

Staatliches Bauamt Ingolstadt

Eibrachstraße 20
85049 Ingolstadt
Tel.: 0841/9346-0, Fax: 0841/9346-214 E-Mail: poststelle@stbain.bayern.de



**Bundesstraße 13, Eichstätt - Ingolstadt
Niederschlagswasserbeseitigung
3-streifiger Ausbau westlich Eitensheim**

Mit Bescheid des Landratsamtes
Eichstätt vom M.06.2024
wasserrechtlich genehmigt.

Gedr.
der allg. amtliche Sachverständige
im wasserrechtlichen Verfahren
Wasserwirtschaftsamt Ingolstadt
Ingolstadt 30.03.2023

Feststellungsentwurf

Erläuterungsbericht

Unterlage 18.1



Mayr Beratende Ingenieure
PartG mbB

n.h.

Blütenweg 5
86551 Aichach
T +49 8251 8750 0
F +49 8251 8750 27
info@mayr-ingenieure.de

Ihr Partner für
Infrastrukturmaßnahmen



Aichach, 27.06.2022
Projekt-Nr. 2018-288-1
Datei: DEC-WR.xls

aufgestellt:
Ingolstadt, den 11.8.2022
Staatliches Bauamt Ingolstadt

Bauth

Ltd, BD. Bauth

Wassertechnische Untersuchungen

Erläuterungsbericht

INHALTSVERZEICHNIS:

Ziffer	Bezeichnung	Seite
1	Vorhabensträger	2
2	Zweck des Vorhabens	2 – 3
3	Bestehende Verhältnisse	3 – 4
4	Lage des Vorhabens	5
5	Art und Umfang des Vorhabens	5 – 12
6	Auswirkung des Vorhabens	12
7	Rechtsverhältnisse	12

Erläuterungsbericht

1. Vorhabensträger

Das Staatliche Bauamt Ingolstadt beabsichtigt als Vorhabensträger den dreistreifigen Ausbau der B 13 westlich Eitensheim. Die Baulast obliegt entsprechend des öffentlichen Straßennetzes der Bundesrepublik Deutschland vertreten durch das Staatliche Bauamt Ingolstadt.

2. Zweck des Vorhabens

Die Bundesstraße 13 verbindet im Landkreis Eichstätt das Mittelzentrum Eichstätt mit dem Oberzentrum Ingolstadt. Im Streckenabschnitt Eichstätt – Ingolstadt ist derzeit keine gesicherte Überholmöglichkeit vorhanden und es sind keine Maßnahmen hierzu im Bundesverkehrswegeplan enthalten. Von Seiten der Gemeinde konnte der freihändige Grunderwerb auf einer Länge von ca. 2,5 km im betroffenen Abschnitt in Aussicht gestellt werden. Daraufhin wurde die Planung für einen dreistreifigen Ausbau der B 13 aufgenommen.

Vorliegende Planung zeigt die Beseitigung des Niederschlagswassers für den 3-streifigen Ausbau der B13 westlich Eitensheim.

Das Staatliche Bauamt Ingolstadt beantragt mit vorliegender Planung die beschränkte Erlaubnis gemäß § 10 Abs.1 WHG und Art. 15 Abs. 1 BayWG für:

- Versickerung in Sickermulde EA1-T2 (Entwässerungsabschnitt 1, Bau-km 0+300 bis Bau-km 0+590 + Teilbereich KP 1)
- Versickerung in Mulden-Rigolen-System EA2-T1+T2 (Entwässerungsabschnitt 2, Bau-km 0+590 bis Bau-km 1+240 + Teilbereich KP 1)
- Versickerung in Mulden-Rigolen-System EA3-T1 (Entwässerungsabschnitt 3, Bau-km 1+240 bis Bau-km 1+569)
- Versickerung in Mulden-Rigolen-System EA3-T4 (Entwässerungsabschnitt 3, Bau-km 1+240 bis Bau-km 1+569)
- Versickerung in Mulden-Rigolen-System EA4-T1 (Entwässerungsabschnitt 4, Bau-km 1+569 bis Bau-km 2+665)
- Versickerung in Mulden-Rigolen-System EA4-T2 (Entwässerungsabschnitt 4, Bau-km 1+569 bis Bau-km 2+665)
- Versickerung in Mulden-Rigolen-System EA5-F1 (Entwässerungsabschnitt 5, Bau-km 2+665 bis Bau-km 2+880)
- Versickerung in Sickermulde EA6-T1 (Entwässerungsabschnitt 6, Bau-km 2+880 bis Bau-km 3+186 + KP 2)

- Versickerung in Sickermulde EA6-T2 (Entwässerungsabschnitt 6, Bau-km 2+880 bis Bau-km 3+186 + KP 2)
- Versickerung in Sickermulde EA6-T3 (Entwässerungsabschnitt 6, Bau-km 2+880 bis Bau-km 3+186 + KP 2)
- Versickerung in Sickermulde EA7-F1 (Entwässerungsabschnitt 7, Bau-km 3+186 bis Bau-km 3+260)

Ableitung bei Starkregenereignissen Richtung Pfünz (EA1 bis EA5) oder Retzgraben (EA6 bis EA7) über best. Ableitungsgräben.

3. Bestehende Verhältnisse

hydrologische Daten:

Das Straßenoberflächenwasser der bestehenden Bundesstraße wird im Planungsgebiet derzeit breitflächig über die Böschungsschulter und teilweise vorhandene Mulden am Böschungsfuß versickert und bei stärkeren Regenereignissen je nach Abschnitt in Richtung Pfünz und von dort in die Altmühl oder in den Retzgraben und von dort über den Mailing Bach in die Donau abgeleitet.

Der geplante Ausbauabschnitt liegt im Bereich der bestehenden beschränkten wasserrechtliche Erlaubnis für die B 13 (km 4,448 bis km 37,832). Diese wurde durch das Landratsamt Eichstätt am 07.02.2000 erteilt. Der geplante dreistreifige Ausbau entspricht dem Abschnitt Str.km 13.760 bis Str.km 16.450 des best. Wasserrechts.

Wegen der vollständigen Versickerung ist als Einleitstelle das Grundwasser maßgebend. Da die angrenzenden Gemeinden nach Angabe des Bayerischen Landesamt für Umwelt als Karstgebiet kartiert sind, wird für die qualitative Bewertung nach DWA-M 153 eine Einstufung als Typ G13 mit 8 Gewässerpunkten vorgenommen.

Ein geschlossener Grundwasserspiegel wurde bei den Felduntersuchungen nicht angetroffen.

hydrogeologische, bodenkundliche und morphologische Grundlagen:

Für die Maßnahme wurde ein Baugrundgutachten durch das Baugrundinstitut Dr.-Ing. Spotka und Partner GmbH, mit Datum vom 11.12.2019, erstellt. Dies hat ergeben, dass für eine Versickerung aufgrund der überwiegend oberflächennah anstehenden quartären Lößlehmschichten, tertiären Tone oder Schluffe bzw. Sande ein nach DIN 18130 erfahrungsgemäßer schwach durchlässiger k_f -Wert von $<10^{-6}$ m/s zu erwarten ist, welcher nach RAS-Ew außerhalb des versickerungsfähigen Bereiches liegt. Der Baugrundgutachter weist deshalb darauf hin, dass ein mögliches Aufstauen von Oberflächenwasser nicht ausgeschlossen werden kann und deshalb dieses fachgerecht zur nächsten geeigneten Vorflut abzuleiten ist. Eine genaue Bestimmung der Bodendurchlässigkeitswerte mittels Sieblinien- oder Sickerversuchen wurde nicht durchgeführt. Auf nahezu der gesamten Strecke wurden jedoch unter den Lößlehmschichten sandige und kiesige Bodenschichten erkundet. Ab Bau-km 2+800 wurden oberflächennah anstehende Fein- und Mittelsande angetroffen.

Bundesstraße 13, Eichstätt - Ingolstadt
Niederschlagswasserbeseitigung 3-streifiger Ausbau westlich Eitensheim

Nach Rücksprache mit dem Staatlichen Bauamt kann, da auch im Bestand das Oberflächenwasser breitflächig abgeleitet und versickert wird, von einer Versickerung des anfallenden Oberflächenwassers ausgegangen werden. Aufgrund der topographischen Verhältnisse kann jedoch im Ist-Zustand keine genaue Differenzierung von Versickerungs- und Ableitungsanteil erfolgen.

Es wurde bei den durchgeführten Bohrungen kein Grundwasser im Baufeld angetroffen.

Weitere Informationen zum Baugrund können der Unterlage 20 entnommen werden.

Ausgangswerte für die Bemessung und den hydraulischen Nachweis:

Der Nachweis der Versickerung in Bankett und Böschungsschulter wird, gemäß den Vorgaben der RAS-Ew, für ein 1-jähriges Regenereignis, Dauerstufe = 15 min, durchgeführt.

Die Bemessung der Mulden-Rigolen-Systeme und der Sickermulden erfolgt gemäß DWA-A 138. Bei der Dimensionierung der Mulden-Rigolen-Systemen wird ein 1-jähriges Regenereignis ($n = 1$) für die Mulden (unter Berücksichtigung eines Notüberlaufs in die darunterliegende Rigole) und für die Rigolen ein 5-jähriges Regenereignis ($n = 0,2$) gemäß DWA-A 138 zugrunde gelegt. Die Sickermulden werden für die Regenhäufigkeit $n = 0,2$ dimensioniert.

Die für die Berechnung angesetzten Abflussbeiwerte orientieren sich an den Vorgaben der RAS-Ew und dem DWA-M 153. Die Versickerungsraten für Bankett und Dammböschung wurden in Anlehnung an die RAS-Ew gewählt (Neuaufbau der Böschung mit sickerfähigem Material). Der für die Versickerung maßgebliche Bemessungs- k_f -Wert wurde aus den Angaben des Baugrundgutachters für den anstehenden Untergrund ermittelt. Der Oberboden in den Sickeranlagen wird mit einem k_f -Wert entsprechenden dem anstehenden Untergrund hergestellt.

Straßenflächen	$\Psi = 0,9$	
Bankette	$\Psi = 0,6$	
Böschungen	$\Psi = 0,3$	
Mulde	$\Psi = 0,01$	
k_f -Wert im Bereich kiesig / sandige Bodenschichten		$3 \times 10^{-6} \text{ m/s}$
k_f -Wert im Bereich Fein- und Mittelsande		$1 \times 10^{-5} \text{ m/s}$
Versickerungsrate Bankette:	120 l/s*ha	
Versickerungsrate Dammböschung:	270 l/s*ha	

Die Bezugsregenspende wird anhand der KOSTRA-Statistik (KOSTRA-Atlas, Ausgabe 2010; siehe Unterlage 18.2) ermittelt.

Der erforderliche Grundwasserabstand von 1,0 m wird eingehalten.

Folgende Richtlinien und DWA-Arbeits-, bzw. Hinweisblätter wurden verwendet:
RAS-Ew, DWA-A 110, DWA-A 138, DWA-M 153

4. Lage des Vorhabens

Das Untersuchungsgebiet befindet sich im Landkreis Eichstätt, nordwestlich der Gemeinde Eitensheim. Der geplante Ausbau der B 13 liegt im Verwaltungsgebiet der Gemeinde Eitensheim.

Die geplanten Entwässerungseinrichtungen (Mulden-Rigolen-Systeme und Sickermulden) kommen teilweise auf Privatgrund zum Liegen. Der Auftraggeber wird sich in diesen Fällen mit den Eigentümern abstimmen. Es sind dauernd zu belastende Flächen als Grunderwerb erforderlich.

5. Art und Umfang des Vorhabens

gewählte Lösung:

Die Entwässerung des anfallenden Straßenoberflächenwassers erfolgt breitflächig über die Bankette und Böschungsschulter mit anschließender, bei nicht ausreichender Versickerung in der Böschungsfläche, Versickerung am Böschungsfuß im geplanten Mulden-Rigolen-System oder in Sickermulden (siehe Lageplan der Entwässerungsmaßnahmen Unterlage 8 und Regelprofil Unterlage 14).

Es wird vorgesehen die Rigolen mit darüberliegender Muldenbreite von 2,00 m kaskadenartig mit Schwellen auszubilden. Da die Mulden nur bis zu einem 1-jährigen Regenereignis bemessen sind, werden hochliegende Muldeneinläufe angeordnet, die das Niederschlagswasser bei Regenereignissen $n = 1$ in die Rigole einleiten.

Die erforderlichen Maßnahmen an den Versickerungsflächen werden gemäß der qualitativen Bewertung nach DWA-M 153 durchgeführt. Nach DWA-Merkblatt 153 ist bei direkter Einleitung in das Grundwasser eine Vorbehandlung erforderlich (vgl. Unterlage 18/2). Für die Beurteilung der qualitativen Belastung durch Verschmutzungen aus der Luft und Fläche ist die Verkehrsbelastung mit $DTV = 11.907$ Kfz/24h maßgebend. Es wurden die Typen L2 (2 Bewertungspunkt) für Luft und F5 (27 Bewertungspunkte) für die Fläche gewählt. Die erforderliche qualitative Vorbehandlung aller Entwässerungsabschnitte wird durch eine 20 cm starke bewachsene Oberbodenschicht auf der Dammböschung und den straßenbegleitenden Mulden erreicht.

Die quantitative Leistungsfähigkeit wird nach RAS-Ew und DWA-A 138 nachgewiesen (siehe Unterlage 18/2). Die Restfläche A_U , die nicht in der Dammschulter versickert werden kann, wird bei der Dimensionierung der Sickermulde oder des Mulden-Rigolen-Systems in Ansatz gebracht (siehe Unterlage 18/2, Buchstabe e).

Die entsprechende Bemessung nach DWA-A 138 wurde mit dem unter dem Abschnitt Ausgangswerte für die Bemessung genannten k_f -Werten durchgeführt. Bei der Ausführung ist darauf zu achten, dass eine hydraulische Verbindung zu den tiefer anstehenden sickerfähigen Schichten (tertiäre Sande und Kiese) hergestellt wird.

Der nachrichtlich dargestellte nordseitige „Radweg Eitensheim – Tauberfelder Grund“ befindet sich bereits im Bau. Dieser wird, wie bereits mit dem WWA Ingolstadt abgestimmt, breitflächig in die angrenzenden Grundstücke versickert. Der im Zuge des Ausbaus der B13 zu errichtende Wirtschaftsweg im Süden zwischen Bau-km 2+200 und 2+750 wird ebenfalls breitflächig in die angrenzenden Grundstücke versickert.

Bestehende Durchlässe zur Ableitung der angrenzenden Außeneinzugsgebiete werden entsprechend dem ausgebauten Zustand der B13 angepasst, sodass ein schadloser Abfluss analog den bestehenden Verhältnissen möglich ist. Eine hydraulische Überrechnung der bestehenden Durchlässe ist nicht vorgesehen, da hier nach Aussage des Staatlichen Bauamtes Ingolstadt keine Probleme bekannt sind.

Die bestehenden Sickerschächte gemäß dem Wasserrechtsantrag von 1994 werden im Planungsabschnitt ausgebaut. Bestehende Drainageleitungen werden erneuert

konstruktive Gestaltung der baulichen Anlagen:

Die straßenplanerische Maßnahme wurde in 7 Entwässerungsabschnitte unterteilt, welche der Unterlage 8 zu entnehmen sind. Im Folgenden erfolgt eine tabellarische Darstellung der Maßnahme:

Entwässerungsabschnitte	Vorfluter	geplante Maßnahme	geplante Vorbehandlung	Einzugsgebiet A _E [ha]	Abfluss Q _{15,1} [l/s]
B 13					
EA1	Grundwasser	Versickerung mit Notüberlauf	20 cm bewachsener Oberboden	0,626	41,1
EA2	Grundwasser	Versickerung mit Notüberlauf	20 cm bewachsener Oberboden	1,326	95,7
EA3	Grundwasser	Versickerung mit Notüberlauf	20 cm bewachsener Oberboden	0,627	45,8
EA4	Grundwasser	Versickerung mit Notüberlauf	20 cm bewachsener Oberboden	1,993	149,2
EA5	Grundwasser	Versickerung mit Notüberlauf	20 cm bewachsener Oberboden	0,461	30,7
EA6	Grundwasser	Versickerung mit Notüberlauf	20 cm bewachsener Oberboden	0,527	40,8
EA7	Grundwasser	Versickerung mit Notüberlauf	20 cm bewachsener Oberboden	0,084	6,4

Entwässerungsabschnitt 1 (Bau-km 0+300 bis 0+590 mit Teilbereich des KP1):

Das Niederschlagswasser der Bundesstraße wird analog dem Bestand über die linke Böschungsschulter mit zusätzlicher Sickermulde (EA1-T2) am Böschungsfuß versickert. Bei stärkeren Regenereignissen ($n < 0,2$) wird das Niederschlagswasser analog den bestehenden Verhältnissen in Richtung Pfünz abgeleitet. Bei der Ausführung ist darauf zu achten, dass eine hydraulische Verbindung zu den tiefer anstehend sickerfähigen kiesigen und sandigen Schichten hergestellt wird.

Quantitative Leistungsfähigkeit von Bankett und Böschungsschulter nach RAS-Ew:

Teilfläche	Abfluss Q _{ZU, MU} [l/s]	Restfläche A _U [m ²]
T1	-15,49*	-
T2	0,22	20

(siehe Unterlage 18/2, Abschnitt d); *) kein Abfluss in Sickeranlage

Quantitative Leistungsfähigkeit der Sickermulde:

Um eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers aus Straßenflächen in diesem Abschnitt zu gewährleisten wird für die Teilfläche zwei eine Sickermulde angelegt (siehe Unterlage 8). Die Grundlage für die Bemessung ist die unter Unterlage 18/2, Abschnitt d) aufgeführte Nachweisberechnung der Versickerung in Bankett und Böschungsschulter.

Die erforderliche Sickerfläche wurde nach Vorgaben des DWA-Arbeitsblattes 138 berechnet. Es ergibt sich bei einer mittleren Sickerfläche von $A_S = 40 \text{ m}^2$ eine Einstauhöhe z von 0,04 m (siehe Unterlage 18/2).

Es wird vorgesehen die Sickermulde linienförmig entlang der geplanten Bundesstraße mit einer Muldenbreite von 2,00 m kaskadenartig mit Schwellen auf einer Länge von 40 m auszubilden. (vgl. Lageplan Unterlage 8 und Berechnung Unterlage 18/2).

Bei einem nach RAS-Ew maßgeblichen 1-jährigen Regenereignis mit der Dauerstufe $D=15 \text{ min}$ ergibt sich folgender Abfluss für den gesamten Abschnitt:

$$- Q_{15;1} = 0,626 \text{ ha} \times 0,602 \times 108,9 \text{ l/(s*ha)} = 41,1 \text{ l/s}$$

Entwässerungsabschnitt 2 (Bau-km 0+590 bis 1+240 mit Teilbereich des KP1):

Das Niederschlagswasser der Bundesstraße wird analog dem Bestand über die linke Böschungsschulter mit einem zusätzlichem Mulden-Rigolen-System (EA2-T1+T2) am Böschungsfuß versickert. Bei stärkeren Regenereignissen ($n < 0,2$) wird das Niederschlagswasser analog den bestehenden Verhältnissen in Richtung Pfünz abgeleitet.

Quantitative Leistungsfähigkeit von Bankett und Böschungsschulter nach RAS-Ew:

Teilfläche	Abfluss $Q_{zu, Mu}$ [l/s]	Restfläche A_U [m ²]
T1	4,54	417
T2	1,51	139

(siehe Unterlage 18/2, Abschnitt d)

Quantitative Leistungsfähigkeit des Mulden-Rigolen-Systems:

Um eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers aus Straßenflächen in diesem Abschnitt zu gewährleisten wird ein Mulden-Rigolen-System angelegt (siehe Unterlage 8). Die Grundlage für die Bemessung ist die unter Unterlage 18/2, Abschnitt d) aufgeführte Nachweisberechnung der Versickerung in Bankett und Böschungsschulter.

Die erforderliche Sickerfläche wurde nach Vorgaben des DWA-Arbeitsblattes 138 berechnet. Es ergibt sich bei einer mittleren Sickerfläche von $A_S = 170 \text{ m}^2$ eine Einstauhöhe z von 0,09 m und darunterliegender Rigole mit den Abmessungen 1,0 m x 0,5 m (siehe Unterlage 18/2). Für die Rigole ist eine Länge von 81,29 m erforderlich.

Es wird vorgesehen das Mulden – Rigolen – System linienförmig entlang der geplanten Bundesstraße mit einer Muldenbreite von 2,00 m kaskadenartig mit Schwellen auf einer Länge von 170 m auszubilden. (vgl. Lageplan Unterlage 8 und Berechnung Unterlage 18/2).

Bundesstraße 13, Eichstätt - Ingolstadt
 Niederschlagswasserbeseitigung 3-streifiger Ausbau westlich Eitensheim

Bei einem nach RAS-Ew maßgeblichen 1-jährigen Regenereigniss mit der Dauerstufe D=15 min ergibt sich folgender Abfluss für den gesamten Abschnitt:

$$- Q_{15;1} = 1,326 \text{ ha} \times 0,663 \times 108,9 \text{ l/(s*ha)} = 95,7 \text{ l/s}$$

Entwässerungsabschnitt 3 (Bau-km 1+240 bis 1+569):

Das Niederschlagswasser der Bundesstraße wird teilweise über die rechte Bankett-schulter in Mulden-Rigolen-Systeme eingeleitet (EA3-T1 und EA3-T4) und dort versickert oder vollständig in der rechten Böschungsschulter (Teilfläche 2 und 3) versickert. Bei stärkeren Regenereignissen ($n < 0,2$) wird das Niederschlagswasser analog den bestehenden Verhältnissen in Richtung Pfünz abgeleitet. Bei der Ausführung ist darauf zu achten, dass eine hydraulische Verbindung zu den tiefer anstehend sickerfähigen kiesigen und sandigen Schichten hergestellt wird.

Quantitative Leistungsfähigkeit von Bankett und Böschungsschulter nach RAS-Ew:

Teilfläche	Abfluss $Q_{zu, Mu}$ [l/s]	Restfläche A_U [m ²]
T1	13,38	1.229
T2	-0,31*	-
T3	-8,35*	-
T4	3,89	357

(siehe Unterlage 18/2, Abschnitt d)

*) kein Abfluss in Sickeranlage

Quantitative Leistungsfähigkeit des Mulden-Rigolen-Systems:

Um eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers aus Straßenflächen in diesem Abschnitt zu gewährleisten wurde für die Abschnitte T1 und T4 jeweils ein Mulden-Rigolen-System angelegt (siehe Unterlage 8). Die Grundlage für die Bemessung ist die unter Unterlage 18/2, Abschnitt d) aufgeführte Nachweisberechnung der Versickerung in Bankett und Böschungsschulter.

Die erforderliche Sickerfläche wurde nach Vorgaben des DWA-Arbeitsblattes 138 berechnet. Es ergeben sich folgende Abmessungen:

Teilfläche	A_s [m ²]	Einstauhöhe z [m]	Rigole $b_R \times h_R$ [m]	$L_{R, erf}$ [m]
1	265	0,13	1,0 x 0,5	155,98
4	77	0,13	1,0 x 0,5	45,30

(siehe Unterlage 18/2, Abschnitt e)

Es wird vorgesehen die Mulden – Rigolen – Systeme linienförmig entlang der geplanten Bundesstraße mit einer Muldenbreite von 2,00 m kaskadenartig mit Schwellen auf einer Länge von 212 m (EA3-T1) und 62 m (EA3-T2) auszubilden. (vgl. Lageplan Unterlage 8 und Berechnung Unterlage 18/2).

Bei einem nach RAS-Ew maßgeblichen 1-jährigen Regenereigniss mit der Dauerstufe D=15 min ergibt sich folgender Abfluss für den gesamten Abschnitt:

$$- Q_{15;1} = 0,627 \text{ ha} \times 0,663 \times 108,9 \text{ l/(s*ha)} = 45,8 \text{ l/s}$$

Entwässerungsabschnitt 4 (Bau-km 1+469 bis 2+665):

Das Niederschlagswasser der Bundesstraße wird über die linke Böschungsschulter in Mulden-Rigolen-Systeme eingeleitet (Teilfläche 1 und 2) und dort versickert. Bei stärkeren Regenereignissen ($n < 0,2$) wird das Niederschlagswasser analog den bestehenden Verhältnissen in Richtung Pfünz abgeleitet. Bei der Ausführung ist darauf zu achten, dass eine hydraulische Verbindung zu den tiefer anstehend sickerfähigen kiesigen und sandigen Schichten hergestellt wird.

Quantitative Leistungsfähigkeit von Bankett und Böschungsschulter nach RAS-Ew:

Teilfläche	Abfluss $Q_{zu, Mu}$ [l/s]	Restfläche A_U [m ²]
T1	22,38	2.055
T2	27,52	2.527

(siehe Unterlage 18/2, Abschnitt d)

Quantitative Leistungsfähigkeit des Mulden-Rigolen-Systems:

Um eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers aus Straßenflächen in diesem Abschnitt zu gewährleisten wurde für die Abschnitte T1 und T2 jeweils ein Mulden-Rigolen-System angelegt (siehe Unterlage 8). Die Grundlage für die Bemessung ist die unter Unterlage 18/2, Abschnitt d) aufgeführte Nachweisberechnung der Versickerung in Bankett und Böschungsschulter.

Die erforderliche Sickerfläche wurde nach Vorgaben des DWA-Arbeitsblattes 138 berechnet. Es ergeben sich folgende Abmessungen:

Teilfläche	A_s [m ²]	Einstauhöhe z [m]	Rigole $b_R \times h_R$ [m]	$L_{R, erf}$ [m]
1	443	0,13	1,0 x 0,5	260,84
2	545	0,13	1,0 x 0,5	320,68

(siehe Unterlage 18/2, Abschnitt e)

Es wird vorgesehen die Mulden – Rigolen – Systeme linienförmig entlang der geplanten Bundesstraße mit einer Muldenbreite von 2,00 m kaskadenartig mit Schwellen auf einer Länge von 355 m (EA4-T1) und 436 m (EA4-T2) auszubilden. (vgl. Lageplan Unterlage 8 und Berechnung Unterlage 18/2).

Bei einem nach RAS-Ew maßgeblichen 1-jährigen Regenereigniss mit der Dauerstufe $D=15$ min ergibt sich folgender Abfluss für den gesamten Abschnitt:

- $Q_{15;1} = 1,993 \text{ ha} \times 0,687 \times 108,9 \text{ l/(s*ha)} = 149,2 \text{ l/s}$

Entwässerungsabschnitt 5 (Bau-km 2+665 bis 2+880):

Das Niederschlagswasser der Bundesstraße wird über die rechte Bankettschulter in ein Mulden-Rigolen-System eingeleitet (EA5-F1) und dort versickert. Bei stärkeren Regenereignissen ($n < 0,2$) wird das Niederschlagswasser analog den bestehenden Verhältnissen in Richtung Pfünz abgeleitet. Bei der Ausführung ist darauf zu achten, dass eine hydraulische Verbindung zu den tiefer anstehend sickerfähigen kiesigen und sandigen Schichten hergestellt wird.

Quantitative Leistungsfähigkeit von Bankett und Böschungsschulter nach RAS-Ew:

Fläche	Abfluss $Q_{zu, Mu}$ [l/s]	Restfläche A_U [m ²]
F1	25,76	2.366

(siehe Unterlage 18/2, Abschnitt d)

Quantitative Leistungsfähigkeit des Mulden-Rigolen-Systems:

Um eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers aus Straßenflächen in diesem Abschnitt zu gewährleisten wird ein Mulden-Rigolen-System angelegt (siehe Unterlage 8). Die Grundlage für die Bemessung ist die unter Unterlage 18/2, Abschnitt d) aufgeführte Nachweisberechnung der Versickerung in Bankett und Böschungsschulter.

Die erforderliche Sickerfläche wurde nach Vorgaben des DWA-Arbeitsblattes 138 berechnet. Es ergeben sich folgende Abmessungen:

Fläche	A_s [m ²]	Einstauhöhe z [m]	Rigole $b_R \times h_R$ [m]	$L_{R, erf}$ [m]
1	510	0,13	1,0 x 0,5	300,33

(siehe Unterlage 18/2, Abschnitt e)

Es wird vorgesehen das Mulden – Rigolen – System linienförmig entlang der geplanten Bundesstraße mit einer Muldenbreite von 2,00 m kaskadenartig mit Schwellen auf einer Länge von 408 m auszubilden. (vgl. Lageplan Unterlage 8 und Berechnung Unterlage 18/2).

Bei einem nach RAS-Ew maßgeblichen 1-jährigen Regenereignis mit der Dauerstufe $D=15$ min ergibt sich folgender Abfluss für den gesamten Abschnitt:

$$- Q_{15;1} = 0,461 \text{ ha} \times 0,629 \times 108,9 \text{ l/(s*ha)} = 30,7 \text{ l/s}$$

Entwässerungsabschnitt 6 (Bau-km 2+880 bis 3+186 mit KP2):

Das Niederschlagswasser der Bundesstraße wird über die rechte Bankettschulter in Sickermulden (EA6-T1, -T2 und -T3) eingeleitet und dort versickert. Bei stärkeren Regenereignissen ($n < 0,2$) wird das Niederschlagswasser analog den bestehenden Verhältnissen in Richtung Retzgraben abgeleitet. Bei der Ausführung ist darauf zu achten, dass eine hydraulische Verbindung zu den oberflächennah anstehenden sickerfähigen Fein- und Mittelsanden hergestellt wird.

Quantitative Leistungsfähigkeit von Bankett und Böschungsschulter nach RAS-Ew:

Teilfläche	Abfluss $Q_{zu, Mu}$ [l/s]	Restfläche A_U [m ²]
T1	11,34	1.041
T2	17,89	1.643
T3	4,31	396

(siehe Unterlage 18/2, Abschnitt d)

Quantitative Leistungsfähigkeit des Mulden-Rigolen-Systems:

Um eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers aus Straßenflächen in diesem Abschnitt zu gewährleisten werden Sickermulden angelegt (siehe Unterlage

Bundesstraße 13, Eichstätt - Ingolstadt
 Niederschlagswasserbeseitigung 3-streifiger Ausbau westlich Eitensheim

8). Die Grundlage für die Bemessung ist die unter Unterlage 18/2, Abschnitt d) aufgeführte Nachweisberechnung der Versickerung in Bankett und Böschungsschulter.

Die erforderliche Sickerfläche wurde nach Vorgaben des DWA-Arbeitsblattes 138 berechnet. Es ergeben sich folgende Abmessungen:

Teilfläche	As [m ²]	Einstauhöhe z [m]
1	149	0,26
2	231	0,26
3	56	0,26

(siehe Unterlage 18/2, Abschnitt e)

Es wird vorgesehen die Sickermulden EA6-T1 und -T2 linienförmig entlang der geplanten Bundesstraße mit einer Muldenbreite von 2,00 m kaskadenartig mit Schwellen auf einer Länge von 115 m und 235 m auszubilden. Die Teilfläche 3 wird in die bestehende Sickermulde EA6-T3 eingeleitet. (vgl. Lageplan Unterlage 8 und Berechnung Unterlage 18/2).

Bei einem nach RAS-Ew maßgeblichen 1-jährigen Regenereignis mit der Dauerstufe D=15 min ergibt sich folgender Abfluss für den gesamten Abschnitt:

$$- Q_{15;1} = 0,527 \text{ ha} \times 0,712 \times 108,9 \text{ l/(s*ha)} = 40,8 \text{ l/s}$$

Entwässerungsabschnitt 7 (Bau-km 3+186 bis 3+260):

Das Niederschlagswasser der Bundesstraße wird über die linke Bankettschulter in die Sickermulden EA7-F1 eingeleitet und dort versickert. Bei stärkeren Regenereignissen ($n < 0,2$) wird das Niederschlagswasser analog den bestehenden Verhältnissen in Richtung Retzgraben abgeleitet. Bei der Ausführung ist darauf zu achten, dass eine hydraulische Verbindung zu den oberflächennah anstehenden sickerfähigen Fein- und Mittelsanden hergestellt wird.

Quantitative Leistungsfähigkeit von Bankett und Böschungsschulter nach RAS-Ew:

Fläche	Abfluss $Q_{zu, Mu}$ [l/s]	Restfläche A_U [m ²]
F1	5,08	467

(siehe Unterlage 18/2, Abschnitt d)

Quantitative Leistungsfähigkeit des Mulden-Rigolen-Systems:

Um eine Versickerung des anfallenden Niederschlagswassers aus Straßenflächen in diesem Abschnitt zu gewährleisten werden Sickermulden angelegt (siehe Unterlage 8). Die Grundlage für die Bemessung ist die unter Unterlage 18/2, Abschnitt d) aufgeführte Nachweisberechnung der Versickerung in Bankett und Böschungsschulter.

Die erforderliche Sickerfläche wurde nach Vorgaben des DWA-Arbeitsblattes 138 berechnet. Es ergeben sich folgende Abmessungen:

Fläche	As [m ²]	Einstauhöhe z [m]
1	68	0,25

(siehe Unterlage 18/2, Abschnitt e)

Es wird vorgesehen die Sickermulden EA7-F1 linienförmig entlang der geplanten Bundesstraße mit einer Muldenbreite von 2,00 m kaskadenartig mit Schwellen auf einer Länge von 70 m auszubilden. (vgl. Lageplan Unterlage 8 und Berechnung Unterlage 18/2).

Bei einem nach RAS-Ew maßgeblichen 1-jährigen Regenereigniss mit der Dauerstufe D=15 min ergibt sich folgender Abfluss für den gesamten Abschnitt:

$$- Q_{15,1} = 0,084 \text{ ha} \times 0,700 \times 108,9 \text{ l/(s*ha)} = 6,4 \text{ l/s}$$

Art und Leistung der Betriebseinrichtungen:

Die Versickerungsfläche wird gemäß RAS-Ew und DWA-A 138 ausgebildet. Es wird eine entsprechend starke belebte Oberbodenzone von 20 cm angelegt.

Die Erstellung der Entwässerungseinrichtungen erfolgt im Zuge der Straßenbaumaßnahme.

6. Auswirkung des Vorhabens

Durch das geplante Vorhaben sind keine negativen wasserwirtschaftlichen Auswirkungen zu erwarten.

Durch die Versickerung des Niederschlagswassers sind aufgrund der Vorreinigung durch die belebte Oberbodenzone der Sickermulde für das Grundwasser keine negativen Auswirkungen zu erwarten. Bei stärkeren Regenereignissen ($n < 0,2$) sind für den Vorfluter, die Pfünz und den Retzgraben, analog dem Bestand als nachfolgendes Gewässer ebenfalls keine negative Auswirkung zu erwarten.

Bei der Versickerung des Straßenwassers werden die Vorgaben der RAS-Ew und des DWA-M 153 sowie DWA-A 138 berücksichtigt. Die quantitativen und qualitativen Nachweise gemäß DWA-A 138 und DWA-M 153 wurden erbracht (siehe Unterlage 18.2).

Durch die geplante Maßnahme sind keine Wasser- und Heilquellenschutzgebiete betroffen.

7. Rechtsverhältnisse

Für die geplante Maßnahme ist die Durchführung eines Wasserrechtsverfahrens wegen Versickerung ins Grundwasser erforderlich.

Die Unterhaltungspflicht für die Bundesstraße und den dazugehörigen Entwässerungseinrichtungen obliegt dem Freistaat Bayern, vertreten durch das Staatliche Bauamt Ingolstadt.

Aufgestellt:
Aichach, den 27.06.2022
Mayr Ingenieure

Anhang:

Wasserrechtliche Erlaubnis vom 11.06.2024

Staatliches Bauamt Ingolstadt												
B.12-2024-133788												
Eingang: 25. JUNI 2024												
Az.:												
Anlagen:												
V	T	R	S1	S2	P	K	L1	L2	L3	M	E	I

Landratsamt Eichstätt, Residenzplatz 2, 85072 Eichstätt

Staatliches Bauamt Ingolstadt
Postfach 21 04 61
85019 Ingolstadt



Landkreis
Eichstätt

Straßenmeisterei
Ingolstadt

17. Juni 2024

Landratsamt Eichstätt
Wasserrecht

Beil.: / Az.:

Sachbearbeitung: Thomas Uhle
Telefon: 08421 70-4112
Telefax: 08421 70-1305
E-Mail: t.uhle@lra-ei.bayern.de
Zimmer Nr.: 6
Ihr Zeichen: Hr. Dopfer
Unser Zeichen: 46-EH-642-02-015-22

Eichstätt, 11.06.2024

**Wasserrecht, Abwasserbeseitigung;
Einleitung von Niederschlagswasser nach 3-streifigem Ausbau der Bundesstraße 13 westlich von Eitensheim, Landkreis Eichstätt, Regierungsbezirk Oberbayern durch das Staatliche Bauamt Ingolstadt**

Aufgrund des Antrags vom 03.08.2022 erlässt das Landratsamt Eichstätt folgenden

Bescheid:

I. Wasserrechtliche Erlaubnis

1. Gegenstand der Erlaubnis

Dem Staatlichen Bauamt Ingolstadt, Hoch- und Straßenbau, wird die
beschränkte Erlaubnis

erteilt, anfallendes Niederschlagswasser der Bundesstraße 13 (B13) im Bereich westlich von Eitensheim unter den näheren Bestimmungen der Nr. 2 (in den Untergrund und in das Grundwasser) zu versickern.

2. Umfang der Erlaubnis

Die Erlaubnis gewährt die stets widerrufliche Befugnis, das bei dem Bauvorhaben „3-streifiger Ausbau der B 13 westlich von Eitensheim“ zukünftig anfallende Niederschlagswasser über unter Ziffer 4 genannte Anlagen in den Untergrund und das Grundwasser einzuleiten.

Die Untergrund- und Grundwassereinleitung ist nur gestattet, solange keine zwingenden Gründe des Gemeinwohls, insbesondere die Gefahr wesentlicher Dauerschäden, entgegenstehen und keine Rechte Dritter beeinträchtigt werden.

Hausanschrift
Residenzplatz 2, 85072 Eichstätt
Telefon: 08421/70-0
Telefax: 08421/70-222

Besuchszeiten
Mo. – Fr. 8:00 – 12:00 Uhr, Do. auch 14:00 – 16:00 Uhr
Öffentliche Verkehrsmittel: DB und Busse Haltestelle Bahnhof Eichstätt-Stadt; Stadtbuslinie Haltestelle Residenzplatz

poststelle@lra-ei.bayern.de
poststelle@lra-ei.de-mail.de
www.landkreis-eichstaett.de

Konten
Sparkasse Ingolstadt Eichstätt
VR Bayern Mitte eG
IBAN: DE78 7215 0000 0000 0063 04, SWIFT-BIC: BYLADEM1ING
IBAN: DE95 7216 0818 0001 0090 01, SWIFT-BIC: GENODEF1INP



3. Dauer der Erlaubnis

Die Erlaubnis wird befristet auf 20 Jahre und endet am 31.12.2044.

4. Beschreibung der Abwasseranlage und Zweck der Gewässerbenutzung

Die beantragte Gewässerbenutzung dient der Beseitigung des auf den Flächen des Betreibers anfallenden gesammelten Niederschlagswassers (Abwassers), welches auf der Bundesstraße B13, Eichstätt – Ingolstadt westlich von Eitensheim anfällt.

Die Entwässerung des anfallenden Straßenoberflächenwassers erfolgt breitflächig über die Bankette und Böschungsschulter mit anschließender Versickerung am Böschungsfuß im geplanten Mulden-Rigolen-System oder in Sickermulden.

Es wird vorgesehen, die Rigolen mit darüber liegender Muldenbreite von 2,00 m kaskadenartig mit Schwellen auszubilden. Da die Mulden nur bis zu einem 1-jährigen Regenereignis bemessen sind, werden hochliegende Muldeneinläufe angeordnet, die das Niederschlagswasser bei Regenereignissen $n > 1$ in die Rigole einleiten.

Der nordseitige Radweg Eitensheim – Tauberfelder Grund befindet sich bereits im Bau. Dieser wird, wie bereits mit dem Wasserwirtschaftsamt Ingolstadt abgestimmt, breitflächig in die angrenzenden Grundstücke versickert.

Der im Zuge des Ausbaus der B13 zu errichtende Wirtschaftsweg im Süden zwischen Bau-km 2+200 bis 2+750 wird ebenfalls breitflächig in die Grundstücke versickert.

Bestehende Durchlässe zur Ableitung der angrenzenden Außeneinzugsgebiete werden entsprechend dem ausgebauten Zustand der B13 angepasst, so dass ein schadloser Abfluss analog den bestehenden Verhältnissen möglich ist. Eine hydraulische Überrechnung der bestehenden Durchlässe ist nicht vorgesehen, da hier nach Aussage des Staatlichen Bauamtes Ingolstadt keine Probleme bekannt sind.

5. Einleitung

5.1 Zulässige Abflüsse und erforderliche Retentionsvolumen

Es wird das gesammelte Niederschlagswasser von folgenden abflusswirksamen Flächen in das Grundwasser versickert:

- Entwässerungsabschnitt 1 (Bau-km 0+300 bis 0+590 mit Teilbereich KP 1)

Einzugsgebiet: $A_E = 0,626$ ha

- Entwässerungsabschnitt 2 (Bau-km 0+590 bis 1+240 mit Teilbereich des KP 1)

Einzugsgebiet: $A_E = 1,326$ ha

- Entwässerungsabschnitt 3 (Bau-km 1+240 bis 1+569)

Einzugsgebiet: $A_E = 0,627$ ha

- Entwässerungsabschnitt 4 (Bau-km 1+469 bis 2+665)

Einzugsgebiet: $A_E = 1,993$ ha

- Entwässerungsabschnitt 5 (Bau-km 2+665 bis 2+880)

Einzugsgebiet: $A_E = 0,461$ ha

- Entwässerungsabschnitt 6 (Bau-km 2+880 bis 3+186 mit KP 2)

Einzugsgebiet: $A_E = 0,527$ ha

- Entwässerungsabschnitt 7 (Bau-km 3+186 bis 3+260)

Einzugsgebiet: $A_E = 0,084$ ha

Aus der hydraulischen Leistungsfähigkeit des Sickerraumes an den Einleitungsstellen ergeben sich folgende Anforderungen:

Bezeichnung der Einleitung	Versickerungsfläche der Mulde [m ²]	Länge der Rigole [m]	Überschreitungshäufigkeit für Bemessungslastfall (1/a)	ab dem Zeitpunkt
EA 1 T 2	40	---	0,2	Fertigstellung
EA 2 T 1 + T 2	170	170	1 / 0,2	Fertigstellung
EA 3 T 1	310	212	1 / 0,2	Fertigstellung
EA 3 T 4	90	62	1 / 0,2	Fertigstellung
EA 4 T 1	550	355	1 / 0,2	Fertigstellung
EA 4 T 2	650	436	1 / 0,2	Fertigstellung
EA 5 F 1	620	408	1 / 0,2	Fertigstellung
EA 6 T 1	149	---	0,2	Fertigstellung
EA 6 T 2	231	---	0,2	Fertigstellung
EA 6 T 3	56	---	0,2	Fertigstellung
EA 7 F 1	68	---	0,2	Fertigstellung

5.2 Notwendige Niederschlagswasserbehandlung

Aus der zulässigen qualitativen Gewässerbelastung an den Einleitungsstellen ergeben sich folgende Anforderungen:

Als Regenwasserbehandlung ist ein mindestens 20 cm bewachsener Oberboden vorzusehen.

6. Plan

6.1 Dem Antrag liegen die folgenden Unterlagen und Pläne zugrunde:

Plan / Unterlage	Nummer	Datum	Fertiger
Feststellungsentwurf Teil B – Planteil	3 – Übersichtslageplan 6 – Höhenplan B13 8 – Lageplan der Entwässerungsmaßnahmen	01.08.2022	Mayr Ingenieure
Teil C – Untersuchungen, weitere Pläne, Skizzen	14 – Regelprofile B13 18 – Wassertechnische Untersuchungen 18/1 – Erläuterungsbericht 18/2 – Berechnungsunterlagen 18/3 – Übersichtslageplan Außeneinzugsgebiete 20 – Geotechnische Untersuchungen		

6.2 Änderungen und Ergänzungen zu den Antragsunterlagen

Die in den Antragsunterlagen vorgenommene Roteintragungen sind zu berücksichtigen.

Folgende Prüfbemerkungen und Nebenbestimmungen sind zu beachten:

In die Versickerungsanlagen darf nur Niederschlagswasser von den beantragten Flächen eingeleitet werden.

Das Niederschlagswasser darf keine für das Grundwasser schädlichen Konzentrationen an Giftstoffen sowie keine mit dem Auge wahrnehmbaren Schwimmstoffe oder Ölschlieren aufweisen.

Die Einleitungsstellen in die Versickerungsmulden sind gegen Ausspülung zu sichern.

Der Abstand zwischen der Sohle der Versickerungsanlage und mittleren höchsten Grundwasserstand hat mindestens 1 m zu betragen

6.3 Bauausführung

Bezeichnung	Mulde				Rigole	
	As [m ²]	V [m ³]	z [m]	K _r [m/s]	Länge [m]	K _r [m/s]
EA 1 T 2	40	2,2	0,05	3*10 ⁻⁶	---	---
EA 2 T 1 + T 2	170	22,10	0,13	3*10 ⁻⁶	170	3*10 ⁻⁶
EA 3 T 1	310	40,30	0,13	3*10 ⁻⁶	212	3*10 ⁻⁶
EA 3 T 4	90	11,7	0,16	3*10 ⁻⁶	62	3*10 ⁻⁶
EA 4 T 1	550	71,5	0,13	3*10 ⁻⁶	355	3*10 ⁻⁶
EA 4 T 2	650	84,50	0,13	3*10 ⁻⁶	436	3*10 ⁻⁶
EA 5 F 1	620	80,6	0,13	3*10 ⁻⁶	408	3*10 ⁻⁶
EA 6 T 1	149	47,3	0,32	1*10 ⁻⁵	---	---
EA 6 T 2	231	76,2	0,33	1*10 ⁻⁵	---	---
EA 6 T 3	56	18,1	0,32	1*10 ⁻⁵	---	---
EA 7 F 1	68	21,5	0,32	1*10 ⁻⁵	---	---

Als Regenwasserbehandlung ist ein mindestens 20 cm bewachsener Oberboden vorzusehen. Der Bewuchs hat durch eine langsam wachsende Rasenansaat entsprechend dem Arbeitsblatt DWA-A 138 zu erfolgen.

An den Oberboden werden folgende Anforderungen gestellt:

pH-Wert 6 - 8
 1-3 % Humusgehalt
 < 10 % Tongehalt

Die für die Berechnungen der Versickerungsanlagen zugrunde gelegten Durchlässigkeitsbeiwerte (Bemessungs-K_r-Wert) und Versickerraten des Oberbodens sind vor Ausführung nochmals zu überprüfen. Diese müssen dauerhaft gewährleistet sein.

Der bewachsene Oberboden darf nicht mit Schotter vermischt sein.

Unterhalb des Banketts ist bindiges Material zu verbauen, so dass das anfallende Niederschlagswasser in Richtung Böschung oder bewachsener Mulde versickert.

Die hydraulische Verbindung zu den sickertfähigen Schichten ist so herzustellen, dass der den Berechnungen zugrunde gelegte k_f – Wert des Bodens sichergestellt und dauerhaft gewährleistet wird.

Die in den eingereichten Plänen noch eingezeichneten Sickerschächte sind zu entfernen.

II. Die wasserrechtliche Erlaubnis wird unter folgenden

Bedingungen und Auflagen (Nebenbestimmungen)

erteilt:

Für die erlaubte Gewässerbenutzung sind die einschlägigen Vorschriften des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) und des Bayerischen Wassergesetzes (BayWG) mit den dazu ergangenen Verordnungen maßgebend. Die hiernach bestehenden Rechte, Verpflichtungen und Vorbehalte sind in den Bedingungen und Auflagen grundsätzlich nicht enthalten.

1. Die Erlaubnis geht mit allen Befugnissen und Pflichten auf einen anderen Unternehmer (Besitz- und Rechtsnachfolger) über, wenn die gesamten Benutzungs- und Behandlungsanlagen mit allen Rechten und Pflichten übertragen werden und das Landratsamt dem Rechtsübergang schriftlich zustimmt.

Für Übergänge kraft Erbrecht bedarf es keiner Zustimmung.

2. Allgemeine wasserwirtschaftliche Auflagen und Bedingungen

Die in den Antragsunterlagen vorgenommene Roteintragungen sind zu berücksichtigen.

3. Behandlung des Niederschlagswassers

Als Regenwasserbehandlung ist ein mindestens 20 cm bewachsener Oberboden vorzusehen.

4. Betrieb und Unterhaltung

4.1 Personal

Für den Betrieb, die Überwachung und die Unterhaltung der Anlage ist ausgebildetes und zuverlässiges Personal in ausreichender Zahl einzusetzen.

4.2 Unterhaltung und Wartung der Anlagen zur Niederschlagswasserbeseitigung

Die betrieblichen Maßnahmen für die Versickerungsanlagen sind gemäß Arbeitsblatt DWA-A 138 (Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser, in der jeweils aktuellen Fassung) vorzunehmen. Im Wesentlichen sind nachfolgende Maßnahmen durchzuführen:

Anlage	Maßnahme	Intervall	Bemerkung
Rohrriegen	Inspektion der Kontrollschächte	halbjährlich	ggf. Entfernung von Laub und Ablagerungen
	Inspektion der Rohrstranganfänge; Reinigung des Absetzschachtes	halbjährlich	ggf. Spülung der Sickerrohre nach Herstellerangaben
	Vermeidung von Durchwurzelung	Bei nachträglicher Bepflanzung	Flachwurzler; Mindestabstand von Bäumen: halber Kronendurchmesser

Versickerungsmulde	Mahd	Bei Bedarf; mind. jährlich	Mähgut entfernen
	Entfernung von Laub- und Störstoffen	Im Herbst und bei Bedarf	
	Wiederherstellen der Durchlässigkeit	Bei Bedarf	Vertikulieren, Schälen, Bodenaustausch
	Verhinderung der Auskolkung	Beim Bau und bei Bedarf	Steinschüttung, Pflasterung, widerstandsfähige Vegetation im Zulaufbereich

4.3 Eigenüberwachung

Es sind mindestens Messungen, Untersuchungen, Aufzeichnungen und Vorlageberichte nach der Verordnung zur Eigenüberwachung von Wasserversorgungs- und Abwasseranlagen (Eigenüberwachungsverordnung EÜV) in der jeweils gültigen Fassung vorzunehmen.

Für Anlagen der Straßenentwässerung außer Orts [Anwendungsbereich der RAS-Ew] sind für die Eigenüberwachung zusätzlich die „Hinweise zur Kontrolle und Wartung von Entwässerungseinrichtungen an Außerortsstraßen“ (Stand: 2011; Herausgeber: FGSV) zu beachten.

4.4 Dienst- und Betriebsanweisungen

Der Betreiber muss eine Dienstanweisung und eine Betriebsanweisung ausarbeiten und regelmäßig aktualisieren. Dienst- und Betriebsanweisungen sind für das Betriebspersonal zugänglich an geeigneter Stelle auszulegen und der Kreisverwaltungsbehörde sowie dem Wasserwirtschaftsamt vorzulegen. Wesentliche Änderungen sind mitzuteilen.

Die Dienstanweisung regelt den Dienstbetrieb und muss Einzelheiten zu Organisation, Zuständigkeiten und Verantwortlichkeiten der Mitarbeiter enthalten. Des Weiteren sind darin Regelungen zum Verhalten im Betrieb zur Vermeidung von Unfall- und Gesundheitsgefahren zu treffen.

In den Betriebsanweisungen müssen Vorgaben zur Durchführung des regelmäßigen Betriebs mit Wartung und Unterhaltung sowie zur Bewältigung besonderer Betriebszustände enthalten sein. Dazu gehören u.a. Alarm- und Benachrichtigungspläne für den Fall von Betriebsstörungen. Der Mindestumfang nach den einschlägigen technischen Regeln ist zu beachten:

Für Versickerungsanlagen: Arbeitsblatt DWA-A 138, Planung, Bau und Betrieb von Anlagen zur Versickerung von Niederschlagswasser (April 2005)

Für Anlagen der Straßenentwässerung außer Orts: „Hinweise zur Kontrolle und Wartung von Entwässerungseinrichtungen an Außerortsstraßen“ (Stand: 2011; Herausgeber: FGSV)

5. Anzeige- und Informationspflichten

5.1 Wesentliche Änderungen

Wesentliche Änderungen gegenüber den Antragsunterlagen bezüglich der Menge und Beschaffenheit des anfallenden Abwassers, Änderungen der baulichen Anlagen sowie der Betriebs- und Verfahrensweise der Abwasseranlagen, soweit sie sich auf die Ablaufqualität auswirken können, sind unverzüglich der Kreisverwaltungsbehörde und dem Wasserwirtschaftsamt anzuzeigen. Außerdem ist rechtzeitig eine hierzu erforderliche bau- bzw. wasserrechtliche Genehmigung bzw. Erlaubnis mit den entsprechenden Unterlagen zu beantragen.

5.2 Baubeginn und -vollendung

Baubeginn und -vollendung sind der Kreisverwaltungsbehörde und dem Wasserwirtschaftsamt rechtzeitig anzuzeigen. Wird die Anlage in mehreren Bauabschnitten ausgeführt, so sind Beginn und Vollendung jedes Bauabschnittes anzuzeigen.

5.3 Bauabnahme

Vor Inbetriebnahme ist gemäß Art. 61 BayWG der Kreisverwaltungsbehörde eine Bestätigung eines privaten Sachverständigen in der Wasserwirtschaft vorzulegen, aus der hervorgeht, dass die Baumaßnahmen entsprechend dem Bescheid ausgeführt oder welche Abweichungen von der zugelassenen Bauausführung vorgenommen worden sind.

Zur Bauabnahme müssen Bestandspläne der Abwasseranlage vorliegen.

Die Bestätigung umfasst auch die Protokolle aller Teilbauabnahmen.

Bei Anlagen oder Anlagenteilen, die nach der Fertigstellung nicht mehr einsehbar oder zugänglich und für die Funktion der Anlage von nicht unwesentlicher Bedeutung sind, ist der PSW so rechtzeitig zu beauftragen, dass durch die Durchführung einer Teilabnahme eine ordnungsgemäße Abnahme nach Art. 61 BayWG erreicht werden kann.

Um die ordnungsgemäßen Teilbauabnahmen sicherzustellen, ist ein privater Sachverständiger in der Wasserwirtschaft rechtzeitig zu beauftragen, und die Beauftragung mindestens 1 Woche vor Baubeginn der Kreisverwaltungsbehörde und dem Wasserwirtschaftsamt anzuzeigen.

Sollte der öffentliche Bauherr die Bauabnahme einem Beamten des höheren bautechnischen Verwaltungsdienstes übertragen haben, so ist keine Bauabnahme durch einen PSW vorzulegen. Unabhängig davon ist die Bauabnahme des Verwaltungsbeamten dem Landratsamt vorzulegen.

5.4 Bestandspläne

Innerhalb von 3 Monaten nach Inbetriebnahme sind dem Wasserwirtschaftsamt und der Kreisverwaltungsbehörde jeweils eine Fertigung der aktualisierten Bestandspläne unaufgefordert zu übergeben.

Wurde von den geprüften Bauunterlagen nicht abgewichen, genügt eine entsprechende Mitteilung.

4. Auflagenvorbehalt

Weitere Auflagen, die sich im öffentlichen Interesse als erforderlich erweisen sollten, bleiben vorbehalten.

III. Kostenentscheidung

Das Staatliche Bauamt Ingolstadt, Hoch- und Straßenbau, 85049 Ingolstadt hat die Kosten dieses Verfahrens zu tragen. Für diesen Bescheid wird eine Gebühr in Höhe von 400,00 € erhoben. Die Auslagen betragen 882,00 €.

Das Staatliche Bauamt Ingolstadt ist von der Zahlung der Gebühr befreit. Die Auslagen sind in voller Höhe zu erstatten.

Gründe:

I.

1. Das Staatliche Bauamt Ingolstadt, Hoch- und Straßenbau, beantragte mit Schreiben und Planunterlagen vom 03.08.2022 die wasserrechtliche Erlaubnis, das bei dem Bauvorhaben „Niederschlagswasserbeseitigung nach 3-streifigem Ausbau der B13 westlich Eitensheim“ zukünftig anfallende Niederschlagswasser in den Untergrund und das Grundwasser zu versickern.
2. Zu dem Antrag wurde das Wasserwirtschaftsamt Ingolstadt als amtlicher Sachverständiger gehört. Das Wasserwirtschaftsamt stimmte mit der gutachterlichen Stellungnahme vom 30.03.2023, Az. 1.3-4536-EI-695/2023, dem Antrag unter Auflagen und Bedingungen zu.
3. Im Rahmen des Verfahrens wurden auch die Untere Naturschutzbehörde beim Landratsamt Eichstätt und die Gemeinde Eitensheim gehört. Die entsprechenden Stellungnahmen liegen vor.

II.

1. Das Landratsamt Eichstätt ist zum Erlass dieses Bescheides sachlich und örtlich zuständig (Art. 63 Abs. 1 BayWG i.V.m. Art. 3 Abs. 1 Bayerisches Verwaltungsverfahrensgesetz – BayVwVfG).
2. Das Versickern und Einleiten von Niederschlagswasser in das Grundwasser stellt eine Gewässerbenutzung nach § 9 Abs. 1 Nr. 4 WHG dar, die nach § 8 Abs. 1 WHG einer behördlichen Erlaubnis bedarf.
3. Da bei der Ermittlung des Sachverhalts –insbesondere bei der Anhörung des amtlichen Sachverständigen im wasserrechtlichen Verfahren- keine Versagensgründe (§ 12 WHG) aufgetreten sind, konnte die beantragte Erlaubnis für die Gewässerbenutzung gemäß § 10 Abs. 1 WHG i.V.m. Art. 15 Abs. 1 BayWG erteilt werden
4. Die Erlaubnis konnte nach § 13 Abs. 1 WHG unter Festsetzung von Inhalts- und Nebenbestimmungen (Auflagen und Bedingungen) erteilt werden.

Dabei sind Inhalts- und Nebenbestimmungen insbesondere zulässig, um nachteilige Wirkungen für andere zu vermeiden oder auszugleichen (§ 13 Abs. 1 WHG).

Eine Beeinträchtigung des Wohls der Allgemeinheit und nachteiliges Einwirken auf die Umwelt und Rechte oder rechtlich geschützte Interessen Dritter ist bei ordnungsgemäßer Durchführung des Vorhabens und unter Berücksichtigung der festgesetzten Inhalts- und Nebenbestimmungen (Auflagen und Bedingungen) durch die beantragte Art der Gewässerbenutzung nicht zu befürchten. Eine im Hinblick auf die Nutzungserfordernisse erhebliche nachteilige Veränderung der Eigenschaften des genutzten Gewässers ist nicht zu erwarten.

5. Die Untere Naturschutzbehörde beim Landratsamt Eichstätt hat gegen das Vorhaben keine Einwendungen erhoben, wenn die festgesetzten Auflagen und Bedingungen (Nebenbestimmungen) eingehalten werden und das Bauvorhaben bescheidsgemäß errichtet wird.
6. Die Gemeinde Eitensheim stimmt dem Vorhaben zu, weist aber darauf hin, dass die Zustimmung zu diesem Vorhaben nicht auf die grundsätzliche Zustimmung zur eigentlichen Maßnahme des 3-streifigen Ausbaus der B13 abstellt.
7. Die Kostenentscheidung beruht auf Art. 1, 2, 5, 6 und 10 des Kostengesetzes (KG) i.V.m. Tarif-Nrn. 8.IV.0/1.1.4.5 und 8.IV.0/1.2.3 des Kostenverzeichnisses (KVz).

Das Staatliche Bauamt ist nach Art. 4 Abs. 1 des Kostengesetzes (KG) von der Zahlung der Gebühren befreit.

Die Auslagen sind für das Gutachten des Wasserwirtschaftsamtes Ingolstadt (Art. 10 Abs. 1 Nr. 5 KG) angefallen und in voller Höhe gemäß anliegender Kostenrechnung zu erstatten.

Rechtsbehelfsbelehrung

Gegen diesen Bescheid kann **innerhalb eines Monats nach seiner Bekanntgabe Klage** erhoben werden bei dem

**Bayerischen Verwaltungsgericht München in München,
Postfachanschrift: Postfach 20 05 43, 80005 München,
Hausanschrift: Bayerstraße 30, 80335 München.**

Hinweise zur Rechtsbehelfsbelehrung

Die Einlegung des Rechtsbehelfs ist schriftlich, zur Niederschrift oder elektronisch in einer für den Schriftformersatz zugelassenen Form möglich. Die Einlegung eines Rechtsbehelfs per einfacher E-Mail ist nicht zugelassen und entfaltet keine rechtlichen Wirkungen!

Ab 01.01.2022 muss der in § 55d VwGO genannte Personenkreis Klagen grundsätzlich elektronisch einreichen.

Kraft Bundesrechts wird – sofern kein Fall des § 188 VwGO vorliegt – in Prozessverfahren vor den Verwaltungsgerichten infolge der Klageerhebung eine Verfahrensgebühr fällig.

Uhle

Anlage(n)

Antragsunterlagen vom 03.08.2022 (1-fach, geprüft und genehmigt)	-in Rückgabe-
1 Kostenrechnung	
1 Formblatt Empfangsbestätigung	-gegen Rückgabe-
1 Wasserbuchblatt (B 1118)	-zum Verbleib-

Hinweise für den Antragsteller

1. **Rechtliche Vorgaben:**
Für die Errichtung und den Betrieb der Anlage sind die einschlägigen Vorschriften des Wasserhaushaltsgesetzes und des Bayerischen Wassergesetzes mit den dazu ergangenen Verordnungen maßgebend. Die hiernach bestehenden Rechte, Verpflichtungen und Vorbehalte werden im vorliegenden Gutachten nicht wiederholt.
2. **Grunddienstbarkeiten:**
Es wird empfohlen, für alle auf Privatgrundstücken verlegten Leitungen und Kanäle, für Zufahrten, Zugänge und sonstige relevante Nutzungen (z.B. geplante Notüberläufe) Grunddienstbarkeiten eintragen zu lassen.
3. **Belange Dritter:**
Die beantragte Planung ist wasserrechtlich genehmigungsfähig. Möglicherweise werden durch die vorgesehene Einleitung jedoch Belange Dritter beeinträchtigt (Vernässungen). Es wird empfohlen die Planung dahingehend zu prüfen. Auf unsere diesbezüglichen Anmerkungen zum Bebauungsplan wird in diesem Zusammenhang verwiesen.

Eichstätt
Landkreis:

Eitensheim
Gemeinde/Stadt

Wasserbuchblatt B
für
Benutzungen des Grundwassers

Wasserbuchblatt B

Nr. 1118

Niederschlagswasserbeseitigung – B 13 westlich Eitensheim (3-streifiger Ausbau)
Bezeichnung der Benutzungsanlage

Lfd. Nr.	Berechtigter/Befugter: Name, Vorname und Anschrift	Rechtsgrund, Nachweis und Dauer	Inhalt des Rechts/der Befugnis a) Ort b) Art und Umfang c) Zweck der Benutzung	Hinweise auf Änderungen, Schutzgebiete zusammenhängende Benutzungen
1.	Staatliches Bauamt Ingolstadt Hoch- und Straßenbau Elbrachtstraße 20 85049 Ingolstadt	beschränkte wasserrechtliche Erlaubnis §§ 8 Abs. 1; 9 Abs. 1 Nr. 4; 9 Abs. 1 Nr. 2; 10 Abs. 1; 12; 13 Abs. 1 WHG Art. 15 Abs. 1 BayWG Bescheid des Landratsamtes Eichstätt vom 11.06.2024, Az: 46-EH-642-02-015-2022 <u>Dauer: 31.12.2044</u>	a) B 13 westlich Eitensheim km 13,760 – km 16,450 b) Beschränkte Erlaubnis: Einleitung von Niederschlagswasser über Versickerungsmulden und Mulden-Rigolen-Systeme in das Grundwasser c) Beseitigung des im Rahmen des Bauvorhabens „3-streifiger Ausbau der B13 westlich von Eitensheim“ zukünftig anfallenden Niederschlagswassers Eichstätt, 11.06.2024 Landratsamt Uhle	

Lfd. Nr.	Berechtigter/Befugter: Name, Vorname und Anschrift	Rechtsgrund, Nachweis und Dauer	Inhalt des Rechts/der Befugnis a) Ort b) Art und Umfang c) Zweck der Benutzung	Hinweise auf Änderungen, Schutzgebiete zusammenhängende Benutzungen