

# Herstellung und Einsatz von Kiesklebe- filterrohren

## LEISTUNG

**Angebot für die Herstellung und Lieferung von Kiesklebe-Filter-Rohren als Öko-Filter**

## VERFAHRENSBESCHREIBUNG

Die Entwässerung im Umfeld von Tagebauen und Baugruben kann durch Entwässerungsbrunnen erfolgen. Diese Brunnen werden je nach technologisch-technischem Erfordernis überbaggert, ihr Ausbau sollte daher mit baggerfähigem Ausbaumaterial erfolgen. Wo es sich anbietet, soll das gehobene Grundwasser auch als Brauch- oder Trinkwasser aufbereitet werden können.

In der Produktionsstätte Spreetal stellen wir aus naturbelassenem Quarzsand und einem die trinkwasserhygienischen Vorschriften erfüllenden Bindemittel Kiesklebefilterrohre her. Die gesamte Fertigung erfolgt weitestgehend automatisiert. Die Auslieferung erfolgt ab Werk oder frei Baustelle.

Infolge der sehr guten Hydrolysebeständigkeit des Filtermaterials, der über einen sehr langen Zeitraum ausgezeichneten hydraulischen Eigenschaften und der guten Regenerierungsfähigkeit des Materials werden unsere Öko-Filter seit mehr als 30 Jahren erfolgreich eingesetzt.



Einbau von Kiesklebefilterrohren bei der Tagebauentwässerung

Die mechanische Festigkeit des Filters gewährleistet eine Ausbauteufe bis 200 m.

In Abhängigkeit der Einsatzanforderungen können die Filterrohre -nach Kundenwunsch- mit spezifischen Kornverteilungen gefertigt werden. Wir stellen die Rohre als Standard in Einzelschusslängen von 1000 mm mit einer Wandstärke von 35 mm und Nennweiten von 250 und 350 mm her, die Einzelschüsse werden nachfolgend auf Ihre Wunschlieferränge verklebt.



Fertigungsanlage Kiesklebefilterrohre

## Technische Daten des Öko-Filters

Länge des Öko-Filters	1000 mm ± 10 mm
Länge klebetechnisch verbundener Öko-Filter	2000 mm bis 6000 mm
Nennweite	350 mm
Außendurchmesser	420 mm
Masse eines Öko-Filters in Luft	ca. 65 kg
Masse eines Öko-Filters in Wasser	ca. 42 kg
Axialdruckfestigkeit eines Öko-Filters	≥ 350 kN
Scheiteldruckfestigkeit eines Öko-Filters	≥ 20 kN
Bruchspannung	≈ 15,0 N/mm <sup>2</sup>
H <sub>2</sub> O-Durchlässigkeit nach Prüfmethode des Herstellers	0 - 3 m <sup>3</sup> /min einstellbar
Hydrolysestabilität bei pH-Wert 3 - 6	≥ 20 Jahre
Trinkwassertauglichkeit gemäß KTW-Leitlinie Umweltbundesamt (UBA)	KA 0405/12 TZW Prüfstelle Wasser Karlsruhe 17.04.2013
Fläche des Öko-Filters (1000 mm Länge)	1,099 m <sup>2</sup>
Porosität des Öko-Filters	≤ 22 % einstellbar
Freie Filterfläche	≤ 0,242 m <sup>2</sup>
Eintrittsgeschwindigkeit des H <sub>2</sub> O in die Filterrohroberfläche	≤ 0,207 m/s/1000 mm einstellbar
Parameter des Pumpenbrunnens	≥ 650 mm Durchmesser

## KONTAKT

Jörg Herzog  
Tel: +49 3564-69-3950  
[joerg.herzog@gmbgmbh.de](mailto:joerg.herzog@gmbgmbh.de)