

PVC-U

# Abwasseraufbereitung durch umweltfreundliche Pflanzenkläranlage

Kundenreferenz: Planungsbüro RBS wave GmbH

Hohe Beständigkeit gegen  
Umwelteinflüsse sowie eine  
lange mechanische Lebensdauer

# Pilotprojekt Planungsbüro RBS wave GmbH beim Wasserwerk in Knittlingen

Bei der Enthärtung von Trinkwasser durch das Verfahren der Niederdruckumkehrosmose oder der Nanofiltration muss auch die richtlinienkonforme Entsorgung des dabei entstehenden phosphathaltigen Abwassers beachtet werden. Mit einer Pflanzenkläranlage am Wasserwerk der Stadt Knittlingen im Enzkreis untersucht das Planungsbüro RBS wave, ob es damit alternativ möglich ist, die Phosphatfracht abzubauen. Bei den Installationen inklusive der Mess- und Regeltechnik im Bereich von Zu- und Ablauf sowie bei der Beschickungseinrichtung, kommen Produkte des PVC-U-Systems von GF Piping Systems zum Einsatz.

## Projekthintergrund

Das Planungsbüro RBS wave richtet sich mit dem Dienstleistungsangebot in den Bereichen Energietechnik, Wasser und Infrastruktur vorwiegend an Versorger, Stadtwerke, Kommunen und Wasserzweckverbände in Baden-Württemberg und den angrenzenden Regionen. Eine der Herausforderungen der Kunden: Ohne eine Abwasserbehandlung, die die Einhaltung der Grenzwerte gewährleistet, kann eine wasserrechtliche Erlaubnis zur Einleitung ins Oberflächengewässer unter Umständen nicht erteilt werden. Am Teststandort in Knittlingen erfolgte die Behandlung des Konzentrat-Abwassers der dortigen Niederdruckumkehrosmoseanlage bisher in einem überströmten Graben.

## Gewählte technische Lösung

Im Rahmen einer wissenschaftlichen Untersuchung zur alternativen Abwasserbehandlung wurde das Konzentrat-Abwasser mit einer Pflanzenkläranlage behandelt. Diese hat den Vorteil, dass sie sich naturnah gestalten und gut in die Umgebung einbinden lässt. Bei der Pilotanlage setzen die Verantwortlichen auf PVC-U Röhre und Armaturen von GF Piping Systems. Neben circa 30 Metern Röhren kommen hier auch Verschraubungen, Reduktionen, T-Winkelstücke und Membranventile sowie zwei PVC-U Kugelhähne 546 und zwei PVDF /PVC-U Schwebekörperdurchflussmesser zum Einsatz.

## Erreichte Verbesserungen

Das eingesetzte Kunststoffmaterial überzeugt durch eine hohe Beständigkeit gegen Umwelteinflüsse sowie eine lange mechanische Lebensdauer. Außerdem ermöglicht es, Anpassungen am System kurzfristig vornehmen zu können. Bei dem PVC-U-Komplettsystem konnte zudem dank der Klebeverbindungen alles zügig und unkompliziert montiert werden.



Bei der Pilotanlage setzen die Verantwortlichen auf belastbare und langlebige PVC-U Röhre und Armaturen von GF Piping Systems.



Die Beschickungseinrichtung besteht aus mehreren Röhren im Abstand von circa 40 cm, die zur Verteilung des Abwassers auf der Oberfläche der Pflanzenkläranlage gleichmäßig perforiert wurden.

## Kundenvorteile

- **Lange mechanische Lebensdauer und damit sehr beständig gegen Umwelteinflüsse**
- **Dank Klebeverbindungen zügige und unkomplizierte Montage**
- **Kurzfristige Systemanpassungen einfach möglich**

## Ihr Kontakt

Georg Fischer Piping Systems Ltd  
Ebnatstrasse 111  
8201 Schaffhausen / Schweiz

Telefon +41 (0)52 631 11 11  
mail@georgfischer.com  
www.gfps.com

Die hierin enthaltenen Informationen und technischen Daten (insgesamt „Daten“) sind nicht verbindlich, sofern sie nicht ausdrücklich schriftlich bestätigt werden. Die Daten begründen weder ausdrückliche, stillschweigende oder zugesicherte Merkmale noch garantierte Eigenschaften oder eine garantierte Haltbarkeit. Änderungen aller Daten bleiben vorbehalten. Es gelten die Allgemeinen Verkaufsbedingungen der GF Piping Systems.

