

Betreiber:

Emschergenossenschaft

Baukosten M-/E-Technik: 135.000 €

Rechnungswert: 20.000 €

Zeitraum: 2010 - 2014

Leistungsphasen liquitec:

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

Technische Daten:

- Regelabgabe: 8 m³/s
- Gewöhnlicher Rückhalteraum: 54.000 m³

Beschreibung:

Im Zusammenhang mit der ökologischen Verbesserung der Emscher wurde das Hochwasserrückhaltebecken in Dortmund Sölde umgebaut.

Die Drosselung auf die Regelabgabe von bis zu $Q_{ab} = 8 \text{ m}^3/\text{s}$ erfolgt über das Zusammenwirken zweier lotrechter Schütze.

Das ertüchtigte Absperrschütz in dem ökologisch durchgängigen Mittelwassergerinne verschließt eine Rechtecköffnung von ca. 2,5 m x 1,4 m. Das Regulierschütz im HW-Abflussgerinne besitzt eine Breite von 1,3 m und eine Höhe von 1,5 m.

Die Steuerung des Regelabflusses geschieht in Abhängigkeit vom Beckenwasserspiegel.

Der Einbau der beiden Drosselschütze erfolgte in einem bestehenden Drosselbauwerk, welches während des laufenden Betriebes umgebaut wurde.

Zum Schutz gegen Vandalismus wurde oberhalb der Antriebseinheiten ein Stahlgehäuse aufgesetzt.

Die Schalt- und Steueranlage wurde in einem Betriebsgebäude, welches ca. 250 m entfernt liegt, integriert. Die Kabel zur Stromversorgung und Steuerung sind in Kabelleerrohren verlegt.

Der Wasserstand im Becken wird über eine Drucksonde in einem Schachtbauwerk erfasst. Zusätzlich überwacht eine Radarsondenmessung den Beckenpegel.

Die Pegelmesswerte und Betriebsdaten werden über die nachrichtentechnische Anbindung zur Betriebsüberwachungszentrale übertragen.



Drosselbauwerk vor dem Umbau



Drosselbauwerk nach dem Umbau



Antriebseinheit im Schutzgehäuse

Planungsumfang:

- Erneuerung Antriebseinheit Drosselschütz
- Drosselschütz 1,3 m x 1,5 m mit Elektroantrieb
- Schutzgehäuse
- Schalt- und Steueranlage
- Automatisierung / Visualisierung
- Elektroinstallationen / Blitzschutz