

So funktioniert ein Wasserwerk

2. Belüftungsanlage

Das Rohwasser enthält keinen freien Sauerstoff. Es wird deshalb in den Belüftungskammern über Düsen versprüht oder über Wehrüberfälle geleitet. Das Rohwasser kann so den Sauerstoff der Luft aufnehmen.

4. Schnellfilteranlage

Die restlichen Eisenflocken und das Mangan müssen aus dem Wasser entfernt werden. In der Schnellfilteranlage befinden sich Filterbecken mit einer zwei Meter dicken Kiesschicht. In ihr werden die Eisenflocken und das Mangan zurückgehalten. Ist die Kiesschicht verschlammte, wird sie mit Luft und Wasser saubergespült.

6. Maschinenhaus

Im Maschinenhaus stehen Reinwasserpumpen, die das Trinkwasser durch Rohrleitungen zum Verbraucher pumpen. Die Pumpen werden von Elektro- oder Dieselmotoren angetrieben. So kann die Wasserversorgung auch dann gesichert werden, wenn die öffentliche Stromversorgung einmal ausfallen sollte.

3. Reaktionsbecken

Im Rohwasser sind Eisen- und Manganverbindungen gelöst. Sie gehen eine chemische Reaktion mit dem nun vorhandenen Sauerstoff ein und bilden Flocken, die sich absetzen. Damit dieser Vorgang in Ruhe ablaufen kann, durchströmt das Wasser die Reaktionsbecken in 15 bis 60 Minuten.

5. Reinwasserbehälter

Aus dem Rohwasser ist Reinwasser geworden. Im Reinwasserbehälter wird es gespeichert. Aus dem Brunnen werden ziemlich gleichbleibende Mengen an Rohwasser gewonnen. Der Verbrauch von Trinkwasser ist im Verlauf eines Tages jedoch unterschiedlich hoch. Der Reinwasserbehälter ist deshalb nicht nur ein Speicher, er dient auch als Ausgleichsbehälter.

1. Tiefbrunnen

Die Wasserwerke holen das Berliner Trinkwasser aus über 800 Brunnen. Sie sind zwischen 30 und 170 m tief. Hauptsächlich werden Vertikalbrunnen betrieben, die stündlich zwischen 50 und 150 m³ Rohwasser aus den einzelnen Brunnen fördern. Zwei Horizontalfilterbrunnen können stündlich bis zu 1.600 m³ Rohwasser je Brunnen liefern.

