



Stadt  
Offenburg

## Beschlussvorlage

Drucksache - Nr.

131/19

Beschluss	
Nr.	vom
wird von StSt OB-Büro ausgefüllt	

Dezernat/Fachbereich:

Stadtentwässerung Offenburg

Bearbeitet von:

Mößler, Christoph

Tel. Nr.:

9217-24

Datum:

30.08.2019

1. **Betreff:** Retentionsbodenfilter "Gewerbegebiet Elgersweier"  
- Planung und Umsetzung der Regenwasserbehandlung -

2. <b>Beratungsfolge:</b>	Sitzungstermin	Öffentlichkeitsstatus
1. Technischer Ausschuss	14.10.2019	öffentlich
2. Gemeinderat	18.11.2019	öffentlich

### **Beschlussantrag (Vorschlag der Verwaltung):**

Der Technische Ausschuss nimmt die vorgestellte Planung des Retentionsbodenfilters mit nachgeschaltetem Regenrückhaltebecken für das „Gewerbegebiet Elgersweier“ zustimmend zur Kenntnis.

Der Technische Ausschuss empfiehlt dem Gemeinderat, die vorgestellte Planung mit Projektkosten in Höhe von 3,0 Mio. € umzusetzen.

# Beschlussvorlage

Drucksache - Nr.

131/19

Dezernat/Fachbereich:  
Stadtentwässerung  
Offenburg

Bearbeitet von:  
Mößler, Christoph

Tel. Nr.:  
9217-24

Datum:  
30.08.2019

---

Betreff: Retentionsbodenfilter "Gewerbegebiet Elgersweier"  
- Planung und Umsetzung der Regenwasserbehandlung -

---

## Sachverhalt/Begründung:

### 1. Erfordernis der Regenwasserbehandlung

Im Zuge der Umsetzung der europäischen Wasserrahmenrichtlinie in deutsches Recht wurde ein neu gestaltetes Wasserhaushaltsgesetz sowie Landeswassergesetz verabschiedet. Hierin sind u. a. für die Gewässer Bewirtschaftungsziele formuliert, nach denen ein guter ökologischer und chemischer Zustand erreicht werden soll (Verbesserungsgebot und Verschlechterungsverbot). Auf dieser Grundlage wird von Seiten des Landratsamtes Ortenaukreis -Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz- die Errichtung einer Regenwasserbehandlung sowie einer Regenwasserrückhaltung für den Abfluss des Oberflächenwassers aus dem Industriegebiet vor Einleitung in den Flutgraben gefordert. Hierbei spielt zudem der weitere Verlauf des Flutgrabens entlang des Wasserschutzgebietes (Wasserschutzzone IIIA) der Offenburger Trinkwasserversorgung „Am Sägeteich“ eine maßgebliche Rolle.

### 2. Aufgabenstellung

Nach § 57 WHG sind zur Verringerung von Menge und Schädlichkeit des Abwassers Verfahren nach dem Stand der Technik anzuwenden. Die in der Vergangenheit in vergleichbaren Fällen zur Regenwasserbehandlung vorgesehenen, alleine auf Absetzwirkung basierenden Regenklärbecken sind damit heute nicht mehr genehmigungsfähig. Als Stand der Technik sind heute Retentionsbodenfilter zu realisieren, da hier ein deutlich höherer Wirkungsgrad von 75 - 90 % gegenüber einem klassischen Regenklärbecken mit nur 30 - 50 % erreicht werden kann.

Zur Entlastung des Vorfluters „Flutgraben“ sowie zur Verbesserung der Abflusssicherheit des Regenwassers aus dem Gewerbegebiet wird ergänzend zur Retentionsbodenfilteranlage zusätzlich ein Regenrückhaltebecken vorgesehen. Überflutungen von landwirtschaftlichen Flächen entlang des Grabens gehören damit der Vergangenheit an. In Kombination mit dem bestehenden Regenrückhaltebecken „Wolfsgraben“ kann damit, entsprechend der Vorgabe aus dem Generalentwässerungsplan, ein Abfluss unter der B 33 von 1.200 l/s erreicht werden.

Die vorliegende Planung wurde im Vorfeld der Beantragung der Wasserrechtlichen Genehmigung mit dem Landratsamt Ortenaukreis abgestimmt.

# Beschlussvorlage

Drucksache - Nr.

131/19

Dezernat/Fachbereich:  
Stadtentwässerung  
Offenburg

Bearbeitet von:  
Mößer, Christoph

Tel. Nr.:  
9217-24

Datum:  
30.08.2019

---

Betreff: Retentionsbodenfilter "Gewerbegebiet Elgersweier"  
- Planung und Umsetzung der Regenwasserbehandlung -

---

### 3. Aktuelle Planung

Der geplante Retentionsbodenfilter nimmt das Regenwasser aus dem Gewerbegebiet, welches bisher in dem offenen Graben entlang der B 33 zum Abfluss kommt, auf und reinigt dieses bis zum Bemessungszufluss. Darüber hinausgehende Zuflüsse (statistisch ca. 9 mal pro Jahr) werden am Retentionsbodenfilter vorbei direkt in das Regenrückhaltebecken geleitet. Aufgrund der Vielzahl kleinerer Regenereignisse wird ca. 82 % der Jahresniederschlagsmenge im Bodenfilter gereinigt.

Das Einzugsgebiet der Anlage beträgt etwa 100 ha und setzt sich neben der Fläche des Gewerbegebietes aus kleineren Wohngebietsflächen in Elgersweier und Zunsweier zusammen. Der vorgesehene Standort befindet sich zwischen dem Umspannwerk und dem bestehenden Regenrückhaltebecken „Am Wolfsgaben“. Er grenzt im Norden an den Radweg entlang der B 33 an. Über diesen erfolgt auch die Zufahrt zur Anlage.

Für die Umsetzung der Planung ist kein Grunderwerb erforderlich, da die notwendigen Flächen (Flurstücke Nr. 902 und 904) bereits in städtischem Besitz sind.

### 4. Funktionsweise der Retentionsbodenfilter-Anlage

Zunächst wird das ankommende Niederschlagswasser durch einen Geröllfang geleitet, wo sich das gröbere, mittransportierte Sediment ablagern kann. Das Wasser staut sich hier an und wird anschließend über Beschickungsrinnen auf die zweigeteilte Filterfläche (jeweils ca. 1.500 m<sup>2</sup>) geleitet. Die Zweiteilung des Filters ermöglicht eine gleichmäßigere Verteilung der ankommenden Fracht sowie einen durchgehenden Betrieb, auch bei eventuellen Revisionsarbeiten an einer Filterhälfte.

Der insgesamt 80 cm starke Filterkörper besitzt zuunterst eine Dränageschicht, in welcher die Dränageleitungen verlaufen, die das Wasser nach Durchsickerung des Filterkörpers in Richtung Ablaufschacht ableiten. Im Filterkörper findet durch die dortige Verweilzeit eine Filterung sowie ein Abbau von Schadstoffen statt. Der gesamte Filter ist gegen den anstehenden Boden durch eine Kunststoffolie abgedichtet.

Während größerer Regenereignisse wird ein Teil des Regenwassers im Beckenvolumen über der Filteroberfläche zwischengespeichert. Hierfür steht in den beiden Beckenteilen insgesamt ein Volumen von 2.250 m<sup>3</sup> (975 m<sup>3</sup> und 1.275 m<sup>3</sup>) zur Verfügung. Bei darüber hinausgehendem Einstau erfolgt ein Überlaufen in Richtung Regenrückhaltebecken.

# Beschlussvorlage

Drucksache - Nr.

131/19

Dezernat/Fachbereich:  
Stadtentwässerung  
Offenburg

Bearbeitet von:  
Mößler, Christoph

Tel. Nr.:  
9217-24

Datum:  
30.08.2019

Betreff: Retentionsbodenfilter "Gewerbegebiet Elgersweier"  
- Planung und Umsetzung der Regenwasserbehandlung -

Im Regenrückhaltebecken stehen nochmals ca. 7.000 m<sup>3</sup> Rückhaltevolumen zur Verfügung. Dessen Ablauf erfolgt gedrosselt unter der B 33 hindurch in Richtung des Flutgrabens. Zudem kann durch die nicht abgedichtete Beckensohle des Regenrückhaltebeckens ein Teil des eingestauten Wassers auch versickern.

Nach Regenende bleibt der Zulaufbereich des Bodenfilters zunächst eingestaut. Hier bildet sich innerhalb weniger Stunden durch Absetzvorgänge eine Klarwasserzone, die dann in Richtung Bodenfilter abgepumpt wird. Das dabei entstandene freie Volumen dient als Havarievolumen, z. B. bei Ölfällen.



Beispiele für bereits fertiggestellte Retentionsbodenfilter

## 5. Bauzeit

Die Baumaßnahme soll nach Vorliegen der Wasserrechtlichen Genehmigung voraussichtlich Ende 2019 ausgeschrieben werden, so dass der Baubeginn im Frühjahr 2020 erfolgen kann. Die Bauzeit beträgt ca. 12 bis 15 Monate, dementsprechend kann Mitte 2021 mit dem ca. 4-monatigen Einfahrbetrieb begonnen werden.

## 6. Kosten und Finanzierung

Gemäß der vorliegenden Kostenberechnung betragen die Baukosten des Retentionsbodenfilters mit Regenrückhaltebecken insgesamt 2.600.000 € (brutto). Hinzu kommen noch Nebenkosten (Honorare, Gutachten usw.) in Höhe von rund 400.000 € (brutto).

Die Maßnahme ist derzeit mit einem Gesamtansatz von 2.700.000 € im Wirtschaftsplan der Stadtentwässerung Offenburg berücksichtigt.

# Beschlussvorlage

Drucksache - Nr.

131/19

Dezernat/Fachbereich:  
Stadtentwässerung  
Offenburg

Bearbeitet von:  
Mößler, Christoph

Tel. Nr.:  
9217-24

Datum:  
30.08.2019

---

Betreff: Retentionsbodenfilter "Gewerbegebiet Elgersweier"  
- Planung und Umsetzung der Regenwasserbehandlung -

---

Aufgrund der in den letzten Ausschreibungen festgestellten deutlichen Preissteigerungen wird eine Erhöhung der Mittel für das Gesamtprojekt auf 3.000.000 € im kommenden Wirtschaftsplan angemeldet werden.

## **Anlagen**

1. Kurzbericht der Planung des Retentionsbodenfilters (Ing.-Büro BIOPLAN)
2. Lageplan
3. Schnitte