

Zeitschrift: Schweizerische Bauzeitung
Band: 37/38 (1901)
Heft: 24

Artikel: Die zweite Wiener Hochquellenleitung
Autor: Sch.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-22818>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 19.11.2024

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

5,00 m Höhe der letztern, in 9 Felder geteilt. Auf der untern Gurtung ist das Transportgeleise mittelst hölzerner Querschwellen, □-Schwellenträgern und I-Querträgern aufgelagert, während die Fahrbahn von 4,00 m Breite für Fussgänger und Fuhrwagen auf der obren Gurtung und auf Längsbalken, die mit I-Trägern verstärkt sind, liegt. Behufs Ueberführung der Rohrleitung sind zwischen beiden Tragwänden in der Höhe von 3,0 m Querverbände in T-Form angebracht und letztere durch Streben verpreizt; die Leitung ruht mittelst Zwischenlagern auf diesen Querverbänden. — Die genannte Brückenkonstruktion überspannt die eigentliche Flussöffnung von 40 m Weite; am rechten Flussufer geht das Transportgeleise sofort auf den Boden, bezw. die Anschüttung über und wird in einer Kurve abgelenkt, während der Fussgängersteg und die Leitung in einer weiteren Oeffnung von 9,5 m darüber hinweggeführt werden. Am linken Ufer sind für den Steg, damit er in die Simplonstrasse einmünden könne, noch drei Oeffnungen von 8,6 und 6 m angefügt; das Geleise biegt hier auf dem angeschütteten Boden nach unten ab, und die Druckleitung senkt sich,

zuerst auf 48,81 m mit 8,6 ‰, hernach auf 30,0 m mit 24,22 ‰ in zwei Kurven gegen das Turbinengebäude hinunter, wo sie in der Auflagerhöhe von 617,72 m (Achshöhe 618,32 m) anlangt und das Wasser auf die Turbinen abgibt. Unmittelbar oberhalb des Gebäudes ist die Leitung noch einmal fest verankert.

(Forts. folgt.)

Die zweite Wiener Hochquellenleitung.¹⁾

Bis zum Jahre 1835 deckte die Stadt Wien ihren Wasserbedarf aus vier grössern und dreizehn kleinern Quellwasserleitungen, deren Leistungsfähigkeit pro Tag zwischen 450 und 570 m³ schwankte. In den Jahren 1836—1841 wurde dann auf Veranlassung des Kaisers Ferdinand I in Heiligenstadt ein Wasserwerk erbaut, das eine Grundwassermenge von anfänglich 5700 m³, später 10000 m³ pro Tag fördern konnte. Damit begnügte man sich bis die Stadterweiterung von 1859 eine weitere Ausgestaltung der Wasserversorgung bedingte, die zur Herstellung der von 1869—1873 erbauten, 89 km langen, ersten Hochquellenleitung mit einem Leitungsvermögen von 138000 m³ pro Tag führte. Da die Ergiebigkeit der Quellen in den Wintermonaten jedoch unter das vorgesehene minimale Quantum sank, wurden 1877 neue Quellenfassungen oberhalb des Kaiserbrunnens vorgenommen, sowie als Ergänzungsanlage 1878 das Pottschacher Schöpfwerk erstellt, das aus acht Tiefbrunnen eine Grundwassermenge von 31000 m³ pro Tag liefert. Behufs weiterer Entnahme von Grundwasser aus dem Steinfelde bei Neustadt wurden Verhandlungen mit der Unternehmung «Wiener-Neustädter Tiefquellenleitung» eingeleitet, welche aber zu keinem Ergebnisse führten. Durch die im Jahre 1891 erfolgte Einverleibung der ehemaligen Vororte musste abermals für einen bedeutend gesteigerten Wasserzufluss gesorgt werden, was den weiteren Ausbau der bestehenden Hochquellenleitung nötig machte, sodass 1895 die minimale Ergiebigkeit dieser Anlagen im Sommer 110000 m³, und im Winter

68000 m³ pro Tag betrug. Seit dem Jahre 1898 konnte auch die Wienenthalwasserleitung von der Stadtgemeinde benützt werden, die täglich 25000 m³ filtriertes Brauchwasser liefert. Endlich wurde im Jahre 1900 die Erstellung einer zweiten Hochquellenleitung die eine tägliche Wassermenge von rund 200000 m³ zuführen sollte, und die definitive Ergänzung der ersten Hochquellenleitung auf eine Tagesergiebigkeit von 138000 m³ im Sommer und 96000 m³ im Winter beschlossen. Die Berechnung des Wasserbedarfes für die nächsten Decennien stützte sich dabei auf einen Wasserverbrauch von 140 l pro Kopf und Tag, sodass im Jahre 1910 bei einer Bevölkerung von 200000 ein Wasserquantum von 280000 m³ pro Tag zur Verfügung stehen sollte.

Für die zweite Hochquellenleitung wurden die ungewöhnlich mächtigen Quellen des Salzthaales, die in Steiermark, etwa 110 km südwestlich von Wien gelegen sind, in Aussicht genommen und auf eine weitere Entwicklung der Wasserversorgung aus den Donaugrundwassergebieten verzichtet. Die von der Stadtgemeinde im Salzthale erworbenen Quellenterritorien enthalten sechs Quellen, die an den nördlichen Abhängen des Hochschwabmassivs und der Zeller Staritzen entspringen und im weitem Verlaufe in den Salzafluss mündende Bäche bilden. Die seit 1893 begonnenen Konsumationsmessungen ergaben eine verfügbare tägliche Wassermenge von mindestens 178000 m³ und eine grösste

von 337000 m³, das Wasser ist von tadelloser Qualität.

Das Tracé der Leitung folgt auf einem möglichst kurzen Wege von den Quellen zu der Stadt den Flussgebieten der Salza, Ybbs, Erlauf, Pielach, Traisen und Wien; die Wasserscheiden werden mittels Stollen durchfahren und die grössern Thalläufe durch Siphons oder Aquädukte übersetzt. Die Gesamtlänge der Leitung von der obersten Quellfassung bis zu einem auf der Westseite des städt. Weichbildes gelegenen Reservoir, von dem aus noch die höchstgelegenen Baugebiete der Stadt versorgt werden können, beträgt 225 km. Die sechs grössern Wasserscheidestollen sind 2500—5000 m, zusammen 21500 m lang und vier bedeutendere Siphonanlagen sind vorgesehen. Die oberste Quelle liegt in einer Meereshöhe von 750 m, das Reservoir in Wien auf 320 m, sodass das Gesamtgefälle 430 m beträgt. In der obren Strecke, vom Salzthal bis Lunz sind mittlere Leitungsgefälle von 1—7 ‰ vorhanden, auf die ein starker Gefällbruch bis nach Scheibbs folgt, während in den untern Gebieten nur schwache Gefälle bis 0,3 ‰ vorkommen. Die ungefähren Kosten dieser Hochquellenleitung werden mit 95 Millionen Fr. angegeben.

Die technischen Vorarbeiten für das Werk begannen schon 1899, in welchem Jahre das Nivellement der ganzen Linie durchgeführt wurde, als Grundlage zu den im Jahre 1900 angefangenen tachymetrischen Terrainaufnahmen. Gestützt auf diese Erhebungen erfolgt nunmehr die Absteckung des Tracé und die Ausarbeitung der Projektpläne. Für die Dauer der Feldarbeiten wurde in Neustift bei Scheibbs ein besonderes Bureau eingerichtet, das dem Wiener Stadtbauamt unterstellt ist; die ganze Strecke ist in fünf Sektionen eingeteilt. Projektierung und Ausführung der sämtlichen Bauten erfolgen unter der Oberleitung des Stadtbau direktors Fr. Berger, dem für die speziellen Trassierungs- und Projektierungsarbeiten der zweiten Hochquellenleitung Baurat Sykora beigegeben ist.

In Wildalpen, wo die Vereinigung der beiden je drei Quellen ableitenden Seitenstränge erfolgt und die eigentliche Hochquellenleitung ihren Anfang nimmt, fand am 11. August 1900 zur Feier des 70. Geburtstages des Kaisers die Grundsteinlegung dieses Baues statt. Sch.

Bauarbeiten am Simplon-Tunnel. — Südseite.

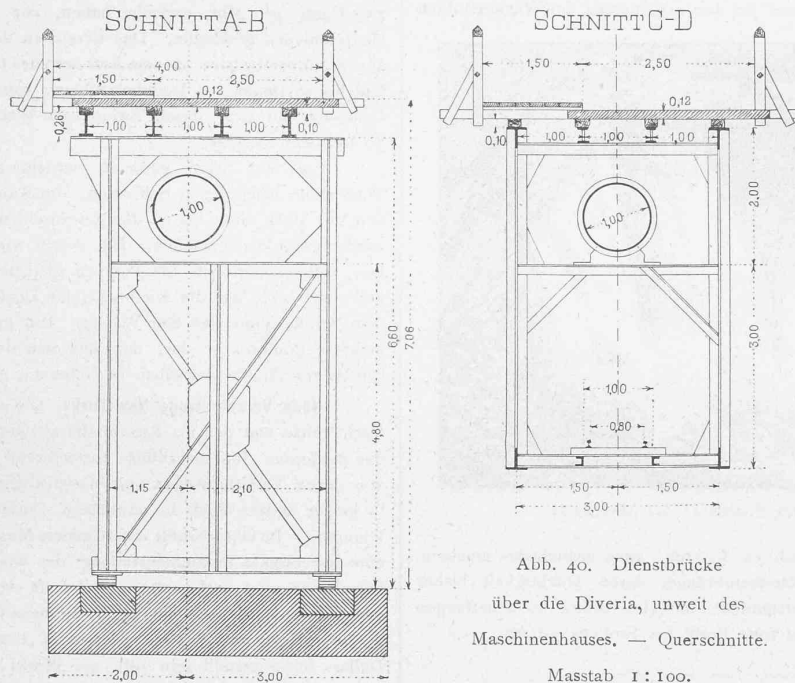


Abb. 40. Dienstbrücke über die Diveria, unweit des Maschinenhauses. — Querschnitte.

Masstab 1:100.

¹⁾ Nach der bei Anlass der Generalversammlung der deutschen Gas- und Wasserfachmänner vom Wiener Stadtbauamt herausgegebenen Festschrift.