

Abb. 1242. Reinwasserbehälter im Bau.

bei der gesteigerten Inanspruchnahme des Werkes wünschenswert erscheinen ließen. Nach mehrjährigen Versuchen wurde als geeignetstes Mittel, die Sandfilter zu entlasten und ihre Filtration jederzeit sicherzustellen, eine Vorreinigung erkannt, die den größten Teil der abfließbaren Schwebstoffe zurückzuhalten imstande ist. Die Vorreinigung wird durch Schnellfilter erreicht, die nach amerikanischer Bauweise als offene Filter ausgeführt werden.

Die Schnellfiltrationsanlage ist, wie Abb. 1243 zeigt, am östlichen Abhange des Baurberges erbaut worden und besteht aus zwölf Schnellfiltern von je 32 qm Fläche, die als runde Bottiche in Eisenbetonbauweise hergestellt sind. Die Reinigung dieser Filter geschieht unter gleichzeitiger Rückspülung mit Reinwasser auf mechanischem Wege durch ein Rührwerk. Das aus den Filtern abfließende Filtrat gelangt in die dem Gebäude vorgelagerten Verteilungsbehälter. Für den Betrieb der Schnellfilteranlage war eine Auffpeicherung von Rohwasser in einer solchen Höhe, daß es den Schnellfiltern durch natürliches Gefälle zufließt, und eine Auffpeicherung von Reinwasser für die Spülung vorzusehen. Diese Einrichtungen sind mit dem Filtergebäude verbunden worden. Die Gebäudemitte ist zur Aufnahme des Reinwasserbehälters turmartig ausgebildet und in beide Flügel sind an Stelle des Daches offene Behälter für die Aufnahme des Rohwassers gesetzt worden. Die Rohwasserbehälter sind mit Rücksicht auf die Gefahr des Einfrierens in mehrere Abteilungen eingeteilt, derart, daß im Winter nur ein Teil der Behälter im Betrieb ist und durch besondere Abdeckung gegen Frost geschützt wird.

Die aufzufangenden großen Lasten und die Freihaltung des Gebäudeinnenraumes von jeglichen Stützbauten durch Säulen usw. bedingten die Ausführung des Gebäudes in einer Rahmenbauweise in Eisenbeton. Das Filtergebäude hat eine Länge von 98 m bei einer Tiefe von 14½ m. Die Plattform des Turmes liegt 34 m über Gelände und bildet bei einer Höhe von 118 m über Normal-Null den höchsten Punkt der Umgebung.

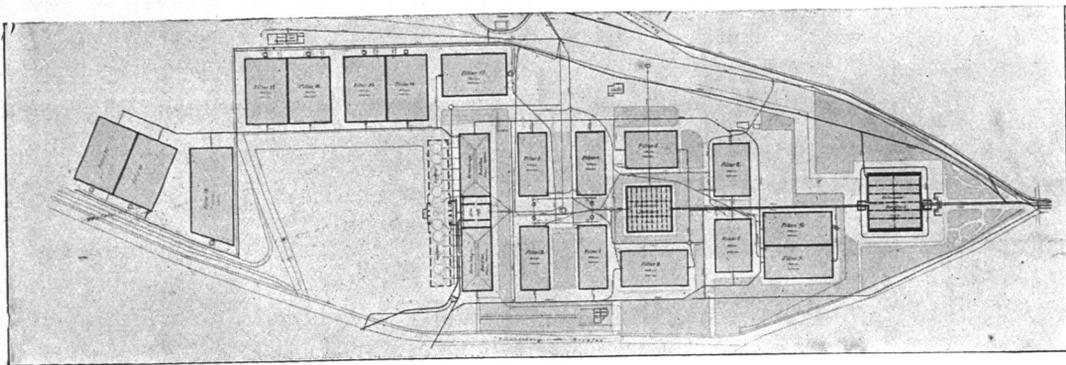


Abb. 1243. Wasserwerk Altona, Filterstation Blankenese.