



Bauwerksplan des Regenüberlaufbeckens (RÜB) Lokschuppen

## Aufgabenstellung

Es war die Aufstellung einer Niederschlags- und Schmutzwasserableitung entsprechend der Richtlinie für die Vorlage prüffähiger Kanalisationsentwürfe zur Genehmigung durchzuführen und die Einleitung von Niederschlagswasser in die Wupper zu beantragen. Dazu gehörten:

- Die hydraulische Überrechnung des RW-Netzes der Einzugsgebiete Lokschuppen und Herderstraße sowie die hydraulische Überrechnung des SW-Netzes Kaiserstraße und die Datenauswertung der Messergebnisse der von den WSW durchgeführten Wasserstands- und Abflussmessungen in den SW-Kanälen Kaiserstraße.
- Die Planung eines RÜB,  $V = 450 \text{ m}^3$ , als Durchlaufbecken mit Becken- und Klärüberlauf.
- Die Planung eines RRB, DN 3200,  $L = 742 \text{ m}$  mit den dazugehörigen Sonderbauwerken.
- Die Bearbeitung des Erlaubnisantrages für die Niederschlagswassereinleitung aus den Einzugsgebieten Lokschuppen und Herderstraße in die Wupper.

### Projekt

RÜB / RRB Lokschuppen

### Auftraggeber

Wuppertaler Stadtwerke (WSW)

### Leistungen

Genehmigungsplanung  
Antrag nach § 58.2 LWG  
Anzeige nach § 58.1 LWG  
Antrag nach §§ 2, 3 und 7 WHG

HOAI Lph. 1 - 4

### Ort

Wuppertal

### Zeit

12/2004 – 03/2007

### Geplante Bauwerke

- Regenüberlaufbauwerk (RÜB)  $V = 450 \text{ m}^3$
- Regenrückhaltekanal  $L = 742 \text{ m}$
- 1 Umlenkbauwerk
- 1 Entlastungsbauwerk
- 2 Tangentialschächte

### Leistungsbeschreibung

Das RÜB wurde als geschlossenes rechteckiges Durchlaufbecken mit zwei Sedimentationskammern und Klär- und Beckenüberlauf geplant. Das Klärvolumen beträgt 459 m<sup>3</sup>. Der Klärüberlauf am Ende der Kammern ist als selbst regulierende Schlitzdrossel Typ „UFT FluidClari“ ausgebildet und verläuft jeweils über die gesamte Breite der einzelnen Kammer. Die Drosseleinstellung zum SW-Kanal wird über eine Mess- und Regelstation mit gedükertem MID gesteuert. Der Zufluss  $> Q_{KÜ}$  entlastet über den als Streichwehr auf der linken Seite der Zulaufrinne angeordneten Beckenüberlauf.

Nach Durchströmung des RÜB wird das geklärte Wasser zusammen mit den Entlastungswassermengen in den nachfolgenden RRK geleitet und fließt auf einer Länge von 742 m mit einem Gefälle von 1,8 ‰ bis zum Übergabepunkt in der Lessingstraße. Hier am Ende des RRK regelt eine mechanisch arbeitende Drosseleinrichtung die Ableitung der Drosselwassermenge in den nachfolgenden Kanalabschnitt DN 1200. Ferner wird über die im Drossel-/ Entlastungsbauwerk angeordnete 10 m lange Schwelle die Entlastungswassermenge in einen kurzen parallel verlaufenden Kanal DN 800 eingeleitet und nach ca. 10 m mit dem dortigen Kanal DN 1200 verbunden.

Im weiteren Verlauf wird die gedrosselte Wassermenge aus dem EG Lokschuppen zusammen mit dem Niederschlagswasser aus dem EG Herderstraße über einen Wirbelfallschacht am Goetheplatz bis zum Vorfluter Wupper an der Hammersteiner Allee geleitet.