



Lageplan RKB/RRB Junkersbeck

Aufgabenstellung

Aufgabe war die Durchführung der Entwurfs- und Genehmigungsplanung nach §§ 58.1 und 58.2 LWG-NW für ein Regenklärbecken (RKB) und ein Regenrückhaltebecken (RRB) sowie die Bearbeitung der Antragsunterlagen für die Erlaubnis nach §§ 2, 3 und 7 WHG für die Einleitung der Drosselwassermenge in den Vorfluter.

Die weiteren Aufgaben waren die Erstellung der Ausführungsplanung, die Aufstellung des Leistungsverzeichnisses und die Übernahme der örtlichen Bauleitung.

Projekt

RKB/RRB Junkersbeck
Wuppertal-Nächstebreck

Auftraggeber

Wuppertaler Stadtwerke (WSW)

Leistung

Leistungsbild nach HOAI § 55
Phasen 1 – 9

- Vorplanung
- Entwurfsplanung
- Genehmigungsplanung nach § 58 LWG NW
- Antrag auf Einleitung von Niederschlagswasser nach §§ 2, 3 und 7 WHG
- Ausführungsplanung
- Erstellung des LV
- Bauleitung

Ort

Wuppertal

Zeit

Phasen 1 – 9:
03/2004 – ../2007

Beckengröße

RKB = 167 m³
RRB = 2.000 m³

Einzugsgebiet

$A_{E, K} = 32,27$ ha

Bauwerke

- 2 Verteilerbauwerke
- 1 Regenklärbecken
- 1 Regenrückhaltebecken
- 1 Drosselschacht
- 1 Notentlastungsbauwerk
- 1 Auslaufbauwerk

Leistungsbeschreibung

Die Bauwerke wurden nach den vorgeschriebenen ATV-Richtlinien und Merkblättern bemessen und entsprechend den topografischen Gegebenheiten geplant. Dabei mussten, unter Berücksichtigung des gewählten Standortes im Auenbereich des Vorfluters, verschiedene Varianten erarbeitet werden.

Das Niederschlagswasser wird zunächst in ein Verteilerbauwerk geleitet. Hier wird die Trennung und Weiterleitung von Q_{krit} (zum RKB) und Q_{ab} (zum RRB) geregelt. An diesen Sonderschacht schließt direkt das RKB an. Dieses wurde als geschlossenes Stahlbetonbecken im Dauerstau geplant. Nach Durchströmung des RKB wird das behandelte Wasser ebenfalls dem anschließenden offenen RRB zugeleitet.

Das RRB wurde als offenes Erdbecken geplant. Das ankommende Wasser aus Verteilerbauwerk (Q_{ab}) und RKB (Q_{krit}) sprudelt über einen Quelltopf in das Becken. Von dort wird es über eine Drosseleinrichtung in den Vorfluter weitergeleitet. Bei steigendem Wasserspiegel kann das Wasser über eine Notentlastungsanlage zum Vorfluter abfließen. Diese wurde naturnah gestaltet und seitlich im Damm angeordnet.

Da das Baugebiet nur über private schmale Straßen zu erreichen war, mussten im Vorfeld und während der Bauphase umfangreiche logistische Verkehrsprobleme mit allen an der Ausführung Beteiligten abgestimmt werden.