

Die Entwicklung der Wasserversorgung der Stadt Schwerin seit 1890

Wilfried Busse

Bis 1890 versorgte sich die auf 31.500 Einwohner angewachsene Stadt Schwerin aus 60 – 70 öffentlichen Brunnen von 5 bis 15 m Tiefe.

Probleme bei der Ableitung der Abwässer (Versickerung in den Untergrund) führten bereits seit etwa 1850 zu einer stärkeren Beeinträchtigung der Wasserqualität in diesen Brunnen.

Im Jahre 1881 wurde das Projekt für eine zentrale Wasserversorgung dem Magistrat der Stadt Schwerin vorgelegt und angenommen. Die Wasserwerksanlagen wurden ab 1888 auf dem von der Stadt erworbenen Mühlenghöft Neumühle gebaut, und der regelmäßige Wasserwerksbetrieb konnte am 08. Juni 1890 mit der Versorgung der ersten angeschlossenen Häuser in der Vossstraße begonnen werden.

Die Kapazität des Wasserwerkes ging von einer Einwohnerzahl von 40.000 mit einem durchschnittlichen Wasserbedarf von 100 l/d aus und war daher auf 6000 m³/d ausgelegt. Als Wasserbasis stand das Oberflächenwasser des Neumühler Sees zur Verfügung, der bis 1945 trotz erheblich angestiegener Einwohnerzahl (1944/45 ca. 100.000 Einwohner) für die Versorgung genutzt wurde. Seit 1941 musste ein Absinken des Seespiegels festgestellt werden, das bis 1954 insgesamt 2,55 m betrug. Dadurch wurde der südliche Seeteil trocken gelegt.

Im Jahre 1946 wurden in der Nähe des Neumühler Sees erfolgreich Erkundungsbohrungen auf ergiebige Grundwasserleiter bis 120 m Tiefe durchgeführt. Es konnten drei Brunnen in dem noch heute bestehenden Fassungsgebiet ausgebaut und 1949 in Betrieb genommen werden.

Auf Grund weiterhin bestehender Versorgungsprobleme wurde 1947 mit dem Bau eines zweiten Wasserwerkes in Gosewinkel begonnen, das 1954 in Betrieb ging. Gefördert wurde hier ausschließlich Oberflächenwasser des Medeweger Sees. Die Kapazität des Werkes lag bei 1000 m³/h. Aufbereitungsprobleme des Seewassers erlaubten jedoch keine Auslastung der Aufbereitungskapazität.

Die weiter steigenden Wasserbedarfszahlen bis 1960 führten zu einer planmäßigen Durchführung von hydrogeologischen Erkundungsarbeiten im Bereich der beiden Wasserwerke und in der weiteren Umgebung der Stadt. Von 1961 bis 1988/89 wurden 180 Bohrungen mit Teufen bis 300 m (insgesamt 20 500 Bohrmeter) niedergebracht und Grundwasservorräte in Höhe von 133.450 m³/d nachgewiesen und bestätigt. Für die Wasserversorgung standen damit in den Wasserwerken Neumühle und Gosewinkel sowie für das 1977 in Betrieb genommene dritte Wasserwerk der Stadt in Pinnow im unmittelbaren Stadtgebiet Grundwasservorräte in Höhe von 72.800 m³/d zur Verfügung.

Die günstige Lage der Wasserfassungen Neumühle und Gosewinkel in unmittelbarer Nähe von Oberflächengewässern haben bei den Grundwasserhaushaltsbetrachtungen immer die Frage der Wechselbeziehungen zwischen Oberflächen- und Grundwasser aufgeworfen. Aber die Tiefenlage der Grundwasserleiter und die Tiefe der Brunnen sowie die bekannten Seetiefen schlossen nach den Bohrergebnissen eine direkte Verbindung aus.

Erst durch umfangreiche Auswertungen der langjährig vorliegenden betriebsstatistischen Angaben für die Wasserfassungen und der 1988/89 durchgeführten umfangreichen Fördertests konnten geohydraulische Verbindungen der Seen mit den genutzten Grundwasserleitern eindeutig erkannt werden.

Die dabei vorgenommenen hydrochemischen Auswertungen der vorliegenden Wasseranalysen in Verbindung mit den gemessenen hydraulischen Potentialen konnte die Infiltration von Oberflächenwasser in die genutzten Grundwasserleiter nachweisen.