedoch vor Vollendung der Zweiten Hochquellenleitung das projektierte neue Reservoir in der Krapfenwaldgasse und das definitive Hebewerk dortselbst nicht in Betrieb gesetzt werden können, mußte in der Krapfenwaldgasse Nr. 10 in Grinzing (XIX. Bezirk) eine um ca. 43 m tiefer gelegene provisorische Pumpstation angelegt werden, welcher das Wasser noch aus dem Rohrnetze der Ersten Hochquellenleitung zufließt. Dagegen war es möglich, das Höchstreservoir, das von diesem ausgehende, dermalen schon erforderliche Versorgungsnetz sowie den größten Teil der Druckrohrleitung bereits als definitive Anlagen auszugestalten.

Die maschinelle Einrichtung des provisorischen Hebewerkes besteht aus einer liegenden Triplex-Plungerpumpe für 4-Sekundenliter-Leistung bei einer manometrischen Förderhöhe von 28 Atmosphären. Der Antrieb erfolgt mittels Zahnradvorgelege durch einen Elektromotor. Die 150 mm weite und 2320 m lange Druckrohrleitung besteht aus Mannesmannrohren, die Versorgungsleitungen haben Lichtweiten von 100 bis 200 mm und eine Gesamtlänge von 1910 m.

Das Höchstreservoir, dessen maximaler Wasserspiegel projektsgemäß auf der Kote 410 m liegt, besitzt einen Fassungsraum von rund 1000 m³. Die Kubatur des Erdaushubes beträgt ca. 1000 m³ und des Betonmauerwerkes 1780 m³.

Der Bau dieser Anlagen wurde September 1908 begonnen und war ein Jahr später in allen seinen Teilen betriebsfähig vollendet.

Um den gegenwärtig geringen Wasserverbrauch im Versorgungsgebiete zu heben und einen rationelleren Betrieb der Anlage zu ermöglichen, wurde im Jahre 1910 diesem Gebiete auch der obere, in der Hochzone liegende Teil der Kobenzlgasse im XIX. Bezirke angeschlossen, zu welchem Zwecke eine 1140 m lange, 100 mm weite Versorgungsleitung daselbst verlegt wurde, die mit dem Versorgungsnetz der Höchstzone durch eine in der Krapfenwaldgasse auf der Kote 339·20 m erbaute Druckentlastungskammer mit 25 m³ Fassungsraum verbunden ist.

V. Rohrleitungen.

Zum Zwecke der Bauausführung wurde das gesamte Rohrnetz in 26 Baulose verschiedener Länge abgeteilt, wovon einige wegen der räumlichen Ausdehnung, andere, um sie nach Maßgabe des Erfordernisses in verschiedenen Teilstrecken vergeben zu können, noch eine Unterteilung erfahren haben.

Bevor noch mit dem systematischen Ausbau des Rohrnetzes begonnen werden konnte, mußten vorerst, wie dies in einem verbauten Stadtgebiete nicht anders zu erwarten war, einzelne »antizipierte« Rohrverlegungen in solchen Straßen vorgenommen werden, wo größere Regulierungsarbeiten bevorstanden und daher die vorherige Ausführung der verschiedenen Straßeneinbauten notwendig war.

Aus diesem Grunde wurde zunächst die Verlegung der über 2 km langen und zum größten Teile 1100 mm weiten Teilstrecke: Friedhofstraße–Flötzersteig (Baulos VII) der Hauptleitung Mauer–Krapfenwaldgasse bereits im Oktober 1908 in Angriff genommen. Dieser Rohrstrang bildete zugleich auch eine Probebaustrecke; denn in Wien waren bisher

noch nie Wasserleitungsrohre mit so großem Durchmesser und für so hohen Betriebsdruck verlegt worden. Die neue Muffenform hat sich aber in dieser Hinsicht bestens bewährt und konnten die bedingungsgemäß geforderten hohen Probedrucke im verlegten und gedichteten Rohrstrange (5 Atmosphären über den jeweiligen künftigen größten Betriebsdruck) immer ohne Anstand erreicht werden.

Die Unterfahrung der Wien–Pottendorfer Bahn durch eine 70 m lange Teilstrecke der 750 mm weiten Zweigleitung Rosenhügel–Wienerberg wurde ebenfalls vorzeitig Ende 1908 mit dem Kanalbaue dortselbst vorgenommen.

Von dem neuen Versorgungsnetze des XXI. Bezirkes wurde im Frühjahre 1909 eine 365 m lange, 200 mm weite Rohrstrecke entlang des Nordwestbahndammes im linksuferigen Inundationsgebiete der Donau und weiters im Sommer desselben Jahres ein 1580 m langer 150-mm-Rohrstrang in der Floridsdorfer Hauptstraße wegen unaufschiebbarer Straßenbauten ausgeführt.

Als eine antizipierte Baustrecke ist auch die im Krottenbachtale von der Hauptleitung Mauer–Krapfenwaldgasse abzweigende 300-mm-Zweigleitung zum Reservoir »Hackenberg« sowie die von diesem Behälter ausgehende und bis zum Hebewerk Salmannsdorf führende 350–275 mm weite Versorgungsleitung zu bezeichnen. Der Ausbau der Krottenbachstraße sowie die Einwölbung des Krottenbaches in Neustift und Salmannsdorf waren die Veranlassung, daß die erwähnten Rohrstränge (Baulos XVa, zusammen lang 2240 m), mit Ausnahme der im Abhange zwischen Hackenberg und Krottenbachstraße gelegenen Leitungen (die Zu-, Ab- und Entleerungsleitung), ebenfalls schon im Jahre 1909 verlegt wurden. Die letztgenannten, je 300 m langen Anschlußleitungen an das Reservoir Hackenberg (Baulos XVc) wurden im Sommer und Herbst 1910 hergestellt.

Im übrigen konnte mit dem programmäßigen Ausbau der Hauptleitungen unter Bedachtnahme auf den bestimmten Vollendungstermin erst im Frühjahre 1909 im größeren Umfange begonnen werden.

Zunächst waren in dieser Richtung die Verteilungsanlagen im Gemeindegebiete von Mauer ab Übergangskammer daselbst zu vollenden und die neue Wasserleitung an das Reservoir Rosenhügel anzuschließen; denn in der rechtzeitigen Herstellung dieses Anschlusses lag die erste und hauptsächlichste Voraussetzung für die Inbetriebsetzung des neuen Werkes.

Die Verteilungsanlagen in Mauer (Baulose I, II und IIIa) umfassen die Übergangs- und die Druckentlastungskammer, den 1560 m langen, in den Lainzer Tiergarten führenden Entleerungskanal $\left(\frac{0{\cdot}70}{1{\cdot}05} - \frac{0{\cdot}80}{1{\cdot}20}\ \text{m}\right)$ dieser Kammern, die 3200 m lange 1100-mm-Hauptleitung Mauer–Rosenhügel sowie den Umbau der Einlaufkammer des Reservoirs Rosenhügel behufs Einmündung der Hauptleitung in dasselbe, weiters die 2800 m lange, 1100 mm weite Teilstrecke der Hauptleitung Mauer–Krapfenwaldgasse von der Übergangskammer bis zur Gemeindegrenze beim Linienamtsgebäude in Speising im XIII. Bezirk und endlich die 1650 m lange, aus 40 cm weiten Betonrohren bestehende Entleerungsleitung der vorgenannten beiden Hauptleitungen.

Von diesen Objekten konnten im Jahre 1909 nur die Baulose II und IIIa, d. s. die Rohrstrecken von der Tiergartenecke in Mauer bis zum Rosenhügel, beziehungsweise bis zum Linienamte, sowie der Umbau der Einlaufkammer Rosenhügel fertiggestellt werden. Letztere Bauführung ist aus dem Grunde bemerkenswert, weil bei ihr auf den ungestörten Betrieb des Reservoirs Rosenhügel in technischer wie in hygienischer Hinsicht Bedacht genommen werden mußte, was auch anstandslos erreicht wurde. Der Bau der beiden Kammern

sowie der Doppelrohrstrecke entlang der Tiergartenmauer wurde mit kurzer Unterbrechung im Winter 1909/10 fortgeführt und im September 1910 vollendet.

Die Verbindungsstrecke der Hauptleitung Mauer–Krapfenwaldgasse zwischen dem Linienamtsgebäude in Speising (Ende Baulos IIIa) und der Hütteldorferstraße (Beginn des Bauloses VII) ist im ganzen 4150 m lang und bildet die Baulose IIIb, IV, V und VI.

Diese Rohrstrecke hat durchwegs 1100 mm Lichtweite, nur bei der Übersetzung des Wienflusses und der Stadtbahn im Zuge der Preindlgasse und Kefergasse, wo eine neue, auch für den Fußgängerverkehr eingerichtete Rohrbrücke zur Herstellung gelangte, ist ein 105 m langer Doppelrohrstrang mit 700 mm Durchmesser eingeschaltet. Bei diesem Rohrstrange sowie bei 3240 m der 1100-mm-Leitung wurden wegen des hier bis zu 13·2 Atmosphären ansteigenden Betriebsdruckes schmiedeeiserne, mit Wassergas geschweißte Rohre verwendet.

Der Beginn der Bauarbeiten in den Baulosen IIIb–VI erfolgte Mitte September 1909; die 440 m lange Teilstrecke in der Speisinger Straße kam gleichzeitig mit der Lainzerbacheinwölbung zur Ausführung und war Ende April 1910 vollendet, während der übrige Teil, einschließlich der Brückenleitung Preindlgasse–Kefergasse, erst Oktober 1910 betriebsfähig fertiggestellt werden konnte.

Der unerwartet günstige Erfolg der Rohrlegungsarbeiten im Vorjahre erweckte die begründete Hoffnung, daß es bei forcierter Bauführung im Jahre 1910 gelingen könnte, im Zeitpunkte der Vollendung der Außenstrecke auch die Reservoirs Hungerberg und Hackenberg dem Betriebe zu übergeben. In dieser Absicht erfuhr das Bauprogramm für das Jahr 1910 eine wesentliche Erweiterung; denn es mußten nun nicht nur die Hauptleitung Mauer–Krapfenwaldgasse bis zum Reservoir Hungerberg um weitere **7450 m** lange, 600–700 mm weite Rohrstränge ausgebaut (Baulose VIII–XI), sondern auch die von diesem Behälter nach dem XX. und XXI. Bezirke führenden, im ganzen **7700 m** langen Versorgungsleitungen (Baulose XVIIIa und b) schon im Frühjahre begonnen werden. Dabei erschien es auch aus ökonomischen Gründen zweckmäßig, das Versorgungsnetz des XXI. Bezirkes, dessen Fertigstellung in drei Baujahren erfolgen soll, bereits im Jahre 1910 so weit auszubauen, daß baldigst nach Inbetriebsetzung der neuen Leitung wenigstens in den dichter bewohnten Bezirksteilen mit der Wasserabgabe begonnen werden kann.

Die Einhaltung dieses Bauprogrammes hatte, soweit die Versorgung des XX. und XXI. Bezirkes aus dem Reservoir Hungerberg in Frage kam, zur ersten Voraussetzung, daß die Rohrbrücke im Zuge der Rampengasse, auf welcher die 900-mm-Versorgungsleitung des genannten Behälters über den Donaukanal geführt wird, rechtzeitig vollendet wird.

Auch mußte sofort mit den Rekonstruktionsarbeiten an der Kaiser-Franz-Josef-Brücke behufs Überfahrung des projektierten 300-mm-Rohrstranges über die Brücke begonnen, weiters aber auch der neue, 3760 m lange, 300 mm weite Rohrstrang Praterstern–Kronprinz-Rudolf-Brücke–Kagran zur Ausführung gebracht werden. Durch den zuletzt erwähnten Rohrstrang hat der XXI. Bezirk auch eine Verbindung mit dem Rohrnetze der Ersten Hochquellenleitung erhalten.

Sämtliche Arbeiten für den Bau der Wiener Verteilungsanlagen wurden von der Gemeinde an Unternehmer vergeben. An den größeren Bau- und Rohrlegungsarbeiten waren folgende Wiener Firmen beteiligt:

IGNAZ GRIDL, k. u. k. Hof-Eisenkonstruktionswerkstätte, Schlosserei und Brückenbauanstalt (Rohrlegungs- und Rekonstruktionsarbeiten an der Kronprinz-Rudolf-Brücke), FRANZ JOSEF HOPF, Stadtbaumeister (Rohrlegungsarbeiten Praterstern–Kagran), GEORG KÖHLER, Stadtbaumeister (Rohrlegungsarbeiten im Gehwege des Nordwestbahndammes, in der

Floridsdorfer Hauptstraße O.-Nr. 14–134, Bausektion I des XXI. Bezirkes), FRANZ LEX, Gas- und Wasserleitungsinstallateur (fast sämtliche Rohrlegungen), GEORG LÖWITSCH, Stadtbaumeister (Rohrprobieranstalt in Baumgarten), F. MARINELLI & L. FACCANONI, Bau- und Steinmetzmeister, und HEINRICH SIKORA (Baulose I und II), CIRILLO PAGANINI, Betonbauunternehmung (Baulose IX, X und XI, Anschüttung der Rohrprobieranstalt), PITTEL & BRAUSEWETTER, Betonbauunternehmung (Unterfahrung der Wien–Pottendorfer Bahn), H. RELLA & CIE. (Baulose VII, VIII, XVc und XVIIIa sowie die Reservoirbauten Hackenberg und Hungerberg), N. RELLA & NEFFE, Betonbauunternehmung (Wasserversorgungsanlage des Kobenzlgebietes), JOSEF RICHTER, Stadtbaumeister (Baulos XVa, XVIIIb und Sektion III des XXI. Bezirkes), G. RUMPEL, Bauunternehmung (Sektion II und IV des XXI. Bezirkes), EDUARD RZEHACZEK, Stadtbaumeister (Baulose IV, V und VI), KARL SCHULLER, Stadtbaumeister (Rohrlegungsarbeiten in der Kobenzlgasse), und ZIERITZ & RIESS, Bauunternehmung (Baulos IIIa und b).

C. Vergebung von Lieferungen.

Beim Baue der Zweiten Hochquellenleitung wurde an dem erprobten Grundsatze festgehalten, daß die Lieferung der in großen Mengen benötigten hydraulischen Bindemittel, Eisenrohre und Maschinenbestandteile nicht den einzelnen Bauunternehmungen überlassen bleibt, sondern daß diese wichtigen Materialien von der Gemeinde Wien selbst beigestellt werden.

Zement.

Die Zementlieferung wurde zunächst für die Jahre 1906–1910 in der veranschlagten Gesamtmenge von 132.000 t (einschließlich eines allfälligen 20%igen Mehrbedarfes) vergeben. Dieses Quantum sollte je zur Hälfte als Schlackenzement und als Portlandzement bezogen werden, wobei die Schlackenzementmarken »Königshof« und »Witkowitz« und die Portlandzementmarken »Perlmoos« (aus den Fabriken in Kirchbichl, Achau, Scheibmühl), dann »Tschischkovitz«, »Szczakowa«, »Kurowitz« und »Waldmühle« zu liefern waren.

Da die Wiener Verteilungsanlagen in einem größerem Umfange zur Ausführung kamen, als ursprünglich beabsichtigt war, und da weiters in der Außenstrecke für den Bau des Leitungskanales fast gar kein Bruchsteinmauerwerk, sondern beinahe ausschließlich Betonmauerwerk hergestellt wurde, so war bereits im Jahre 1910 die vergebene Zementmenge aufgebraucht und mußte deshalb ein weiteres Quantum von 28.000 t (16.000 t Schlackenzement und 12.000 t Portlandzement) für den Bedarf der Jahre 1910–1913 sichergestellt werden.

Bis Ende August 1910 wurden für den Bau der Zweiten Hochquellenleitung im ganzen 74.501 t Portlandzement und 74.097 t Schlackenzement verbraucht. Hievon entfallen 66.811 t Schlackenzement und 69.091 t Portlandzement auf die Außenstrecke und 5410 t Portlandzement sowie 7286 t Schlackenzement auf den Bau der Wiener Verteilungsanlagen.

Eisenrohre.

Der Eisenbedarf für die bis Ende 1910 auszuführenden Rohrleitungen der Zweiten Hochquellenleitung war im ganzen auf rund 40.000 t veranschlagt; hievon entfielen ca. 37.000 t auf Gußrohre und ca. 3000 t auf mit Wassergas geschweißte Flußeisenrohre.

In diesem Rohrquantum ist nur ein geringer Teil der Versorgungsrohrstränge kleineren Kalibers enthalten, zumeist sind es Hauptleitungen, und zwar ca. 48 km Gußrohre von 500 bis 1100 mm Weite und ca. 10 km Schmiedeeisenrohre von 500 bis 1200 mm Lichtweite.

Wirtschaftliche wie betriebstechnische Rücksichten ließen es zweckmäßig erscheinen, diese große Rohrlieferung, deren Kosten mit über 8,000.000 K veranschlagt waren, nach neuen Normalien auszuführen, wobei die Betriebssicherheit und die Ökonomie der Anlage derart in Einklang gebracht werden mußte, daß ohne Gefährdung der Sicherheit des Wasserleitungsbetriebes möglichst geringe Kosten entstehen.

Diesem Prinzip entsprechend wurden für die gußeisernen Rohre zwei neue Normalien aufgestellt, von denen das eine für Betriebsdrucke bis zu 7·5 Atmosphären und das andere (»verstärkte Normale«) für Betriebsdrucke bis zu 11 Atmosphären in Anwendung zu kommen hat.

Die Grundzüge der neuen Wiener Rohrnormale für Guß- und Schweißeisenrohre wurden schon in einem früheren Abschnitte besprochen.

Die Lieferung der Gußrohre wurde unter Zugrundelegung des Bedarfes für die Jahre 1908 bis 1910 an die Vereinigten österreichischen Eisenwerke, das sind die Böhmische Montangesellschaft (beziehungsweise deren Rechtsnachfolgerin die Prager Eisenindustriegesellschaft), die Berg- und Hüttenwerksgesellschaft in Wien, die Maschinenbau-Aktiengesellschaft vormals Breitfeld, Danek & Comp. in Blansko und die Bergbau- und Eisenhüttengewerkschaft in Witkowitz, vergeben.

Die Lieferung der schmiedeeisernen, mit Wassergas geschweißten Rohre übernahmen die Witkowitzer Werke allein.

Für die kleineren Versorgungsleitungen kamen noch rund 21 km Mannesmannrohre der österreichischen Mannesmannröhren-Werke (D = 100 – 300 mm) und 10 km nahtlose Stahlrohre (D = 100 – 150 mm) des Witkowitzer Eisenwerkes zur Verwendung.

Das Gußeisen ist noch immer das Rohrleitungsmaterial schlechthin und es verdient diese Charakteristik wegen der günstigen Erfahrungen, die über seine Haltbarkeit während jahrzehntelanger Lagerung im Erdboden gemacht wurden. Allein gegen Stoßwirkungen ist es überaus empfindlich und die dadurch bedingten Rohrbrüche beeinträchtigen oft arg die Betriebssicherheit einer Wasserleitungsanlage. Gegen diesen Übelstand gibt es neben sorgfältiger Verlegung nur das eine Mittel, die Rohre erst möglichst nahe ihrer Verwendungsstelle auf ihre Festigkeit zu untersuchen, was in der Regel dadurch geschieht, daß die mit Wasser gefüllten Rohre mittels eigener Rohrpressen einem inneren Wasserdrucke ausgesetzt werden, der mindestens doppelt so groß sein soll als der künftige größte Betriebsdruck. In den Siphonleitungen der Außenstrecke sind die Rohre einer gleichmäßigen, dauernden Beanspruchung ausgesetzt, es ist daher hier die Gefahr eines Rohrbruches weniger wahrscheinlich und sind auch die Folgen eines solchen weniger verhängnisvoll als bei den Haupt- und Versorgungsleitungen im verbauten Stadtgebiet, wo schon ein kleiner Rohrbruch die Ursache sehr bedeutender Schäden (Fundamentunterwaschungen u. dgl.) werden kann.

Aus diesen Erwägungen hat sich die Gemeinde entschlossen, die erwähnte eigene Rohrprobieranstalt zu errichten, in welcher aber nur die für die Wiener Verteilungsanlagen bestimmten gußeisernen Rohre erprobt und übernommen werden. Die Gußrohre für die Außenstrecke mußten, da an den vielen abgelegenen Verwendungsstellen eigene Probieranstalten nicht errichtet werden konnten, in den Eisenwerken selbst erprobt werden; im verlegten und gedichteten Rohrstrange wurden sie aber der üblichen Druckprobe nochmals unterzogen. Schmiedeeisenrohre besitzen die erwähnte üble Eigenschaft der Gußrohre überhaupt nicht, weshalb auch ihre Übernahme, gleichgültig ob sie für die Innen- oder Außenstrecke bestimmt waren, im Werke des Lieferanten erfolgen konnte.

Maschinelle Einrichtung.

Die erforderlichen Armaturen (Schieber, Schleusen, Schützen, Luftventile samt Zugehör) wurden ebenfalls direkt von den betreffenden Spezialfirmen bezogen; mit diesen Lieferungen im veranschlagten Gesamtbetrage von K 576.371·59 waren die Armaturen- und Maschinenfabrik A.-G. vormals J. A. Hilpert, die Firma C. J. Petzold & Comp., die Brigittenauer Maschinenfabriks-Kommandit-Gesellschaft M. Schimmelbusch, die Maschinenfabrik H. Heinrich, die Maschinenfabrik A.-G. Teudloff & Dittrich, die R. Ph. Waagner, L. & J. Biro & A. Kurz A.-G. betraut.

Sonst wurden noch mit verschiedenen größeren Lieferungen u. a. betraut: Österreichische Siemens-Schuckert-Werke (Motorenlieferung), Siemens & Halske (elektrische Wasserstands-Fernmeldeanlagen), Lehmann & Leyrer (Rohrtransportwagen und Drehscheiben), Ingenieur A. Freißler (Rohrüberladekran), Simmeringer Maschinen- und Waggonfabrik (Laufkran in der Rohrprobieranstalt).

D. Vollendung und Betriebseröffnung.

Dem ursprünglichen Bauprogramme lag die Absicht zugrunde, mit der allgemeinen Wasserabgabe am Ende des Jahres 1911 zu beginnen, eine Frist, die man bei der Größe der gestellten Aufgabe auch unter Voraussetzung eines ungehinderten Baufortschrittes wohl kaum als zu weit gesteckt bezeichnen kann.

Die durch den ganz abnorm trockenen Sommer des Jahres 1908 wieder erweckte Sorge vor Wassernot mußte aber den Gedanken einer Abkürzung dieser Frist nahelegen, zumal der Leitungsbau und insbesonders die so wichtige Unterfahrung der Kläfferbrunnen einen überraschend günstigen Verlauf genommen hatten.

Es fanden deshalb über Auftrag des Bürgermeisters Dr. Lueger und unter dem Vorsitze des Magistratsdirektors Dr. Weiskirchner sehr eingehende Beratungen der städtischen Ämter statt, woran sich sogleich die erforderlichen Vertragsverhandlungen mit den beteiligten Bauunternehmern und Materiallieferanten reihten. Diese Aktion hatte den günstigen Erfolg, daß der Gemeinderat in der Sitzung vom 2. Oktober 1908 den reiflich erwogenen Beschluß fassen konnte, den Bau zu beschleunigen und den Betrieb der Leitung schon am 2. Dezember 1910 zu eröffnen. Dank der fieberhaften Tätigkeit aller Mitarbeiter am Werke ist es nun tatsächlich gelungen, den so wesentlich abgekürzten Termin einzuhalten, ja im Umfange der Bauarbeiten ist sogar eine erhebliche Mehrleistung zu verzeichnen. Denn am 2. Dezember 1910 können nicht bloß, wie anfänglich in Aussicht genommen, die zur Betriebseröffnung vollkommen genügenden Wasser der Kläfferbrunnen, sondern auch jene der Siebenseen nach Wien fließen. Der Ausbau der Verteilungsanlagen wurde gleichfalls weit über das zuerst beabsichtigte Maß gefördert, indem außer den alten Reservoirs Rosenhügel, Breitensee und Schafberg auch die neuen Behälter am Hackenberg und Hungerberg an die Zweite Hochquellenleitung angeschlossen werden konnten und, da im XXI. Bezirke die wichtigsten Teile des Versorgungsnetzes samt den Zuleitungen über den Nordwestbahnsteg und über die Kronprinz-Rudolf-Brücke betriebsfähig verlegt sind, wird man am Eröffnungstage auch in dem neu angegliederten Bezirke mit der Abgabe von Hochquellenwasser beginnen können.

Das neue Werk kann somit am 2. Dezember 1910 dem öffentlichen Betriebe in einem Umfange übergeben werden, welcher dem heutigen Wasserbedarfe der Stadt in reichstem Maße entspricht.

Was die noch fehlenden Bestandteile der Zweiten Kaiser-Franz-Josef-Hochquellenleitung betrifft, so sind die Fassung und Zuleitung der Schreyerklamm- und Höllbachquellen im vollen Gange und weit vorgeschritten, während die Einbeziehung der Brunngraben- und Säusensteinquellen, welche überhaupt nur als Reserve zu dienen bestimmt sind, einem späteren Zeitpunkte vorbehalten bleiben kann. Von den Verteilungsanlagen (siehe den Plan) sind allerdings noch die Hauptleitungen Hungerberg–Krapfenwaldgasse und Rosenhügel–Laaerberg–Wasserturm Favoriten, die Hochreservoirs Steinhof und Krapfenwaldgasse, das Gegenreservoir Galizinstraße und die Höchstreservoirs Steinbruch, Michaelerberg, Dreimarkstein und Kahlenberg samt den erforderlichen Hebewerken und Versorgungsnetzen herzustellen; doch wird der Ausbau nach Maßgabe des tatsächlichen Bedarfes und der technischen Möglichkeit bereits im Laufe der nächsten Jahre vor sich gehen.
Die Inbetriebsetzung der Zweiten Kaiser-Franz-Josef-Hochquellenleitung wird wohl für alle Zeiten eines der wichtigsten Ereignisse in der Geschichte Wiens bleiben, weshalb der Gemeinderatsausschuß in der Sitzung vom 10. Mai d. J. den Beschluß faßte, den Eröffnungstag in würdiger Weise zu feiern und das Entstehen und den Werdegang des Werkes in einer Gedenkschrift niederzulegen. Die Eröffnungsfeierlichkeiten sollen in den Festräumen des Rathauses stattfinden. Um aber am Festtage der Wiener Bevölkerung das neue Wasser auch sinnfällig vor Augen zu führen, wurden besondere Vorkehrungen getroffen, daß am 2. Dezember 1910 das ganze Verteilungsrohrnetz der Stadt samt allen öffentlichen und privaten Ausläufen bloß mit dem Quellwasser des Salzatales gespeist wird; auch werden während der Festfeier die Springbrunnen im Rathausparke zum ersten Male das köstliche Naß der Zweiten Kaiser-Franz-Josef-Hochquellenleitung in mächtigen Strahlen zur Höhe emporsenden.

* * *

Die Redaktion der Gedenkschrift wurde vom Obermagistratsrate Dr. Nüchtern unter Mitwirkung der Oberbauräte Sykora und Dr. Kinzer, des Oberrechnungsrates Schrott, des Bauinspektors Bodenseher sowie der Magistratsoberkommissäre Dr. Rucka und Dr. Pferinger besorgt.

Nr. 167. Höchstreservoir Kobenzl (Fassade der Schieberkammer).

Nr. 168. Höchstreservoir Kobenzl (Innenansicht der Schieberkammer).

Nr. 169. Höchstreservoir Kobenzl (Innenansicht der Schieberkammer).

Nr. 170. Reservoir Hackenberg. Sicht vom Krottenbachtal.

Finanzieller Teil.

Wie andernorts bereits erwähnt worden ist, wurden vom Stadtbauamte zum Zwecke von Studien behufs Ergänzung der Wasserversorgung schon vom Jahre 1892 an Quellenmessungen in verschiedenen Gebieten Niederösterreichs, Oberösterreichs und Steiermarks vorgenommen, deren Kosten, ebenso wie die anderweitigen zu dem gleichen Zwecke aufgewendeten Auslagen für Wasseranalysen, Ankauf von Karten sowie für kleinere Grunderwerbungen und Fixpunktnivellements bis einschließlich 1899 als Vorauslagen betrachtet und in ihrer Gesamthöhe von rund 70.000 K noch aus dem Etat der Ersten Kaiser-Franz-Josef-Hochquellenleitung bestritten wurden.
Erst vom Jahre 1900 an, als die endgültige Entscheidung über die Wahl der Quellen im Salzagebiete erfolgt war und auch bereits die Bewilligung eines Kredites für die Trassierung und erforderlichen Terrainaufnahmen vorlag, wurden die nunmehr sich als faktische Baukosten qualifizierenden Auslagen auf einer eigenen Rubrik: »Bau der Zweiten Kaiser-Franz-Josef-Hochquellenleitung« ausgewiesen, welche im Laufe der Zeit in 6 Subrubriken geteilt wurde, nämlich in:

a) Bezüge des Personals.
b) Kanzleierfordernisse.
c) Vorbereitungsarbeiten für die allgemeine Bauführung.
d) Auslagen für den Bau.
e) Erwerbung von Gründen und Realitäten.
f) Sonstige Auslagen.

Der erste, anfangs 1900 vorgelegte bauamtliche Pauschalkostenanschlag bezifferte die Kosten für den Bau der Zweiten Kaiser-Franz-Josef-Hochquellenleitung mit 80,000.000 K, welches Erfordernis jedoch von Seite der Stadtbuchhaltung als zu niedrig erachtet und um 10,000.000 K höher, also mit 90,000.000 K kalkuliert wurde.
In der denkwürdigen Sitzung des Wiener Gemeinderates vom 27. März 1900, in welcher der Bürgermeister Dr. Lueger selbst das Referat über das Projekt für den Bau der Zweiten Kaiser-Franz-Josef-Hochquellenleitung erstattete, erwähnte derselbe in bezug auf den zu genehmigenden Baukredit: »Das Stadtbauamt hat die Kosten des Baues mit 40,000.000 fl. berechnet, aber schon die Stadtbuchhaltung ist der Meinung, daß diese Ziffer zu gering ist und daß 45,000.000 fl. erforderlich sein werden; nun ich werde froh sein, wenn wir mit 50,000.000 fl. unser Auslangen finden werden.« Dementsprechend wurde auch vom Gemeinderate der Beschluß gefaßt, daß mit Rücksicht auf die Kosten der Geldbeschaffung und die auflaufenden Interkalarzinsen für den Bau der Zweiten Kaiser-Franz-Josef-Hochquellenleitung ein Kostenbetrag von 50,000.000 fl. = 100,000.000 K in Aussicht zu nehmen ist und

daß wegen Beschaffung der Geldmittel seinerzeit dem Gemeinderat die erforderlichen Anträge zu stellen sind. Diese erfolgte nun aus finanziellen Gründen nicht im Wege einer separaten Anleihe, sondern zusammen mit den anderweitigen Anlehensbedürfnissen in der Weise, daß zunächst der effektive Betrag von 75,000.000 K in das vom Gemeinderate unterm 27. Dezember 1901 beschlossene und mit dem Landesgesetze vom 20. Februar 1902 genehmigte 285,000.000-K-Anlehen einbezogen wurde, während der Rest von 25,000.000 K Nominale in dem Programme des mit Gemeinderatsbeschluß vom 10. Januar 1908, niederösterreichisches Landesgesetz vom 12. Juni 1908, genehmigten 360,000.000-K-Anlehens Aufnahme fand.
Die zuerst erwähnte 285,000.000-K-Anleihe wurde mit der Deutschen Bank in Berlin kontrahiert und betrug der Begebungskurs 94½, während von dem 360,000.000-K-Anlehen bisher ein Teilbetrag von 200,000.000 K an die k. k. priv. allg. österr. Bodenkreditanstalt und die k. k. priv. österr. Länderbank zu einem Kurse von 95⅛ begeben wurde.
Es stehen also für Zwecke der Zweiten Kaiser-Franz-Josef-Hochquellenleitung aus dem erstgenannten Anlehen der effektive Betrag von 75,000.000 K und aus der zweitgenannten Anleihe der Nominalbetrag von 25,000.000 K, sonach unter der Voraussetzung, daß auch der restliche Teil der Anleihe zum bisherigen Kurse von 95⅛ begeben werden sollte, der effektive Betrag von 23,781.250 K, zusammen also ein effektiver Betrag von 98,781.250 K zur Verfügung, aus welchem die Baukosten und Interkalarzinsen zu bestreiten sind.
Das im Sommer 1903 vom Bauamte vollendete Detailprojekt ergab die Richtigkeit der von der Stadtbuchhaltung aufgestellten Kalkulation, indem sich auf Grund der den lokalen Verhältnissen entsprechenden Löhnungen und Materialpreise das Erfordernis an eigentlichen Baukosten tatsächlich mit 90,000.000 K bezifferte.
Was die Art der Arbeitsdurchführung anbelangt, so wurde, wie bereits an anderer Stelle erwähnt, um die Vollendung der neuen Wasserleitung nicht zu verzögern, über Gemeinderatsbeschluß vom 15. Oktober 1901, vor allem die Durchfahrung des Hauptstollens durch die Göstlinger Alpe in eigener Regie in Angriff genommen, welche Arbeitsausführung nach und nach auch auf die anderen größeren Stollen und weiterhin auch auf beträchtliche Teile der kurrenten Kanalstrecke inklusive Aquädukte sowie auf die Siphons unter der Erlauf, Salza, unter dem Lechnergraben sowie unter der Ybbs und dem Gamingbache ausgedehnt wurde.
Es war auf jeden Fall ein kühner Versuch, so ausgedehnte Arbeiten, welche mit einem Kostenbetrage von rund 43,000.000 K veranschlagt waren, in eigener Regie ausführen zu lassen.
Der Versuch ist aber glänzend gelungen, fast überall wurden beträchtliche Ersparungen gegenüber dem Kostenanschlage erzielt, welche beim Stollenvortriebe allein ca. 2,000.000 K ausmachen. Die Arbeiten für die restliche kurrente Kanalstrecke und die darin gelegenen Aquädukte und Siphons wurden an Unternehmer vergeben.
Was die Kontrolle der aufgewendeten Auslagen anbelangt, so wurde vom Gemeinderatsausschusse beschlossen, daß nur die Lieferungen und Herstellungen bei Unternehmerbauten im Sinne der Kollaudierungsvorschriften von Seite der Stadtbuchhaltung einer quantitativen Kontrolle unterzogen werden, während hinsichtlich der Regiebauten dem Bauamte vollkommen freie Hand gelassen wurde.
Die Stadtbuchhaltung beschränkte sich deshalb bei den Lohnlisten und Rechnungen des Regiebaues auf die bloße ziffermäßige Überprüfung, während für die ständige Kontrolle bei den Unternehmerbauten Stadtbuchhaltungsbeamte exponiert wurden.
Die für den Bau der Zweiten Kaiser-Franz-Josef-Hochquellenleitung aufgewandten Auslagen betrugen:

Ausweis I.

Im Jahre	Bezüge des Personals		Kanzlei-erfordernisse		Vorbereitungs-arbeiten für die allgemeine Bauführung		Auslagen für den Bau						Erwerbung von Gründen und Realitäten		Sonstige Auslagen		Hauptsumme der Auslagen	
							Regiebauten		Unternehmer-bauten		Zusammen							
	K	h	K	h	K	h	K	h	K	h	K	h	K	h	K	h	K	h
1900	–	–	–	–	78.857	59	–	–	–	–	–	–	968.756	58	–	–	1,047.614	17
1901	–	–	–	–	145.044	04	–	–	–	–	–	–	25.966	21	–	–	171.010	25
1902	91.584	66	–	–	42.762	31	192.783	65	–	–	192.783	65	1,202.019	44	28.746	30	1,557.896	36
1903	118.908	53	26.136	59	2.605	30	493.809	72	–	–	493.809	72	160.753	50	32.424	69	834.638	33
1904	108.710	60	11.402	66	3.818	41	898.771	87	–	–	898.771	87	113.326	01	55.683	62	1,191.713	17
1905	143.004	40	11.007	25	4.714	24	2,292.343	48	–	–	2,292.343	48	109.068	56	86.098	88	2,646.236	81
1906	195.666	43	20.145	18	13.382	14	2,848.659	63	62.616	74	2,911.276	37	522.810	28	133.225	86	3,796.506	26
1907	292.700	75	42.580	09	38.436	71	4,172.404	56	2,512.055	16	6,684.459	72	272.083	11	140.678	22	7,470.938	60
1908	390.847	40	45.737	56	17.468	88	4,716.354	14	10,018.399	32	14,734.753	46	142.342	52	170.873	39	15,502.023	21
1909	483.380	03	39.262	56	3.646	96	4,045.586	89	14,177.547	28	18,223.134	17	170.252	11	192.887	98	19,112.563	81
Summe der faktischen Auslagen	1,824.802	80	196.271	89	350.736	58	19,660.713	94	26,770.618	50	46,431.332	44	3,687.378	32	840.618	94	53,331.140	97
Pro 1910 erscheinen als Ausgaben veranschlagt																	16,959.610	–
Es beziffern sich also die eigentlichen Bauauslagen bis Ende 1910 approximativ mit . . .																	70,290.750	97

Diesen Auslagen per . . . . . 70,290.750·97 K
steht ein Empfang für verkaufte alte Baumaterialien gegenüber,
welcher bis Ende 1909 . . . . . 233.239·83 K
beträgt, während pro 1910 dieser Empfang mit . . . . . 39.100·— »
veranschlagt ist, was einem Gesamtempfang von . . . . . 272.339·83 »
entspricht, so daß also die Nettoauslagen für den Bau der Zweiten Kaiser-Franz-Josef-Hochquellenleitung bis Ende 1910 sich auf . . . . . 70,018.411·14 K
belaufen dürften.

Weiters erscheinen pro 1910 an Interkalar- (Bau-) Zinsen zu Lasten des Baukontos . . . . . 2,672.700·— »
veranschlagt, so daß sich also das voraussichtliche Gesamterfordernis zu Lasten des Baukontos Ende 1910 mit . . . . . 72,691.111·14 K
beziffern wird.

Die in der Tabelle auf Seite 237 unter »Auslagen für den Bau« in der Kolonne »Zusammen« ausgewiesenen Auslagen bringen den eigentlichen Baufortschritt, wie auch die in den letzten Jahren forcierte Arbeitsleistung deutlich zum Ausdrucke. Ein Detail der bis Ende 1909 faktisch aufgelaufenen Auslagen für Regiebauten sowie für Unternehmerbauten geben die nachfolgenden zwei Ausweise II und III.
Wenn man erwägt, daß die im Ausweise II, Kolonnen 1 und 2, ausgewiesenen Auslagen von zusammen 10,931.393·79 K Arbeitslöhne betreffen, welche an die beim Regiebau beschäftigten Arbeiter bar ausbezahlt wurden, weiters die in den Kolonnen 3—13 ausgewiesenen Auslagen von 3,897.917·96 K sich auf Verdienstbeträge, beziehungsweise Entschädigungen beziehen, welche zumeist kleineren, an der Baustrecke ansässigen Geschäftsleuten und Grundbesitzern zu gute kamen, während die in den Kolonnen 14—16 enthaltenen Auslagen pro 837.509·36 K größtenteils von Anschaffungen herrühren, welche bei Wiener Geschäftsleuten effektuiert wurden, wenn ferner erwogen wird, daß auch von den im Ausweise III, Kolonne 1, ausgewiesenen Verdienstsummen der Kontrahenten pro 19,270.524·67 K ein sehr

Ausweis II.

Detail der Auslagen für Regiebauten.

	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24	25
	Wochen- und Akkordlöhne		Löhnungen für Straßenherstellung und -erhaltung		Anschaffung von Baumaterialien, als Bruchsteine, Schotter, Sand, Ziegel etc.		Auslagen für Fracht und Fuhrwerk		Auslagen für Beleuchtungsmaterial und Schmiermittel		Auslagen für Bau- und Brennholz, Kohle, Koks		Magazins- und Arbeiterwohnungsmieten, Wasserzinse		Miete von Regieeinpännern		Veranstaltung von Stollendurchschlags-Barbara- und sonstigen Feierlichkeiten		Herstellung von Baracken und Magazinsbauten samt Einrichtung		Anschaffung kleinerer Erfordernisse		Bruchzinse für gewonnenes Steinmaterial		Vergütung von Kulturschäden und Grundentschädigungen		Auslagen für Grubenkleider und Wasserstiefel		Auslagen für Ventilationsrohre		Anschaffung von Werkzeugen, Requisiten, Maschinen, Pumpen, elektrischen Einrichtungen		Anschaffung von Zement		Auslagen für Dynamit, Pulver, Zündkapseln und Zündschnüre		Anschaffung von Gußrohren, Schmiederohren, Schützen und Schleusen		Anschaffung von Grubenschienen, Laschen, Nägeln und Kippwagen		Pachtzinse für Benützung von Wasserkraft und für Bezug von elektrischem Strom		Auslagen für den Bezug von Steinen aus dem städtischen Granitwerke in Mauthausen		Remunerationen an städtische Beamte		Verschiedene Auslagen		Zusammen	
	K	h	K	h	K	h	K	h	K	h	K	h	K	h	K	h	K	h	K	h	K	h	K	h	K	h	K	h	K	h	K	h	K	h	K	h	K	h	K	h	K	h	K	h	K	h
1902	68.331	61	—	—	7.192	91	4.918	93	—	—	7.939	77	540	—	—	—	348	60	24.417	69	7.231	72	—	—	29	—	320	—	—	—	61.205	78	—	—	9.521	32	—	—	—	—	—	—	—	—	786	32	192.783	65
1903	253.714	61	—	—	47.389	36	24.984	31	6.571	34	28	30	1.148	68	—	—	1.469	46	3.363	33	10.084	38	—	—	2.452	90	817	46	12.524	88	78.337	67	—	—	35.373	94	—	—	12.703	73	—	—	—	—	2.881	37	493.809	72
1904	433.733	82	—	—	45.178	97	22.194	54	14.459	90	31.698	10	2.741	02	4.610	—	2.159	60	2.670	69	16.087	75	—	—	105	—	2.975	53	46.877	17	145.057	07	—	—	99.564	99	—	—	28.297	72	—	—	—	—	360	—	898.771	87
1905	1,213.147	26	9.824	24	316.601	74	49.038	50	37.378	31	21.010	—	3.614	48	4.040	—	4.146	58	71.047	93	25.333	75	—	—	—	—	5.501	71	122.978	63	115.198	73	—	—	236.688	78	—	—	47.997	52	8.795	32	—	—	—	—	2,292.343	48
1906	1,711.613	17	4.794	93	314.572	95	112.929	75	43.694	19	21.474	61	1.598	—	4.760	—	9.854	38	44.784	48	19.192	63	14.577	75	—	—	3.752	51	24.966	03	56.526	57	96.553	95	279.000	60	—	—	63.208	43	3.509	70	—	—	17.295	—	—	—	2,848.659	63
1907	2,461.542	23	—	—	399.408	63	238.873	38	73.736	65	23.887	37	2.654	—	7.140	—	11.445	92	34.081	99	15.545	64	16.786	76	—	—	8.348	63	1.877	94	65.486	88	378.293	71	361.578	26	—	—	65.565	94	2.050	63	—	—	4.100	—	—	—	4,172.404	56
1908	2,743.190	17	—	—	319.259	41	356.296	84	57.704	—	137.652	18	2.788	92	6.493	—	3.599	91	11.338	88	14.719	74	22.885	09	—	—	3.509	18	949	60	63.984	67	793.919	70	117.111	60	—	—	8.924	63	1.645	—	37.399	62	12.982	—	—	—	4,716.354	14
1909	2,031.501	75	—	—	201.552	99	282.601	60	46.860	50	117.000	61	2.708	10	7.534	—	425	80	4.566	44	48.770	10	17.969	23	—	—	1.543	93	1.617	50	13.151	29	610.998	86	23.895	38	523.398	68	2.502	62	1.645	—	100.792	51	4.550	—	—	—	4,045.586	89
	10,916.774	62	14.619	17	1,651.156	96	1,091.801	85	280.404	89	360.690	94	17.793	20	34.577	—	33.450	25	196.271	43	156.965	71	72.218	83	2.586	98	86.768	95	211.791	75	598.948	66	1,879.766	22	1,162.734	87	523.398	68	229.200	59	17.645	65	138.192	13	38.927	—	4.027	69	19,660.713	94
	10,931.393·79				3,897.917·96																						837.509·36						3,795.100·36																

Ausweis III.

Detail der Auslagen für Unternehmerbauten.

Im Jahre	1		2		3		4		5		6	
	Verdienstbeträge der Unternehmer		Anschaffung von Zement		Anschaffung von Gußrohren, Schmiederohren, Schiebern, Schützen und Schleusen		Herstellung von Zementmagazinsbauten auf den Bahnhöfen		Verschiedene sonstige Auslagen		Zusammen	
	K	h	K	h	K	h	K	h	K	h	K	h
1906	56.180	–	4.340	–	–	–	–	–	2.096	74	62.616	74
1907	2,185.270	84	322.559	82	–	–	1.864	94	2.359	56	2,512.055	16
1908	7,652.196	03	1,462.746	06	881.164	99	6.951	74	15.340	50	10,018.399	32
1909	9,376.877	80	1,380.673	29	3,376.519	37	–	–	43.476	82	14,177.547	82
Summe	19,270.524	67	3,170.319	17	4,257.684	36	8.816	68	63.273	62	26,770.618	50
			7,428.003·53									

großer Teil als Arbeitslöhne an die bei den Unternehmerbauten verwendeten Arbeiter zur Verausgabung gelangte, so ist aus diesen Ausweisen wohl zu entnehmen, welch reichlicher Verdienst durch den Bau der Zweiten Kaiser-Franz-Josef-Hochquellenleitung für Arbeiter als auch für kleine auf dem Lande ansässige sowie für Wiener Geschäftsleute geschaffen wurde. Ebenso partizipiert, wie die Kolonnen 17–20 des Ausweises II und 2–3 des Ausweises III mit ihrer Gesamtsumme von 11,223.103·89 K beweisen, die Großindustrie, nämlich die Dynamit- und Zementfabriken sowie die österreichischen Eisenwerke, in ganz hervorragender Weise an den gemachten Aufwendungen.

Eine besondere Hervorhebung verdienen auch die im Ausweise I aufgeführten Auslagen für Erwerbung von Gründen und für Servitutsbestellungen an der Außen- und Innenstrecke, welche bis Ende 1909 3,687.378·32 K ausmachen, ein in Anbetracht der Länge der neuen Leitung von ca. 190 km wohl mäßig zu nennender Betrag, wobei noch zu berücksichtigen ist, daß in diesem Betrage die Kosten der Erwerbung des Quellenterritoriums von fast 2,300.000 K bereits enthalten sind.

In bezug auf die im Ausweise I in der Kolonne »Sonstige Auslagen« angeführten Kosten bis Ende 1909 pro 840.618·94 K ist zu erwähnen, daß in denselben an besonders bemerkenswerten Auslagen enthalten sind:

Die Auslagen für Kranken- und Unfallversicherung der Arbeiter, welche . . . . . 331.689·89 K
betragen und die Auslagen für Subventionen an Bezirke und Gemeinden für
Straßenerhaltungs- und für verschiedene humanitäre Zwecke, welche sich auf 65.347·– »
belaufen.

Was die bis zur gänzlichen Vollendung des Baues der Zweiten Kaiser-Franz-Josef-Hochquellenleitung erwachsenden restlichen Auslagen betrifft, so dürften dieselben mit Einschluß der Auslagen für die im Quellengebiete noch ausstehenden Regiearbeiten den Betrag von rund 17,000.000 K nicht übersteigen, so daß mit Grund erwartet werden kann, daß mit dem Baukredite von 90,000.000 K das Auslangen gefunden werden wird und daß auch nach Anrechnung eventueller weiterer Interkalarzinsen die eingangs erwähnten anlehensmäßig sichergestellten Beträge nicht überschritten werden.

Die Mitarbeiter.

Der Tätigkeit des Gemeinderatsausschusses, welchem die selbständige Durchführung aller den Bau der Zweiten Hochquellenleitung betreffenden Angelegenheiten statutmäßig oblag, sowie seiner Mitglieder wurde bereits an anderer Stelle gedacht. Dagegen konnte im Laufe der bisherigen systematischen Darstellung der große am Werke tätig gewesene städtische Beamtenapparat nur gelegentlich erwähnt werden, weshalb in diesem Abschnitte noch die weitverzweigte Organisation des juridisch-administrativen, technischen und buchhalterischen Dienstes in Kürze behandelt werden soll.

A. Juridisch-administrativer Dienst.

Im Stadium der Vorarbeiten ressortierten die Agenden der Zweiten Kaiser-Franz-Josef-Hochquellenleitung vom Magistratsdepartement VII und später von der Magistratsabteilung VIII (für Wasserleitungen und städtische Bäder), als deren Vorstand Magistratsrat Dr. Karl Keitler fungierte. Nach dessen Erkrankung wurde mit Verfügung des Bürgermeisters vom 22. März 1902 dem damaligen Vorstande der Magistratsabteilung VII für Kanalisierungs- und Wasserrechtsangelegenheiten Magistratssekretär (gegenwärtig Obermagistratsrat) Dr. August Nüchtern zu seinen bisherigen Obliegenheiten ad personam die Durchführung sämtlicher Angelegenheiten überwiesen, welche sich auf die Zweite Kaiser-Franz-Josef-Hochquellenleitung beziehen, und zwar nicht nur der den Bau betreffenden administrativen Agenden, sondern auch aller einschlägigen Rechtsangelegenheiten in und außer Streitsachen, der Verwaltung der Hochquellenleitungsgründe und des städtischen Forstbesitzes im Gebiete der Zweiten Hochquellenleitung etc.; ihm oblag auch von diesem Zeitpunkte das Referat im Gemeinderatsausschusse.

Die erwähnten Angelegenheiten wuchsen aber bald so stark an, daß sie die Arbeitskraft des genannten Beamten zur Gänze beanspruchten, weshalb er zunächst mit Verfügung der Magistratsdirektion von der Leitung der Magistratsabteilung VII enthoben wurde. Später mußte aber für die administrativen und rechtlichen Angelegenheiten der Zweiten Hochquellenleitung eine eigene Magistratsabteilung (VIIIa) geschaffen werden, zu deren Vorstand Dr. Nüchtern bestellt wurde.

Ihm waren zur Dienstleistung die Magistratsoberkommissäre Dr. Adolf Rucka und Dr. Alexander Pferinger sowie Magistratskonzipist Dr. Otto Schutovits zugewiesen, während zur Bewältigung der sehr umfangreichen Kanzleigeschäfte sechs Kanzleibeamte unter Leitung des Kanzleivizedirektors Karl Porsch tätig waren.

Die Oberleitung der ganzen administrativen und rechtlichen Angelegenheiten der Zweiten Hochquellenleitung lag seit dem Jahre 1902 in den Händen des Obermagistratsrates und späteren Magistratsdirektors Karl Appel.

Dr. Alexander Pferinger.

Dr. Otto Schutovits.

Dr. Adolf Rudka.

Friedrich Wintersberger.

Eduard Bodenseher.

Dipl. Ing. Heinrich Mayer.

Wilhelm Schebesta.

Hans Baumeister.

Josef Victorin.

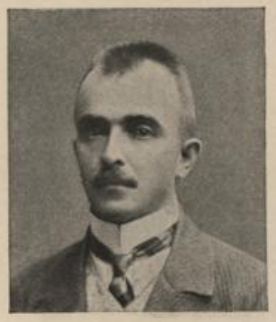
Sigmund Wellisch.

Wilhelm Popović.

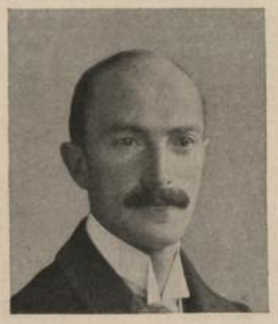
Alois Tomazzoni.

Franz Fellner.

Otto Hartmann.



Friedrich Siegmann.



Josef Strehler.

Anton Schlepitzka.

Hugo Schmid.

Alexander Kaiser.

Eduard Ducker.

Alexander Käblig.

Franz Ruedl.

Eduard Schulz.

Franz Schönbrunner.

Ludwig Klug.

Wolfgang Kittel.

Ludwig Machek.

Friedrich Zimmermann.

Max Gartner.

Josef Mattis.

Franz Jenikowsky

Rudolf Baumann.

Wilhelm Jarosch.

Vinzenz Pospišil.

Karl Losert.

Otto Eyer.

Otto Schrott.

Anton Kainar.

Josef Matzner.

Albin Arnberger.

Heinrich Künzl.

Karl Kellner.

Rudolf Schneeweis.

Alfred Kühnelt.

WIENER STADTBIBLIOTHEK

B. Technischer Dienst.

Die Oberleitung der technischen Agenden des Baues der Zweiten Hochquellenleitung hatte bis Mai 1908 der damalige Direktor des Stadtbauamtes Dr. Franz Berger inne, nach dessen Übertritt in den Staatsdienst sie an den gegenwärtigen Leiter des Stadtbauamtes Oberbaurat Karl Sykora überging, welchem auch schon früher als Abteilungsvorstand die Leitung der allgemeinen Angelegenheiten des Baues übertragen war.

Mit der Verfassung des technischen Projektes und der Leitung der Regie- und Unternehmerbauten in der Außenstrecke wurde im Jahre 1900 eine Zentralbauleitung in Neustift bei Scheibbs betraut, welche dem Oberbaurat Dr. Karl Kinzer (damals Bauinspektor) unterstellt war; ihm standen Baurat Friedrich Wintersberger als erster und Baurat dipl. Ingenieur Heinrich Mayer als zweiter Stellvertreter zur Seite.

Als nach Erteilung des Baukonsenses im Frühjahre 1906 die Möglichkeit gegeben war, den Bau der Leitungsanlagen außerhalb Wiens in größerer Ausdehnung zu beginnen, trat in der Organisation des technischen Dienstes insoferne eine Änderung ein, als nunmehr zwei Bauabteilungen (I und II) bestellt wurden, von denen die Abteilung I mit dem Sitze in Neustift bei Scheibbs die Leitungsstrecke von den Quellen bis zur Übergangskammer in Mauer und die Abteilung II mit dem Sitze in Wien die gesamten Wasserverteilungsanlagen im Versorgungsgebiete zugewiesen erhielt. Der letzteren oblag zunächst die Ausarbeitung des generellen Projektes sowie der Detailprojekte für die Verteilungsanlagen.

Zu Vorständen dieser beiden Bauabteilungen wurden Dr. Karl Kinzer (Bauabteilung I) und Karl Sykora (Bauabteilung II) bestellt.

Nach der Ernennung des letzteren zum Oberbaurate und Leiter des Stadtbauamtes wurde Bauinspektor Eduard Bodenseher im Frühjahre 1909 mit der Leitung der Bauabteilung II betraut.

Zur Zeit der Trassierung und Projektsverfassung waren der Zentralbauleitung durchschnittlich 20 technische Beamte zugewiesen, und zwar teils definitive Beamte aus dem Status des Stadtbauamtes, teils für den Bau aufgenommene provisorische Hilfskräfte. Die meisten dieser Beamten wurden bei Baubeginn den der Zentralbauleitung (beziehungsweise Bauabteilung I) unterstehenden Bausektionen zugeteilt, so daß im Zentralbureau nur Ingenieur Josef Nitsch, die Aushilfstechniker Ferdinand Nießner, Hugo Dworzak, Rudolf Gollner und der Zeichner Jaroslav Fink verblieben.

Für die unmittelbare Durchführung der Regiebauten und die örtliche Leitung, beziehungsweise rechnungsmäßige Kontrolle der Unternehmerbauten der Außenstrecke waren in den einzelnen Sektionen bestellt:

in der Regiesektion Weichselboden (Weichselboden – Gschöder): Oberingenieur Alois Tomazzoni als Lokalbauleiter und Bauadjunkt Josef Mattis;

in der Regiesektion Wildalpe (Kräuterhals – Gschloif und Zweigleitungen): Bauinspektor Hans Baumeister als Lokalbauleiter, Ingenieur Franz Ruedl und Bauadjunkt Ludwig Klug;

in der Regiesektion Göstling (Gschloif – Lunz): Oberingenieur Otto Hartmann als Lokalbauleiter und die Bauadjunkten Franz Jenikowsky und Wilhelm Jarosch;

in der Regiesektion Gaming (Lunz – Kienberg): Baurat dipl. Ingenieur Heinrich Mayer als Lokalbauleiter, Ferdinand Wolf als Bauführer und Hilfstechniker Rudolf Raimann;

in der Regiesektion Neustift (Kienberg – St. Georgen a. d. Leys): Oberingenieur Friedrich Siegmann als Lokalbauleiter und Karl Hufschmied als Bauführer;

in der Unternehmersektion Oberndorf (St. Georgen a. d. Leys bis Kirnberg a. d. Mank): Oberingenieur Wilhelm Popovic als Lokalbauleiter, Bauadjunkt Ludwig Klug und Rechnungsoffizial Alfred Kühnelt;
in der Unternehmersektion Kettenreith (Kirnberg – Sierning): Bauinspektor Wilhelm Schebesta als Lokalbauleiter, Hilfstechniker Franz Pomeisl und Rechnungsoffizial Karl Kellner;
in den Sektionen Kilb und Hofstetten (Sierning – Wilhelmsburg) für die Regie- und Unternehmerbauten: Ingenieur Anton Schlepitzka als Lokalbauleiter, Bauadjunkt Franz Schönbrunner, Hilfstechniker Rudolf Preis und Rechnungsoffizial Albin Arnberger;
in der Unternehmersektion Pyhra (Wilhelmsburg – Au bei Lanzendorf): Ingenieur Josef Strehler als Lokalbauleiter, die Ingenieure Alexander Kählig und Eduard Schulz, Hilfstechniker Franz Foitik und Rechnungsrevident Heinrich Künzl;
in der Sektion Neulengbach (Au bei Lanzendorf bis Dürrwien) für die Regie- und Unternehmerbauten: Bauinspektor Josef Vietoris als Lokalbauleiter, Bauadjunkt Rudolf Baumann, Hilfsingenieur Hans Gabriel, Bauführer Josef Panitz und Rechnungsrevident Rudolf Schneeweis;
in der Sektion Preßbaum (Dürrwien – Laab im Walde) für die Regie- und Unternehmerbauten: Bauinspektor Siegmund Wellisch, welcher auch die Triangulierung der langen Wasserscheidenstollen durchgeführt hatte, als Lokalbauleiter, Hilfsingenieur Ludwig Kocmanek und Rechnungsrevident Anton Kainar;
in der Unternehmersektion Kalksburg (Laab im Walde bis Mauer): Ingenieur Hugo Schmid als Lokalbauleiter, Hilfstechniker Ludwig Haberkalt und Rechnungsoffizial Karl Kellner.
Selbstverständlich stand während der Bauarbeiten auch ein zahlreiches Aufsichtspersonal in Verwendung.
Der Bauabteilung II in Wien waren zugeteilt: aus dem bauamtlichen Hauptstatus die Oberingenieure Wilhelm Popovic (ab November 1909), Franz Fellner (ab Juli 1906) als Bauleiter, ferner die Ingenieure Alexander Kaiser und Eduard Ducker, die Bauadjunkten Wolfgang Kittel, Ludwig Machek, Friedrich Zimmermann und Max Gärtner, der Baupraktikant Vinzenz Pospišil und die provisorischen Ingenieure Franz Aufmuth, Desiderius Fanta, Josef Jausen, Franz Weiß als Bauinspizienten, schließlich 4 Bauaufseher, 24 Rohrlegungsaufseher und -gehilfen, 3 Zeichner und 1 Ausmesser.
Für den der Bauabteilung II unterstellten Betrieb der Rohrprobieranstalt in Baumgarten waren der Bauaufsichtsoffizial Josef Reiß, weiters 1 Aufseher, 2 Maschinisten und 2 Probierer bestellt.

C. Buchhalterischer Dienst.

Mit der Führung der buchhalterischen Agenden, die sich insbesondere auf die Revision der Kostenanschläge, der Verlags-, Verdienst- und Schlußrechnungen, die Kontierung und Evidenzhaltung der Auslagen, auf die zuständige Intervention bei Kollaudierung und Übernahme der Bauobjekte und Materialien, in vielen Fällen auch auf die Abgabe prinzipieller Gutachten in finanziellen Fragen erstreckten, war die Buchhaltungsabteilung XI b betraut.
Vorstand der letzteren war bis Mitte des Eröffnungsjahres der Oberrechnungsrat Otto Schrott und von diesem Zeitpunkte ab der Rechnungsrat Karl Helleport.
Die Oberleitung lag in den Händen des jeweiligen Vorstandes der Stadtbuchhaltung, und zwar des Direktors Friedrich Hönig (1901 – 1909), des Direktorstellvertreters Heinrich Pokorny (1909 – 1910) und des Direktors Julius Stieber (1910).
In der Buchhaltungsabteilung XIb waren mit der Bearbeitung der Wasserleitungsagenden betraut: Rechnungsoberrevident Otto Eyer, die Rechnungsrevidenten Josef Matzner und

Karl Losert, die Rechnungsoffiziale Alfred Schaider und Robert Gradl, der Rechnungsassistent Josef Ferner und der Rechnungspraktikant Heinrich Hein.
Jener Buchhaltungsbeamten, welche zur Rechnungskontrolle in die an Unternehmer vergebenen Baulose exponiert wurden, ist bereits vorhin gedacht worden.

D. Bauunternehmungen und Arbeiterschaft.

Zur Vervollständigung dieses Abschnittes muß auch der Mitarbeiter aus dem Kreise der Bauunternehmungen Erwähnung geschehen; als solche waren tätig:
Bei der Bauunternehmung Leo Arnoldi der offene Gesellschafter der Firma Ingenieur Karl Arnoldi und die angestellten Ingenieure Julius Demetzy, Eduard Freimuth, Robert Keller und Walter Reichl; bei der Bauunternehmung F. Marinelli & L. Faccanoni und Heinrich Sikora die offenen Gesellschafter der erwähnten Firma Ingenieur Luigi Faccanoni und Josef Bayer, weiters Bauunternehmer Heinrich Sikora und die angestellten technischen Beamten Karl Auteried, Emil Breisach, Bellerofonte Faccanoni, Eduard Faccanoni, Hubert Häßler, Edea Margaritella, Delphino Maroni, Heinrich Pernstich, Hugo Sartori, Sylvius Untergasser, Emil Mentschick; bei den Bauunternehmungen Dr. Rudolf Mayreder und Peter Kraus die Firmeninhaber Ingenieur Dr. Rudolf Mayreder und Ingenieur Oskar Kraus sowie die angestellten technischen Beamten Ingenieur Leopold Novak, Heinrich Bayerlein und Ferdinand Wilhelm; bei der Bauunternehmung Zieritz & Rieß die Firmeninhaber Ingenieur Friedrich Zieritz und Stadtbaumeister Franz Rieß; bei der Bauunternehmung H. Rella & Comp. der öffentliche Gesellschafter dieser Firma Ingenieur Rudolf Nemetschke und Ingenieur Maximilian Söser; bei der Bauunternehmung N. Rella & Neffe der offene Gesellschafter dieser Firma Ingenieur Ludwig Roth; bei der Bauunternehmung K. Rumpel der Firmeninhaber Ingenieur Karl Rumpel; Bauunternehmer Cirillo Paganini und die Stadtbaumeister Franz Josef Hopf, Georg Köhler, Josef Richter und Eduard Rzehaczek.
Bei dem gewaltigen Bauwerke war natürlich auch ein ganzes Heer von Arbeitern aller Art, wie Mineure, Deichgräber, Maurer, Steinmetzen und sonstige Professionisten, Handlanger etc., beschäftigt; so standen bei den Regiearbeiten zur Zeit der regeren Bautätigkeit im Tage durchschnittlich 2700 Arbeiter und in den Unternehmerlosen der Außenstrecke täglich durchschnittlich 6–7000 Arbeiter in Verwendung, während sich der tägliche Arbeiterstand beim Unternehmerbau der Verteilungsanlagen auf durchschnittlich 1500 Mann belief.
So schuf das Unternehmen der Stadt Wien Tausenden von fleißigen Arbeitern durch geraume Zeit Gelegenheit zu lohnendem Erwerb. Leider konnten bei diesem Baue, bei dem große Gebirgsstöcke durchörtert, ungeheure Erd- und Steinmassen in Bewegung gesetzt, viele tausende Kilogramm von Sprengstoffen verbraucht und Maschinen aller Art verwendet wurden, trotz aller Vorsichtsmaßregeln Unfälle nicht vermieden werden. Auch hatten die Arbeiter und namentlich jene, welche in den unwirtlichen Tälern des Hochgebirges beschäftigt waren, vielfach unter den Unbilden der rauhen Witterung zu leiden.
Zum Glück weist jedoch die Krankheits- und Unfallsstatistik sowohl an sich als auch im Verhältnisse zur Größe und den besonderen Gefahren des Wasserleitungsbaues geringfügige Ziffern auf. Der Unglücklichen aber, die im Dienste des großen Werkes ihre Gesundheit oder gar das Leben verloren, muß am Eröffnungstage mit Teilnahme und Dankbarkeit gedacht werden.

Plakette, geprägt anläßlich des Durchschlages des Stollens durch die Göstlinger Alpe.

St.-Barbara-Medaille.

WIENER-STADTBIBLIOTHEK

INHALT.

TEXTLICHER TEIL.

Seite

Vorwort 7
Zum 2. Dezember 1910 9
Dr. Karl Lueger (Ein Erinnerungsblatt) 13

Seite

Rückblick auf die Wasserversorgung Wiens seit Eröffnung der Kaiser-Franz-Josef-Hochquellenleitung 17
Vorstudien. – Entschluß zum Bau einer zweiten Hochquellenleitung 22
Das Salzagebiet 25
Wasseranalysen der Salzaquellen 27
Der Gemeinderatsausschuß 30
Die Grundsteinlegung 45
Die Ausarbeitung des technischen Projektes 48
Beschreibung der Leitungsanlagen bis Mauer . . . 55
Die Quellen und ihre Fassung 55
Die Brunngrabenquellen 56
Die Höllbachquellen 57
Die Kläfferbrunnen 57
Die Siebenseequellen 58
Die Schreyerklammquellen 62
Die Säusensteinquelle 62
Die Führung der Leitung 63
Die geologischen Verhältnisse im Zuge der Leitung 66
Das Gefälle der Leitung 72
Die Durchflußprofile der Leitung 74
Die Leitungsstollen 74
Die Leitungskanäle 79
Die Rohrleitungen 81
Die Aquädukte und Rohrbrücken 90
Die Ablässe und Überfälle 93
Zugänge und Stationierung der Leitung 93
Betriebsgebäude 94
Die Verteilungsanlagen 95
Versorgungszonen 102
Die neuen Wasserbehälter (Reservoirs) 109
Die neuen Hebewerke und Kraftstationen . . . 115
Kraftbedarf der Hebewerke 116
Leistung der Kraftstation 117
Die neuen Versorgungsrohrnetze 117

Seite

Grundeinlösung und Konsenswerbung 122
I. Ankauf des Quellengebietes 122
II. Erwirkung der wasserrechtlichen Konsense für das generelle Wasserleitungsprojekt 129
III. Die Projekte des Salzasyndikates 148
IV. Detailprojekt der Aquäduktstrecke 150
a) die antizipierten Bauführungen 150
b) der Baukonsens für die Aquäduktstrecke und die Erwerbung der Zwangsservituten . . . 155
c) die grundbücherliche Durchführung 177
d) die Varianten 186
e) Kosten der Grundeinlösung 192
f) Gebührenrechtliche Fragen 192
g) Rechtlicher Schutz der Leitungsanlagen . . 195
V. Die Wasserverteilungsanlagen 196
Die Bauausführung 206
A. Leitungsanlagen 206
B. Die Verteilungsanlagen in Wien 221
I. Rohrprobieranstalt in Baumgarten 221
II. Reservoir Hungerberg 222
III. Reservoir Hackenberg 222
IV. Die Wasserversorgungsanlagen für das Gebiet Kobenzl 225
V. Rohrleitungen 225
C. Vergebung von Lieferungen 228
Zement 228
Eisenrohre 228
Maschinelle Einrichtung 230
D. Vollendung und Betriebseröffnung 230
Finanzieller Teil 235
Die Mitarbeiter 242
A. Juridisch-administrativer Dienst 242
B. Technischer Dienst 247
C. Buchhalterischer Dienst 248
D. Bauunternehmungen und Arbeiterschaft . . . 249

BILDERVERZEICHNIS.

A. KUPFERDRUCKBILDER.

bei Seite

I. Seine Kaiserliche und Königliche Apostolische Majestät Kaiser Franz Josef I. 8
II. Seine Kaiserliche und Königliche Hoheit Erzherzog Ferdinand Karl 9
III. Bürgermeister Dr. Karl Lueger 16
IV. Bürgermeister Dr. Josef Neumayer 17
V. I. Vizebürgermeister Dr. Josef Porzer; II. Vizebürgermeister Heinrich Hierhammer; III. Vizebürgermeister Franz Hoß 18

bei Seite

VI. Die Brunngrabenquelle 22
VII. Die Höllbachquellen 28
VIII. Die Kläfferbrunnen 80
IX. Der Waldsee 102
X. Der Hartlsee 134
XI. Der Kesselsee 154
XII. Der Rollersee 172
XIII. Abfluß der Schreyerklammquelle 218

B. BUCHDRUCKBILDER.

Seite

Der Gemeinderatsausschuß 33, 35, 37

Seite

Nr. 1. Festplatz der Grundsteinlegung auf der Poschenhöhe bei Wildalpe 43
» 2. Die Grundsteinlegung 44
» 3. Erzherzog Ferdinand Karl und die Festgäste bei der Grundsteinlegung 44
» 4. Weichselboden mit der Einmündung des Höllbaches in die Salza 49
» 5 bis 7. Die gefaßten Kläfferbrunnen (Ablaß in die Salza, Quellenauftritt im Sammelstollen, Überfallstollen) 50
» 8. Ländeplatz an der Salza mit den Kläffermäuern 53
» 9. Flößerei auf der Salza 53
» 10. Baukanzlei in Gschöder 54
» 11. Gschöder mit den Kläffermäuern 54
» 12. Bärenbachaquädukt mit der Riegerin . . 54
» 13. Wildalpe mit dem Hochkaar 59
» 14. Amtsgebäude in Wildalpe 59
» 15. Die Fassung der Quellen des Kesselsees . 60
» 16. Der Kesselsee nach Absenkung des Wasserspiegels 60
» 17. Bauplatz im Siebenseegebiete 67
» 18. Die Vereinigungskammer der Siebenseequellen 67
» 19. Der Aquädukt über das Holzäpfeltal mit der Kräuterin 68
» 20. Das Holzäpfeltal bei Wildalpe 68
» 21. Das Hopfgartental bei Wildalpe 69

Seite

Nr. 22. Bau des Aquäduktes über das Hopfgartental 69
» 23. Die Salza bei Wildalpe 70
» 24. Rohrbrücke über die Salza bei Wildalpe . 75
» 25. Baustelle an der Südseite des Stollens durch die Göstlinger Alpe 75
» 26. Aquädukt über das Imbachtal 75
» 27. Abgabe des ersten Sprengschusses im Steinbachtale bei Göstling durch Bürgermeister Dr. Karl Lueger 76
» 28. Die Teilnehmer an der Feier bei Erreichung des ersten Kilometers im Göstlinger Stollen 76
» 29. Baustelle an der Nordseite des Stollens durch die Göstlinger Alpe 85
» 30. Die elektrische Kraftzentrale am Steinbache für den maschinellen Stollenbau 85
» 31. Elektrische Bohrmaschine 85
» 32. Festfeier anläßlich des Durchschlages des 5370 m langen Stollens durch die Göstlinger Alpe 86
» 33. Partie aus dem Windischbachtale bei Göstling 86
» 34. Aquädukt über den Windischbach im Bau 87
» 35. Aquädukt über den Windischbach vollendet 87
» 36. Wehr am Hundsaubach mit dem Dürrenstein 88
» 37. Aquädukt über den Hundsaubach bei Göstling im Bau 88
» 38. Aquädukt über den Hundsaubach bei Göstling vollendet 88

Seite

Nr. 39. Aquädukt über den Lahnbach 97
» 40. Aquädukt über den Almwaldbach 97
» 41. Die Not im Steinbachtale bei Göstling . . 98
» 42. Göstling a. d. Ybbs 99
» 43. Aquädukt über das Hagenbachtal 99
» 44. Enthüllung der Gedenktafel im Steinbachtale zur Erinnerung an die Abgabe des ersten Sprengschusses. (13. Juni 1910.) . . 100
» 45. Brücke über die Ybbs bei Kasten 105
» 46 u. 47. Bau des Siphons im Lechnergraben bei Lunz 105
» 48, 50 u. 51. Bau des Siphons unter der Ybbs bei Lunz 106
» 49. Lunz a. d. Ybbs 106
» 52. Der Mausrodlteich an der Straße über den Grubberg bei Lunz 107
» 53. Baustelle an der Südseite des Grubbergstollens 107
» 54. Baustelle an der Nordseite des Grubbergstollens 107
» 55. Gaming mit dem Aquädukte über die Großgaming 108
» 56. Detail des Gaminger Aquäduktes 108
» 57. Die alte Karthause bei Gaming 108
» 58. Kienberg 113
» 59 u. 60. Bau des Siphons unter der Erlauf bei Kienberg 113
» 61. Neubruck a. d. Erlauf 114
» 62. Neubruck mit dem Aquädukt über das Tal der Jeßnitz (Luegerbrücke) 114
» 63. Bau des 30 m weiten Mittelbogens des Jeßnitzaquäduktes (Lehrgerüst) 119
» 64. Bau des 30 m weiten Mittelbogens des Jeßnitzaquäduktes (Gewölbeboden) . . . 119
» 65. Die »Luegerbrücke« bei Neubruck 120
» 66. Neustift bei Scheibbs 125
» 67. Amtsgebäude der Zentralbauleitung in Neustift 125
» 68. Lehrbogen für den Einbau des Leitungskanales 125
» 69. Stolleneinwölbung im Bau 125
» 70. Der Markt Scheibbs 126
» 71. Aquädukt über den Ginningbach bei Scheibbs 126
» 72. Bau des Stollens durch den Hochpyhra . . 126
» 73. Das neue Betriebsgebäude in Scheibbs . . 126
» 74. Besichtigung der Bauarbeiten im Hochpyhrastollen 131
» 75. Der Aquädukt über den Leysbach bei St. Georgen (Bogenmauerung) 132
» 76. Der Aquädukt über den Leysbach bei St. Georgen (Einbau des Betonkanales) . 132
» 77. Der Aquädukt über den Leysbach bei St. Georgen 132

Seite

Nr. 78. Sand- und Schottergewinnungsstätte bei Purgstall 137
» 79. Ständer einer Drahtseilhängebahn im Tale der Melk 137
» 80. Bau des Melksiphons 137
» 81. Drahtseilhängebahn im Melktale 138
» 82. Umladestation der Drahtseilbahn am Fußmeiselberg nächst Oberndorf a. d. Melk . 138
» 83. Bau des Leitungskanales nächst Oberndorf 139
» 84. Fundierung eines Objektes mit anschließendem Leitungskanale nächst Oberndorf 139
» 85. Holzprovisorium für die Rollbahn über den Gansbachgraben nächst Oberndorf . . . 140
» 86. Aquädukt über diesen Graben 140
» 87. Oberndorf a. d. Melk 145
» 88. Die Kollaudierungskommission im Baulose XIII 145
» 89. Fundierung eines Objektes und provisorische Rollbahnbrücke 145
» 90. Manktalsiphon im Bau 146
» 91. Schloß Kirnberg a. d. Mank 146
» 92. Abschlußschützen in einer Siphonkammer 146
» 93. Endstation der Drahtseilhängebahn Kilb—Kettenreith 151
» 94 u. 95. Schotter- und Sandgewinnungsanlagen in Klangen a. d. Pielach 151
» 96. Das Innere eines fertigen Leitungskanales 152
» 97. Die Zimmerung im Steinbergstollen . . . 152
» 98. Aquädukt über das Tal von Kettenreith (im Bau) 157
» 99. Aquädukt über das Tal von Kettenreith . 157
» 100. Einbau des Leitungskanales in einen Aquädukt bei Kettenreith 158
» 101. Die Ausmauerung des Umbachkogelstollens 158
» 102. Kilb in Niederösterreich 158
» 103. Besichtigung des Rametzbergstollens . . . 165
» 104. Aquädukt über den Sirningbach bei Kilb 163
» 105. Anschluß des Rametzbergstollens an die Kanalstrecke im Grünspachtale 163
» 106. Kettenaufzug für die Zubringung der Baumaterialien bei Mühlhofen a. d. Pielach . 164
» 107. Sandwäscherei bei Mühlhofen 164
» 108. Bau des Pielachsiphons 165
» 109. Aquädukt bei Luberg im Bau 165
» 110. Ochsenburg bei St. Pölten 166
» 111. Wilhelmsburg a. d. Traisen 166
» 112. Installationsanlage bei Ochsenburg . . . 169
» 113. Aquädukt im Probstwalde bei Schauching 169
» 114. Harlander Aquädukt im Probstwalde . . 170
» 115. Reintalaquädukt im Kirnberger Walde bei Nützling 170
» 116. Bau des Leitungskanales bei Fahrafeld . 175

Seite

Nr. 117. Einlaufkammer des Siphons über das Perschlingtal 175
» 118. Aquädukt über den Hofhaltgraben bei Kasten (im Bau) 175
» 119. Kasten bei Böheimkirchen 176
» 120. Kanalbrücke bei Kasten 176
» 121. Steinbruch beim Kienwasserhof in Lanzendorf 176
» 122. Aquädukt beim Kienwasserhof 179
» 123. Aquädukt und Arbeiterhütte in der Au bei Lanzendorf 179
» 124. Christofen bei Neulengbach 180
» 125. Aquädukt über den Buchetbach nächst Ludmerfeld 180
» 126. Bau des Laabenbachsiphons 183
» 127. Aquädukt in der Oed nächst Altlengbach 183
» 128. Bau des Siphons über das Gerhardsbachtal bei Altlengbach 184
» 129. Aquädukt über das »Lengbachl« bei Altlengbach im Bau 184
» 130. Aquädukt über den Eichgraben im Bau . 187
» 131. Holzprovisorium für die Rollbahn über den Eichgraben 187
» 132. Aquädukt im Steinhurtgraben bei Rekawinkel 188
» 133. Schleppbahn im Anschlusse an die Westbahn bei Dürrwien 188
» 134. Preßbaum 189
» 135. Stollenzimmerung im gebrechen Gebirge 189
» 136. Partie eines Stollens im felsigen Gebirge des Bihaberges bei Preßbaum 189
» 137. Aquädukt über den Pfalzaubach bei Preßbaum (im Bau) 190
» 138. Aquädukt über den Pfalzaubach bei Preßbaum (nahe der Vollendung) 190
» 139. Aquädukt über den Brenntenmais bei Preßbaum (im Bau) 193
» 140. Aquädukt über den Brenntenmais bei Preßbaum (vollendet) 193
» 141. Aquädukt über den Diebsgraben bei Laab im Walde 194
» 142. Wasserleitungsbau an der Tiergartenecke nächst Laab 194
» 143. Drahtseilhängebahn und Siphonbau im Güterbachtale bei Kalksburg 197
» 144. Die Verteilungsanlagen in Mauer 198
» 145. Druckentlastungskammer in Mauer . . . 198
» 146. Übergangskammer in Mauer 198
» 147. Bau des Entleerungskanales im k. k. Tiergarten 201
» 148. Blick vom Reservoir Rosenhügel gegen Mauer 201

Seite

Nr. 149. Innere Ansicht der Einlaufkammer des Rosenhügelreservoirs 202
» 150. Innere Ansicht der Einlaufkammer des Rosenhügelreservoirs 202
» 151. Rohrprobieranstalt in Baumgarten im XIII. Bezirk (Gesamtansicht) 207
» 152. Rohrprobieranstalt in Baumgarten im XIII. Bezirk (Überladekran beim Bahnanschlusse) 207
» 153. Rohrprobieranstalt in Baumgarten im XIII. Bezirk (Maschinenhalle) 208
» 154. Rohrprobieranstalt in Baumgarten im XIII. Bezirk (Krümmerpresse) 208
» 155. Rohrlegungsarbeiten am Flötzersteig im XIII. Bezirk 211
» 156. Einbau eines 900 mm weiten Schiebers . 211
» 157. Reservoir Hungerberg im Bau (Aushebungs- und Betonierungsarbeiten) 212
» 158. Reservoir Hungerberg im Bau (Pölzung der Schieberkammer und der westlichen Umfassungsmauer) 212
» 159. Reservoir Hungerberg im Bau (Aufbau der Steinpfeiler) 213
» 160. Reservoir Hungerberg im Bau (Herstellung des Gewölbes) 213
» 161. Reservoir Hungerberg (Fassade d. Schieberkammer) 214
» 162. Reservoir Hungerberg (Blick in die gefüllte linke Wasserkammer) 214
» 163. Reservoir Hackenberg im Bau (Erdaushebung) 223
» 164. Reservoir Hackenberg im Bau (Betonierung der Umfassungsmauern) 223
» 165. Reservoir Hackenberg im Bau (Herstellung der Pfeiler aus armiertem Beton) 224
» 166. Reservoir Hackenberg im Bau (Blick auf die geschlossenen Gewölbe mit den Licht- und Luftschächten) 224
» 167. Höchstreservoir Kobenzl (Fassade der Schieberkammer) 233
» 168. Höchstreservoir Kobenzl (Innenansicht der Schieberkammer) 233
» 169. Höchstreservoir Kobenzl (Innenansicht der Schieberkammer) 233
» 170. Reservoir Hackenberg. Sicht vom Krottenbachtal 234
Mitarbeiter . . . . . 243 bis 245
Plakette, geprägt anläßlich des Durchschlages des Stollens durch die Göstlinger Alpe 251
St.-Barbara-Medaille 251

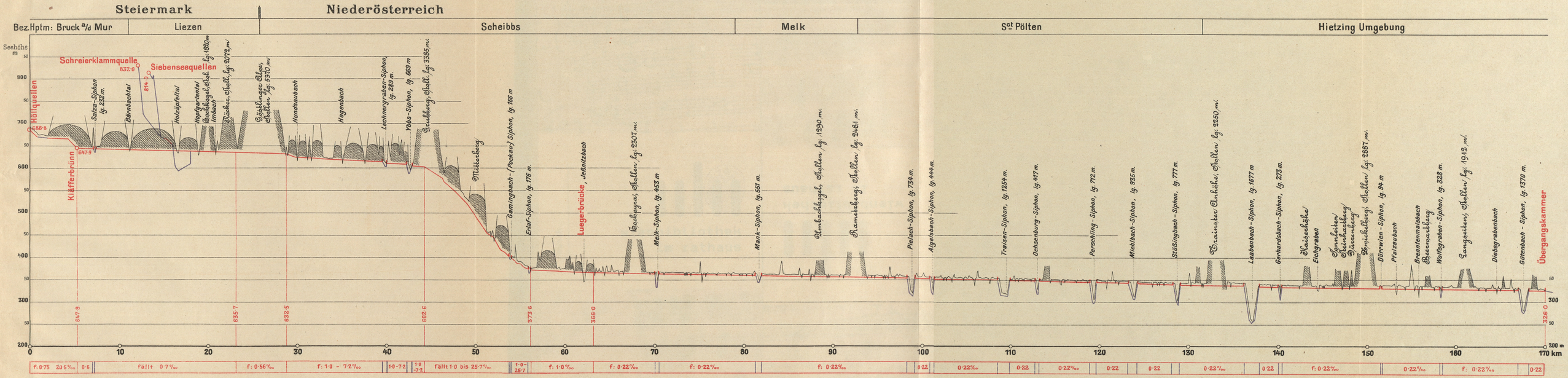
Verzeichnis der Pläne:

Trasse 254
Die Verteilungsanlagen 254
Übersichts-Längenprofil 256

ANHANG.

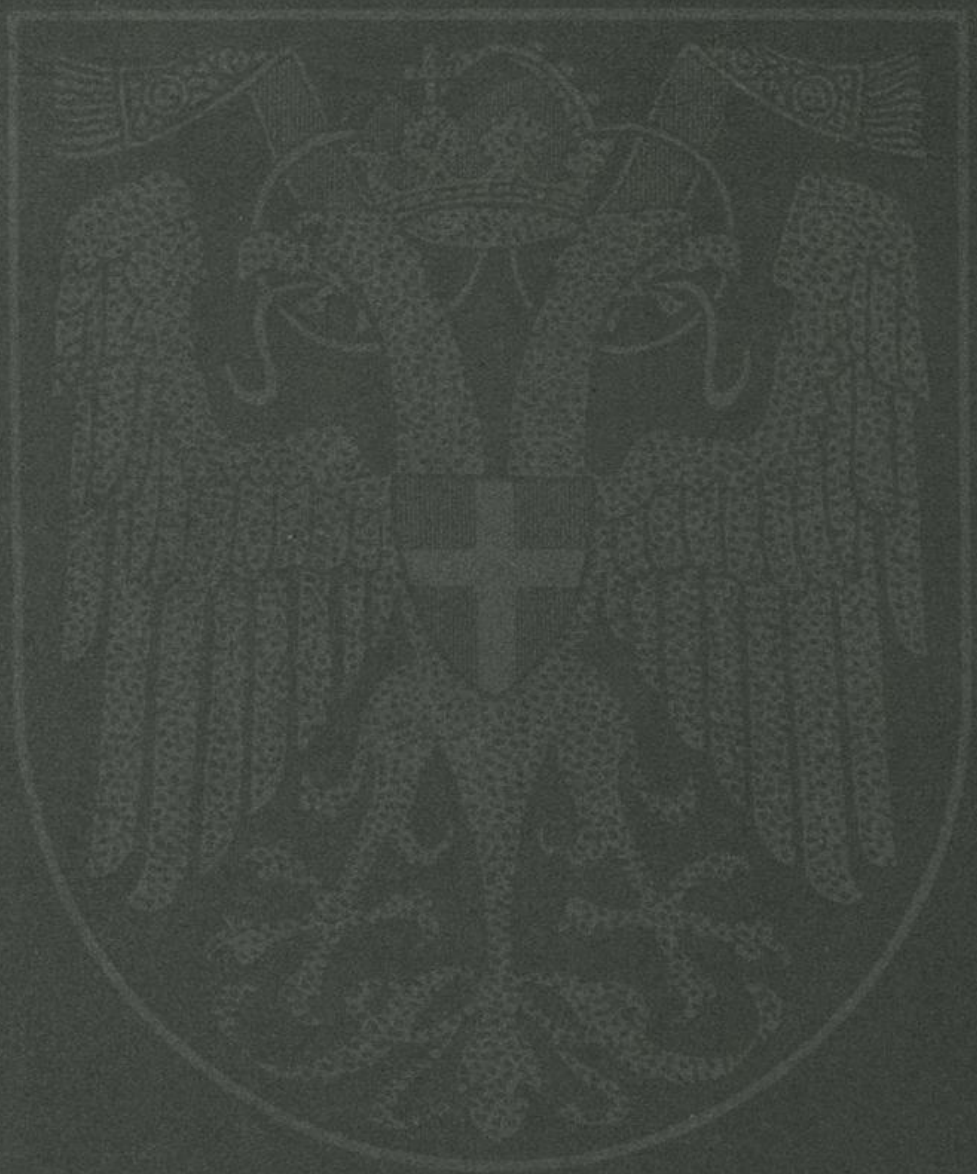
Das Bildnis Seiner k. u. k. Majestät des Kaisers Franz Josef I. stammt aus dem Atelier Phot. Carl Pietzner, Wien, jenes Seiner k. u. k. Hoheit des Erzherzogs Ferdinand Karl aus dem Atelier Phot. Anton Huber, Wien, die Aufnahmen des Bürgermeisters Dr. Karl Lueger und des Vizebürgermeisters Dr. Josef Porzer aus dem Atelier Phot. H. Cl. Kosel, Wien, jene des Bürgermeisters Dr. Josef Neumayer sowie der Vizebürgermeister Heinrich Hierhammer und Franz Hoß aus dem Atelier Phot. Victor Angerer, Wien. Die beiden, die Grundsteinlegung behandelnden Abbildungen auf Seite 44 stammen aus dem Atelier Charles Scolik. Die sonst in die Festschrift aufgenommenen Abbildungen, soweit sie das Quellengebiet und die Regiebaustrecke vom Salzatale an bis Scheibbs darstellen, wurden zum allergrößten Teile nach Lichtbildern des Photographen Theodor Mark in Scheibbs, jene der weiterfolgenden Strecke bis Wien nach Aufnahmen der Photographen M. Strobl in Wien, Martin Gerlach jun. in Wien, J. Hilscher in Kilb und Julius Weirauch in Weinburg angefertigt. Den in Betracht kommenden Firmen, und zwar F. Marinelli & L. Faccanoni, Heinrich Sikora, Leo Arnoldi, Dr. Rudolf Mayreder & Peter Kraus und H. Rella & Comp. gebührt für die freundliche Überlassung der Aufnahmen aus dem Gebiete ihrer Baustrecken der besondere Dank.

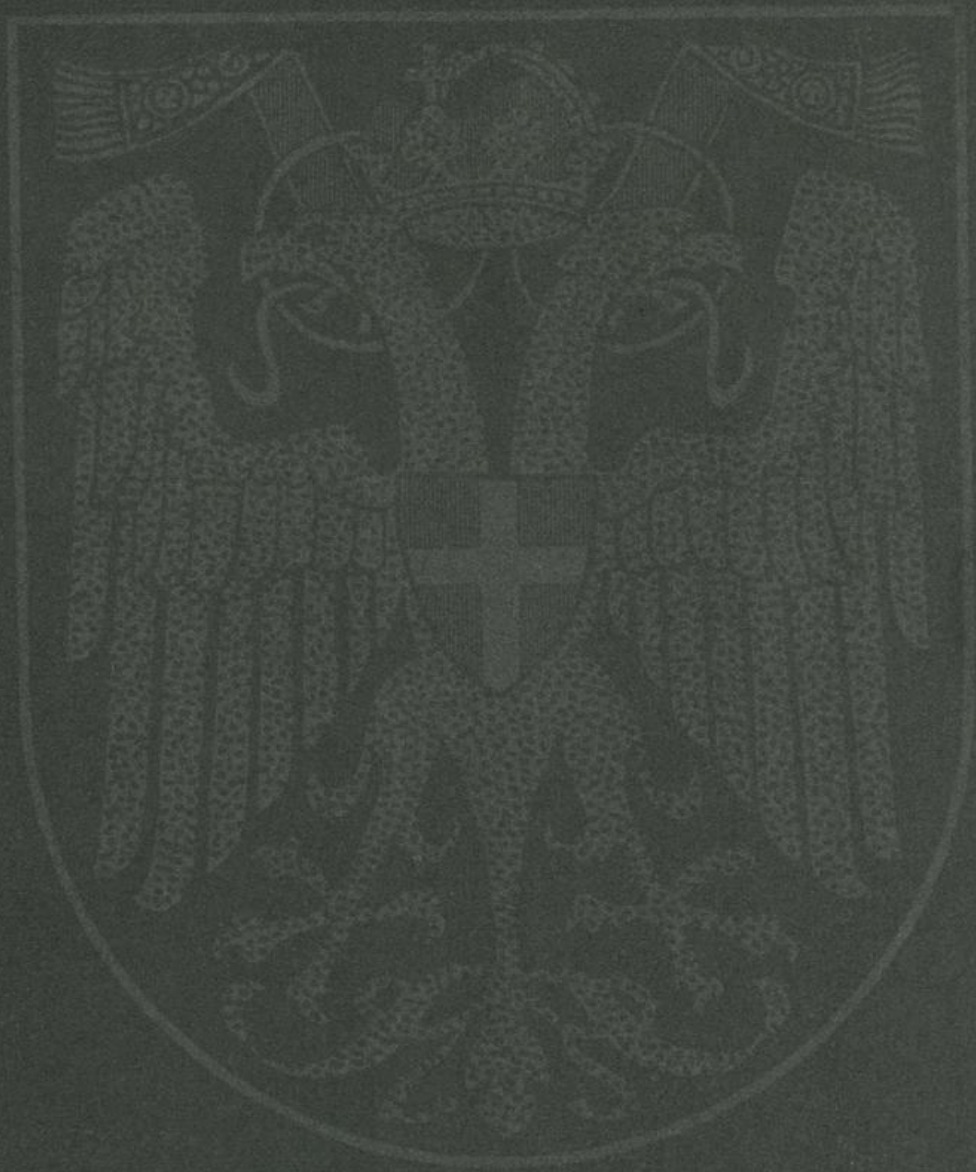
Übersichts-Längenprofil der II. K.F.J. Hochquellenleitung von den Höllquellen bis zur Übergangskammer in Mauer.



Aut. u. Druck v. Fr. Hierhammer, Wien XVII, K.N. 30510 u. 36710.
Plan „Verteilungsanlagen" u. „Längenprofil."

Maßstab für die Längen - 1:250.000.
dº dº dº Höhen - 1:5000.





DIE VERTEILUNGSANLAGEN
der I.u.II. Kais. Franz Josef Hochquellenleitung.

PLAN
der k.k.
Reichshaupt-u. Residenzstadt
WIEN

Maßstab 1:50.000.
0 500 1000 2000 3000 Mtr.

Res. Kahlenberg 500·00 m
Res. Hobenzl 410·00 m
Res. u. Hebewerk Krapfenwaldg. 252·00 m
Stavia-Hebewerk 249·50 m
Res. Dreimarkstein 425·00 m
Hebewerk Salmannsdorf
Res. Heckenberg 297·00 m
Res. Hungerberg 215·50 m
Res. Michaelerberg 370·00 m
Res. Schafberg 267·50 m
Res. Steinbruch 400·00 m
Res. Gallitzinstraße 241·00 m
Res. u. Hebewerk Steinhof 317·50 m
Res. Breitensee 274·00 m
aufzulassendes Hebewerk Breitensee 229·40 m
Res. Schmelz 238·30 m
Druckentlastungs-Kammer 280·00 m
Übergangs-Kammer 327·50 m
Res. Rosenhügel 244·60 m
Res. Laaerberg 207·50 m
Res. Wienerberg 237·60 m
aufzulassendes Hebewerk Wasserturm Favoriten 270·80 m

Groß Jedlersdorf · Jedlesee · Leopoldau · Süssenbrunn · Donaufeld · Kagran · Breitenlee · Hirschstetten · Staats-Bahn · Aspern · Stadlau · Hochwasser-Damm · Donau-Strom · Lobau · Freudenau · Simmeringer Haide · Kaiser-Ebersdorf · Albern · Neugebäude · Ka. Schwechat · G. Schwechat · Ober-Laa · Inzersdorf · Atzgersdorf · Mauer · Liesing · Meidling · Hietzing · Penzing · Hütteldorf · Hacking · Speising · Dornbach · Hernals · Währing · Döbling · Heiligenstadt · Nußdorf · Grinzing · Sievering · Salmannsdorf · Dreimarkstein · Exelberg · Hameau · Scharlemont · Kahlenbergerdorf · Jedlesee · Schmelz · Gaudenzdorf · Hundsturm · Favoriten · Laaer Berg · Wienerberg · Matzleinsdorf · Gumpendorf · Neubau · Josefstadt · Alsergrund · Landstraße · Wieden · Mariahilf · Rudolfsheim · Fünfhaus · Ottakring · Hernals · Währing · Döbling · Leopoldstadt · Brigittenau · Favoriten · Simmering · Meidling · Hietzing · Penzing · Hütteldorf · Hacking · Speising · Dornbach · Hernals · Währing · Döbling · Heiligenstadt · Nußdorf · Grinzing · Sievering · Salmannsdorf · Dreimarkstein · Exelberg · Hameau · Scharlemont · Kahlenbergerdorf · Jedlesee · Schmelz · Gaudenzdorf · Hundsturm · Favoriten · Laaer Berg · Wienerberg · Matzleinsdorf · Gumpendorf · Neubau · Josefstadt · Alsergrund · Landstraße · Wieden · Mariahilf · Rudolfsheim · Fünfhaus · Ottakring

Zeichenerklärung:

- Höchstzone
- Hochzone
- Mittelzone
- Tiefzone
  — Versorgungsgebiete der besteh. u. proj. Reservoire.
- Derzeitiger Stand der Verbauung
- Unverbaut bleibendes Gemeindegebiet.
- Grenze der drei u. mehrstöckigen Verbauung.
- Grenze des Gemeindegebietes.
- Bestehende Reservoire
- Proj. Erweiterung d. best. Reservoire
- Bestehende Rohrleitungen
- Aufzulassende Rohrleitungen
- Aufzulassende Heberwerke
- Aquäduktskanal
  — der I.K.F.J. Hochquellenleitung
- Ausgeführte Reservoire
- Projektierte Reservoire
- Ausgeführte Heberwerke
- Projektierte Heberwerke
- Ausgeführte Reservoir-Zuleitungen
- Projektierte Reservoir-Zuleitungen
- Aquäduktskanal
- Ausgeführte Verteilungsleitungen
- Projektierte Verteilungsleitungen
  — der II.K.F.J. Hochquellenleitung (Stand der Bauausführungen Ende 1910)

Trasse

der I. und II. Kaiser Franz Josef-Hochquellenleitung.

Zeichenerklärung.

- Quellenschutzgebiet, Eigentum der Gemeinde Wien.
- Bergbaulicher Schutzrayon.
- Quellen, Trasse } der I. Hochquellenleitung.
- Quellen, Stollen } der II. Hochquellenleitung.
- Aquädukte u. gemauerte Kanäle, Eisenrohrleitungen (Siphons) } der II. Hochquellenleitung.

Maßstab 5 4 3 2 1 0 5 10 1:200.000.
5000 4 3 2 1 0 5000 10.000