

einem in der Längsachse liegenden, in einen Abflußbrunnen mündenden Hauptsammelkanal. Das Wasser fließt den Filtern an einer Schmalseite durch 1,2 m weite, vorwiegend aus Mauerwerk, zu einem geringen Teil aus Schmiedeeisen bestehenden Leitungen (Abb. 689) zu, die von den früher genannten Hauptkanälen abzweigen und diese zugleich verbinden. Der Zufluß wird durch doppelseitige, in kleinen Häusern untergebrachte Tellerentventile so geregelt, daß der Außenwasserstand immer gleich hoch ist. Abweichend hiervon findet die Regelung des Abflusses (Abb. 690) durch ein der Höhe nach verschiebbares Überfallwehr statt, das um so tiefer gesenkt werden muß, je größeren Widerstand das Wasser beim Durchsickern des Sandes in dessen fortschreitender Oberflächenverstopfung findet.

Die Reinigung des Wassers kann, wenigstens soweit es sich um die den Hauptzweck der Filtration bildende Ausscheidung (Abb. 691) der darin enthaltenen mikroskopischen Lebewesen handelt, erst zustande kommen, wenn sich um die Sandkörner an der Oberfläche bis zu einer gewissen Tiefe unter dieser eine Hülle sehr feinen Schlammes gelegt hat, an der die Bakterien zugleich mit andern Schwebestoffen unter zunehmender Verdickung dieser Hülle hängen bleiben.

Die durchschnittliche Gesamtreinigungswirkung der Ablagerung und Filtration in bakteriologischer Beziehung hat in den letzten vier Jahren nach etwa 45 täglichen Einzeluntersuchungen zwischen 99,69% und 99,88% geschwankt, d. h. es sind von

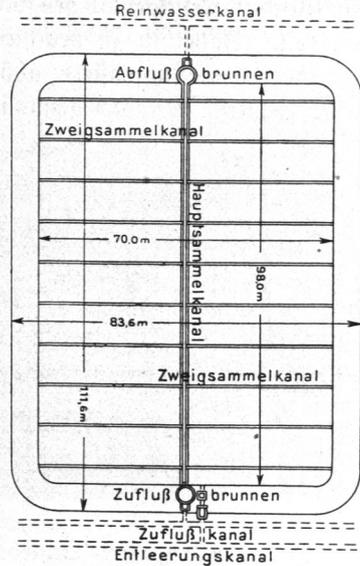


Abb. 687. Filtergrundriß.

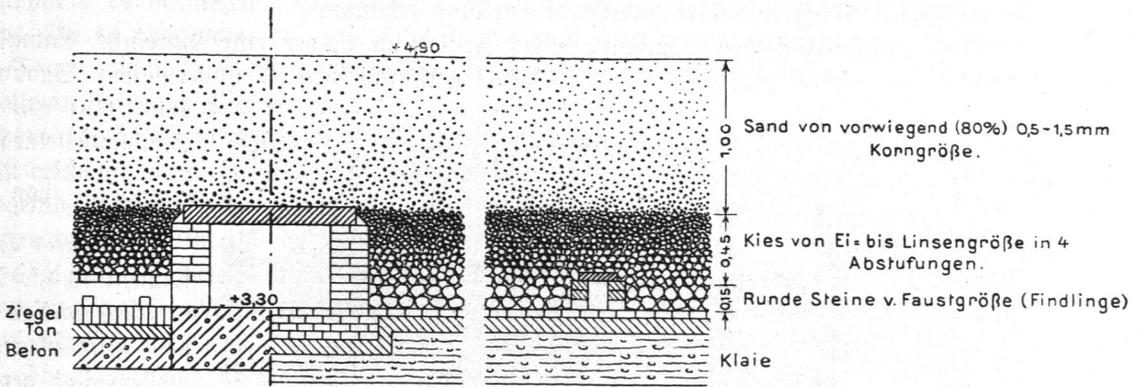


Abb. 688. Filterhöhle und Schichtung der Filtermaterialien.



Abb. 689. Zuflußbrunnen der Filter.