

Auftraggeber / Betreiber:

Strundeverband, Bergisch Gladbach

Baukosten M+E-Technik:

455.000 €

Zeitraum:

2011-2019

Leistungsphasen liquitec:

- Vorplanung
- Entwurfs- und Ausführungsplanung
- Vorbereitung und Mitwirkung bei der Vergabe
- Objektüberwachung
- Objektbetreuung und Dokumentation

Anschlussdaten:

- HRB, Beckenvolumen 1 11.000 m³
- RÜB, Beckenvolumen 2 44.000 m³
- HRB, Drosselablauf 1 2,0 m³ /s
- HRB, Drosselablauf 2 15,0 m³ /s

Beschreibung:

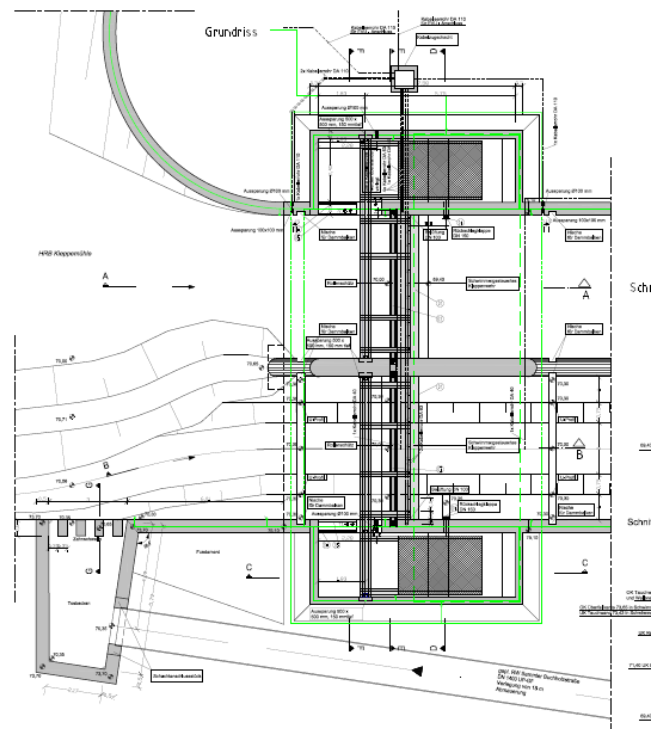
Der Strundeverband beabsichtigt die Sanierung und Erweiterung der bestehenden Anlage.

Der Strundeverband hat ein Hochwasserschutzkonzept für die Strunde zwischen dem Bahndamm in Gronau und der Stadtgrenze zu Köln erstellen lassen. Auf der Grundlage einer Kosten-Nutzen-Untersuchung wurde das Schutzziel auf ein 50-jähriges Hochwasserereignis festgelegt.

Das Drosselbauwerk wird als kombiniertes Drossel- und Hochwasserentlastungsbauwerk mit zwei nebeneinander liegenden, jeweils 5,50 m breiten Wehrfeldern ausgeführt. Es sind zwei nebeneinander liegende, unterströmbare Schützenwehre vorgesehen. Aus Redundanzgründen werden die Schützenwehre in gleicher Abmessung ausgeführt. Die Verschlüsse werden als Rollschützen ausgeführt, um die Dichtheit zu gewährleisten und um die Hubkräfte bei der Steuerung zu minimieren. Über den Schützen sind jeweils unterströmbare, schwimmergesteuerte Klappenwehre in gleicher Breite angeordnet.

Die Schützenwehre werden elektrisch angetrieben. Die Abflussregelung erfolgt in Abhängigkeit vom Beckenwasserstand und vom Wasserstand in der Strunde unterhalb des Drosselbauwerks. Die Schütze können bis zu einer Öffnungsweite von 90 cm hochgefahren werden.

Über zwei schwimmergesteuerte Klappenwehre erfolgt die Hochwasserentlastung. Ab einem Beckenwasserstand von 73,50 m ü.NN erfolgt über eine Wandöffnung an beiden Wangenmauern ein Abschlag in eine Schwimmerkammer. Die Klappenwehre werden unabhängig voneinander betrieben. Es ist jeweils eine Schwimmerkammer vorgesehen. Mit dem Ansteigen des Schwimmers in der Schwimmerkammer wird das Klappenwehr geöffnet. Die Klappenwehre werden für ein konstantes Stauziel ausgelegt.



Planungsumfang MT:

- 2 schwimmergesteuerte Klappenwehre
- 1 Hubschieber 2.000 x 500 mm
- 2 Hubschieber 5.500 x 900 mm

Planungsumfang ET:

- EVU-Einspeisung
- Niederspannungshauptverteilung
- Automatisierung / SPS mit MMI
- Fernwirkunterstation mit Anbindung an Leitstelle
- Elektroinstallation
- Blitz- und Überspannungsschutz
- Hydrostatische Füllstandmessungen