

schine durchgeführt werden. Die gegenüber dem Innendurchmesser des Rohrstutzens nahezu ab-satzfreie Bohrung gewährleistet maximale Durch-flussleistung.

Für die Anbohrung von Hauptleitungen unter Be-triebsdruck sind eine Schleusenarmatur und das entsprechende Anbohrerquipment erforderlich.

Der Stutzensattel SA-XL von FRIATEC:
Einfache Montage – komfortable Handhabung –
kurze Verarbeitungszeit



Bild 1: Der korrekte Sitz des Fittings wird am Manometer angezeigt: Vakuum steht – Schweißung starten

Rohre für größte Wasseraufbereitungsanlage im Zweckverband Wasserversorgung Trollmühle

Dipl.-Ing. Wolfgang Krämer, Simona AG, Kirn

Die bislang größte Uranex-Anlage zur Entfernung von Uran und eine der größten Carix-Anlagen zur Teilentsalzung wurden Ende des Jahres 2011 vom Zweckverband Wasserversorgung Trollmühle in Windesheim in Betrieb genommen. Zum Bau der Wasseraufbereitungsanlage kamen PP-H-Rohre (Simona AlphaPlus®) zum Ein-satz.

Eine Untersuchungsreihe der Landesbehörden ergab, dass der geo-logisch bedingte Urangelalt im Wasser des Zweckverbandes Was-serversorgung Trollmühle zu hoch war und gesenkt werden musste, da Uran in größeren Mengen eine toxische, giftige Wirkung hat. Darüber hinaus musste die Einhaltung der überarbeiteten Trink-wasserverordnung mit einem Grenzwert von 10 µg/l Uran (Vorga-be des Umweltbundesamtes) sichergestellt sein.

In der ersten Stufe sollte durch die Aufbereitungsanlage der Uran-gehalt im Trinkwasser gesenkt werden, in der zweiten Stufe eine Teilentsalzung zur Reduzierung des Nitrat- und Sulfatgehaltes erfolgen. Dafür musste der Werkstoff folgende Eigenschaften auf-weisen:

- ▶ hohe chemische Widerstandsfähigkeit
- ▶ höchste Spannungsrissbeständigkeit
- ▶ zuverlässige Korrosionsbeständigkeit
- ▶ gutes hydraulisches Verhalten durch glatte Rohrinneflächen



Bild 1: Pumpengruppe zur Wasserenthärtung



Bild 2: Rohwasserfilteranlage

Die Eigenschaften der PP-H-Rohre, wie hohe chemische Widerstandsfähigkeit und zuverlässige Korrosionsbeständigkeit, boten entscheidende Vorteile für den Einsatz in der Wasseraufbereitungsanlage. Die Forderung nach weichem und uranreduziertem Wasser und eine Reduktion des Nitrat- und Sulfatgehaltes konnte im Zweckverband Wasserversorgung Trollmühle erfüllt werden. Ferner konnte der geforderte Grenzwert des Urangelhaltes sogar deutlich unterschritten werden.

Neben der gewünschten Verbesserung der Wasserqualität ist die Anlage auch unter Umweltaspekten für die 42.000 Menschen im Zweckverband eine Bereicherung. Durch die Senkung des Härtegrades des Wassers konnte der Einsatz von umweltbelastenden Wasch- und Reinigungsmitteln sowie Entkalkern erheblich reduziert werden.



Bild 3: Auslauf- und Regenerierleitung



SIMONA

Sicher mit System

Wirtschaftliche und nachhaltige Kunststofflösungen

Sicher und zuverlässig werden Wasser, Abwasser und Gas transportiert. Eine lange Nutzungsdauer, hohe chemische Resistenz, keinerlei Inkrustationen und wirtschaftliche Verlegungsmöglichkeiten sind weitere Gründe, warum Rohrleitungssysteme von SIMONA den entscheidenden Vorteil bieten. Für weitere Informationen wenden Sie sich direkt an uns: **Tel. +49 (0) 67 52 14-0, mail@simona.de**

GLOBAL THERMOPLASTIC SOLUTIONS