

Kläranlage Hochheim – Erneuerung des Gassystems bestehend aus Gasspeicher, Gasfackel und Gasmotoren

Kenndaten:

- Ausbaugröße: 35.000 EW
- Gasspeicher: 600 m³
- Gaserzeugung: 400 – 500 m³/d
- Gasmotoren: 2 x 51 kW_{el} / 84 kW_{th}
- Gasreinigung: 200 Liter



Gasspeicher Kläranlage Hochheim

Leistung:

- Ingenieurbauwerke, LP 1 – 8
- Technische Ausrüstung, Verfahrenstechnik LP 1 – 8
- Technische Ausrüstung, EMSR-Technik LP 1 – 8
- Konzept zum Parallelbetrieb der Gasmotoren mit einer großen Photovoltaikanlage
- Anpassung des vorhandenen Ex-Schutz-Dokumentes

Beschreibung:

Der Eigenbetrieb Stadtwerke Hochheim betreibt die Kläranlage Hochheim mit einer Ausbaugröße von 35.000 EW. Aufgrund des altersbedingten Zustandes der Anlagentechnik wurde das Gassystem bestehend aus Gasspeicher, Gasfackel, Gasreinigung und Gasmotoren auf der Kläranlage Hochheim erneuert. Des Weiteren wurde die zugehörige EMSR-Technik erneuert. Die Dr. Born – Dr. Ermel GmbH – Ingenieure wurde mit den Planungen der Ingenieurbauwerke, der Verfahrenstechnik sowie der EMSR-Technik für die Erneuerung des Gassystems beauftragt. Der vorhandene Hochdruckgasspeicher wurde stillgelegt und ein neuer Niederdruckgasspeicher mit einem Volumen von 600 m³ installiert. Mit dem Gasvolumen werden Fackelverluste auf ein Minimum reduziert und zusätzliche Speicherkapazität für den Parallelbetrieb mit einer großen Photovoltaikanlage bereitgestellt. Die BHKW-Anlage wurde mit zwei neuen Gasmotoren á 51 kW_{el} ausgerüstet. Der erzeugte Strom wird komplett auf der Kläranlage verbraucht, wobei die Abwärme der KWK-Anlage der Wärmeversorgung dient. Zum Schutz der Gasmotoren wurde eine Gasreinigung zur Abscheidung von Schwefelwasserstoff und Siloxanen realisiert.