

Aufgabe von Regenüberlaufbecken ist es, bei Regenwetter durch Zwischenspeicherung das Kanalnetz und die Kläranlage hydraulisch zu entlasten und den Schmutzfrachteintrag in die Gewässer zu reduzieren.

Bei Regenwetter ist es aus Kapazitätsgründen der Mischwasserkanalisation (Ableitung von Schmutz- und Niederschlagswasser in einem gemeinsamen Kanal) nicht möglich, sämtliches gesammeltes Abwasser der Kläranlage zuzuführen. Aus diesem Grund werden im Kanalnetz Regenüberlaufbecken (RÜB) zur Zwischenspeicherung und Reinigung des Mischwassers angeordnet.

Regenüberlaufbecken unterscheidet man in:

- Fangbecken (FB)
- Durchlaufbecken (DB)
- Verbundbecken (VB)

Funktionsprinzip eines Regenüberlaufbeckens:

Bei Trockenwetter und bei kleineren Regen wird der gesamte Zufluss aus dem Einzugsgebiet direkt zur Kläranlage weitergeleitet. Erst wenn bei Regenereignissen die Zuflüsse über ein bestimmtes Maß hinausgehen werden die Regenüberlaufbecken gefüllt. Fangbecken speichern bei Regenbeginn den stark verschmutzten Spülstoß und die kurzen Starkregen. Der nicht mehr aufnehmbare Zufluss wird vor dem Becken in ein Gewässer eingeleitet.

Regenbecken

Regenbecken sind künstliche Becken, mit deren Hilfe Regen- und Mischwasser zurückgehalten und/oder behandelt werden, z. B. Regenrückhaltebecken.

Regenrückhaltebecken

Regenrückhaltebecken ist eine Form der Regenbecken, durch dessen Speicherraum Niederschlagswasser zurückgehalten wird, das nicht sofort in den Vorfluter gelangen soll.

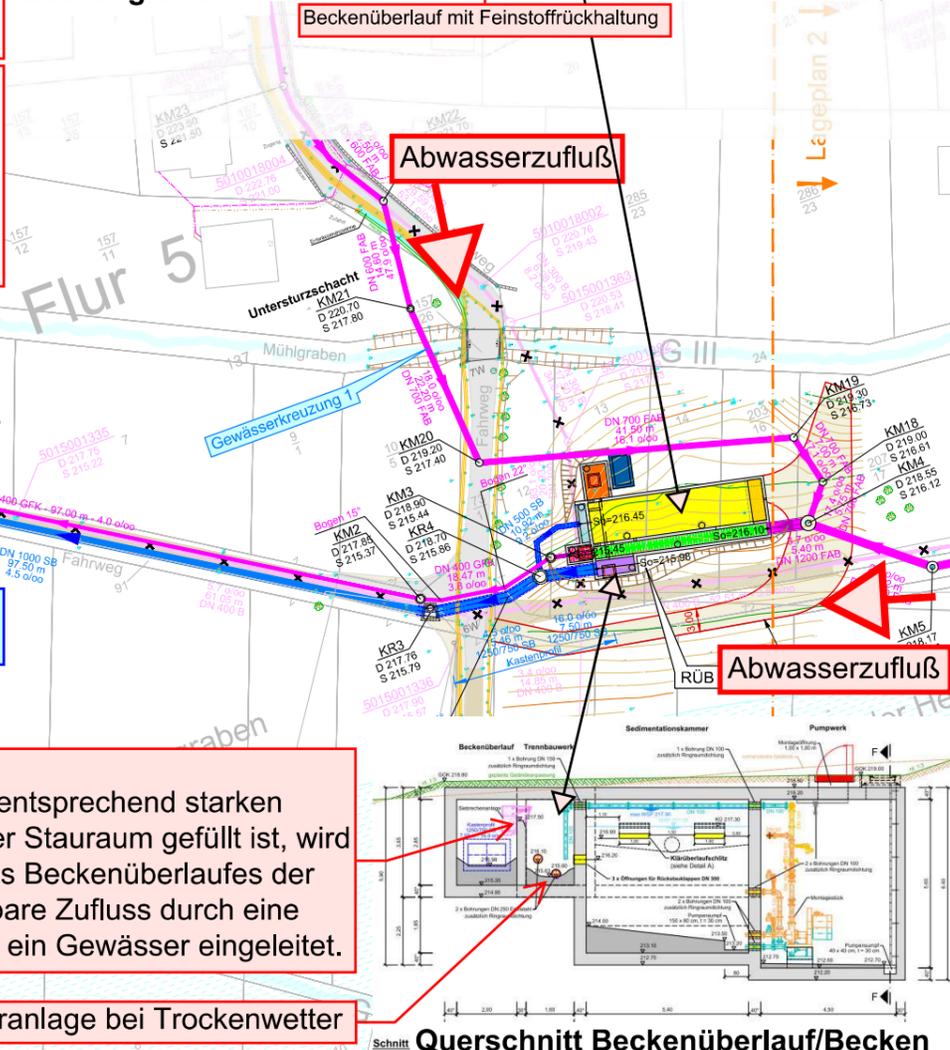
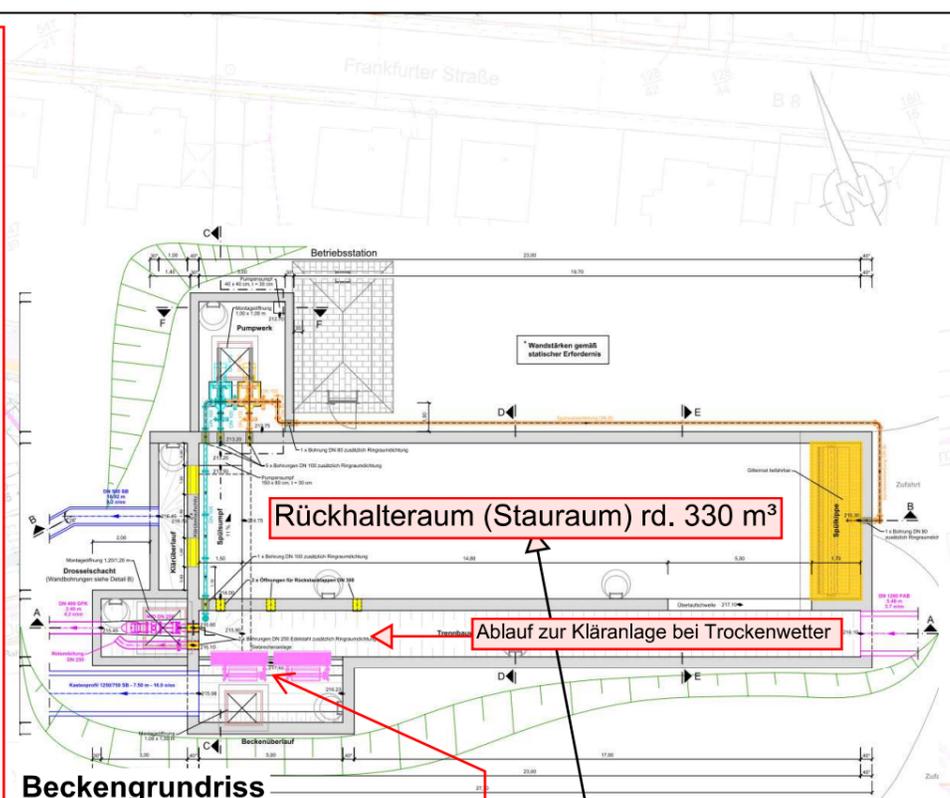
Regenüberlauf / Regenüberlaufbecken

Anlage zur Entlastung hoher Mischwasserabflussspitzen aus dem Kanalnetz.

Entlastungsleitung zum Gewässer (Vorfluter)

Beckenüberlauf:
Für den Fall das bei entsprechend starken Regenereignissen der Stauraum gefüllt ist, wird über die Schwelle des Beckenüberlaufes der nicht mehr aufnehmbare Zufluss durch eine Entlastungsleitung in ein Gewässer eingeleitet.

Ablauf zur Kläranlage bei Trockenwetter



- Legende:**
- gepl. Entlastungsleitung RÜ
 - gepl. Mischwasser-Kanal
 - vorh. Mischwasser-Kanal
 - vorh. Schmutzwasser-Kanal
 - vorh. Regenwasser-Kanal
 - vorh. Wasserleitung
 - vorh. Leitung Deutsche Bahn
 - vorh. Stromleitung (RWE)
 - vorh. Gasleitung (Renag)
 - vorh. Telekominleitung
 - vorh. Kabel Deutschland - Leitung
 - vorh. Fahrbahnfläche
 - vorh. Schotterweg
 - vorh. Gehweg
 - gepl. Zufahrt
 - Überschwemmungsgebiet
 - B 5 Bohrpunkte mit Bezeichnung

Die Lage der Versorgungsleitungen ist nachrichtlich dargestellt. Die ausführende Firma hat sich vor Beginn der Bauarbeiten durch die Versorgungsunternehmen über die Lage der Leitungen einweisen zu lassen.

- Legende RÜB:**
- Sedimentationskammer
 - Trennbauwerk
 - Beckenüberlauf
 - Drosselschacht
 - Klärlauf
 - Pumpwerk
 - Betriebsstation

Verbandsgemeindewerke Altenkirchen
Rathausstraße 13
57610 Altenkirchen

Regenüberlaufbecken AK "Dorn"