

Referenzprojekt

RÜB Schirpenbruch – Solingen



Bauherr

Entsorgungsbetriebe
Solingen (EBS)

Betreiber

Wupperverband

Baukosten M+E-Technik:

145.000 €

Rechnungswert:

19.000 €

Zeitraum:

2005 - 2007

Leistungsphasen liquitec:

- Vor- und Entwurfplanung
- Ausführungsplanung
- Vorbereitung und Mitwirkung bei der Vergabe
- Objektüberwachung

Technische Daten:

- Drosselwassermenge: 12 l/s
- Drosselleitung: DN 200
- Speichervolumen RÜB: 200 m³

Beschreibung:

Die Gesamtanlage besteht aus dem Regenüberlaufbecken (RÜB) zur Zwischenspeicherung des Mischwassers und einem vorgeschalteten Trenn- und Drosselbauwerk. Das RÜB ist als geschlossenes, erdüberdecktes Stahlbetonrundbecken im Nebenschluss konzipiert. Die Ableitung erfolgt über den Sammler im Nacker Bachtal zum anschließenden Wuppersammler und damit zum Gruppenklärwerk Leverkusen.



Aufgrund der topographischen Gegebenheiten ist eine vollständige Entleerung des RÜB im Freispiegelgefälle nicht möglich. Zur Restentleerung dienen zwei wechselseitig betriebene Tauchmotorpumpen.



Vertikalrührwerk im RÜB

Zum Austrag von Sand, Schlamm und organischen Stoffen, die sich bei der Befüllung im RÜB absetzen, ist ein Vertikalrührwerk als Beckenreinigungseinrichtung eingebaut.

Die Zu- und Abschaltung der Entleerungspumpen und die Steuerung der Beckenreinigungseinrichtung erfolgt in Abhängigkeit des Beckenfüllstandes.

Zur Messung der am Beckenüberlauf abgeschlagenen Wassermengen ist eine kombinierte Ultraschall-Geschwindigkeits- und Füllstandsmessung in einem separaten Schachtbauwerk im Abschlagskanal eingebaut. Die Aufstellung der Schaltanlage erfolgte in einem Blockbohlenhaus.



Schaltanlage im Blockhaus

Planungsumfang:

- Auslegung der Mess- und Drossleinrichtung
- Beckenreinigungseinrichtung
- Be- und Entlüftungsanlage
- Brauchwasserinstallation
- Messtechnik
- Elektroinstallationsarbeiten
- Blitzschutz und Potentialausgleich
- Blockbohlenhaus
- Schalt- und Steueranlage mit
 - SPS Siemens S7
 - DFÜ-Unterstation