

Filtern zugleich stattfinden müssen; im übrigen wird sie auch dadurch wesentlich eingeschränkt, daß nachts bei sehr vermindertem Wasserverbrauch im Versorgungsgebiet die Filter nur in geringem Maße ausgenutzt werden können und daß fast beständig — wenigstens in frostfreien Zeiten — ein Filter wegen notwendiger Ergänzung seiner Sandfüllung und außerdem oft

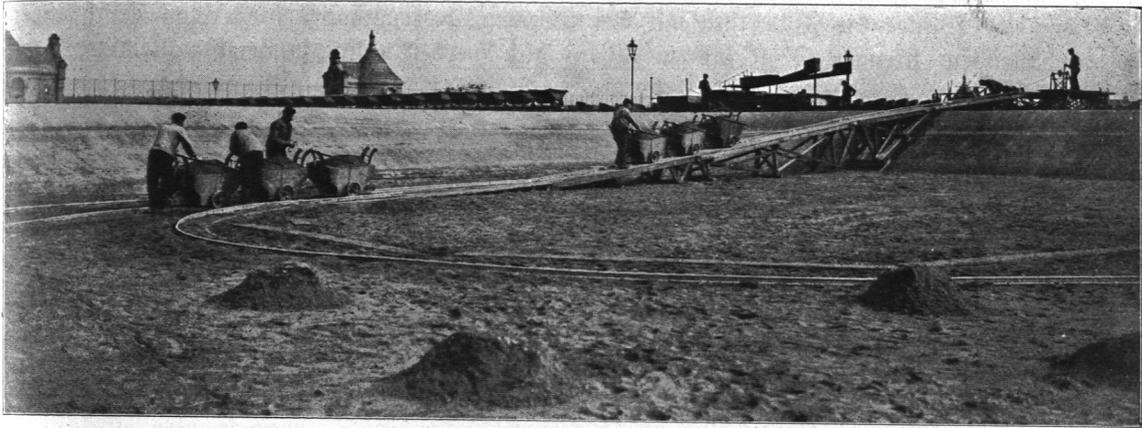


Abb. 692. Filterreinigung.

auch noch ein Filter wegen Ausbesserungsbedürftigkeit ausfällt. Die größte tatsächliche Tageslieferungsmenge hat bis jetzt 175319 cbm betragen.

Die Dauer der Durchlässigkeit eines Filters hängt in der Hauptsache von der sehr wechselnden Klarheit des Rohwassers, zum Teil auch von darin enthaltenen Algen ab, je nachdem diese die Verstopfung beschleunigen oder verzögern; sie schwankt innerhalb sehr weiter Grenzen, und es ist des öfteren vorgekommen, daß Filter schon nach Abgabe von 100000 cbm Wasser in 8 bis 10 Tagen erschöpft waren, wogegen sie zu andern Zeiten mehr als 20 Wochen gelaufen und

eine zwölfmal so große Wassermenge geliefert haben. Die Lieferfähigkeit eines Filters ist erschöpft, wenn der den Abschluß regelnde Schieber seinen tiefsten Stand erreicht hat. Die Wiederherrichtung erfolgt durch Beseitigung der verschlammten Sandoberfläche; zu dem Zwecke wird das Filter bis etwa 30 cm unter der Oberfläche, d. h. so weit entleert, daß der Sand von Arbeitern begangen und mit Karren auf Bohlenbahnen oder mit Kastenwagen auf einschienigem Gleise befahren werden kann (Abb. 692); dann wird die oberste Sandschicht in einer Stärke von 10 bis

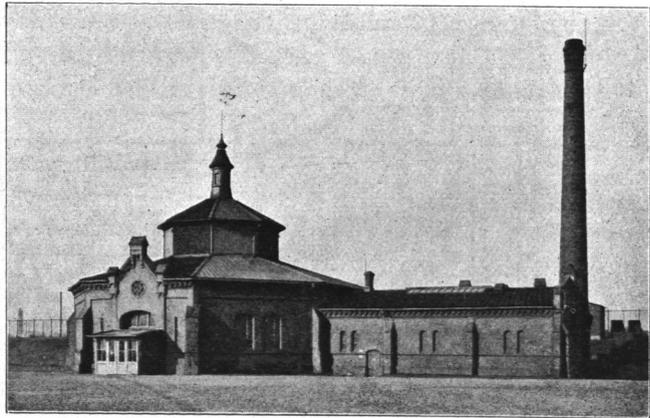


Abb. 693. Entleerungspumpwerk I.

20 mm abgeschaufelt und aus dem Filter bis an eine der über die ganze Anlage verteilten sechs Sandwäschen geschafft, um dort behufs Wiederverwendung gereinigt zu werden. Die Entleerung geschieht in der Weise, daß das über dem Sande stehende Wasser in den Zuflußbrunnen zurück und von hier aus bei geschlossenem Zuflußventil in einen tiefliegenden gemauerten Kanal übergeleitet wird, aus dem es je nach Lage des Filters durch das eine oder andere der beiden neben dem Deich an der Billwärder Bucht belegenen, mit Kreiselpumpen ausgerüsteten Pumpwerke (Abb. 693) in diesen toten Elbarm weiterbefördert wird. Im wesentlichen den gleichen