

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 Stadtröhrennetz 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.

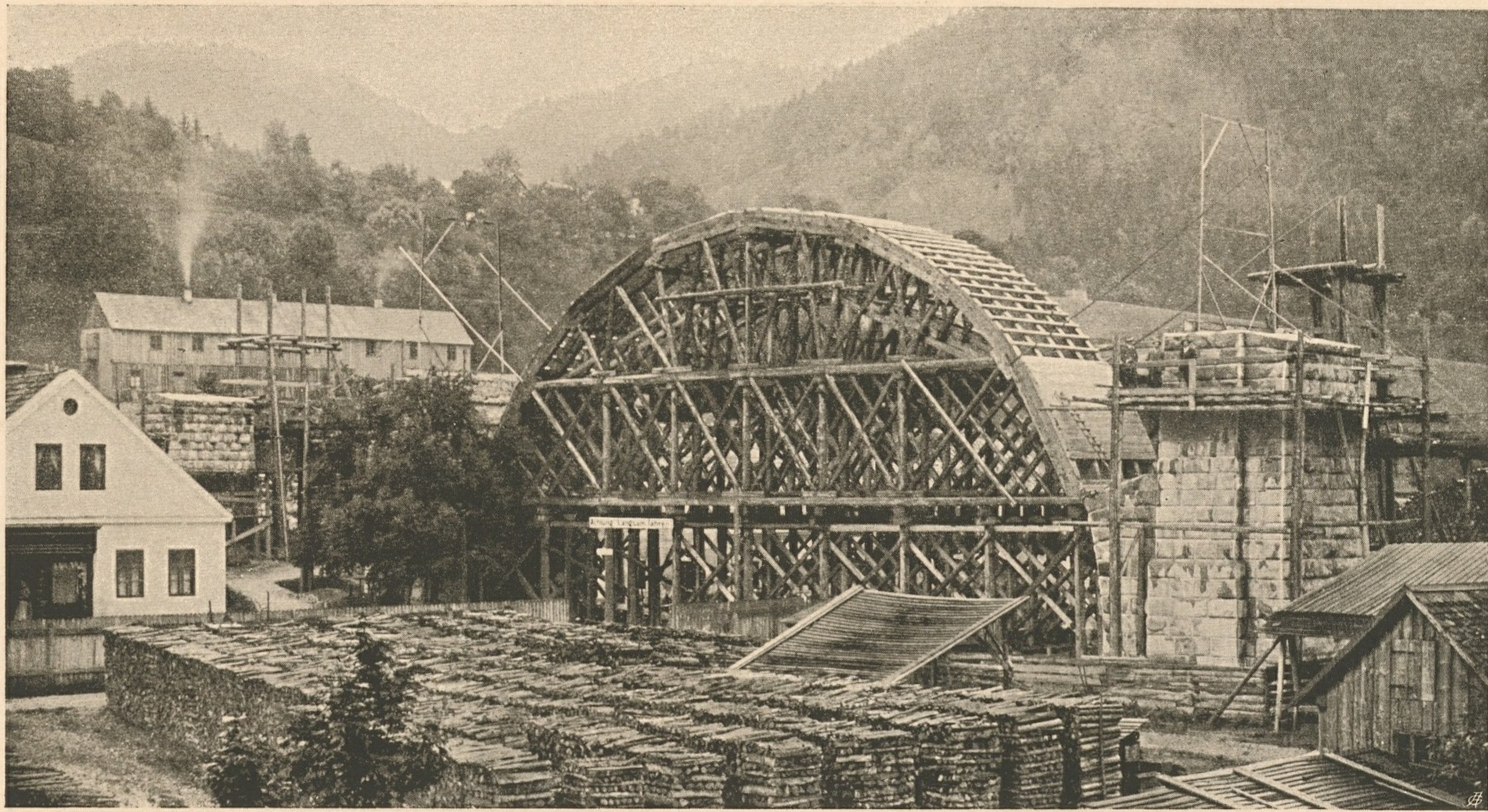
Am linken Donauufer erweitert sich die Brückenleitung wieder auf 800 mm Durchmesser und bildet dann den Hauptspeisestrang für den XXI. Bezirk. Außerdem wurde in dem neu erbauten Nordwestbahnsteg zur teilweisen Alimentierung des XXI. Bezirkes schon im Jahre 1908 ein 200 mm weiter Wasserleitungsrohrstrang 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.

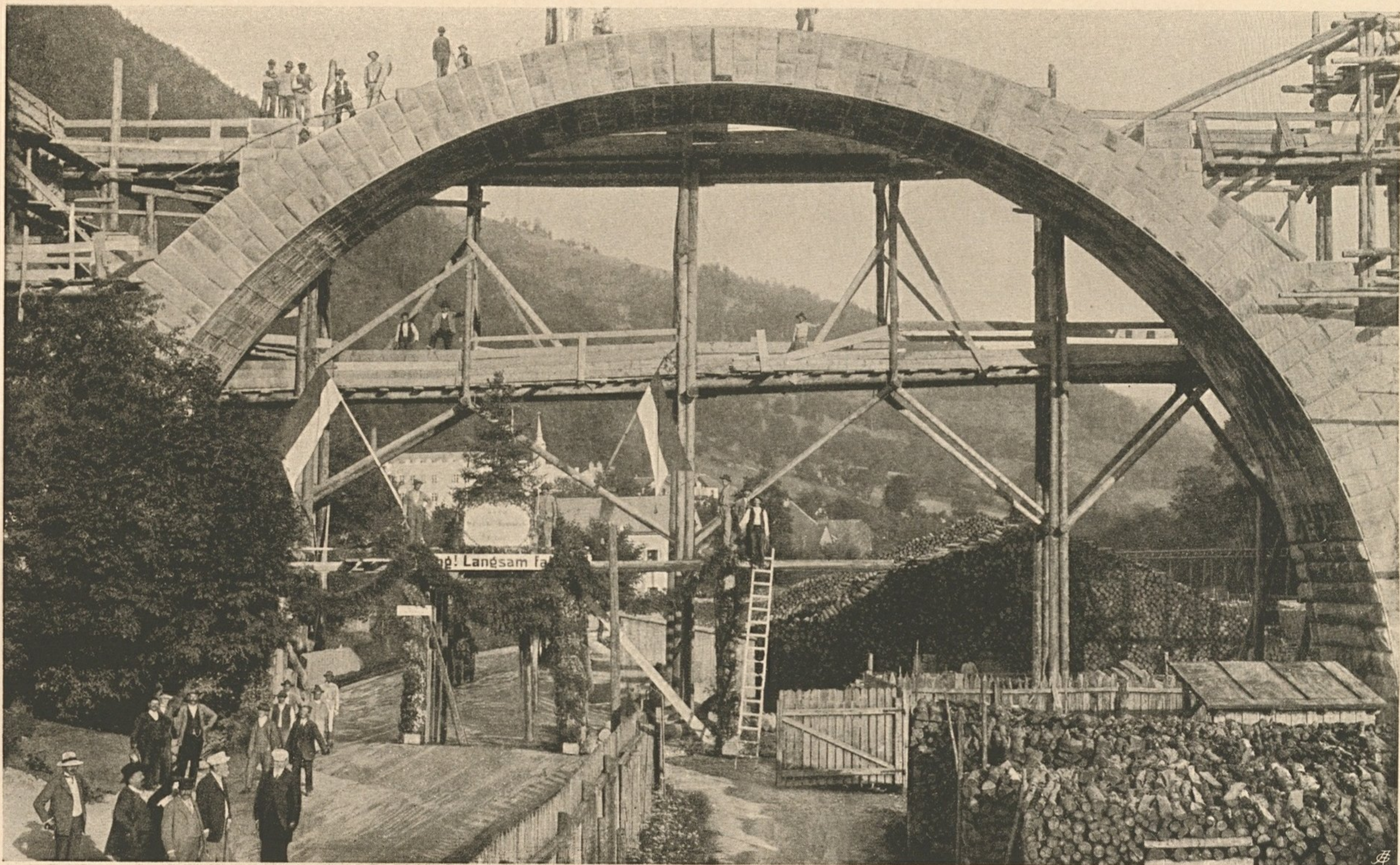
Aus dem Vorstehenden sind schon die besonderen Schwierigkeiten zu erkennen, welchen eine zweckentsprechende Anlage des Wasserleitungsnetzes im XXI. Bezirke begegnet und die in erster Linie durch die außergewöhnliche Größe dieses Bezirkes und seine jetzige zerstreute Verbauung verursacht werden. Ein Stadtteil 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

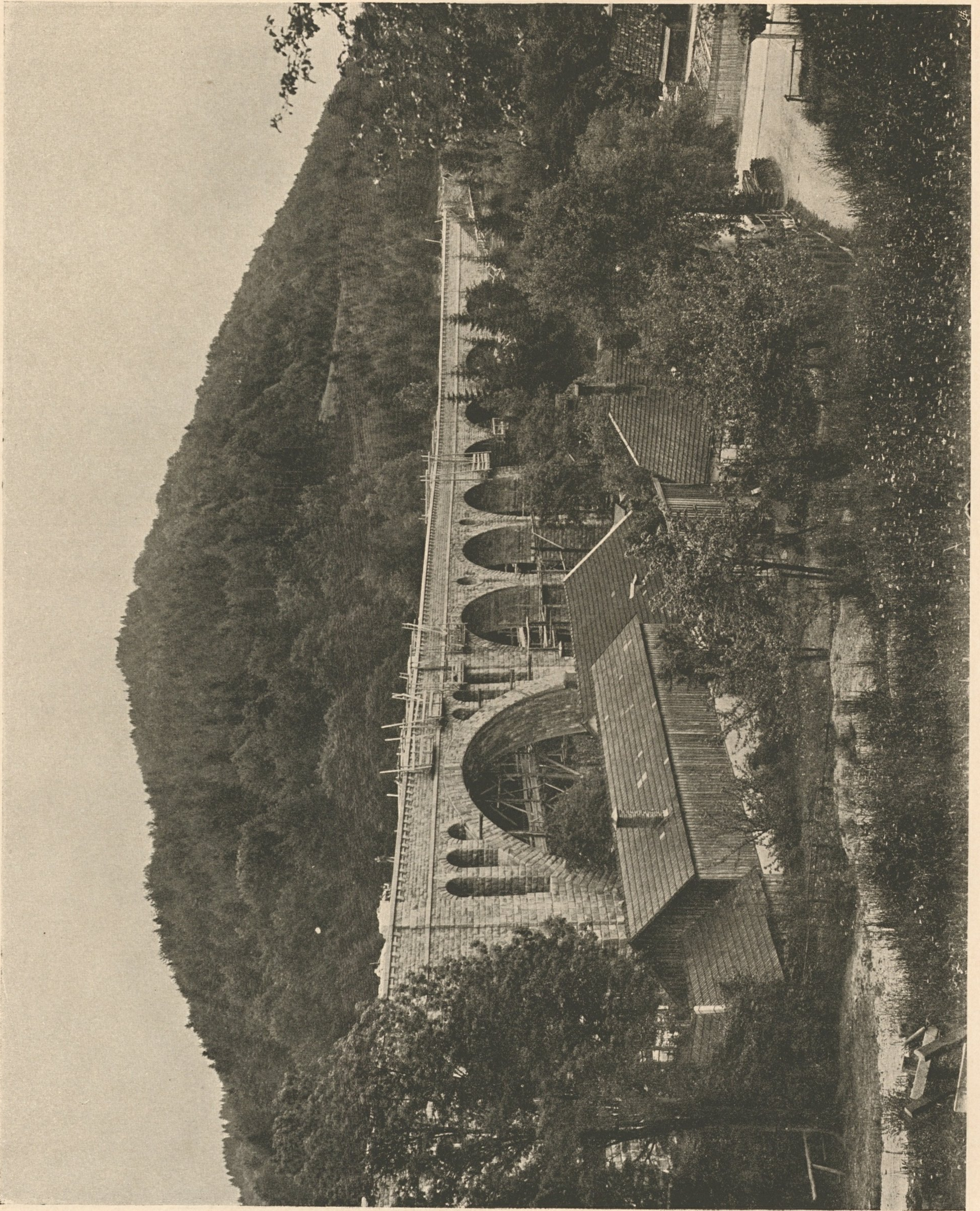


Nr. 63.  
Bau des 30 m  
weiten Mittel-  
bogens des Jeß-  
nitzquäduktes  
(Lehrgerüst).



Nr. 64.  
Bau des 30 m  
weiten Mittel-  
bogens des Jeß-  
nitzquäduktes  
(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 Salmansdorf 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.