

# 11. Kapitel: Stadttechnik

## 11.1 Wasserwerke

### 11.1.1 Das Berliner Städtische Wasserwerk Tegel

Dieses große Wasserwerk befindet sich in der Bernauer Straße 140/150 und umfasst auch das gegenüber liegende Grundstück Nr.151.

1856 hatte eine britische Gesellschaft das erste Berliner Wasserwerk am Stralauer Tor nahe dem heutigen Ostbahnhof eröffnet, das 1873 auf die Stadt Berlin überging, aber für die Versorgung der wachsenden Bevölkerung nicht ausreichte. Der Ingenieur Veitmeyer entwarf eine von der Stadt zu errichtende neue Wasserversorgungsanlage, um bis zu einer Million Berliner mit Trinkwasser versorgen zu können. Diesem Entwurf schloss sich der Wasserwerksdirektor Henry Gill – der der technische und geschäftliche Leiter des britischen Wasserwerks gewesen und vom Berliner Magistrat übernommen worden war – an.

Im „Bericht über die Erweiterungsbauten der städtischen Wasserwerke während des Jahres 1875“ heißt es: „Nachdem gegen Ende des Jahres 1874 die Genehmigung zur Benutzung des Tegeler Sees als Bezugsquelle für das zur Versorgung der Stadt erforderliche Wasser seitens der Kgl. Regierung zu Potsdam erfolgt war und die Pläne des Projekts, dem Enteignungsgesetz vom 11. Juli 1874 gemäß, ausgelegt hatten, fand 1875 die polizeiliche Feststellung des Rohrtraktes von Tegel bis zur Spree bei Charlottenburg statt.“

Nach Entwürfen von Henry Gill und Gustav Anklam entstanden an der Nordseite der Bernauer Straße in den damals üblichen neugotischen Stilformen in Rohziegelbauweise ein lang gestrecktes Maschinenhaus („Maschi-

nenhaus A“) mit hohem Fabrikschornstein, ein Kohlenschuppen, ein Büro- und Werkstättegebäude, ein Beamtenwohnhaus und ein Gerätehaus. 1878 wurde das zweite Beamtenwohnhaus in der Neheimer Straße 7, das noch heute steht, nebst Stallgebäude fertiggestellt.

Das Wasserwerk wurde im September 1877 in Betrieb genommen.

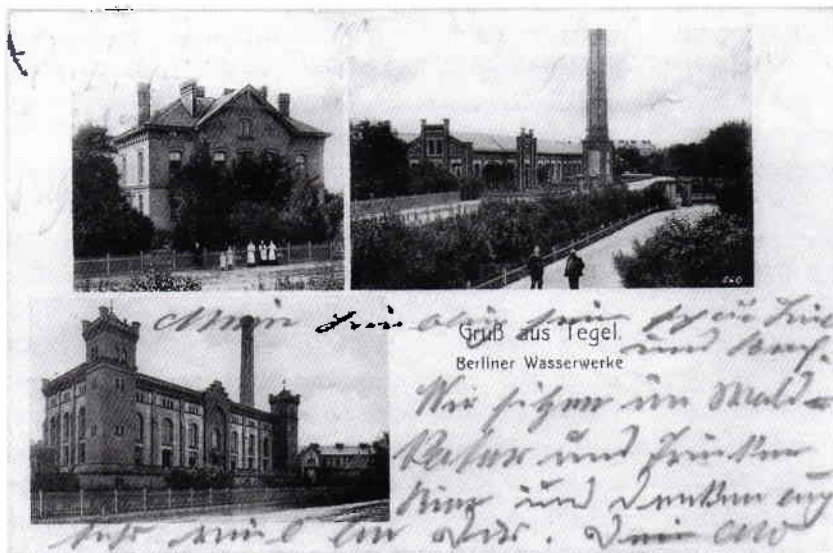


Bernauer Straße 140/150, Wasserwerk, Maschinenhaus A (1963) [KS]

Das an die Berliner Haushalte gelieferte Wasser wurde zunächst aus 23 Tiefbrunnen am Südufer des Tegeler Sees entnommen und ohne Filterung durch zwei Druckrohrleitungen durch die Jungfernheide und unter dem heutigen Rohrdamm – der von diesen Rohrleitungen seinen Namen hat – zum Zwischenwerk in Westend und von dort nach der Berliner Innenstadt gepumpt.

Da sich alsbald Trübungserscheinungen durch Eisenoxyd und Schlammabsonderungen in dem gelieferten Wasser zeigten, errichtete man 1878 eine Enteisungsanlage und nach längeren Untersuchungen auf der Nordseite der Bernauer Straße zwischen dem Maschinenhaus und der heutigen Neheimer Straße zehn überwölbte unterirdische Filter (Kiesfilter), die im November 1883 in Betrieb genommen wurden.

Im März 1888 wurde die zweite Ausbaustufe der Wasserwerke dem Betrieb übergeben: Auf der Südseite der Bernauer Straße (heute Grundstück Nr.151) hatte man ein zweites Maschinenhaus („Maschinenhaus B“) mit elf überwölbten Sandfiltern und zwei Reinwasserbecken errichtet. Im Maschinenhaus, das ebenfalls einen hohen Fabrikschornstein aufwies, standen drei mit Dampfkraft angetriebene Schöpfmaschinen und fünf Fördermaschinen.



Bernauer Straße 140/150 und 151 (um 1905) [Gr]

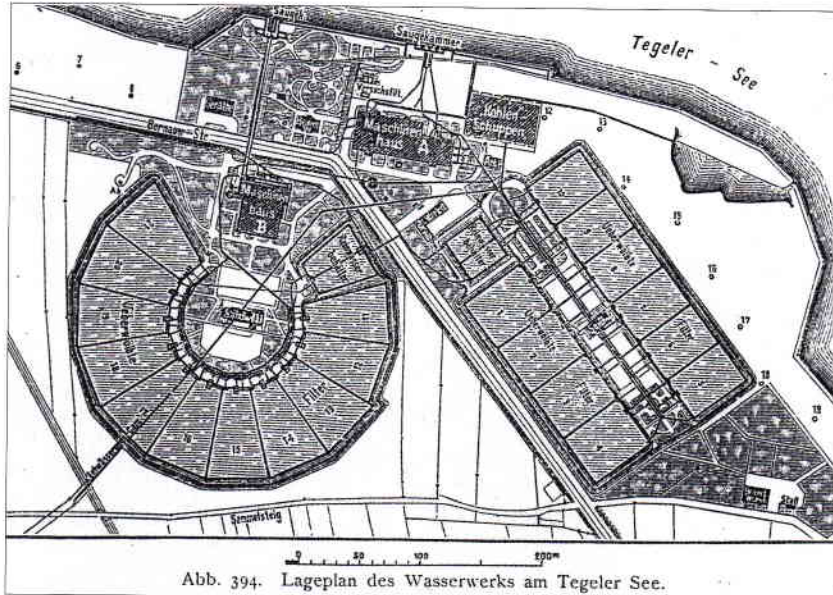
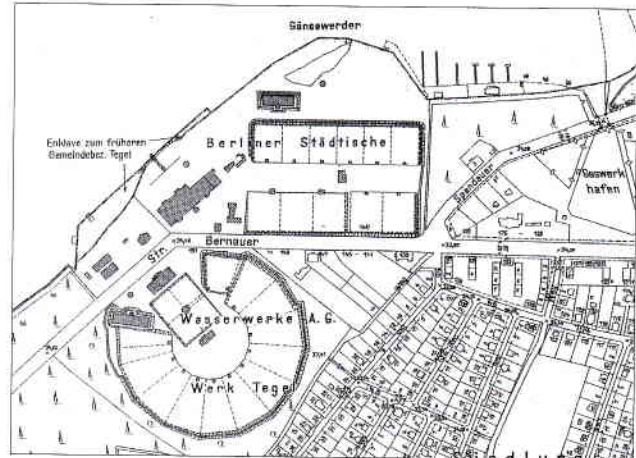


Abb. 394. Lageplan des Wasserwerks am Tegeler See.

*Berliner Städtische Wasserwerke, Bernauer Straße, um 1895 [N35]; links Maschinenhaus B mit kreisförmig angeordneten Filterbecken, rechts Maschinenhaus A mit rechteckig angeordneten Filterbecken.*



*Bernauer Straße 151, Wasserwerk, Maschinenhaus B (1963) [KS]*



*Berliner Städtische Wasserwerke, Bernauer Straße, 1936 [N12]*

Seit 1888 entnahm man das Wasser unmittelbar dem Tegeler See. Am Ufer befand sich eine Saugkammer, von der das Seewasser zu den Filteranlagen neben den Maschinenhäusern A und B gepumpt wurde.

Die Teile des Wasserwerks zu beiden Straßenseiten arbeiteten selbständig, waren aber miteinander verbunden. Seit 1888 konnten täglich 86.400 m<sup>3</sup> Wasser nach Berlin geliefert werden.

Leiter des Wasserwerks war um 1900 der Betriebsingenieur bzw. Betriebs-Dirigent (1913) Wladislaw Splitzgerber, der ebenso auf dem Grundstück wohnte wie fünf Maschinenisten und ein Materialverwalter. Der Telefonanschluss des Werks war „Amt Tegel Nr.17“.

Als die Kgl. Regierung zu Potsdam im Jahre 1900 der Gemeinde Reinickendorf gestattete, einen Teil der geklärten Abwässer des Gemeindegebietes über den Schwarzen Graben vom Schäfersee in den Tegeler See zu leiten, stellte das Wasserwerk bis 1903 die Wasserentnahme wieder auf Tiefbrunnen um. Es wurden 118 Brunnen mit

einer Tiefe von 40 bis 70 m angelegt, aus denen täglich weiterhin 80.600 m<sup>3</sup> Wasser gefördert werden konnten. Seit 1930 gab es auch Tiefbrunnen auf der gegenüber liegenden Seite des Tegeler Sees und seit 1942 auch auf der Insel Baumwerder (siehe unter 12.4.4), sowie seit 1956 auf Scharfenberg (siehe unter 12.4.3).

1927/28 wurden ein Wohn- und Verwaltungsbau sowie ein Werkstattgebäude errichtet.

Als das Wasserwerk 1967-69 für 31 Millionen DM modernisiert und neu gebaut wurde, riss man bei laufendem Betrieb das Maschinenhaus A sowie die Nebengebäude nacheinander ab. Der letzte hohe Schornstein wurde 1967 abgetragen. Das Maschinenhaus B wurde 1980-83 abgebrochen. Stattdessen entstand an der Nordseite der Bernauer Straße nach Entwurf des Architekten Krebs ein Neubau mit Maschinenhalle, Sozialgebäude, Schaltwerk nebst Eingangshalle, Heizung und zwei zylindrischen Rohwasserlüftungsgebäuden (Belüftungstürmen) sowie einem Niederspannungsgebäude. Die Ende Okto-





*Berliner Stadt. Wasserwerke, Maschinenhaus A, 1930er Jahre [Gr]*

ber 1969 in Betrieb genommene neue Anlage ermöglichte die Lieferung von täglich etwa 250.000 m<sup>3</sup> Wasser an die Abnehmer.

Das Werk arbeitet wie folgt: Das aus den Tiefbrunnen angesaugte Rohwasser gelangt in einen der Belüftungstürme. Hier wird das Wasser in den oben liegenden Belüftungskammern über Düsen versprüht und nimmt den in der Tegeler Luft enthaltenen Sauerstoff auf. In dem mit Sauerstoff angereicherten Wasser oxidieren die im Wasser enthaltenen Eisen- und Manganverbindungen und bilden Flocken, die sich in dem unten gelegenen Reaktionsbecken absetzen. Anschließend gelangt das Wasser in die Schnellfilteranlage, in der das Wasser durch die 2 m dicke Sandschicht der Filterbecken läuft und von den restlichen Eisenflocken und von Mangan gereinigt wird. Das nunmehrige Reinwasser oder Trinkwasser wird in Reinwasserbehältern gespeichert und ohne chemische Zusätze – mittels der elektrisch betriebenen Pumpen des Maschinenhauses – in das Netz der Haupt- und Versorgungsleitungen zu den Verbrauchsstellen gedrückt. Im Fall eines Stromausfalls können die Pumpen mit Dieselmotoren angetrieben werden.

Zur Überwachung der Betriebsvorgänge vom Funktionieren der Tiefbrunnen an bis zum Pumpen ins Rohnetz dienen die elektronischen Einrichtungen der Schaltwerke, die auch die Wasserwerke in Spandau, Tiefwerder und Kladow kontrollieren. Eine Besonderheit ist das kleine Aquarium, in dem das Verhalten von zwölf Moderlieschen-Fischen das Vorhandensein von Giftstoffen im Rohwasser anzeigen soll; die Fische sollen künftig durch Kleinkrebse ersetzt werden.

1971-73 wurde die Trinkwasseraufbereitungsanlage erweitert und ein dritter zylindrischer Belüftungsturm erbaut. Die Kapazität stieg auf 350.000 m<sup>3</sup> Wasser Tagesleistung.

1990/91 wurden zwei Absetzanlagen zum Sammeln der Wasserverunreinigungen errichtet, bestehend aus je zwei Absetzbecken und einem Absetzteich. Die eine

Anlage befindet sich an der Halbinsel Gänsewerder, die andere auf dem Grundstück Bernauer Straße 151.

2008 stellten die „Berliner Wasserbetriebe“ auf dem Dach des Wasserwerksgebäudes das größte Solarkraftwerk Berlins mit einer rund 1.900 m<sup>2</sup> großen, von 2.600 Modulen bedeckten Dachfläche und einer Leistung von 178.000 kWh jährlich fertig. Der gewonnene Solarstrom ist für das Wasserwerk selbst gedacht, wird aber auch in das öffentliche Stromnetz eingespeist.<sup>1</sup> Die Investitionskosten von 800.000 Euro sollen sich in 14 Jahren amortisieren. Bereits 2009 wurden weitere Module auf den Gründächern der unterirdischen Reinwasserbecken aufgestellt, so dass die Kollektorfläche auf 5.434 m<sup>2</sup> vergrößert wurde.<sup>2</sup> Mit der Gesamtanlage konnten nun 536.736 kWh Solarstrom erzeugt werden.

In den unterirdischen Gewölben der einstigen Sandfilter richtete man schon Anfang der 1990er Jahre Nischen und Verstecke für überwinternde Fledermäuse (Braunes Langohr, Großes Mausohr, Fransen- und Wasserfledermaus) ein.<sup>3</sup> Die Gewölbe wurden deshalb 2009 der EU-Kommission als „Natura-2000-Gebiet“ gemäß der „Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie“ gemeldet. Im Winter 2012/13 zählte man etwa 1.230 überwinternde Fledermäuse.<sup>4</sup>

Auf dem gegenüber liegenden Grundstück Nr.151 steht noch das alte Einfahrtstor zum inzwischen abgerissenen Maschinenhaus B und den angeschlossenen, in einem Dreiviertelkreis angeordneten überwölbten Filteranlagen. Heute befinden sich hier nur noch einige der alten sowie einige 1966 erbaute Reinwasserbehälter, ferner eine Absetzanlage und ein ehemaliges Tanklager für Heizöl. Bis 1990 hatte man für den Fall eines längeren Stromausfalls vorgesehen, die Pumpen im Maschinenhaus des Wasserwerks mit Heizöl zu betreiben.

Zu den Einrichtungen des Wasserwerks gehören die in der Jungfernheide und auf Baumwerder gelegenen Wasserbecken, in die Wasser des Tegeler Sees zur Anreicherung des als Rohwasser benötigten Grundwassers eingeleitet wird (Sickerbecken).

Das Secufer längs des Wasserwerksgrundstücks war bis 1974 nicht öffentlich zugänglich.



*Bernauer Straße 140/150, Wasserwerk, Neubau (2003) [KS]*