

Bau eines Regenrückhaltebeckens im Mischwassernetz

Mühlenweg, Wilhelmshaven



Baustellenbereich

Auftraggeber

- Technische Betriebe Wilhelmshaven

Bauvolumen

- rd. 2,54 Mio. Euro

Leistungen gemäß HOAI

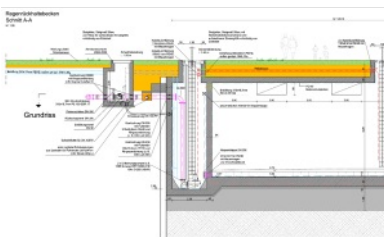
- Ingenieurbauwerke: § 33 Lph. 2 bis 7
- Technische Ausrüstung: § 73 Lph. 2 bis 7
- Tragwerksplanung: § 64 Lph. 2 bis 6

Beschreibung

Zur Behebung der hydraulischen Probleme im Stadtgebiet der Stadt Wilhelmshaven werden großvolumige, unterirdische Auffangräume in Betonbauweise hergestellt. Bei Starkregenereignissen wird das überschüssige Mischwasser in diese Bauwerke entlastet. In der Grünfläche Brommygrün wird ein Rückhaltebecken im Nebenschluss mit einem Nutzvolumen von 3.500 m³ gebaut. Das Stahlbeton-becken besitzt einen Durchmesser von 28 m und eine lichte Tiefe von 5,8 m. Die Gründung und Auftriebssicherung des Bauwerks wird durch eine Unterwasserbetonsohle mit Zugpfählen vorgenommen. Zum Schutz vor biogener Schwefelsäurekorrosion werden die Innenwände und Decken mit Betonschutzplatten aus PEHD ausgestattet.

Die automatische Beckenreinigung wird durch schwenkbare Strahljets realisiert. Ein integriertes Abwasserpumpwerk entleert das Becken nach dem Regenereignis und fördert das Abwasser in das städtische Kanalnetz zurück.

2 Stück Taumotorpumpen mit $Q_{max} = 120 \text{ l/s}$ je Aggregat. Druckleitung DN 300. Wasserstandsabhängige Schaltung der Entleerungspumpen. Beckenbe- und entlüftung.



Ausführungsplanung für das Regenrückhaltebecken, Bereich Entleerungspumpwerk



Spundwandverbau als verlorene Schalung



MSR-Station mit Be- und Entlüftung