

Retentionsbodenfilter und Regenklärbecken Gewerbegebiet Imgenbroich Nord-West

Zeitraum:
2014 - 2018

Auftraggeber:
Stadt Monschau
www.monschau.de

Projektbeschreibung:

Für die entwässerungstechnische Erschließung des Bebauungsplans Imgenbroich Nr. 18 Nord-West wurde vom IB Berg im März 2012 ein Entwässerungskonzept erstellt und mit der Genehmigungsbehörde abgestimmt. Danach ist ein Trennsystem zu errichten, wobei das Niederschlagswasser in einem Retentionsbodenfilter (RBF) zurückzuhalten und zu behandeln ist. Die Einleitung aus dem RBF erfolgt in ein namenloses Gewässer, das weiter unterhalb in den Laufsbach mündet. Da das Niederschlagswasser aufgrund der vorgesehenen Nutzung als Gewerbegebiet in die Belastungskategorie IIb bis III gemäß Trennerlass NRW einzuordnen ist und da die geplante Einleitung innerhalb des Trinkwasser-einzugsgebietes liegt, erfolgt eine Regenwasserbehandlung mittels Retentionsbodenfilter und Vorstufe (Regenklärbecken). Mit dieser Anlage erfolgt ebenfalls die Einhaltung der gemäß vereinfachtem BWK-M3-Nachweis ermittelten zulässigen Werte für Einleitungsmenge und Überlaufhäufigkeit zur Minimierung der hydraulischen Gewässerbelastung. Aus Gründen des Hochwasserschutzes im Bereich des Laufsbaches wird das Volumen des Retentionsbodenfilters um eine zusätzliche Staulamelle erweitert. Das Regenklärbecken wurde gemäß Empfehlung des ATV-DVWK-M 178 als nicht ständig gefülltes Durchlaufbecken mit einer Auslegung nach Trennerlass NRW und nach DWA-A 166 konzeptioniert. Damit ist ein weitestgehender Rückhalt der absetzbaren Stoffe zum Schutz des RBF gewährleistet.

Details:

- Regenklärbecken (V = 120 m³)
- Retentionsbodenfilter (A = 2.300 m²; V = 2.200 m³) n = 0,5
- Zusätzliche Staulamelle V = 900 m³, Hochwasserschutz
- Filteroberfläche: 1.600 m²
- Drosselbauwerk mit MID und E-Schieber (46 l/s)
- Entleerungspumpwerk
- Ablaufsammler DN 600, L = 260 m

Leistungen des Ingenieurbüros H. Berg & Partner GmbH:

Ingenieurbauwerke: LP 3-8, örtl. Bauüberwachung (IB Berg)
Techn. Ausrüstung: LP 2-8 (Nachunternehmer: EWA Ingenieurgesellschaft für Elektroplanungen mbH)

Kosten:

Die Baukosten betragen gem. Kostenfeststellung, brutto 1,13 Mio. €

