

Referenzprojekte



Ingenieurbüro
Rother

- **Retentionsbodenfilter**

Retentionsbodenfilter am Standort der alten Kläranlage Korbach

Kenndaten:

- Rückbau der alten Kläranlage, Errichtung von 2 Retentionsbodenfiltern (BOF) mit den folgenden Volumina:
BOF1 = 1420 m³, BOF2 = 866 m³
- Zusätzliche Regenrückhaltebecken RRB mit einem Volumina von RRB1= 657 m³ und RRB2=267 m³ Umbau der Regenüberlaufbecken B 600 und B500 sowie dem Trennbauwerk zum Becken 500.
- Erneuerung der Entlastungs- und Verbindungskanalisation



Leistung:

- Absprache und Genehmigung mit der Umweltbehörde
- Planung der Baumaßnahme (Entwurfsbearbeitung)
- Ausschreibung der Baumaßnahme
- Baubetreuung / Bauleitung

Beschreibung:

Nach dem Abbruch der Alten Kläranlage in Korbach wurden an diesen Standort zwei Retentionsbodenfilter inklusive zusätzlicher Regenrückhaltebecken gebaut. Die Retentionsbodenfilter sollen die stoffliche und hydraulische Belastung der beiden Regenüberlaufbecken in den Vorfluter Kuhbach weitergehend minimieren, so dass die Einhaltung der stofflichen und hydraulischen Belastung mit einer Schmutzfrachtsimulationsberechnung gemäß des Leitfadens für das Erkennen ökologischer und kritischer Gewässerbelastung durch Abwassereinleitung in Hessen eingehalten werden. Unter diesen Voraussetzungen wurde die Planung zur o. g. Maßnahme durchgeführt und anschließend durch mehrere Bauabschnitte umgesetzt. Für die Errichtung der Retentionsbodenfilter wurde bei dem Retentionsbodenfilter 1 nach den Abbrucharbeiten der Bauwerke der alten Kläranlage der Retentionsbodenfilter errichtet. Das alte Nachklärbecken 2, der Kläranlage, wird als Retentionsvolumen für die Rückhaltung der vom Regenüberlaufbecken kommenden Zuflüsse zusätzlich genutzt. Das Nachklärbecken 2 wird umgebaut, so dass die Auftriebssicherheit als auch das notwendige Volumina gemäß Schmutzfrachtsimulation zur Verfügung steht. Die Entleerung des Beckens erfolgt zum Teil im Freispiegel als auch durch eine neu zu installierende Pumpanlage. Bei der Errichtung des Retentionsbodenfilters 2 wird der aus dem vorhandenen Schönungsteich der alten Kläranlage umgebaut, so dass dieser Teich in Teilbereichen für die Nutzung des Retentionsbodenfilters 2 als auch für das Rückhaltbecken 2 zukünftig zur Verfügung steht. Der restliche Abschnitt des Teiches bleibt weiterhin bestehen. Um die Beschickung der Retentionsbodenfilter als auch der Regenrückhaltebecken zu gewährleisten werden die Verbindungskanalisationen vom Becken 600 zum Retentionsbodenfilter 1 mit einem Kanal DN 500 verbunden. Bei einer Vollfüllung des Retentionsbodenfilter 1 erfolgt der Zulauf über ein Trennbauwerk zum Regenrückhaltebecken 2.

Referenzprojekte

- **Retentionsbodenfilter**

Sofern auch dieses vollständig gefüllt ist, schließt ein Elektroschieber im Zulauf. Dieser Schieber sitzt in einem separat zu bauenden Schieberschacht. Im Weiteren wird die Rinne des Regenüberlaufbeckens inklusive der Schwelle umgebaut.

Bei dem Retentionsbodenfilter 2 ist die Verbindungskanalisation zwischen RÜB 500 und Retentionsbodenfilter 2, DN 800 Kanal, neu gebaut worden.

Der zugehörige Entlastungskanal DN 800 wurde ebenfalls zwischen den Becken RÜB 500 und dem Vorfluter Kuhbach neu errichtet. Im Weiteren sind Umbaumaßnahmen beim RÜB 500 als auch bei dem vorgeschalteten Trennbauwerk durchgeführt worden.

Um die stoffliche Belastung des Kuhbaches weiter zu minimieren wurden sowohl beim RÜB 600 als auch beim Trennbauwerke des Regenüberlaufbeckens 500 Feinsiebmaschinenanlagen installiert.

Die Drosselung in den Kuhbach erfolgt über höhenwasserstandsgesteuerte Elektroschieber. Um die Verschmutzung des Regenrückhaltebeckens 1 weiter zu minimieren sind dort 3 Rührwerke eingebaut worden. Die elektrotechnischen Anlagenteile werden über eine SPS zur Schaltwarte der Kläranlage Ittertäl weitergeleitet.

Auftraggeber:

Kreisstadt Korbach
Stechbahn 1, 34497 Korbach

Ansprechpartner:

Herr Rittinghaus
Tel.: 05631/53-326