

Betreiber:

Emschergenossenschaft

Baukosten:

125.000 €

Rechnungswert:

14.500 €

Zeitraum:

2006 - 2008

Leistungsphasen liquitec:

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

Technische Daten:

- Drosselwassermenge: 540 l/s
- Drosselleitung: DN 350 / DN 600

Beschreibung:

Der Umbau des Oberlaufes der Emscher und der Emscher ist eine Teilmaßnahme innerhalb des Umbaus des Emschersystems. Hierbei wurde der Bau des SKU Stricker Straße als Staukanal erforderlich. Das Mischwasser fließt dem SKU im freien Gefälle zu. Der Staukanal endet im Entlastungsbauwerk mit anschließendem Betriebsschacht, in dem die Mess- und Drossleinrichtung zur Abflussbegrenzung eingebaut ist. Die ankommende Mischwassermenge kann nur bis zur Drosselwassermenge $Q_d = 540 \text{ l/s}$ an den 2Q₁-Kanal weitergeleitet werden. Bei Zuflüssen $> Q_d$ erfolgt der Einstau des Staukanals. Nach einem Regenereignis entleert sich der Staukanal automatisch über die Mess- und Drossleinrichtung durch Freispiegelabfluss.



Die Schaltanlage steht auf einer Zwischenebene innerhalb des Mess- und Drosselschachtes. Dieser ist mit einer Be- und Entlüftungsanlage ausgestattet. Ein hygrostatisches Steuergerät schaltet die Klappen auf Frischluft, sobald der absolute Wassergehalt in der Außenluft niedriger ist als im Gebäude.



Als Mess- und Drossleinrichtung ist die Kombination von 2 getrennten Mess- und Drosselstrecken, mit 2 Magnetisch-Induktiven-Durchflussmessers (MID) und mit einem geregelten Drosselschieber vorgesehen, um die Anlage in eine spätere Kanalnetzsteuerung mit einbeziehen zu können.

Zur Betätigung der hydraulisch betriebenen Schieber ist ein kleines Hydraulikaggregat vorgesehen.

Planungsumfang:

- Auslegung der Mess- und Drossleinrichtung
- Be- und Entlüftungsanlage
- Sicherheitstechnik für das Gebäude
- Elektroinstallationsarbeiten
- Schalt- und Steueranlage mit
 - SPS Siemens S7 + MMI MP370
 - Visualisierung + Protokollierung