

150 Jahre öffentliche Trinkwasserversorgung in Nürnberg

Im Schatten einiger Großereignisse (Fußball-WM, Landesausstellung „200 Jahre Franken in Bayern“, etc.) konnte Nürnberg in diesem Jahr auch ein Jubiläum feiern, das in Bayern bisher offensichtlich einmalig ist: Die Entscheidung, die bis dahin eher „mittelalterliche“ Wasserversorgung in kommunale Hand zu nehmen, war vor 150 Jahren zukunftsweisend und für die Stadtentwicklung von sehr großer, ja sogar von entscheidender Bedeutung.

Die Lage im trockenen Keupersand machte schon der alten freien Reichsstadt zu schaffen. Auf der Suche nach dem kostbaren Nass spickten die Nürnberger ihre Stadt mit Brunnen. Neben einigen Quelfassungen unterhalb der Burg hat es Anfang des 19. Jahrhunderts in der damals noch freien Reichsstadt rund 1.200 Zieh-, Schöpf- und Pumpbrunnen gegeben. Aus diesen, zum Teil sehr einfallsreichen Anlagen holten sich die Einwohner Wasser von allerdings meist völlig unzureichender Qualität. Noch bei der letzten Choleraepidemie im Jahre 1854 starben immerhin über 300 Menschen. Die zunehmende Erkenntnis, dass Krankheiten durch „schlechtes“ Wasser übertragen werden können, veranlasste den Rat der Stadt mehr für die Hygiene zu tun. Auf Drängen des damals verantwortlichen Baurates Solger konnten durch gezielte Aufträge für eine Straßenreinigung und erste Maßnahmen zur Stadtentwässerung bereits Erfolge erzielt werden. Auch wenn dieses natürlich noch nicht ausreichte, war der vordringlich in Angriff genommene Ausbau öffentlicher Wasserversorgungsanlagen zugleich eine der Voraussetzungen für die stark zunehmende Industrialisierung und den damit verbundenen massenhaften Zuzug in die Stadt.

Mit dem im Frühjahr 1856 genehmigten und umgehend begonnenen Neubau des „Schwabenmühlenpumpwerkes“ (siehe Abb. 1) und der dortigen Brunnen fand die öffentliche Wasserversorgung in Nürnberg ihren Anfang! Auch wenn der „Wettlauf“ von Wassernachfrage und Bedarfsdeckung endgültig erst im Jahre 1973, also 117 Jahre später, gewonnen wurde, entwickelte sich diese nach anfänglichen Schwierigkeiten sehr schnell. So war z. B. bereits im Jahre 1876 das auch zum Zweck der Brandbekämpfung errichtete Netz mit insgesamt 39 km schon fast doppelt so lang wie 20 Jahre zuvor.

Die Möglichkeiten einer zukunftsweisen Wassergewinnung waren jedoch auf Grund der ungünstigen hydrogeologischen Verhältnisse innerhalb des Stadtgebietes nicht gegeben. Der Untergrund der Stadt besteht, wie am Burgberg gut



Abb. 1: Die neue Schwabenmühle, Bild aus dem Jahre 1880 (Quelle: „Räder im Fluß“)

zu erkennen, überwiegend aus rotbraunem Sandstein mit unzureichenden Speichereigenschaften. Bedingt durch die noch ungelösten Abwasserverhältnisse (Bayerns erste Großkläranlage wurde 1913 in Nürnberg erbaut) waren der Fischbach und die Pegnitz sowie das Grundwasser des quartären Urtals der Pegnitz qualitativ nicht ausreichend. Die dort errichteten Anlagen mussten, wie das 1865 erstellte erste Dampfwerk in der „Tullnau“, bereits nach wenigen Jahren wieder geschlossen werden.

Neuzeitliche Wasserversorgung

Der Grundstein der zentralen öffentlichen Wasserversorgung heutiger Denkart findet sich östlich von Nürnberg in einem tief eingeschnittenen Tal mit dem bezeichnenden Namen „Ursprung“. Seit dem 1. September 1885 wird aus den Sanddünen im Reichswald bei Altdorf Trinkwasser von hygienisch einwandfreier Qualität gewonnen. Erstmals waren alle Bestandteile einer Wasserversorgung nach heutigen Anforderungen erfüllt. Über eine 13 Kilometer (km) lange und 550 Millimeter starke Gussleitung wurden am Anfang jeden Tag 8.300 Kubikmeter (m³) qualitativ hochwertiges Trinkwasser in den ersten Hochbehälter auf dem Nürnberger Schmausenbuck geleitet. Von den seinerzeit 83 „Überlaufbrunnen“ sind heute noch 33 in Betrieb.

Da der Strom damals bekanntlich noch nicht aus der Steckdose kam, bestand die Notwendigkeit, Gewinnungsanlagen und Fernleitung so zu planen, dass das Wasser im freien Gefälle bis in das Stadtnetz von Nürnberg fließen konnte.

Heute werden in Nürnberg täglich durchschnittlich noch rund 100.000 m³ Wasser gebraucht. Man stelle sich vor, diese gewaltige Menge müsste mit Tankwagen von den Wasserwerken zum Verbraucher transportiert werden. Jeweils rund 5.000 Tankwagen für den An- und Abtransport würden unsere Straßen täglich hoffnungslos verstopfen. Nein, dank der nun über 150 Jahre gewachsenen kommunalen Infrastruktur muss Trinkwasser bei uns zum Glück nicht mehr rollen oder getragen werden. Eine Synthese aus Natur und Technik sorgt seit Jahrzehnten für einen umweltschonenden An- und Abtransport.

Anlagen heute

Die beeindruckende Leistung der Nürnberger Techniker und Ingenieure ist bis heute zu bewundern. Mit sehr viel Mut, mit ökonomischem, ja - obwohl es das Wort noch nicht gab - auch mit viel ökologischem Denken haben sie die Wasserversorgung der heutigen Halbmillionenstadt aus Einzelteilen so zusammengefügt, das sie in ihren

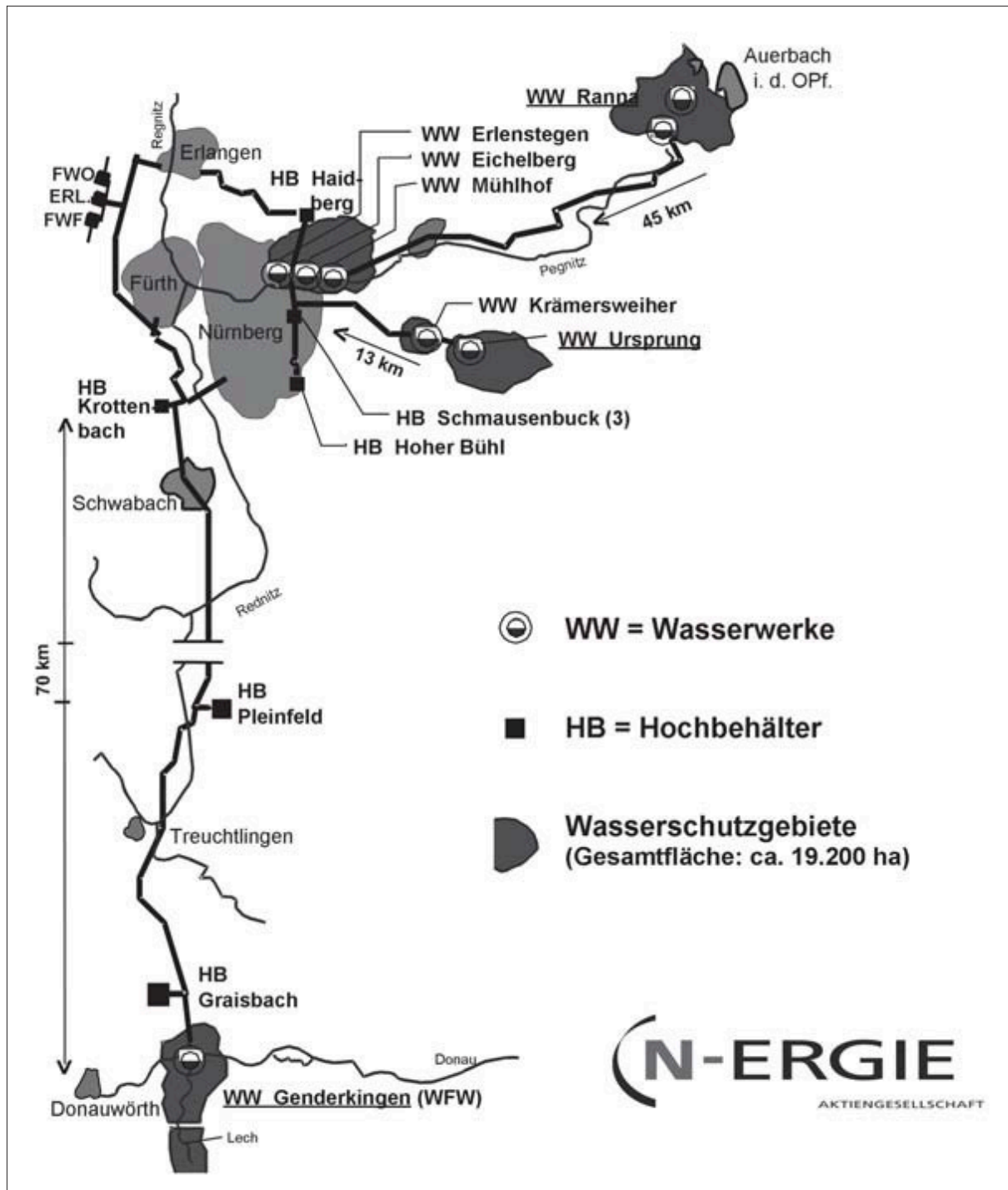


Abb. 2: Übersicht der Wasserversorgung von Nürnberg

Grundzügen noch immer funktioniert (siehe Abb. 2).

Rund 40.000 m³ bestes Trinkwasser kommen ohne Aufbereitung und ohne Energieeinsatz aus dem „Veldensteiner Forst“. Die 45 km lange Leitung aus dem Quellgebiet „Ranna“ (siehe Abb. 3) folgt seit 1912 mit sechs Dükern und sechs bis zu 2,4 km langen Stollen weitgehend dem Lauf der Pegnitz und mündet in dem 75.000 m³ fassenden Hochbehälter

„Haidberg“ am nördlichen Stadtrand. Ein Teil des Quellwassers wird auch in den oberhalb des Tiergartens gelegenen Speicher am „Schmausenbuck“ geleitet (siehe Abb. 4). Auf dem zentralen Hausberg der Nürnberger befinden sich seit 1918 drei Behälter mit einem Speichervolumen von insgesamt ca. 70.000 m³. Auch das Wasser der nahe der Stadt im östlichen Pegnitztal gelegenen Gewinnungsanlagen Erlenstegen/Eichelberg wird zum Teil über den Schmausenbuck

in das heute 2.241 km lange Verteilungsnetz der N-ERGIE eingespeist. Von 1956 bis Gründung der mehrheitlich kommunalen N-ERGIE Aktiengesellschaft im Jahre 2001 war die Städtische-Werke-Tochter EWAG im Auftrag der Stadt Nürnberg für die Wasserversorgung zuständig. Wie vorher die EWAG, betreibt die N-ERGIE heute auch den im Jahr 1966 gegründeten überregionalen Zweckverband Wasserversorgung Fränkischer Wirtschaftsraum (WFW). Seit der

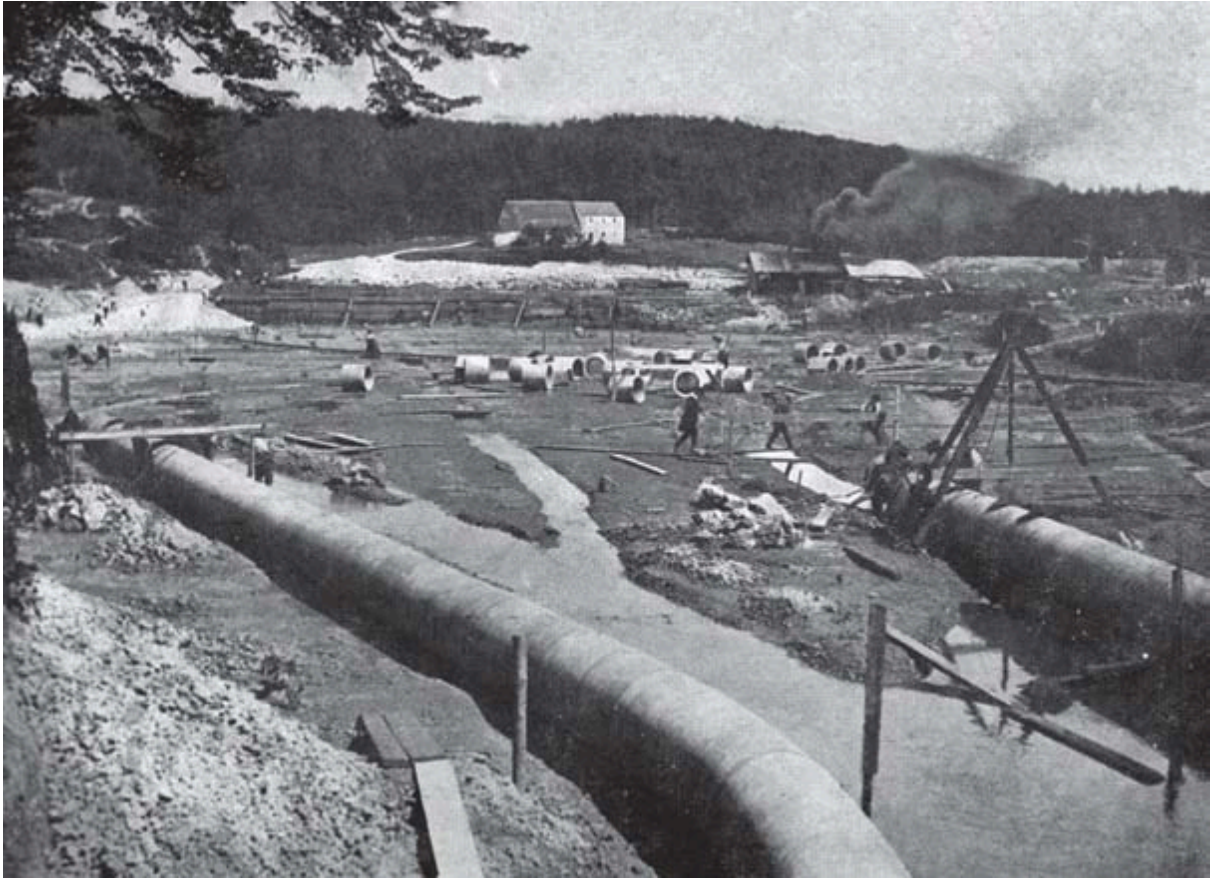


Abb. 3: Bau der Quellfassung Ranna I, Bild aus dem Jahre 1905 (Quelle: N-ERGIE)



Abb. 4: Blick in den Hochbehälter Schmausenbuck (Quelle: N-ERGIE)

Inbetriebnahme im Jahre 1973 stehen der Stadt bei extrem heißen und trockenen Tagen bis zu 100.000 m³ Trinkwasser zur Verfügung, die über den Hochbehälter Krottenbach bezogen werden. An Tagen mit durchschnittlichem Verbrauch fließen hier rund 35.000 m³ des im Donau-Lech-Dreieck gewonnen Grundwassers in den Südwesten der Stadt. Gemeinsam mit dem Wasserwerk Krämersweiher und dem Hochbehälter Hoher Bühl verfügt die Stadt Nürnberg heute über eine maximale Gewinnungs- bzw. Bezugsmenge von ca. 210.000 m³ bei zusätzlich fast gleich großer Speicherkapazität.

Nicht zuletzt da alle Gewinnungsanlagen der N-ERGIE und des WFW seit Jahrzehnten von weiträumigen Wasserschutzgebieten umgeben sind und der vorsorgende Wasserschutz in Nürnberg darüber hinaus bereits eine hundertjährige Tradition hat, können die Nürnberger heute auf die absolute Sicherheit einer ausreichenden und qualitativ hochwertigen Trinkwasserversorgung und die damit zusammenhängende Lebensqualität bauen.

Ulrich Mohr
N-ERGIE AG