

## HERSTELLUNG DER GATES



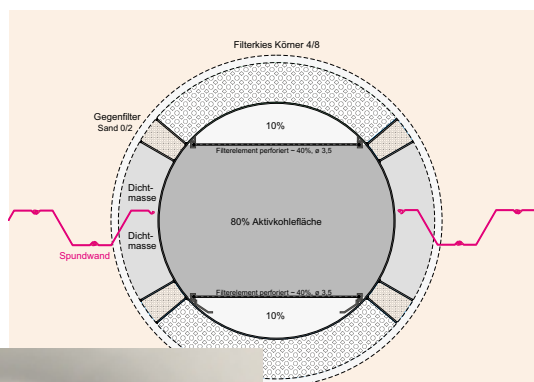
### GATEKONSTRUKTION

Die Gates sind durch Schlitzbrücken-Filterbleche in drei Kammern mit einem Volumenverhältnis von 10:80:10 unterteilt. Die Aktivkohle wird nur in die Hauptkammer eingefüllt. Die Vor- und die Nachkammer sind mit Wasser gefüllt und dienen zur Erhöhung der hydraulischen Wirksamkeit des Gates und zur Vergleichmäßigung der Schadstofffracht. In der Vorkammer des Pilot-Gates werden außerdem die UV-Strahler für eine Vorbehandlung des Grundwassers eingebaut. An der Gate-Außenseite sind Trennbleche angebracht, die den Ringraum zur Verrohrung in jeweils zwei Dicht- und Filterzonen unterteilen. In die Filterzonen werden Grundwassermessstellen eingebracht, die der Funktionskontrolle dienen.

### GROSSLOCH-BOHRUNGEN

Im Bereich der acht Gates werden Rohrstücke von 3 m Länge und einem Durchmesser von 2500 mm auf der Geländeoberfläche abgesetzt. Innerhalb der Rohrstücke wird der Boden mit einem Seilbagger ausgekoffert. Unterstützt durch eine statische Auflast sinkt die Verrohrung bis zur jeweiligen Aushubsole. Anschließend wird das nächste Rohrstück aufgeschraubt. Diese Arbeitsschritte wiederholen sich bis zum Erreichen der Endtiefe. Je nach Lage des Gates sind dies

16 -18 m unter Gelände bei 0,5 m Einbindung in die wasserundurchlässige Schicht.



### EINBAU DER GATES

Die im Innendurchmesser 180 cm großen Stahlgates werden in 3 m-Stücken hergestellt und im Werk miteinander verschraubt. Nach einer Woche Trocknungszeit für die korrosionsverhindernde Beschichtung werden die Gates auf einem Tieflader zum Gaswerksgelände transportiert, dort mit Hilfe von Kränen in die



Großlochbohrungen eingestellt und vertikal ausgerichtet. Der Ringraum zwischen der Verrohrung und dem Gate hat eine Weite von 35 cm. Er wird segmentweise auf der Zu- und Abstromseite mit Filterkies und auf den der Dichtwand zugewandten Seiten mit einer quellfähigen Dichtmasse verfüllt. Gleichzeitig wird die äußere Verrohrung hydraulisch gezogen. An der Sohle wird Unterwasser-Beton eingebracht. Den Abschluss zur Geländeoberfläche bildet eine spezielle Schachtdeckelkonstruktion aus Stahlbeton.

### ANSCHLUSS AN DIE DICHTWAND

Die Lücke zwischen der Dichtwand und den einzelnen Gates wird durch spezielle Spundbohlen geschlossen. Ihr Maß wird individuell an den jeweiligen Abstand angepasst. Auf der Dichtwand-Seite wird diese Spundbohle dann im Spundwandschloss geführt. Auf der Gate-Seite bindet die Spundbohle mindestens 20 cm in die plastische Dichtmasse im Ringraum des Gates ein.