

Projekt Report

Arbeitsfeld: Entsäuerung – Offene Belüftungsanlagen

Kaskaden mit Reaktionsbehälter + Zwischenpumpen (Methandesorption / Entsäuerung / O₂-Eintrag)

Projektbeschreibung

Im Wasserwerk Egenbüttel, Gemeinde Rellingen, musste die geschlossene Rohwasserbelüftung u.a. aufgrund des schlechten Wirkungsgrades, insbesondere aufgrund der gemessenen Methangehalte in einem Brunnen für zwei Filterstraßen erneuert werden. Hauptbestandteil der Maßnahmen war die Errichtung von 2 Doppelkaskaden zur Desorption von Methan, überschüssiger CO₂ und H₂S + Sauerstoffanreicherung. Aufgrund der Entspannung des Rohwassers in den Kaskaden war der Einbau von Reaktionsbehältern für eine geringe Aufenthaltszeit und Zwischenpumpen zur Fortleitung des belüfteten Wassers über die Druckfilterkessel notwendig. Die Anlage wurde in einem beengten Raum der bestehenden Filterhalle bei laufendem Aufbereitungsbetrieb installiert.

Die Arbeiten umfassten:

- + 2 Doppelkaskaden + Auffangbecken installieren
- + Aufbau der Rohrleitungs- und Belüftungsanlagen
- + Einbau der Zwischenpumpen
- + Anbindungen an die vorh. Anlagen im laufenden Wasserwerksbetrieb
- + Inbetriebnahmen

Auftraggeber	Gemeinde Rellingen		
Zeitraum	02/2013 – 07/2013		
Baukosten	rd. 210.000 €		
Techn. Daten	Aufbereitungsziel:		
	Wirkungsgrad Entsäuerung	beschränkt auf	< 75 %
	Methandesorption		> 85 %
	Durchsatzleistung, max.		200 m ³ /h
	Luftleistung, max.		2.400 m ³ /h
	Werkstoff Kaskadenkästen		PP
	Werkstoff Rohrleitungen		1.4571
Erbrachte Leistungen	Untersuchungen der DVGW-Forschungsstelle TUHH des Rohwassers Vorplanung Entwurfsplanung Ausführungsplanung Vorbereitung der Vergabe Mitwirkung bei der Vergabe Oberbauleitung Objektbetreuung, Dokumentation Örtliche Bauüberwachung		
Kontakt	Rolf Wischhusen, 0421-34 85 4-11 Jörg Meyer, 0421-34 85 4-12		

Fotos der Baumaßnahme



Einbringen oberer Kaskadenraum in WW-Gebäude



2 Doppel-Kaskaden und 3 Zwischenpumpen



Filtereinheit Luftzufuhr und Reinigungsöffnung Kaskade