

Referenzprojekt

SKO Hamm, Caldenhofer Weg



Betreiber:

Lippeverband

Leistungsphasen liquitec:

- Vor- / Entwurfs- / Ausführungsplanung
- Vorbereitung und Mitwirkung bei der Vergabe
- Objektüberwachung

Baukosten M-/E-Technik: 248.000 €

Rechnungswert: 50.000 €

Zeitraum: 2013 - 2016

Technische Daten:

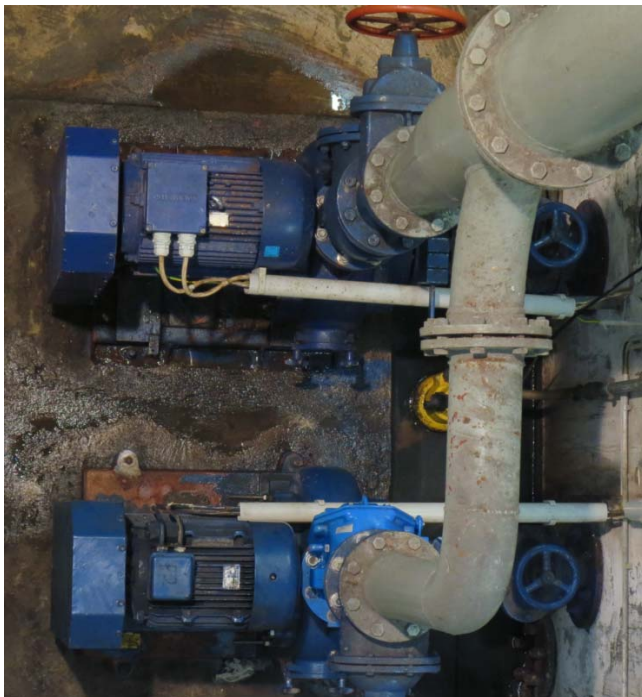
- Fördermenge: 70 l/s

Beschreibung:

Der Stauraumkanal besitzt ein Volumen von ca. 163 m³ und wird über zwei wechselseitig betriebene, trocken aufgestellte Mischwasserpumpen mit einer Pumpenleistung von 70 l/s (5 x Qtx) entleert.

Die beiden trocken aufgestellten Mischwasserpumpen und die Elektroschaltanlage wurden während des laufenden Betriebes ausgetauscht. U.a. wurden hierzu neue Saugleitungen eingebaut.

Die Drosselwassermenge von 70 l/s wird unabhängig vom schwankenden Wasserspiegel im Pumpensumpf mit einer Genauigkeit von +/- 20% eingehalten. Die Elektromotoren werden mit der Energieeffizienzklasse IE3 über Frequenzumformer betrieben.



Maschinenraum Bestand

Die beiden neuen, trocken aufgestellten Tauchmotorpumpen fördern das Abwasser über zwei Einzelsteigleitungen DN 150 aus Edelstahl in die waagerechte Sammeldruckleitung DN 250, die an eine erdverlegte Druckleitung angeschlossen ist.

Die Absperrarmaturen in den Rohrleitungen können über ein Hydraulikaggregat mit Hebeln bedient werden.

Die Pumpen können zur Wartung über einen Wandschwenkkran im Maschinenraum und einen Kranträger mit Laufkatze im Hochbauteil ausgebaut werden.

Die Elektroschaltanlage wurde unter Beibehaltung der alten Siebrechensteuerung erneuert und mit neuer Automatisierungstechnik und Messtechnik ausgestattet. Die Daten werden mit Hilfe der Nachrichtentechnik zur Einzugsgebietszentrale übertragen.



Umbau während des laufenden Betriebs

Planungsumfang:

- 2 Abwasserpumpen a' 70 l/s
- Schieber mit Hydrauliksteuerung
- Be- / Entlüftungsanlage
- Wandschwenkkran, Kranträger, Gitterroste
- Schalt- und Steueranlage
- Automatisierung
- Ankopplung an Nachrichtentechnik
- Elektroinstallationen / Blitzschutz
- Dokumentation entsprechend TR 0031