



Geschichte der Wiener Wasserversorgung

**Stadt
Wien**

Wiener Wasser

wienerwasser.at

Die Anfänge der Wasserversorgung



Ausgrabung einer römischen Wasserleitung 1907

Aus dem Raum südlich von Wien ließen die Römer Quellwasser ins Legionslager Vindobona leiten. Die Tagesleistung betrug etwa 5.000 Kubikmeter. Das Mittelalter brachte, wie in allen technischen Bereichen, auch einen Rückschritt in der Wasserversorgung. Bis ins 16. Jahrhundert versorgte sich die Bevölkerung über Hausbrunnen mit Trinkwasser. Im Jahr 1525 brach in Wien ein Großbrand aus.



Wasserreiter brachten das Quellwasser an den kaiserlichen Hof

Diese Katastrophe hatte aber eine günstige Nachwirkung zur Folge: Da die verfügbare Wassermenge nicht ausreichte, um den Brand wirksam bekämpfen zu können, kam es zum Bau der „Hernalser Wasserleitung“. Diese erste städtische Wasserleitung lieferte ab 1565 aus dem heutigen 17. Wiener Gemeindebezirk bis zu einem Brunnenhaus am Hohen Markt ursprünglich 1.500, später aber nur noch 45 Kubikmeter Wasser pro Tag.

Das aus öffentlichen Brunnen abgegebene Wasser wurde von „Wassermännern“ oder „Wasserfrauen“ verkauft.

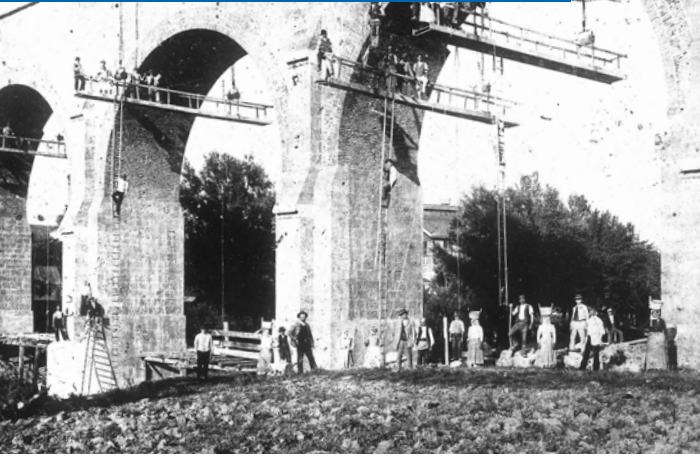
Im 18. Jahrhundert entdeckte Kaiser Karl VI. auf einer Jagd die Quelle von Kaiserbrunn. Auf Anraten seines Leibarztes wurden mehrere Jahrzehnte hindurch Fässer mit Wasser in rund 2,5 Tagen vom Höllental durch „Wasserreiter“ an den kaiserlichen Hof in Wien gebracht.

Mitte des 19. Jahrhunderts gab es nur 4 bis 5 Liter Wasser pro Tag und pro Kopf für die 326.000 Einwohnerinnen und Einwohner Wiens. Der Großteil der Bevölkerung versorgte sich noch immer über Hausbrunnen. Die „Albertinische Wasserleitung“ (1804) bildete den Auftakt zu einer umfassenderen Lösung der Wiener Wasserversorgungsprobleme. Mit dem Bau der „Kaiser-Ferdinands-Wasserleitung“ (1841) versuchte die Stadtverwaltung der drückenden Wasserknappheit zu begegnen.



Maschinenhaus der Kaiser-Ferdinands-Wasserleitung

Die I. Hochquellenleitung



Arbeiterinnen und Arbeiter beim Bau der I. Hochquellenleitung

Um die Mitte des 19. Jahrhunderts hatte die Versorgung Wiens mit mangelhaftem Trinkwasser Typhus- und Choleraepidemien zur Folge. Ein Vorschlag war, Wasser aus den ufernahen Grundwasserströmen der Donau und ihrer Nebenflüsse oder aus stadtnahen Quellen zu gewinnen. Die Idee wurde jedoch verworfen. Am 12. Juli 1864 fasste der Wiener Gemeinderat den Beschluss zum Bau der I. Wiener Hochquellenleitung.



Prof. Eduard Suess

Dass es zur Verwirklichung dieses Projektes gekommen ist, verdanken wir der Ausdauer und Durchschlagskraft des Geologen und Politikers Prof. Eduard Suess, der als Schöpfer der I. Hochquellenleitung in die Geschichte Wiens eingegangen ist.

1869 bis 1873 erfolgte die Fassung der Kaiserbrunnquelle, die Errichtung eines 90 km langen Leitungskanals und des Verteilungsrohrnetzes in Wien. Die Leitungstrasse verläuft von Kaiserbrunn bis Hirschwang in einem 3 km langen Stollen. Das Quellwasser fließt in einem Freispiegelkanal, teilweise in bergmännischen oder gemauerten Stollen, bei Talquerungen fließt es durch Aquädukte. Das Wasser nimmt den Weg von Kaiserbrunn über Payerbach, Neunkirchen, Bad Vöslau, Baden, Mödling, Liesing und Mauer bis zum Wasserbehälter am Rosenhügel in Wien (Höhenunterschied: 276 m, Fließzeit: 16 Stunden).

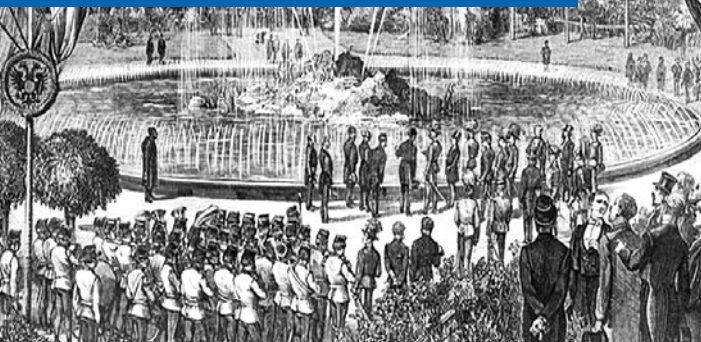
Heute ist die I. Hochquellenleitung durch Einleitung weiterer Quellen ab der Pfannbauernquelle insgesamt 150 km lang. Die Lieferleistung betrug ursprünglich 138.000 m³ pro Tag. Aufgrund geologischer Untersuchungen erwartete man ausgezeichnetes Quellwasser aus dem Rax-Schneeberg-Gebiet. Durch die Fassung weiterer Quellen und die Errichtung des Speichers Neusiedl am Steinfeld konnte die nach Wien lieferbare Wassermenge auf 220.000 m³ pro Tag gesteigert werden.

Für die Reinheit des Quellwassers ist es außerordentlich wichtig, das Einzugsgebiet vor Verunreinigungen zu schützen. Aus diesem Grund wurde das Rax-Schneeberg-Schneealpen-Massiv 1965 unter wasserrechtlichen Schutz gestellt.



Eingangportal des Wasserbehälters Rosenhügel

Die Geschichte der I. Hochquellenleitung



Chronologie

1. DEZEMBER 1861

Ausschreibung eines internationalen Wettbewerbes für die Errichtung einer geeigneten Wasserleitung – 12 Offerte wurden eingebracht.

12. JULI 1864

Beschluss des Gemeinderates, eine Fernleitung aus dem Rax-Schneeberg-Gebiet zur Nutzung der Hochquellen zu bauen – basierend auf Vorschlägen des Geologen Professor Eduard Suess.

3. JULI 1866

Wahl einer neuen Wasserversorgungskommission, die mit der Baudurchführung beauftragt wurde.

6. DEZEMBER 1869

Erster Sprengschuss im Höllental.

21. NOVEMBER 1862

Bildung einer Wasserversorgungskommission aus Mitgliedern des Gemeinderates.

1. MAI 1865

Schenkung der Kaiserbrunnenquelle an die Stadt Wien durch Kaiser Franz Josef, anlässlich der Eröffnung der Wiener Ringstraße.

12. OKTOBER 1869

Übertragung der Bauarbeiten an den Londoner Unternehmer Antonio Gabrielli.

1869–1873

Bau der Wasserbehälter Rosenhügel, Schmelz, Wienerberg und Laaerberg sowie der I. Hochquellenleitung.

24. OKTOBER 1873

Feierliche Eröffnung der I. Hochquellenleitung durch Kaiser Franz Joseph I. mit Inbetriebnahme des Hochstrahlbrunnens am Schwarzenbergplatz in Wien.

1887–1900

Einbeziehung der Quellen oberhalb Kaiserbrunnens (36.400 m³ pro Tag).

1899

Erwerb der Sieben Quellen im Karlgraben, Neuberg an der Mürz.

1929–2012

Errichtung und Ausbau der Wasserleitungskraftwerke in Naßwald, Hirschwang, Kaiserbrunn und Hinternaßwald (Leistung: 1.157 kW).

1957

Pachtvertrag der Republik Österreich mit dem Schöpfwerk Wöllersdorf – rund 14.000 m³ pro Tag. Anlässlich des 50-jährigen Bestandsjubiläums der Republik Österreich im Jahr 1968 erhält die Stadt Wien die Werksanlagen einschließlich der Wasserrechte zum Geschenk.

1965–1970

Bau des Schneepalpenstollens (9.680 m) zur Einleitung der Sieben Quellen im Karlgraben.

1985–1988

Fassung der Pfannbauernquelle.

21. APRIL 1870

Erster Spatenstich durch Kaiser Franz Joseph an der Stelle des späteren Wasserbehälters Rosenhügel. Beginn der Arbeiten für das Wiener Rohrnetz.

1878

Errichtung des Grundwasserpumpwerkes Pottschach.

1898–1899

Bau des Wasserhebewerkes Wienerberg und des Wasserturms Favoriten.

1909

Bau des Grundwasserwerkes Matzendorf.

1953–1958

Bau des Leitungsspeichers Neusiedl am Steinfeld (ca. 600.000 m³ Fassungsraum).

9. DEZEMBER 1965

Bestimmung eines wasserrechtlichen Schon- und Widmungsgebietes (24.000 ha).

3. SEPTEMBER 1974

Einleitung der Sieben Quellen und des Wassers der Schneepalpe.

1999–2015

Generalsanierung der Aquädukte Mödling, Baden, Speising und Mauer.

Die II. Hochquellenleitung



Bau eines Aquäduktes an der II. Hochquellenleitung

Das rasante Ansteigen der Bevölkerungszahl Wiens nach 1890 machte es notwendig, neue Wasserreserven zu erschließen. Im Jahr 1900 beschloss der Wiener Gemeinderat auf Initiative von Bürgermeister Dr. Karl Lueger, eine zweite Hochquellenleitung zu errichten. Der städtische Ingenieur Oberbaurat Dipl.-Ing. Dr. Karl Kinzer „entdeckte“ die dafür notwendigen Quellen und deren Wasserreichtum im Hochschwabgebiet.

100 Aquädukte und 19 Düker (Siphon aus Gussrohrleitungen) mit Längen bis zu 1,7 Kilometer mussten zur Über- bzw. Unterquerung von Flüssen und Tälern errichtet werden. Der Wasserdruck erreicht in den verwendeten Gussrohren der Dükerleitungen bis zu 9 bar. Bei den Winkel- und Knickpunkten mussten daher mächtige Betonwiderlager zur Aufnahme der Schubkräfte eingebaut werden.

Ablassschleusen im Bereich größerer Flüsse ermöglichen das Entleeren der Leitung für Kontroll-, Wartungs- und Reinigungsarbeiten. Während des Wasserleitungsbaus waren bis zu 10.000 Arbeiterinnen und Arbeiter im Einsatz.

Am 2. Dezember 1910 wurde die II. Hochquellenleitung in Betrieb genommen. Bei einem Festakt im Wiener Rathaus schaltete Kaiser Franz Joseph I. symbolisch eine „Wasserkunstanlage“ ein und genoss den ersten Schluck des frischen und köstlichen Quellwassers aus einem Kristallkelch (Foto).



Die II. Hochquellenleitung liefert heute täglich bis zu 217.000 m³ Wasser aus dem steirischen Salzatal im Hochschwabgebiet nach Wien. Als sogenannte Freispiegelleitung wird das Wasser über eine Entfernung von 180 km (Höhenunterschied 361 m) in ca. 36 Stunden nach Wien transportiert. Die Trasse führt von Gußwerk-Weichselboden über Wildalpen, Lunz am See, Scheibbs, Wilhelmsburg, Pyhra, Auern, Neulengbach, Eichgraben und Pressbaum nach Wien-Mauer. Der Leitungsquerschnitt schwankt zwischen 1,16 und 1,92 Metern in der Breite, sowie 1,58 und 2,08 Metern in der Höhe.

Die Geschichte der II. Hochquellenleitung



Besuch des Bürgermeisters Lueger bei der Kläfferquelle

Chronologie

13. JÄNNER 1893

Beschluss des Wiener Gemeinderates, dass die Wasserversorgung des Gemeindegebietes ausschließlich Sache der Gemeinde ist und daher nicht in die Hände von Privaten gelegt werden darf.

21. MÄRZ 1900

Beschluss des Gemeinderates zum Bau einer zweiten Hochquellenleitung aus dem Hochschwabgebiet.

7. DEZEMBER 1901

Beginn der Sprengarbeiten im Steinbachtal bei Göstling.

2. OKTOBER 1908

Beschluss des Gemeinderates, wegen der enormen Wassernot die Bauarbeiten an der II. Hochquellenleitung zu beschleunigen

3. OKTOBER 1899

Konstituierung der „Kommission für die Durchführung des Baues der II. Hochquellenleitung und der Bauten für die Ergänzung der I. Hochquellenleitung“.

11. AUGUST 1900

Feierliche Grundsteinlegung in Wildalpen – Poschenhöhe.

1907–1910

Bau der Wasserbehälter Hungerberg und Hackenberg sowie Errichtung der Wasserversorgungsanlage für das Gebiet Cobenzl.

OKTOBER 1908

Systematische Erweiterung des bestehenden Stadtrohrnetzes.

1923–1926

Errichtung des Wasserkraftwerkes „Gefällstufe Gaming“ (max. Leistung 5.600 kW).

1926–1928

Bau des Umleitungsstollens Neubruck bei Scheibbs.

1928–1960

Errichtung von sechs Wasserkraftwerken an den Ableitungsrohrsträngen der Siebensee- und Schreierklammquellen (max. Leistung 1.505 kW).

1969–1970

Bau des Österreicherstollens bei Scheibbs. Länge des Stollens: 685 m.

29. JUNI 1973

Bestimmung eines wasserrechtlichen Schon- und Widmungsgebietes (88.000 ha).

1995–1998

Errichtung des Umgehungsstollens Scheibbs. Länge des Stollens: rund 5,1 km.

2014–2016

Bau des Ersatzstollens „Neubrucker Lehenstollen“ mit einer Länge von 1,1 km.

2. DEZEMBER 1910

Feierliche Inbetriebnahme der II. Hochquellenleitung durch Kaiser Franz Joseph I. im Festsaal des Wiener Rathauses. Die beiden Springbrunnen im Rathauspark werden erstmals mit Quellwasser betrieben.

1924

Fassung der Brunnenquellen, Fertigstellung des Brunnenstollens sowie Errichtung der Umfassung der Kläfferquellen.

1928–1929

Fassung der Säusensteinquelle.

1968–1970

Fassung und Einleitung der Pirknerquelle sowie Errichtung des Wasserkraftwerkes Höll in Weichselboden (max. Leistung 145 kW).

1970

Aufnahme der Stromlieferung an die Stadtbetriebe Mariazell, davor wurde an das Wiener E-Werk geliefert.

1988–1991

Errichtung einer zweiten Ausbaustufe des Kraftwerkes Gaming (max. Leistung 815 kW).

1996

Wiedereröffnung des Zugangs zum Hochkarstollen in der Schloif.

Die Wasser- versorgung heute



Aquädukt der II. Hochquellenleitung an der Salza

Die Stadt Wien wird im Normalbetrieb flächendeckend mit Hochquellwasser versorgt. Tag für Tag sind das durchschnittlich rund 400 Millionen Liter. Alle Wiener Haushalte sind an die öffentliche Wasserversorgung angeschlossen. Das Trinkwasser stammt aus der I. und II. Hochquellenleitung. Nur im Falle eines extrem hohen Wasserverbrauchs in Hitzeperioden oder während Wartungsarbeiten an den Hochquellenleitungen ist eine zusätzliche Einleitung von Grundwasser nötig.

Von den Wasserwerken Lobau und Moosbrunn steht eine Lieferkapazität von 142.000 m³ Wasser bereit. 32 Behälter speichern einen Vorrat für ca. 4 Tage.

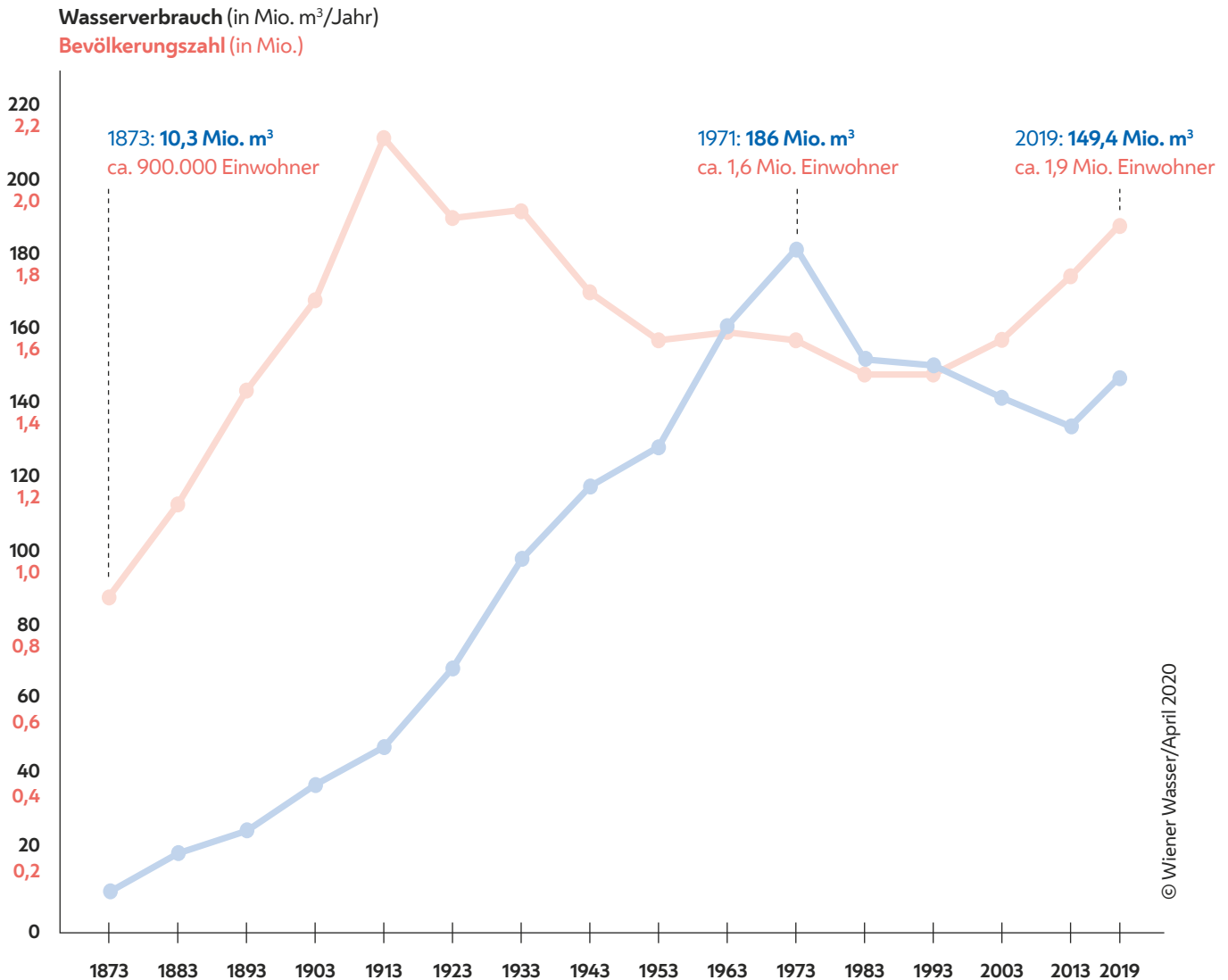
Ein Blick auf die Statistik zeigt: 1873, zum Zeitpunkt der Fertigstellung der I. Hochquellenleitung, betrug die jährlich geförderte Wassermenge rund 10 Millionen Kubikmeter. 1971 lag der Wasserverbrauch bereits bei 186 Millionen Kubikmeter pro Jahr. 2019 lag er bei 149,4 Millionen Kubikmetern.

Durch intensive Kontrollen der Hausinstallationen und die Sanierung des Rohrnetzes konnte eine wesentliche Reduzierung des Wasserverbrauchs erreicht werden. Nach Behebung der beanstandeten Undichtheiten liegen die Wasserverluste in Wien heute zwischen 8 und 10 Prozent, was im internationalen Vergleich sehr niedrig ist. Die Gesamtlänge der öffentlichen Rohrstränge in Wien beträgt heute mehr als 3.000 km.



Aquädukt an der I. Hochquellenleitung in Mödling

Wasserverbrauch Wiens seit 1873



© Wiener Wasser/April 2020

Information

WASSERLEITUNGSMUSEUM KAISERBRUNN

Kaiserbrunn 5

2651 Reichenau an der Rax

Telefon: 02666 525 48

E-Mail: museum.kbr@ma31.wien.gv.at

MUSEUM HOCHQUELLENWASSER

Säusenbach 14

8924 Wildalpen

Telefon: 03636 451 318 71

Mobil: 0676 811 832 923

E-Mail: museum.wal@ma31.wien.gv.at

Web: wasserleitungsmuseum.at

Kontakt

Bei Fragen zur Wiener Wasserversorgung stehen wir gerne zur Verfügung.

STADT WIEN – WIENER WASSER

Grabnergasse 4–6, A-1060 Wien

Telefon: +43 (0)1 599 59-0

Fax: +43 (0)1 599 59-21326

E-Mail: post@ma31.wien.gv.at

Web: wienerwasser.at

Impressum:

Medieninhaber und Herausgeber:

Stadt Wien – Wiener Wasser, 1060 Wien. Für den Inhalt verantwortlich: DI Dr. Wolfgang Zerobin. Konzept: Mag.a Theresa Dienstl.

Grafik & Layout: stoff Werbeagentur GmbH, 1170 Wien. Fotos: Wiener Wasser, Lois Lammerhuber, Christian Houdek, Johannes Zinner. Druck: Druckerei der Stadt Wien, 11. Auflage: 10.000, 06/2020. Gedruckt nach den Kriterien von „ÖkoKauf Wien“.