

Straßenbauverwaltung Freistaat Bayern Staatliches Bauamt Regensburg

Straße / Abschnittsnummer / Station: St 2237\_300\_0,450 bis St 2237\_300\_3,300

St 2237 Allersberg - Freystadt  
Ortsumgehung Rohr

PROJIS-Nr.:

# FESTSTELLUNGSENTWURF

- Wasserrechtsanträge -

aufgestellt:  
Staatliches Bauamt Regensburg



Baudirektor Berthold Schneider, Leiter Straßenbau  
Regensburg, den 30.09.2024

Straßenbauverwaltung: Freistaat Bayern, Staatliches Bauamt Regensburg

Straße / Abschnitt / Station: St 2237

Abschnitt 300\_Station 0,450 bis Abschnitt 300\_Station 3,300

**St 2237 Allersberg - Freystadt**

**Ortsumgehung Rohr**

Bau-km 0+000 bis 2+920

PROJIS-Nr.:

# FESTSTELLUNGSENTWURF

## Antrag auf Erlaubnis zur Bauwasserhaltung

<p>aufgestellt: Staatliches Bauamt Regensburg</p> <p><i>Schneider</i></p> <p>Baudirektor Berthold Schneider, Bereichsleiter Straßenbau Regensburg, den 30.09.2024</p>	

## **Antrag auf Erlaubnis zur Bauwasserhaltung**

(Antrag auf Erteilung einer beschränkten wasserrechtlichen Erlaubnis nach § 10 WHG i. V. m. Art. 15 und Art. 70 Abs. 1 Nr. 3 BayWG)

### Antragsteller und Vorhabensträger:

Staatl. Bauamt Regensburg  
Bajuwarenstraße 2d  
93053 Regensburg

### Angaben zum Bauvorhaben:

St 2237 – Ortsumfahrung Rohr

Ort der Bauwasserhaltungen/Einleitungen

Gemarkung: Aßlschwang Flur-Nr.: 222/2, 224, 225, 226, 1217, 1279, 1323, 1340, 1341, 1349

Ebenried Flur-Nr.: 361

Landkreis Neumarkt i.d.OPf.

Orte der Gewässereinleitung (vgl. Unterlage 8) nach Gauß-Krüger-Koordinaten (ca.)

- E3) GK4 RW = 4449010, HW = 5455020
- E4) GK4 RW = 4449434, HW = 5454267
- E5) GK4 RW = 4450123, HW = 5453312
- E7) GK4 RW = 4449798, HW = 5453784

### Allgemeines:

Die im Folgenden beantragten Gewässernutzungen lassen sich in 4 Bereiche gliedern:

- E3) Einleitung in die Schwarzach, Einleitpunkt GK4 RW = 4449010, HW = 5455020
- E4) Einleitung in die Schwarzach über den bestehenden Regenwasserkanal der Stadt Freystadt mit dem Einleitpunkt GK4 RW = 4449434, HW = 5454267
- E5) Einleitung in die Schwarzach, Einleitpunkt GK4 RW = 4450123, HW = 5453312
- E7) Einleitung in die Schwarzach über den bestehenden Regenwasserkanal der Stadt Freystadt mit dem Einleitpunkt GK4 RW = 4449798, HW = 5453784

Für die unter E4) und E7) angegebenen Einleitungen wird die Wassermenge aus den im Weiteren beschriebenen Maßnahmen auf insgesamt je 20 l/s beschränkt. Für die direkten Einleitungen in die Schwarzach E3) und E5), liegt die Beschränkung bei je 100 l/s.

Da für die Baumaßnahme noch ein Planfeststellungsverfahren durchgeführt werden muss, kann der Ausführungszeitraum der Wasserhaltungsmaßnahmen noch nicht genau angegeben werden. Der tatsächliche Beginn und die Beendigung wird von der ausführenden Firma dem Landratsamt Neumarkt i.d.OPf. unverzüglich angezeigt.

Nach Beendigung der Baumaßnahme werden wieder alle für die Wasserhaltung verwendeten Anlagen rückgebaut und der ursprüngliche Zustand des Geländes hergestellt.

### Kurzbeschreibung der Gewässerbenutzung und der verwendeten Anlagen:

#### **E3) Entwässerungsanlagen Entwässerungsabschnitt A3 (vgl. Unterlage 8):**

Betroffener Grundwasserkörper: 1\_G065 Feuerletten/Albvorland – Freystadt

Von der Einleitung betroffener Flusswasserkörper: 1\_F237 Südliche Schwarzach mit Nebengewässern vom Dennenloher Weiher bis Einmündung Agbach; Agbach; Heimbach; Mühlbach; Kaisinger Brunnenbach (Gewässer 2. Ordnung)

ASB 1 und RRB 1 – Absetzbecken und Regenrückhaltebecken mit Drosselbauwerk, Entwässerungsleitungen und Entwässerungsgraben

Die Baugrubensohlen der Entwässerungseinrichtungen (Becken und Gräben) befinden sich im Grundwasser. Aufgrund der örtlichen Baugrundsituation ist eine allseitige Umspundung der Baugruben vorzusehen. Da die Spundwand nicht in die abdichtenden Bodenschichten einbindet ist mit einem Zustrom von Grundwasser während der Bauausführung zu rechnen. Zur Absenkung des Grundwassers in der Umspundung wird eine innenliegende Entwässerung z. B. über einen ringförmigen Sickerstrang und Pumpensämpfe mit leistungsfähigen Pumpen vorgesehen. Das abzuleitende Wasser wird durch Zwischenschaltung eines Absetzbehälters bzw. -beckens zur Sedimentation von Feststoffen und einer Wasserführung über Strohbällen von Feststoffen gereinigt und mit einer Ableitmenge von insgesamt max. 100 l/s in die Schwarzach eingeleitet. Eine Versickerung ist aufgrund der zu erwartenden, anfallenden Grundwassermenge nicht möglich.

Da sich das Grundwasser im Bereich / auf dem Niveau der baulichen Anlage befindet, sind auch Maßnahmen für die Ableitung / Entwässerung nach Fertigstellung des Bauwerkes vorzusehen und auszuführen (Dränschichten und Ableitung des anfallenden Wassers usw.)

Werden entgegen der hier als ausreichend angesehenen Ableitmengen von max. 100 l/s größere Ableitmengen erforderlich, so ist ein gesonderter Antrag mit den erforderlichen Unterlagen bei der Genehmigungsbehörde zu stellen und die Wasserhaltung dem Landratsamt Neumarkt i.d.OPf. anzuzeigen. Sind Auswirkungen auf die benachbarte Bebauung durch den sich ausbildenden Absenktrichter nicht auszuschließen, so ist ein rechnerischer Nachweis der Grundwasserabsenkung während der Bauzeit zu führen und ein Beweissicherungsverfahren durchzuführen.

#### **E4) BW 0-1 (Brücke im Zuge der St 2237 über die GVS Rohr - Mönning)**

Von der Einleitung betroffener Flusswasserkörper: 1\_F237 Südliche Schwarzach mit Nebengewässern vom Dennenloher Weiher bis Einmündung Agbach; Agbach; Heimbach; Mühlbach; Kaisinger Brunnenbach (Gewässer 2. Ordnung)

Die Baugrubensohlen für die Widerlager liegen oberhalb des Grundwasserspiegels. Die Baugruben können daher als offene Baugruben ausgeführt werden. Gemäß dem geotechnischen Bericht ist es nicht auszuschließen, dass sich in den Baugruben mögliches Schichten- und Hangwasser, sowie Stauwasser nach Niederschlägen bildet. Anfallendes Wasser wird gesammelt und abgepumpt. Hierbei wird das abzuleitende Wasser durch Zwischenschaltung eines Absetzbehälters bzw. -beckens zur Sedimentation von Feststoffen und einer Wasserführung über Strohbällen von Feststoffen gereinigt und auf max. 20 l/s gedrosselt über den bestehenden Regenwasserkanal der Stadt Freystadt in die Schwarzach eingeleitet. Dies gilt sinngemäß auch für das bei den Pfahlgründungen zutage geförderte Bohrlochwasser (Örtlich sind leicht gespannte Grundwasserverhältnisse nicht auszuschließen). Die Versickerung ist wegen der geringen Durchlässigkeit der anstehenden Böden nur sehr beschränkt möglich. Die Dimensionen eines gegebenenfalls entstehenden Absenktrichters sind dabei erfahrungsgemäß klein und vernachlässigbar. Eine Beeinflussung im weiteren Umfeld ist nicht gegeben.

Werden entgegen der hier als ausreichend angesehenen Ableitmengen von max. 20 l/s größere Ableitmengen erforderlich, so ist ein gesonderter Antrag mit den erforderlichen Unterlagen bei der Genehmigungsbehörde zu stellen und die Wasserhaltung dem Landratsamt Neumarkt i.d.OPf. anzuzeigen.

### E5) Entwässerungsanlagen Entwässerungsabschnitt A5 (vgl. Unterlage 8):

Betroffener Grundwasserkörper: 1\_G065 Feuerletten/Albvorland – Freystadt

Von der Einleitung betroffener Flusswasserkörper: 1\_F237 Südliche Schwarzach mit Nebengewässern vom Dennenloher Weiher bis Einmündung Agbach; Agbach; Heimbach; Mühlbach; Kaisinger Brunnenbach (Gewässer 2. Ordnung)

Absetzbecken (ASB 2) und Regenrückhaltebecken (RRB 2) mit Drosselbauwerk, Entwässerungsleitungen und Entwässerungsgraben

Die Baugrubensohlen der Entwässerungseinrichtungen (Becken und Gräben) befinden sich im Grundwasser. Aufgrund der örtlichen Baugrundsituation ist eine allseitige Umpundung der Baugruben vorzusehen. Da die Spundwand nicht in die abdichtenden Bodenschichten einbindet ist mit einem Zustrom von Grundwasser während der Bauausführung zu rechnen. Zur Absenkung des Grundwassers in der Umpundung wird eine innenliegende Entwässerung z. B. über einen ringförmigen Sickerstrang und Pumpensümpfe mit leistungsfähigen Pumpen vorgesehen. Das abzuleitende Wasser wird durch Zwischenschaltung eines Absetzbehälters bzw. -beckens zur Sedimentation von Feststoffen und einer Wasserführung über Strohbällen von Feststoffen gereinigt und mit einer Ableitmenge von insgesamt max. 100 l/s in die Schwarzach eingeleitet. Eine Versickerung ist aufgrund der zu erwartenden, anfallenden Grundwassermenge nicht möglich.

Da sich das Grundwasser im Bereich / auf dem Niveau der baulichen Anlage befindet, sind auch Maßnahmen für die Ableitung / Entwässerung nach Fertigstellung des Bauwerkes vorzusehen und auszuführen (Dränschichten und Ableitung des anfallenden Wassers usw.)

Werden entgegen der hier als ausreichend angesehenen Ableitmengen von max. 100 l/s größere Ableitmengen erforderlich, so ist ein gesonderter Antrag mit den erforderlichen Unterlagen bei der Genehmigungsbehörde zu stellen und die Wasserhaltung dem Landratsamt Neumarkt i.d.OPf. anzuzeigen. Sind Auswirkungen auf die benachbarte Bebauung durch den sich ausbildenden Absenktrichter nicht auszuschließen, so ist ein rechnerischer Nachweis der Grundwasserabsenkung während der Bauzeit zu führen und ein Beweissicherungsverfahren durchzuführen.

### E7) BW 0-2 (Brücke im Zuge der St 2237 über die GVS Rohr – Aßlschwang)

Betroffener Grundwasserkörper: 1\_G065 Feuerletten/Albvorland – Freystadt

Von der Einleitung betroffener Flusswasserkörper: 1\_F237 Südliche Schwarzach mit Nebengewässern vom Dennenloher Weiher bis Einmündung Agbach; Agbach; Heimbach; Mühlbach; Kaisinger Brunnenbach (Gewässer 2. Ordnung)

Die Baugrubensohle befindet sich im Grundwasser. Aufgrund der örtlichen Baugrundsituation ist eine allseitige Umspundung der Baugrube vorzusehen. Da die Spundwand nicht in die abdichtenden Bodenschichten einbindet ist mit einem Zustrom von Grundwasser während der Bauausführung zu rechnen. Zur Absenkung des Grundwassers in der Umspundung wird eine innenliegende Entwässerung z. B. über einen ringförmigen Sickerstrang und Pumpensümpfe mit leistungsfähigen Pumpen vorgesehen.

Das abzuleitende Wasser wird durch Zwischenschaltung eines Absetzbehälters bzw. -beckens zur Sedimentation von Feststoffen und einer Wasserführung über Strohballen von Feststoffen gereinigt und auf max. 20 l/s gedrosselt über den bestehenden Regenwasserkanal der Stadt Freystadt in die Schwarzach eingeleitet. Dies gilt sinngemäß auch für das bei den Pfahlgründungen zutage geförderte Bohrlochwasser (Es liegen gespannte Grundwasserverhältnisse vor). Eine Versickerung ist aufgrund der zu erwartenden, anfallenden Grundwassermenge nicht möglich.

Da sich das Grundwasser im Bereich / auf dem Niveau der baulichen Anlage befindet, sind auch Maßnahmen für die Ableitung / Entwässerung nach Fertigstellung des Bauwerkes vorzusehen und auszuführen (Dränschichten und Ableitung des anfallenden Wassers usw.)

Werden entgegen der hier als ausreichend angesehenen Ableitmengen von max. 20 l/s größere Ableitmengen erforderlich, so ist ein gesonderter Antrag mit den erforderlichen Unterlagen bei der Genehmigungsbehörde zu stellen und die Wasserhaltung dem Landratsamt Neumarkt i.d.OPf. anzuzeigen. Sind Auswirkungen auf die benachbarte Bebauung durch den sich ausbildenden Absenktrichter nicht auszuschließen, so ist ein rechnerischer Nachweis der Grundwasserabsenkung während der Bauzeit zu führen und ein Beweissicherungsverfahren durchzuführen.

Regensburg, den 30.09.2024



Ort, Datum

Baudirektor Berthold Schneider. (Antragsteller)

Straßenbauverwaltung: Freistaat Bayern, Staatliches Bauamt Regensburg  
Straße / Abschnitt / Station: St 2237  
Abschnitt 300\_Station 0,450 bis Abschnitt 300\_Station 3,300

**St 2237 Allersberg - Freystadt**  
**Ortsumgehung Rohr**  
Bau-km 0+000 bis 2+920

PROJIS-Nr.:

# FESTSTELLUNGSENTWURF

## Antrag auf Erlaubnis zur Wassereinleitung in Gewässer

<p>aufgestellt: Staatliches Bauamt Regensburg</p> <p><i>Schneider</i></p> <p>Baudirektor Berthold Schneider, Bereichsleiter Straßenbau Regensburg, den 30.09.2024</p>	

# **Antrag auf Erlaubnis zur Wassereinleitung in Gewässer**

(Art. 15 Bayerisches Wassergesetz - BayWG)

## Antragsteller und Vorhabensträger:

Staatl. Bauamt Regensburg  
Bajuwarenstraße 2d  
93053 Regensburg

## Angaben zum Bauvorhaben:

St 2237 – Ortsumfahrung Rohr

Ort der Einleitung:

Gemarkung: Aßlschwang Flur-Nr.: 1217  
Ebenried Flur-Nr.: 361

Landkeis Neumarkt i.d.OPf.

Da für die Baumaßnahme noch ein Planfeststellungsverfahren durchgeführt werden muss, kann der Ausführungszeitraum der Wassereinleitungen noch nicht genau angegeben werden. Der tatsächliche Beginn und die Beendigung wird von der ausführenden Firma dem LRA Neumarkt i.d.OPf. unverzüglich angezeigt.

## Kurzbeschreibung der Oberflächengewässerbenutzung und der verwendeten Anlagen:

### **Entwässerungsabschnitt A3 (vgl. Unterlage 8):**

Von der Einleitung betroffener Flusswasserkörper: 1\_F237 Südliche Schwarzach mit Nebengewässern vom Dennenloher Weiher bis Einmündung Agbach; Agbach; Heimbach; Mühlbach; Kaisinger Brunnenbach (Gewässer 2. Ordnung)

Das im Bereich Bau-km 0+300 bis 0+860 (Entwässerungsabschnitt A3) auf der Fahrbahn, an Banketten und Böschungen, sowie in bestehenden Gelände- und Waldflächen anfallende Niederschlagswasser wird in Mulden und Rohrleitungen gesammelt und von dort zum Absetzbecken ASB 1 und Regenrückhaltebecken RRB 1 geleitet.

In einem Absetzbecken ASB 1 wird das Wasser zunächst gereinigt, bevor es in das Regenrückhaltebecken RRB 1 läuft. Das so gesammelte Niederschlagswasser wird im RRB 1 zurückgehalten und auf 100 l/s gedrosselt über einen geplanten Entwässerungsgraben in einen Abfanggraben (ca. 30 m östlich des Hauptstroms der Schwarzach) geleitet. Dieser Abfanggraben mündet dann ca. 100 m weiter flussabwärts in den Hauptstrom der Schwarzach.

Die Dimensionierung des Absetzbeckens ASB 1 erfolgte nach REwS 2021, Kapitel 8.4.2. Die Dimensionierung des Regenrückhaltebeckens RRB 1 erfolgte mit einem vom Bayer. Landesamt für Umwelt zur Verfügung gestellten Programm (A 117) zur Bemessung kleiner Regenrückhaltebecken nach dem einfachen Verfahren des Arbeitsblattes DWA-A 117.

Im Einzelnen ergeben sich folgende Details:

ASB 1

Sedimentationskammer

Länge = 11,0 m

Breite = 8,0 m

Tiefe = 1,0 m

Maximaler Durchfluss bei 9 m/h Oberflächenbeschickung: 0,22 m<sup>3</sup>/s



### RRB 1

Beckenvolumen:	rd. 290 m <sup>3</sup>
Überschreitungshäufigkeit:	n = 0,2 1/a
Drosselabfluss:	100 l/s (ungesteuertes Drosselorgan / Ablaufleitung DN 400)
Kein Dauerstau:	
Vorfluter:	Schwarzach (Einleitungsstelle E3, vgl. Unterlage 8)
Notüberlauf:	Ableitung über geplanten Graben zur Schwarzach

Das Absetzbecken ASB 1 wird als „Nassbecken“ mit Dauerstau in abgedichteter massiver Betonbauweise (auftriebssicher) hergestellt und wird über eine Tauchdammkonstruktion, die eine wirksame Rückhaltung von Schwimmstoffen garantiert, an das nachgeordnete Regenrückhaltebecken RRB 1 angeschlossen.

Das trockenfallende Regenrückhaltebecken RRB 1 wird in abgedichteter massiver Betonbauweise (auftriebssicher) hergestellt. Der Ablauf erfolgt via Drosselbauwerk (zul. Drosselabfluss: 168 l/s, gewählter Drosselabfluss: 100 l/s bei unregelmäßiger Drossel) in Kombination mit einem Notüberlauf (Entwässerungsleitung DN 400) in einen Entwässerungsgraben zum Vorfluter (Schwarzach).

Zur Beurteilung der qualitativen und hydraulischen Gewässerbelastung wurde ein Bewertungsverfahren gemäß dem Merkblatt DWA-M 153 durchgeführt. Die Ergebnisse dieses Bewertungsverfahrens zeigen, dass die geplante Einleitung (E3) von Straßenwasser in die Schwarzach dem erforderlichen Schutzbedürfnis des Gewässers entspricht.

### Entwässerungsabschnitt A5 (vgl. Unterlage 8):

Von der Einleitung betroffener Flusswasserkörper: 1\_F237 Südliche Schwarzach mit Nebengewässern vom Dennenloher Weiher bis Einmündung Agbach; Agbach; Heimbach; Mühlbach; Kaisinger Brunnenbach (Gewässer 2. Ordnung)

Das im Bereich Bau-km 0+860 bis 2+380 (Entwässerungsabschnitt A5) auf der Fahrbahn, an Banketten und Böschungen, sowie in bestehenden Gelände- und Waldflächen anfallende Niederschlagswasser wird in Mulden und Rohrleitungen gesammelt und von dort zum Absetzbecken ASB 2 und Regenrückhaltebecken RRB 2 geleitet.

In einem Absetzbecken ASB 2 wird das Wasser zunächst gereinigt, bevor es in das Regenrückhaltebecken RRB 2 läuft. Das so gesammelte Niederschlagswasser wird im RRB 2 zurückgehalten und auf 100 l/s gedrosselt über einen geplanten Entwässerungsgraben in die Schwarzach geleitet.

Die Dimensionierung des Absetzbeckens ASB 2 erfolgte nach REwS 2021, Kapitel 8.4.2. Die Dimensionierung des Regenrückhaltebeckens RRB 2 erfolgte mit einem vom Bayer. Landesamt für Umwelt zur Verfügung gestellten Programm (A 117) zur Bemessung kleiner Regenrückhaltebecken nach dem einfachen Verfahren des Arbeitsblattes DWA-A 117.

Im Einzelnen ergeben sich folgende Details:

### ASB 2

Sedimentationskammer

Länge =	9,0	m
Breite =	25,0	m
Tiefe =	1,0	m

Maximaler Durchfluss bei 9 m/h Oberflächenbeschickung: 0,56 m<sup>3</sup>/s

### RRB 2

Beckenvolumen:	rd. 1.380 m <sup>3</sup>
Überschreitungshäufigkeit:	n = 0,2 1/a
Drosselabfluss:	100 l/s (ungesteuertes Drosselorgan / Ablaufleitung DN 400)
Kein Dauerstau:	
Vorfluter:	Schwarzach (Einleitungsstelle E5, siehe Unterlage 8)
Notüberlauf:	Ableitung über geplanten Graben zur Schwarzach

## Unterlage 18.5

Das Absetzbecken ASB 2 wird als „Nassbecken“ mit Dauerstau in abgedichteter massiver Betonbauweise (auftriebssicher) hergestellt und wird über eine Tauchdammkonstruktion, die eine wirksame Rückhaltung von Schwimmstoffen garantiert, an das nachgeordnete Regenrückhaltebecken RRB 2 angeschlossen.

Das trockenfallende Regenrückhaltebecken RRB 2 wird in abgedichteter massiver Betonbauweise (auftriebssicher) hergestellt. Der Ablauf erfolgt via Drosselbauwerk (zul. Drosselabfluss: 541 l/s, gewählter Drosselabfluss: 100 l/s bei unregelter Drossel) in Kombination mit einem Notüberlauf (Entwässerungsleitung DN 400) in einen Entwässerungsgraben zum Vorfluter (Schwarzach).

Zur Beurteilung der qualitativen und hydraulischen Gewässerbelastung wurde ein Bewertungsverfahren gemäß dem Merkblatt DWA-M 153 durchgeführt. Die Ergebnisse dieses Bewertungsverfahrens zeigen, dass die geplante Einleitung (E5) von Straßenwasser in die Schwarzach dem erforderlichen Schutzbedürfnis des Gewässers entspricht.

Regensburg, den 30.09.2024

Ort, Datum



---

Baudirektor Berthold Schneider. (Antragsteller)

Straßenbauverwaltung: Freistaat Bayern, Staatliches Bauamt Regensburg  
Straße / Abschnitt / Station: St 2237  
Abschnitt 300\_Station 0,450 bis Abschnitt 300\_Station 3,300

**St 2237 Allersberg - Freystadt**  
**Ortsumgehung Rohr**  
Bau-km 0+000 bis 2+920

PROJIS-Nr.:

# FESTSTELLUNGSENTWURF

## Antrag auf Erlaubnis für das Einbringen von Stoffen in das Grundwasser

<p>aufgestellt: Staatliches Bauamt Regensburg</p> <p><i>Schneider</i></p> <p>Baudirektor Berthold Schneider, Bereichsleiter Straßenbau Regensburg, den 30.09.2024</p>	

# **Antrag auf Erlaubnis für das Einbringen von Stoffen in das Grundwasser**

(gem. § 49 WHG bzw. § 8 Absatz 1 in Verbindung mit § 9 Absatz 1 Nummer 4 WHG)

## Antragsteller und Vorhabensträger:

Staatl. Bauamt Regensburg  
Bajuwarenstraße 2d  
93053 Regensburg

## Angaben zum Bauvorhaben:

St 2237 – Ortsumfahrung Rohr

Ort der Einbringung:

Gemarkung: Aßlschwang  
Landkeis Neumarkt i.d.OPf.

Flur-Nr.: 222/2, 224, 225, 226, 1279, 1349

Da für die Baumaßnahme noch ein Planfeststellungsverfahren durchgeführt werden muss, kann der Ausführungszeitraum der Gründungsarbeiten noch nicht genau angegeben werden. Der tatsächliche Durchführungszeitraum wird von der ausführenden Firma dem Landratsamt Neumarkt i.d.OPf. unverzüglich angezeigt.

## Kurzbeschreibung der Gründungsbauteile/Spundwände im Grundwasser:

Gemäß Bodengutachten lassen sich die örtlichen hydrogeologischen Einheiten und Grundwassergleichen entsprechend dem geologischen Aufbau in insgesamt zwei Einheiten/Stockwerke einteilen:

- oberer Aquifer (Grundwasserstockwerk) innerhalb der quartären Sande/Schotter (Grundwasserfließrichtung entsprechend dem Fließgewässer Schwarzach von Nordwesten nach Südosten)
- unterer Aquifer: als Schicht- und Kluftwasserleiter lediglich partiell vorhanden und mit äußerst geringer Ergiebigkeit innerhalb der anstehenden Ton- und Mergelsteine.

## **Brückenbauwerk: BW 0-2**

Betroffener Grundwasserkörper: 1\_G065 Feuerletten/Albvorland - Freystadt

Für die Erstellung des Brückenbauwerks BW 0-2 werden Stahlspundwände mit Einbindetiefen bis 10 m erforderlich. Sie dienen zur Reduktion des Grundwasserzustroms in die Baugruben und werden, soweit sie keine statische Bauwerksfunktion übernehmen müssen, nach Fertigstellung der Bauwerke wieder gezogen. Großbohrpfähle und Massivbauteile in Beton reichen ebenfalls in die grundwasserführenden Schichten. Die Bohrpfähle und die Pfahlkopfplatten werden in Stahlbeton ausgeführt. Für den Beton wird chromatarmer Zement verwendet. Die Großbohrpfähle werden so hergestellt, dass in einem Schutzrohr (sog. Bohrverrohrung) die Entnahme des erbohrten Erdstoffes erfolgt und der so geschaffene Hohlraum mit einem Bewehrungskorb (Betonstahl) nach statischen Vorgaben bestückt und anschließend mit Beton gefüllt wird. Parallel zur Füllung erfolgt das Ziehen der Bohrverrohrung, so dass sich der Beton mit dem umgebenden Erdreich verzahnt, um die Lasten der Bauwerke abtragen zu können. Großbohrpfähle erreichen je nach statischem Erfordernis Einbindetiefen bis 35 m.

### Absetz- und Regenrückhaltebecken: ASB 1 + RRB 1 und ASB 2 + RRB 2

Betroffener Grundwasserkörper: 1\_G065 Feuerletten/Albvorland - Freystadt

Für die Erstellung der Absetz- und Regenrückhaltebecken (ASB 1 + RRB 1 und ASB 2 + RRB 2) werden Stahlspundwände mit Einbindetiefen bis 10 m erforderlich. Sie dienen zur Reduktion des Grundwasserzustroms in die Baugruben und werden, soweit sie keine statische Bauwerksfunktion übernehmen müssen, nach Fertigstellung der Bauwerke wieder gezogen. Massivbauteile in Beton reichen ebenfalls in die grundwasserführenden Schichten. Die Becken werden in Stahlbeton ausgeführt. Für den Beton wird chromatarmer Zement verwendet.

Durch die Gründungsbauteile der Bauwerke, sowie durch verbleibende Spundwände wird der Grundwasserstrom in den Bauteil- bzw. Bauwerksbereichen abgesperrt. Die ins Grundwasser einbindenden Bauteile besitzen jedoch zum einen vergleichsweise geringe Grundrissabmessungen, zum anderen können die Bauteile seitlich umströmt werden.

Mit wesentlichen Grundwasseraufhöhungen bzw. Änderungen der Fließrichtung des Grundwassers ist daher nicht zu rechnen.

Regensburg, den 30.09.2024

Ort, Datum



---

Baudirektor Berthold Schneider. (Antragsteller)