

# Einleitung von gesammeltem Niederschlagswasser von der Isarbrücke sowie der Aufweitung der B8

Projekt Nr.: SBA-PA\_2024-544

## WASSERRECHTSVERFAHREN

Vorhabensträger:



Staatl. Bauamt Passau  
Servicestelle Deggendorf  
Bräugasse 13  
94469 Deggendorf

.....

Vorhabensort:

Isarbrücke Plattling  
an der B8, Regensburg - Plattling  
Landkreis Deggendorf

aufgestellt:

Landau an der Isar, .....



Weidenstraße 72, 94405 Landau an der Isar  
Tel.: +49 (0) 9951 / 6901-0; Fax: +49 (0) 9951 / 6901-25  
Mail: info@obw-ig.de; Web: www.obw-ig.de

.....

Anna-Maria Stangl, B. Sc.

## Inhaltsverzeichnis

| Unterlage Nr.                                           | Bezeichnung                                         |         |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|---------|
| <b>Teil A - Vorhabensbeschreibung</b>                   |                                                     |         |
| 1                                                       | Erläuterungsbericht                                 |         |
| 2                                                       | Regenstatistik                                      |         |
| <b>Teil B - Planteil</b>                                |                                                     | Maßstab |
| 3                                                       | Übersichtslageplan, topographisch                   | 1:25000 |
| 4                                                       | Lageplan Einzugsgebiete                             | 1:2000  |
| 5                                                       | Bestandsplan Isarbrücke Plattling                   | 1:400   |
| 6                                                       | Bestandsplan -linkes Ufer- (EZG 2)                  | 1:250   |
| 7                                                       | Bestandsplan -rechtes Ufer- (EZG 3)                 | 1:250   |
| 8                                                       | Lageplan Skizze Absetzbecken -rechtes Ufer- (EZG 3) | 1:250   |
| 9                                                       | Systemschnitt Absetzbecken -rechtes Ufer- (EZG 3)   | 1:50    |
| <b>Teil C - Untersuchungen, Bemessungen und Skizzen</b> |                                                     | EZG     |
| 10                                                      | Quantitative Betrachtung nach DWA M153              | EZG 2   |
| 11                                                      | Prüfung Niederschlagswasserbehandlung DWA A102-2    | EZG 2   |
| 12                                                      | Bemessung Absetzbecken                              | EZG 2   |
| 13                                                      | Dimensionierung der Versickermulde nach DWA A138    | EZG 3   |
| 14                                                      | Quantitative Betrachtung nach DWA M153              | EZG 3   |
| 15                                                      | Prüfung Niederschlagswasserbehandlung DWA A102-2    | EZG 3   |
| 16                                                      | Bemessung Absetzbecken                              | EZG 3   |
| 17                                                      | Nachweis Fließgeschwindigkeit                       | EZG 3   |
| 18                                                      | Zusammenstellung der Einleitungsstellen             |         |

# Einleitung von gesammeltem Niederschlagswasser von der Isarbrücke sowie der Aufweitung der B8

Projekt Nr.: SBA-PA\_2024-544

## WASSERRECHTSVERFAHREN

- Erläuterung -

Vorhabensträger:



Staatl. Bauamt Passau  
Servicestelle Deggendorf  
Bräugasse 13

Vorhabensort:

Isarbrücke Plattling  
an der B8, Regensburg - Plattling  
Landkreis Deggendorf

aufgestellt:

Landau an der Isar, .....



Weidenstraße 72, 94405 Landau an der Isar  
Tel.: +49 (0) 9951 / 6901-0; Fax: +49 (0) 9951 / 6901-25  
Mail: [info@obw-ig.de](mailto:info@obw-ig.de); Web: [www.obw-ig.de](http://www.obw-ig.de)

.....  
Anna-Maria Stangl, B. Sc.

# 1 Allgemein

Grundlage für die Ermittlung der wasserrechtlich relevanten Sachverhalte war:

Bescheid: 41-641-2/6 vom 15.02.2005

Wasserrecht: vom 30.07.2004

## 2 Zweck des Vorhabens

Der Vorhabensträger beantragt für die

Einleitung von gesammelten Niederschlagswasser  
von der Isarbrücke Plattling sowie der Aufweitung der B8

entsprechend den beiliegenden Unterlagen die

**gehobene Erlaubnis zur Gewässerbenutzung  
nach WHG §8 in Verbindung mit BayWG Art.15.**

Die Niederschlagswasserentsorgung der Isarbrücke Plattling und der Aufweitung der B8 wurde im Bescheid vom 15.02.2005 (Az.: 41-641-2/6 We/Wei) wasserrechtlich genehmigt und ist entsprechend zu verlängern. Ableitung und Einleitungsstelle werden durch das Bauvorhaben nicht verändert.

## 3 Bestehende Verhältnisse

### 3.1 Wasserrechtliche Gegebenheiten

Bei den Flächen der Einzugsgebiete handelt es sich um öffentliche Verkehrsflächen sowie Flächen aus Geh- und Radwegen.

#### **Vorlandbrücke (EZG 1):**

Das anfallende Niederschlagswasser wird über Längs- und Querneigungen der bestehenden Vorlandbrücke in das Vorland abgeleitet. Das abgeleitete Niederschlagswasser versickert unregelmäßig und breitflächig im Vorland. Eine Reinigung des Niederschlagswassers erfolgt über den bestehenden belebten Oberboden.

Bisher wurden keine negativen Auswirkungen festgestellt. Da an der best. Vorlandbrücke nichts verändert wird, sind auch keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

Weil das anfallende Niederschlagswasser breitflächig versickert, wird das EZG 1 im

nachfolgenden nicht weiter betrachtet.

**Hauptbrücke, rechte Brückenhälfte (EZG 2):**

Über Längs- und Querneigungen der bestehenden Strombrücke wird das anfallende Niederschlagswasser über Straßeneinläufen und Rohrleitungen gesammelt. Das gesammelte Niederschlagswasser wird am Trennpfeiler über ein naturnahes bestehendes Absetzbecken in die Isar geleitet. Bei Hochwasser der Isar wird das Becken überflutet und ist in dieser Zeit außer Kraft.

**Hauptbrücke, linke Brückenhälfte + Aufweitung B8 (EZG3):**

Über Längs- und Querneigungen der bestehenden Strombrücke, sowie der Aufweitung der B8 und der Busbucht bis zur Friedhofstraße, wird das anfallende Niederschlagswasser über Straßeneinläufen und Rohrleitungen gesammelt. Das gesammelte Niederschlagswasser wird in ein bestehendes Sickerbecken geleitet und über eine belebte Bodenzone dem Grundwasser zugeführt. Ein Notüberlauf erfolgt in den nebenliegenden Weiher.

Gem. beiliegender Berechnung ergibt sich mit der best. Fläche der Mulde eine Einstauhöhe von > 0,74m. Um die Verschlickung und Verdichtung der Oberfläche zu minimieren ist die Einstauhöhe auf max. 30cm zu begrenzen. Hierfür müsste die best. Mulde erheblich vergrößert werden, was aufgrund der örtlichen Gegebenheiten (umliegende Biotope, best. Weiher, etc.) nicht möglich ist.

Aufgrund dessen soll die Einleitung des Niederschlagswasser nun gezielt in den best. Weiher erfolgen.

**B8 Friedhofstraße – Mühlkanal (EZG 4):**

Das Einzugsgebiet 4 (gem. altem WRV) erstreckt sich vom Ende EZG 3 (Friedhofstraße) über den Mühlkanal bis zum Wasingerweg.

Das anfallende Niederschlagswasser läuft über die bestehenden Böschungen, ungeregelt ab und versickert breitflächig im Gelände über die bestehende belebte Bodenzone.

Bisher wurden keine negativen Auswirkungen festgestellt. Da an den bestehenden Verhältnissen nichts verändert wird, sind auch keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

Weil das anfallende Niederschlagswasser breitflächig versickert, wird das EZG 4 im nachfolgenden nicht weiter betrachtet.

## 3.2 Grundwasserspiegel/ Wasserstände

### Isar

Wasserstandshöhen und Abflüsse in Höhe der Isarbrücke (Messstellen-Nr: 16008506)

|                                |     |                            |
|--------------------------------|-----|----------------------------|
| Niedrigwasserabfluss           | NQ  | 60,3 m³/s                  |
| Mittlerer Niedrigwasserabfluss | MNQ | 95,0 m³/s                  |
| Mittlerer Abfluss              | MQ  | 174 m³/s                   |
| Mittlerer Hochwasserabfluss    | MHQ | 561 m³/s                   |
| Hochwasserabfluss              | HQ  | 1360 m³/s                  |
|                                |     |                            |
| Niedrigwasser                  | NW  | 317,85 m ü. NN             |
| Mittelwasser                   | MW  | 318,10 m ü. NN             |
| Hochwasser                     | HW  | 320,26 m ü. NN (DHHN 2016) |

## 3.3 Geographische Verhältnisse

Die weiträumige Bundesstraße B8 verläuft von Regensburg über Straubing und Plattling nach Passau. Die betrachteten Einzugsgebiete befinden sich alle am östlichen Stadtrand von Plattling. Dabei handelt es sich um die Isarbrücke in Plattling und der direkt nachfolgenden Bundesstraße B8.

## 3.4 Zukünftige Entwicklung

Die vorhandenen Straßenbreiten sind für das vorhandene Verkehrsaufkommen ausreichend. Derzeit sind keine Änderungen an dem betrachteten Streckenabschnitt der B8 geplant, lediglich Instandsetzungsarbeiten.

## 4 Art und Umfang des Bauvorhabens

### 4.1 Flächenzusammenstellung

Die abflusswirksamen Flächen können wie folgt aufgegliedert werden:

| Flächen-<br>bezeichnung | Fahrbahn<br>(Asphalt) | Geh- / Radweg<br>(Asphalt) | Geh- / Radweg<br>(Beton) | Summe    |
|-------------------------|-----------------------|----------------------------|--------------------------|----------|
| EZG 2                   | 0,075 ha              | -                          | 0,060 ha                 | 0,135 ha |
| EZG 3                   | 0,200 ha              | 0,030 ha                   | 0,060 ha                 | 0,290 ha |

Die Größe der Verkehrsflächen wurde mittels örtlichen Aufmaßes ermittelt.

### 4.2 Quantitative Betrachtung nach DWA M153

Im Nachfolgenden werden nur die Einzugsgebiete 2 und 3 näher betrachtet.

Anfallendes Niederschlagswasser in den Einzugsgebieten 1 und 4 versickert breitflächig.

#### 4.2.1 Bagatellgrenzen der quantitativen Betrachtung

Entsprechend DWA M153 kann auf die Schaffung von Rückhalteräumen verzichtet werden, wenn mindestens eine der drei Bedingungen eingehalten wird:

- D) Das anfallende Wasser wird in einen Teich bzw. See oder Fluss entsprechend Kapitel 5.1 eingeleitet.
- für EZG 2 gilt: **Bedingung ist erfüllt**
  - für EZG 3 gilt: **Bedingung ist erfüllt**
- E) Auf eine Gewässerstrecke von 1000 m Länge darf nicht mehr als 0,5 ha undurchlässige Fläche angeschlossen sein.
- für EZG 2 gilt: Bedingung nicht erfüllt
  - für EZG 3 gilt: Bedingung nicht erfüllt

- F) Es sind weniger als 10 m³ Gesamtspeichervolumen erforderlich.
- für EZG 2 gilt: Bedingung nicht erfüllt
  - für EZG 3 gilt: Bedingung nicht erfüllt

#### Fazit:

- EZG 2: innerhalb der Bagatellgrenzen für die quantitative Betrachtung  
→ **eine Rückhaltung ist nicht erforderlich**
- EZG 3: innerhalb der Bagatellgrenzen für die quantitative Betrachtung  
→ **eine Rückhaltung ist nicht erforderlich**

### 4.2.2 Niederschlagswasseranfall

Das maßgebende Regenereignis wird gewählt:

Wiederkehrzeit Bemessungsregens: 0,2 pro Jahr

Regendauer: 10 min

Entsprechend der Regenstatistik des Einzugsgebiets ist somit auszugehen von einer Niederschlagsmenge:  $r_{10/0,2} = 245,0 \text{ l / (s*ha)}$

Gem. REwS berechnet sich der Oberflächenabfluss wie folgt:

|                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| $Q = \text{Regenereignis} \times \text{Einzugsgebiet} \times \text{Spitzenabflussbeiwert}$ |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|

$$Q_{EZG\ 2} = 245,0 \text{ l/(s*h)} \times 0,1350 \text{ ha} \times 0,90 = 30 \text{ l/s}$$

$$Q_{EZG\ 3} = 245,0 \text{ l/(s*h)} \times 0,2900 \text{ ha} \times 0,90 = 64 \text{ l/s}$$

### 4.2.3 Zulässige Einleitungsmenge

#### **Einzugsgebiet 1:**

Breitflächige Versickerung.

#### **Einzugsgebiet 2:**

Entsprechend ATV-M153 ist die Isar als Fluss einzustufen. Aufgrund dessen ist die Einleitungsmenge nicht zu begrenzen.

**Einzugsgebiet 3:**

Die undurchlässige Fläche des Einzugsgebietes entspricht 0,290 ha.

Die Oberfläche des bestehenden Weihers entspricht ca. 0,154 ha und damit ca. 53% der undurchlässigen Fläche.

Auf eine Rückhaltung des Niederschlagswassers kann gem. ATV-M153 verzichtet werden, da die Oberfläche des best. Weihers größer 20% der undurchlässigen Fläche ist.

**Einzugsgebiet 4:**

Breitflächige Versickerung.

**4.3 Qualitative Betrachtung nach DWA-A 102**

Im nachfolgenden werden nur die Einzugsgebiete 2 und 3 berücksichtigt.

Niederschlagswasser aus den Einzugsgebieten 1 und 4 versickert breitflächig.

**4.3.1 Zuordnung nach Flächentyp und Flächennutzung**

Entsprechend DWA-A 102-2/BWK-A 3-2, Anhang A sind die einzelnen Flächen des Einzugsgebiets einzustufen.

Gering belastetes Niederschlagswasser der Belastungskategorie I darf ohne Behandlung in ein Oberflächengewässer eingeleitet werden.

Die betrachteten Einzugsgebiete sind aber auch folgenden Belastungen zuzuordnen:

Kategorie II, mäßig belastetes Niederschlagswasser

Eine Einleitung in den Vorfluter kann deshalb grundsätzlich nur nach geeigneter technischer Behandlung erfolgen.

### 4.3.2 Bilanzierung des Stoffabtrags

Zur Bilanzierung des Stoffabtrags gelten die nachfolgend genannten Tabellenwerte weitgehend unabhängig vom Jahresniederschlag.

**Tabelle 4: Rechenwerte zu mittleren Konzentrationen im Regenwasserabfluss und flächenspezifischem jährlichem Stoffabtrag  $b_{R,a,AFS63}$  für AFS63 der Belastungskategorien I bis III (Bezugsgröße angeschlossene befestigte Fläche  $A_{b,a} \cdot h_{Na,eff} = 560 \text{ mm/a}$ )**

| Kategorie     | Mittlere Konzentrationen $c_{R,AFS63}$ im Jahresregenwasserabfluss in mg/l | Flächenspezifischer Stoffabtrag $b_{R,a,AFS63}$ in kg/(ha-a) |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Kategorie I   | 50                                                                         | 280                                                          |
| Kategorie II  | 95                                                                         | 530                                                          |
| Kategorie III | 136                                                                        | 760                                                          |

Als Zielgröße für den zulässigen flächenspezifischen Stoffabtrag  $b_{R,a,AFS63}$  in ein Oberflächengewässer wurde folgender Wert festgelegt:

$$b_{R,a,AFS63,zul} \leq 280 \text{ kg / (ha * a)}$$

Entsprechend der REwS kann für SOW von Außerortsstraßen eine verminderte Abtragsfracht gem. Tabelle 7 angesetzt werden:

**Tabelle 7: Mittlere AFS63-Abtragsfrachten von Außerortsstraßen**

| Kategorie                                                       | AFS63 Abtragsfracht kg/(ha · a) |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| Kategorie I Straßen DTV < 2.000 Kfz/24 h                        | ≤ 280                           |
| Kategorie II Straßen DTV ≥ 2.000 Kfz/24 h bis ≤ 15.000 Kfz/24 h | 360*)                           |
| Kategorie III Straßen DTV > 15.000 Kfz/24 h                     | 550**)                          |

Für die betrachteten Einzugsgebiete ergeben sich gem. Straßenverkehrszählung 2021 nachfolgende Werte:

Zählstelle: 72439102  
DTV: 7266 Kfz/24h

Die Flächenermittlungen und Kategorisierung entsprechend der beiliegenden Anlage ergaben:

vorhandener flächenspez. Stoffabtrag:

$$\text{EZG 2: } b_{R,a,AFS63,vorh} = 360,0 \text{ kg / (ha * a)}$$

$$\text{EZG 3: } b_{R,a,AFS63,vorh} = 360,0 \text{ kg / (ha * a)}$$

Ergebnis:

Es eine Behandlungsanlage mit folgendem Wirkungsgrad erforderlich:

$$\text{EZG 2: } \eta = 25,00 \%$$

$$\text{EZG 3: } \eta = 25,00 \%$$

### 4.3.3 Behandlungsanlage

Die Reinigung des anfallenden Niederschlagswassers soll erfolgen mit:

EZG 2: Absetzbecken (Bestand)

EZG 3: Absetzbecken

Gem. REwS Tabelle 9 besitzen Absetzbecken einen Wirkungsgrad von bis zu 70% und liegen damit deutlich über dem erforderlichen Wirkungsgrad von 25%.

Entsprechend REwS ist bei einem Absetzbecken eine max. Oberflächenbeschickung von 9,0 m/h einzuhalten und das Volumen des Schlammammelraums nachzuweisen.

Gem. den beiliegenden Berechnungen ergeben sich nachfolgende notwendigen Abmessungen der Absetzbecken.

|                          | EZG 2               | EZG 3               |
|--------------------------|---------------------|---------------------|
| Erforderliche Oberfläche | 12 m <sup>2</sup>   | 25,6 m <sup>2</sup> |
| Volumen Schlammammelraum | 1,22 m <sup>3</sup> | 2,61 m <sup>3</sup> |

#### EZG 2:

Das gesammelte Niederschlagswasser wird am Trennpfeiler über ein naturnahes bestehendes Absetzbecken im Vorlandbereich in die Isar geleitet. Das bestehende Absetzbecken besitzt eine Oberfläche von ca. 725 m<sup>2</sup>.

Es ist zu beachten, dass die bestehende Oberfläche anhand von Luftbildern ermittelt wurde. Eine genaue Vermessung der Oberfläche war nur auf der linken Seite des

Beckens möglich, da der Rest zum Zeitpunkt der Vermessung überflutet war. Aufgrund der deutlichen Überschreitung der notwendigen Fläche für das Absetzbecken kann aber davon ausgegangen werden, dass dieses mehr als ausreichend ist. Ebenfalls kann davon ausgegangen werden, dass auch der Schlammammelraum mehr als ausreichend ist.

Bei Hochwasser tritt die Isar im Vorlandbereich aus und das Erdbecken wird überflutet. Das im Erdbecken aufgefangene Niederschlagswasser wird bei Hochwasser mit dem Isarwasser vermischt und dabei stark verdünnt.

Der Standort des derzeitigen Absetzbeckens ist außerdem als Biotop (Nr. 7243-1165) kartiert. Bisher wurden keine negativen Auswirkungen auf die Umwelt festgestellt. Da an den bestehenden Verhältnissen nicht verändert wird, sind auch keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

### **EZG 3:**

Zur Einleitung des Niederschlagswassers in den bestehenden Weiher ist eine Reinigung des anfallenden Wassers notwendig. Dies soll mittels eines Absetzbeckens (Erdbeckens) erfolgen (siehe Systemschnitt Absetzbecken).

Bei Becken mit Trapezquerschnitt sind die Maße in Höhe Tauchwandunterkante anzusetzen. Daraus ergibt sich eine geplante Oberfläche von 80m<sup>2</sup>. Das Volumen des geplanten Schlammammelraums beläuft sich auf 4,96m<sup>3</sup>. Die erforderlichen Abmessungen sind damit eingehalten.

Zur Einhaltung der Reinigungsleistung ist eine gleichmäßige Durchströmung des Beckenquerschnitts über die gesamte Beckenlänge erforderlich. Hierfür ist am Zulauf ein Verteiler (z.B. Prallwand) herzustellen. Für die Rückhaltung von Leichtflüssigkeiten ist eine Tauchwand vorzusehen. Die geplante Fließgeschwindigkeit unter der Tauchwand beläuft sich auf 0,014m/s und liegt damit unter dem Grenzwert von max. 0,05m/s.

Die genaue Lage und Gestaltung des Absetzbeckens, sowie deren Abmessungen sind vor Ort zu prüfen und dem Gelände möglichst naturnah anzupassen.

Ein separater Notüberlauf ist nicht vorgesehen, da das best. Gelände trichterförmig um den best. Weiher liegt. Sollte das Absetzbecken aufgrund von einem Starkregenereignis, das über dem Bemessungsereignis liegt, überlaufen, erfolgt der Notüberlauf über das best. Gelände in den Weiher.

## 4.4 Einleitungsstelle

Folgende Einleitungsstellen werden beantragt:

| Bezeichnung | Gewässer | Fl.Nr. | Gemarkung | Einleitungsmenge |
|-------------|----------|--------|-----------|------------------|
| EZG 2       | Isar     | 995    | Plattling | 30 l/s           |
| EZG 3       | Weiher   | 1038   | Plattling | 64 l/s           |

Die Zufahrt zur Einleitungsstelle erfolgt über die bestehende Ortsstraßen.

## 5 Auswirkungen des Vorhabens

EZG 1, 2, 4:

Da die bestehenden Verhältnisse und die Einleitungsstellen nicht verändert werden, sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

EZG 3:

Das best. Sickerbecken wird zu einem Absetzbecken umgebaut. Da hierbei die aktuellen Regelwerke eingehalten werden, sind keine negativen Auswirkungen zu erwarten.

## 6 Rechtsverhältnisse

Die Unterhaltungspflicht für die Entwässerungsanlagen obliegt dem Antragsteller.

## 7 Wartung und Verwaltung der Anlage

Die Wartung und Verwaltung der Entwässerungseinrichtungen werden vom Antragsteller wahrgenommen.

Der Schlammammelraum der Absetzbecken ist regelmäßig zu leeren.

## 8 Berechnungs- und Bemessungsgrundlagen

Bescheid: 41-641-2/6 vom 15.02.2005  
Altes Wasserrecht: vom 30.07.2004

Für die Antragsunterlagen wurden die geltenden ATV– Arbeits- und Merkblätter berücksichtigt, hierbei sind das insbesondere:

- Arbeitsblatt DWA-A102-1 RW-Abfluss in Oberflächengew., Allgemein
- Arbeitsblatt DWA-A102-2 RW-Abfluss in Oberflächengew., Emissionsbewertung
- Arbeitsblatt DWA-A102-4 RW-Abfluss in Oberflächengew., Wasserhaushaltsbilanz
- Merkblatt DWA-M153 Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Regenwasser
- Arbeitsblatt DWA-A117 Bemessung von Regenrückhalteräumen
- Arbeitsblatt DWA-A118 Hydr. Bemessung u Nachweis v Entwässerungssystemen
- REwS Richtlinien für Entwässerung von Straßen
- Bemessungsprogramme des LfU

# Starkniederschlagshöhen und -spenden gemäß KOSTRA-DWD-2020

## Rasterfeld 188186

(Zeile 188, Spalte 186)

### Regenspende und Bemessungsniederschlagswerte in Abhängigkeit von Wiederkehrzeit T und Dauerstufe D

| Dauerstufe D |     | Wiederkehrzeit T |            |      |            |      |            |       |            |       |            |       |            |       |            |       |            |       |            |
|--------------|-----|------------------|------------|------|------------|------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|-------|------------|
|              |     | 1 a              |            | 2 a  |            | 3 a  |            | 5 a   |            | 10 a  |            | 20 a  |            | 30 a  |            | 50 a  |            | 100 a |            |
| min          | Std | mm               | l / (s ha) | mm   | l / (s ha) | mm   | l / (s ha) | mm    | l / (s ha) | mm    | l / (s ha) | mm    | l / (s ha) | mm    | l / (s ha) | mm    | l / (s ha) | mm    | l / (s ha) |
| 5            |     | 7,1              | 236,7      | 8,7  | 290,0      | 9,7  | 323,3      | 11,1  | 370,0      | 13,0  | 433,3      | 14,9  | 496,7      | 16,2  | 540,0      | 17,9  | 596,7      | 20,3  | 676,7      |
| 10           |     | 9,5              | 158,3      | 11,6 | 193,3      | 13,0 | 216,7      | 14,7  | 245,0      | 17,2  | 286,7      | 19,8  | 330,0      | 21,5  | 358,3      | 23,8  | 396,7      | 27,0  | 450,0      |
| 15           |     | 11,0             | 122,2      | 13,4 | 148,9      | 15,0 | 166,7      | 17,0  | 188,9      | 19,9  | 221,1      | 23,0  | 255,6      | 24,9  | 276,7      | 27,5  | 305,6      | 31,2  | 346,7      |
| 20           |     | 12,1             | 100,8      | 14,8 | 123,3      | 16,5 | 137,5      | 18,8  | 156,7      | 22,0  | 183,3      | 25,3  | 210,8      | 27,5  | 229,2      | 30,3  | 252,5      | 34,4  | 286,7      |
| 30           |     | 13,8             | 76,7       | 16,9 | 93,9       | 18,8 | 104,4      | 21,4  | 118,9      | 25,0  | 138,9      | 28,8  | 160,0      | 31,3  | 173,9      | 34,6  | 192,2      | 39,2  | 217,8      |
| 45           |     | 15,6             | 57,8       | 19,1 | 70,7       | 21,3 | 78,9       | 24,2  | 89,6       | 28,4  | 105,2      | 32,7  | 121,1      | 35,5  | 131,5      | 39,2  | 145,2      | 44,4  | 164,4      |
| 60           | 1   | 17,0             | 47,2       | 20,9 | 58,1       | 23,3 | 64,7       | 26,4  | 73,3       | 30,9  | 85,8       | 35,6  | 98,9       | 38,7  | 107,5      | 42,7  | 118,6      | 48,4  | 134,4      |
| 90           | 1,5 | 19,1             | 35,4       | 23,5 | 43,5       | 26,2 | 48,5       | 29,7  | 55,0       | 34,9  | 64,6       | 40,1  | 74,3       | 43,6  | 80,7       | 48,1  | 89,1       | 54,6  | 101,1      |
| 120          | 2   | 20,8             | 28,9       | 25,5 | 35,4       | 28,5 | 39,6       | 32,3  | 44,9       | 37,9  | 52,6       | 43,6  | 60,6       | 47,4  | 65,8       | 52,3  | 72,6       | 59,3  | 82,4       |
| 180          | 3   | 23,4             | 21,7       | 28,7 | 26,6       | 32,0 | 29,6       | 36,3  | 33,6       | 42,6  | 39,4       | 49,0  | 45,4       | 53,2  | 49,3       | 58,7  | 54,4       | 66,6  | 61,7       |
| 240          | 4   | 25,4             | 17,6       | 31,1 | 21,6       | 34,7 | 24,1       | 39,4  | 27,4       | 46,2  | 32,1       | 53,2  | 36,9       | 57,7  | 40,1       | 63,7  | 44,2       | 72,3  | 50,2       |
| 360          | 6   | 28,4             | 13,1       | 34,9 | 16,2       | 38,9 | 18,0       | 44,2  | 20,5       | 51,8  | 24,0       | 59,6  | 27,6       | 64,7  | 30,0       | 71,5  | 33,1       | 81,1  | 37,5       |
| 540          | 9   | 31,9             | 9,8        | 39,1 | 12,1       | 43,6 | 13,5       | 49,5  | 15,3       | 58,1  | 17,9       | 66,8  | 20,6       | 72,6  | 22,4       | 80,1  | 24,7       | 90,9  | 28,1       |
| 720          | 12  | 34,6             | 8,0        | 42,4 | 9,8        | 47,3 | 10,9       | 53,7  | 12,4       | 62,9  | 14,6       | 72,4  | 16,8       | 78,7  | 18,2       | 86,8  | 20,1       | 98,5  | 22,8       |
| 1080         | 18  | 38,7             | 6,0        | 47,5 | 7,3        | 53,0 | 8,2        | 60,2  | 9,3        | 70,5  | 10,9       | 81,2  | 12,5       | 88,1  | 13,6       | 97,3  | 15,0       | 110,4 | 17,0       |
| 1440         | 24  | 42,0             | 4,9        | 51,5 | 6,0        | 57,5 | 6,7        | 65,2  | 7,5        | 76,4  | 8,8        | 88,0  | 10,2       | 95,5  | 11,1       | 105,4 | 12,2       | 119,6 | 13,8       |
| 2880         | 48  | 51,0             | 3,0        | 62,6 | 3,6        | 69,7 | 4,0        | 79,2  | 4,6        | 92,8  | 5,4        | 106,8 | 6,2        | 116,0 | 6,7        | 128,0 | 7,4        | 145,2 | 8,4        |
| 4320         | 72  | 57,1             | 2,2        | 70,1 | 2,7        | 78,1 | 3,0        | 88,7  | 3,4        | 103,9 | 4,0        | 119,6 | 4,6        | 129,9 | 5,0        | 143,3 | 5,5        | 162,6 | 6,3        |
| 5760         | 96  | 61,8             | 1,8        | 75,9 | 2,2        | 84,6 | 2,4        | 96,1  | 2,8        | 112,6 | 3,3        | 129,6 | 3,8        | 140,7 | 4,1        | 155,3 | 4,5        | 176,2 | 5,1        |
| 7200         | 120 | 65,8             | 1,5        | 80,8 | 1,9        | 90,1 | 2,1        | 102,3 | 2,4        | 119,8 | 2,8        | 137,9 | 3,2        | 149,8 | 3,5        | 165,3 | 3,8        | 187,6 | 4,3        |
| 8640         | 144 | 69,3             | 1,3        | 85,0 | 1,6        | 94,8 | 1,8        | 107,6 | 2,1        | 126,1 | 2,4        | 145,1 | 2,8        | 157,6 | 3,0        | 173,9 | 3,4        | 197,4 | 3,8        |
| 10080        | 168 | 72,3             | 1,2        | 88,8 | 1,5        | 98,9 | 1,6        | 112,3 | 1,9        | 131,6 | 2,2        | 151,5 | 2,5        | 164,5 | 2,7        | 181,6 | 3,0        | 206,0 | 3,4        |

# Starkniederschlagshöhen und -spenden gemäß KOSTRA-DWD-2020

## Rasterfeld 188186

(Zeile 188, Spalte 186)

### Örtliche Unsicherheiten in Abhängigkeit von Wiederkehrzeit T und Dauerstufe D

|              |     | Wiederkehrzeit T |     |     |     |      |      |      |      |       |
|--------------|-----|------------------|-----|-----|-----|------|------|------|------|-------|
| Dauerstufe D |     | 1 a              | 2 a | 3 a | 5 a | 10 a | 20 a | 30 a | 50 a | 100 a |
| min          | Std | ± %              | ± % | ± % | ± % | ± %  | ± %  | ± %  | ± %  | ± %   |
| 5            |     | 14               | 15  | 16  | 16  | 17   | 18   | 18   | 18   | 19    |
| 10           |     | 18               | 19  | 20  | 21  | 21   | 22   | 23   | 23   | 23    |
| 15           |     | 20               | 21  | 22  | 23  | 24   | 24   | 25   | 25   | 26    |
| 20           |     | 21               | 22  | 23  | 24  | 25   | 26   | 26   | 26   | 27    |
| 30           |     | 22               | 23  | 24  | 25  | 26   | 26   | 27   | 27   | 28    |
| 45           |     | 22               | 23  | 24  | 25  | 26   | 27   | 27   | 27   | 28    |
| 60           | 1   | 22               | 23  | 24  | 25  | 26   | 26   | 27   | 27   | 28    |
| 90           | 1,5 | 21               | 22  | 23  | 24  | 25   | 26   | 26   | 26   | 27    |
| 120          | 2   | 20               | 21  | 22  | 23  | 24   | 25   | 25   | 26   | 26    |
| 180          | 3   | 19               | 20  | 21  | 22  | 23   | 24   | 24   | 24   | 25    |
| 240          | 4   | 18               | 19  | 20  | 21  | 22   | 23   | 23   | 23   | 24    |
| 360          | 6   | 17               | 18  | 19  | 20  | 20   | 21   | 22   | 22   | 22    |
| 540          | 9   | 16               | 17  | 17  | 18  | 19   | 20   | 20   | 21   | 21    |
| 720          | 12  | 15               | 16  | 17  | 17  | 18   | 19   | 19   | 20   | 20    |
| 1080         | 18  | 14               | 15  | 16  | 16  | 17   | 18   | 18   | 18   | 19    |
| 1440         | 24  | 14               | 14  | 15  | 16  | 16   | 17   | 17   | 18   | 18    |
| 2880         | 48  | 13               | 14  | 14  | 14  | 15   | 16   | 16   | 16   | 16    |
| 4320         | 72  | 14               | 14  | 14  | 14  | 15   | 15   | 15   | 16   | 16    |
| 5760         | 96  | 14               | 14  | 14  | 14  | 15   | 15   | 15   | 15   | 16    |
| 7200         | 120 | 15               | 14  | 14  | 15  | 15   | 15   | 15   | 15   | 16    |
| 8640         | 144 | 15               | 15  | 15  | 15  | 15   | 15   | 15   | 16   | 16    |
| 10080        | 168 | 16               | 15  | 15  | 15  | 15   | 15   | 16   | 16   | 16    |

### Parameter für abweichende T und D

#### Lokationsparameter $\xi$ (Xi)

17,32082559

#### Skalenparameter $\alpha$ (Alpha)

5,48001646

#### Formparameter $\kappa$ (Kappa)

-0,1

#### 1. Koutsoyiannis-Parameter $\theta$ (Theta)

0,02581008

#### 2. Koutsoyiannis-Parameter $\eta$ (Eta)

0,72097769

Parameter für dauerstufenübergreifende Extremwertschätzung nach KOUTSOYIANNIS et al. 1998.

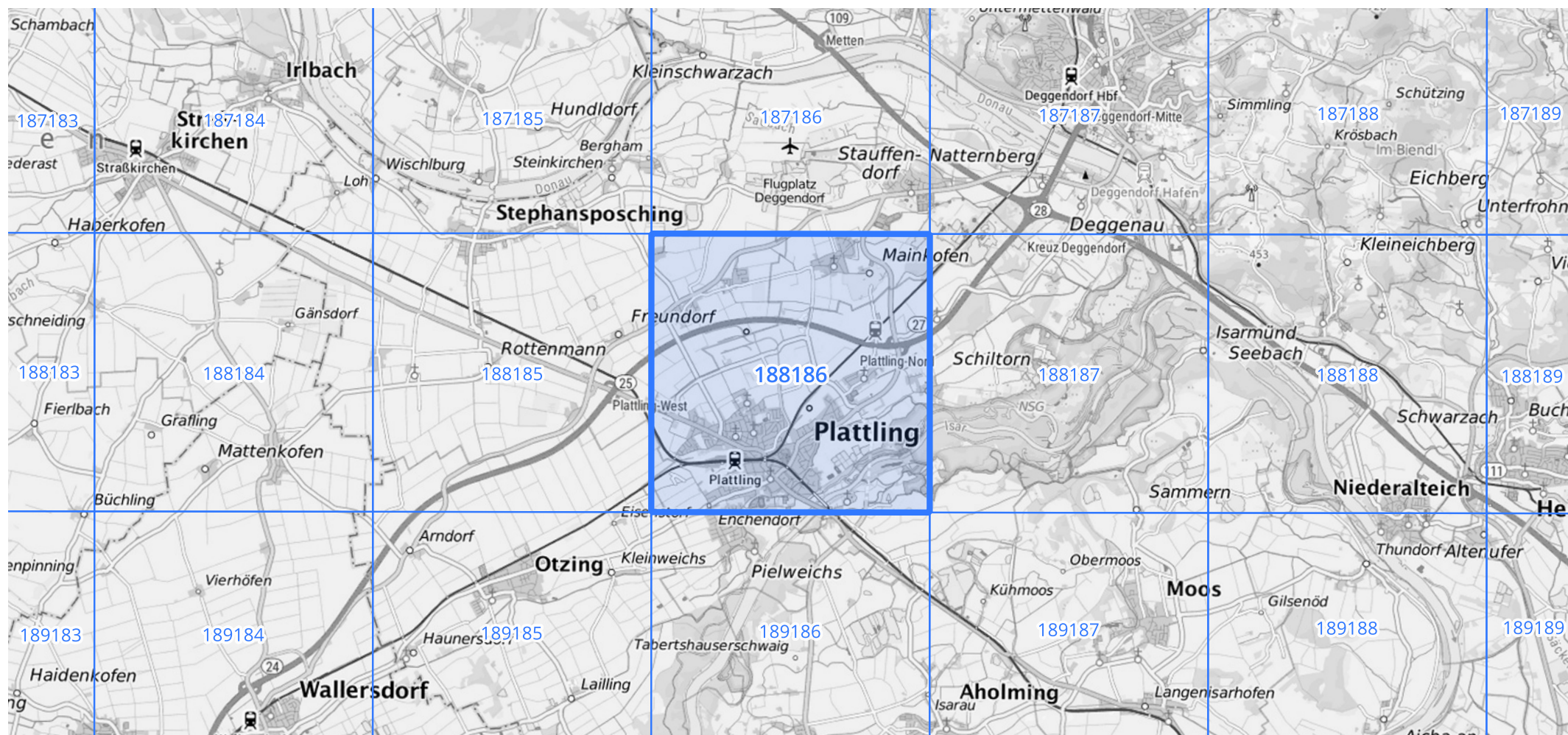
Siehe auch Anwendungshilfe zu KOSTRA-DWD-2020 des Deutschen Wetterdienstes.

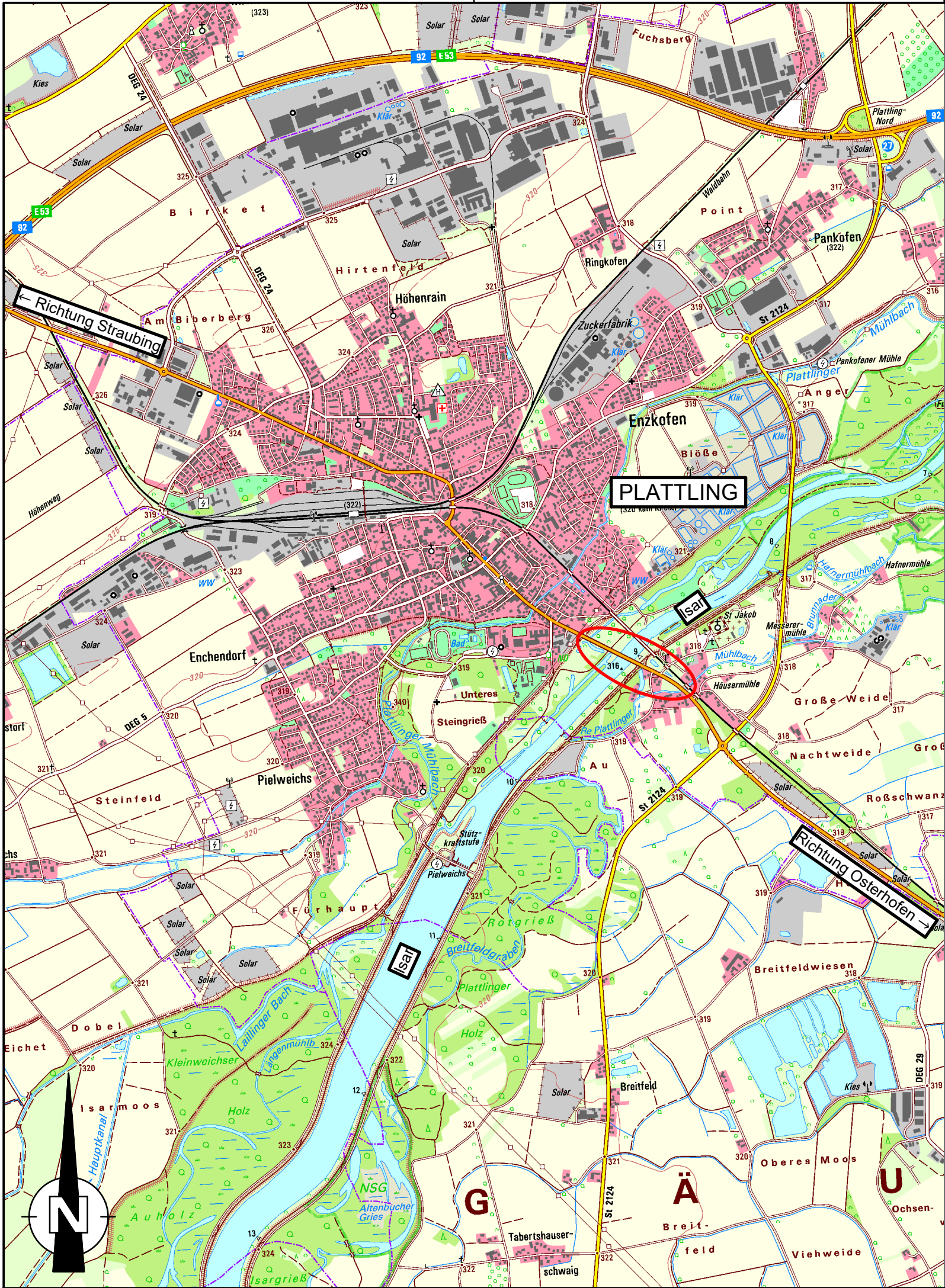
## Starkniederschlagshöhen und -spenden gemäß KOSTRA-DWD-2020

## Rasterfeld 188186

(Zeile 188, Spalte 186)

Übersichtskarte des Rasterfeldes 188186, M 1 : 100 000





Freistaat Bayern  
Staatliches Bauamt Passau

Am Schanzl 2, 94032 Passau  
Tel. 0851/5017-01, Fax 0851/5017-1099, E-Mail: poststelle@stbapa.bayern.de



|           |         |
|-----------|---------|
| Unterlage | 03      |
| Blatt Nr. | 1 / 1   |
| Datum     | Zeichen |

WASSERRECHTSVERFAHREN

|            |            |       |
|------------|------------|-------|
| bearbeitet | 06.02.2025 | A. S. |
| gezeichnet | 06.02.2025 | A. S. |
| geprüft    | 06.02.2025 | R. B. |

B 8  
Isarbrücke Plattling

Übersichtslageplan

Maßstab 1 : 25.000

Aufgestellt:  
Deggendorf, den  
Staatliches Bauamt Passau  
-Servicestelle Deggendorf-

Lindinger-Hösl, Baudirektorin

Entwurfsverfasser:



Weidenstraße 72, 94405 Landau an der Isar  
Telefon: 09951 / 6901 - 0, Fax: 09951 / 6901 - 25  
E-Mail: info@obw-ig.de  
Internet: www.obw-ig.de

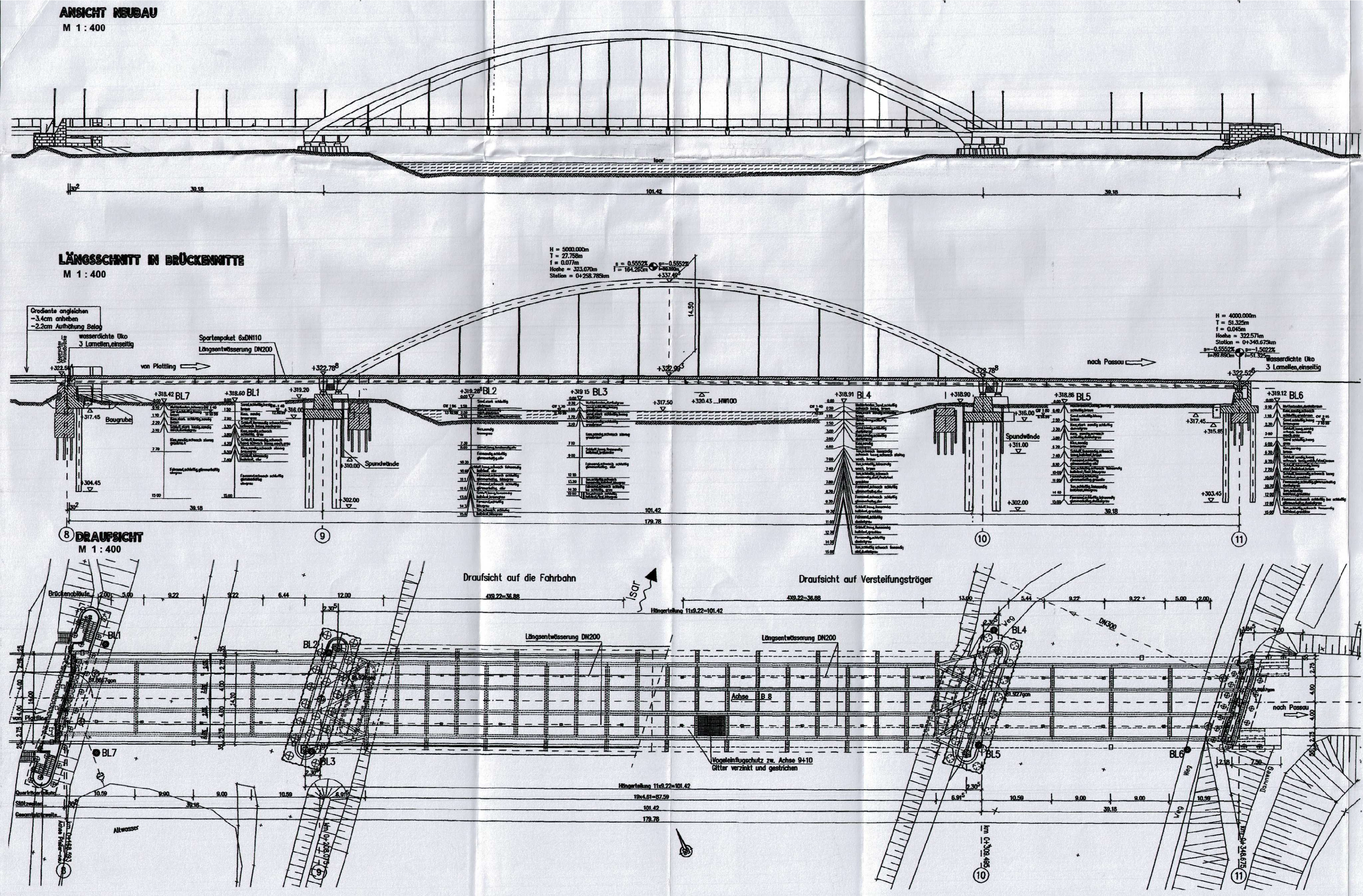
Anna-Maria Stangl, B. Sc.

Projekt: SBA\_PA\_2024-544, WRV Isarbrücke Plattling  
Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung (Darstellung der Flurkarte als Eigentumsnachweis nicht geeignet)



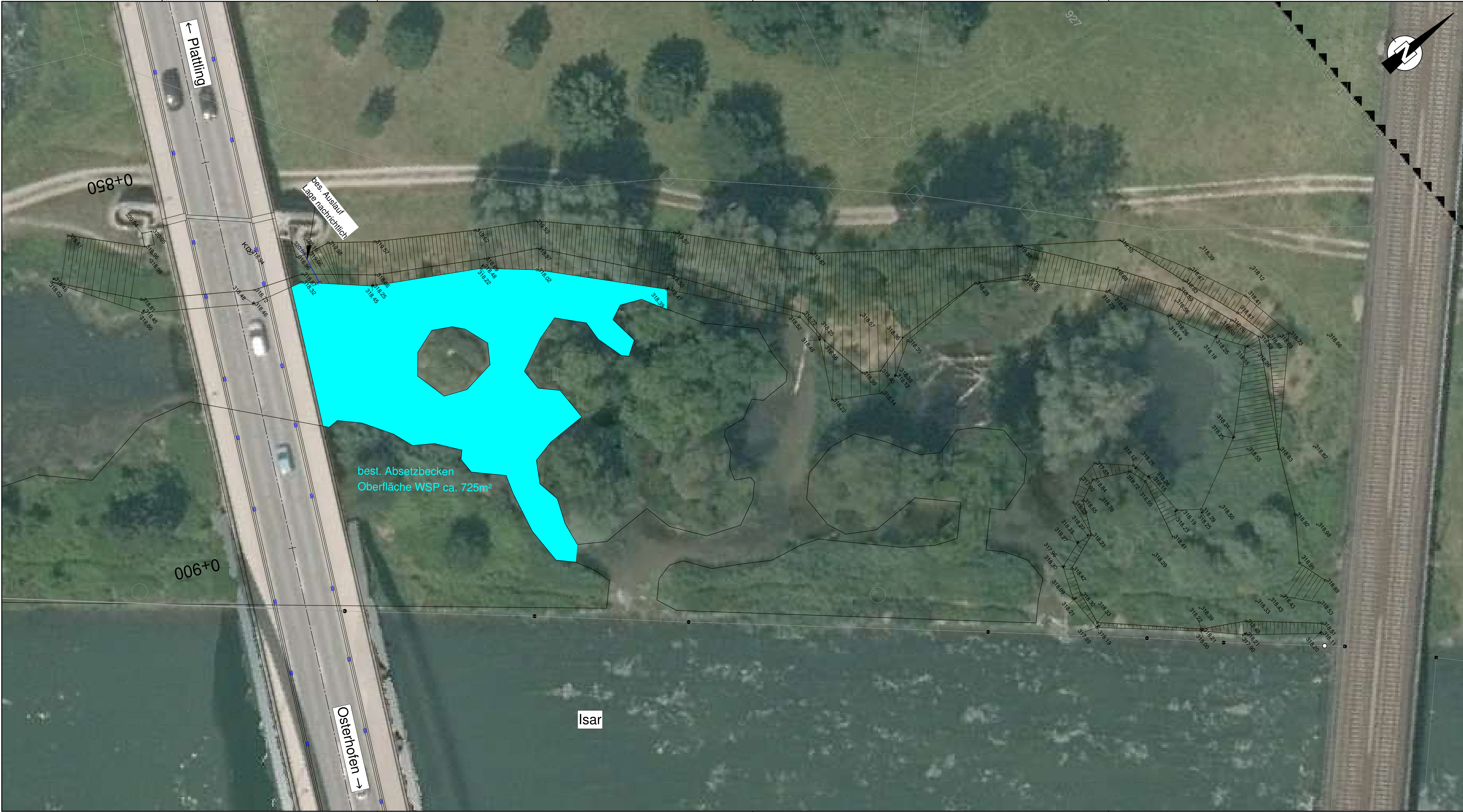
| Zeichenerklärung: |                       |
|-------------------|-----------------------|
|                   | Fahrbahn (Asphalt)    |
|                   | Geh-/Radweg (Asphalt) |
|                   | Geh-/Radweg (Beton)   |
|                   | Einzugsgebiet         |
|                   | Querneigung           |

|                                                                                                                                                                                                        |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| <div>Freistaat Bayern</div> <div>Staatliches Bauamt Passau</div> <div><div>Am Schandl 2, 94032 Passau</div><div>Tel. 0991/5017-01, Fax 0991/5017-1099, E-Mail: poststelle@stbapa.bayern.de</div></div> |  | <div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <div>Unterlage</div> <div>04</div> |
|                                                                                                                                                                                                        |  | <div>Blatt Nr.</div> <div>1 / 1</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                    |
|                                                                                                                                                                                                        |  | <div>Datum</div> <div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <div>Zeichen</div> <div></div>     |
| <div>WASSERRECHTSVERFAHREN</div>                                                                                                                                                                       |  | <div>bearbeitet</div> <div>06.02.2025</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <div>A. S.</div>                   |
| <div>B 8</div> <div>Isarbrücke Plattling</div>                                                                                                                                                         |  | <div>gezeichnet</div> <div>06.02.2025</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <div>A. S.</div>                   |
|                                                                                                                                                                                                        |  | <div>geprüft</div> <div>06.02.2025</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <div>R. B.</div>                   |
|                                                                                                                                                                                                        |  | <div>Lageplan</div> <div>-Einzugsgebiete-</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                    |
|                                                                                                                                                                                                        |  | <div>Maßstab 1 : 500</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                    |
| <div>Aufgestellt:</div> <div>Deggendorf, den</div> <div>Staatliches Bauamt Passau</div> <div>-Servicestelle Deggendorf-</div> <div></div> <div>Lindinger-Hösl, Baudirektorin</div>                     |  | <div>Entwurfsverfasser:</div> <div><div></div><div>Ingenieurgesellschaft</div></div> <div>Weidenstraße 72, 94405 Landau an der Isar</div> <div>Telefon: 09951 / 6901 - 0, Fax: 09951 / 6901 - 25</div> <div>E-Mail: info@obw-ig.de</div> <div>Internet: www.obw-ig.de</div> <div></div> <div>Anna-Maria Stangl, B. Sc.</div> |                                    |
| <div>Projekt: SBA-PA_2024-544, WVR Isarbrücke Plattling</div> <div>Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung (Darstellung der Flurkarte als Eigentumsnachweis nicht geeignet)</div>            |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                    |



|                                                                                                 |  |                                                                                                                                               |                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Freistaat Bayern<br>Straßenbauamt Deggendorf<br>B8, Regensburg - Passau                         |  | Unterlage<br>Blatt Nr. 8<br>Datum<br>Zeichen                                                                                                  |                                                      |
| Wasserrechtl. Verfahren/Naturschutzr. Erlaubnis                                                 |  | bearbeitet<br>gezeichnet<br>geprüft<br>Reg. Nr.                                                                                               | Febr.00/Juli04<br>Fritz<br>Kandler<br>Febr.00/Juli04 |
| Isarbrücke Plattling<br>Aufweitung der B 8<br>Geh- und Radweg<br>Erneuerung der Mühlkanalbrücke |  | Brückenplan<br>Isarbrücke Lageplan<br>Maßstab 1 : 400                                                                                         |                                                      |
| Aufgestellt: Deggendorf, den 30.07.2004<br>Straßenbauamt<br>                                    |  | Geprüft / Gesehen:<br>Deggendorf, den 28. Jan. 2005<br>Der amtliche Sachverständige<br>Wasserwirtschaftsamt<br>i.A.<br>Waas<br>Techn. Amtsrat |                                                      |
| Estor, Baudirektor                                                                              |  |                                                                                                                                               |                                                      |

|                                                                                                                                                                                          |  |                                                                                                                                                                                                                |  |                                        |                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------|-------------------------|
| Freistaat Bayern<br>Staatliches Bauamt Passau<br><small>Am Standort: 94032 Passau<br/>Tel. 0851/5017-01, Fax 0851/5017-1099, E-Mail: poststelle@stbapa.bayern.de</small>                 |  |                                                                                                                                                                                                                |  | Unterlage<br>Blatt Nr.<br>Datum        | 01<br>1 / 1<br>Zeichen  |
| WASSERRECHTSVERFAHREN                                                                                                                                                                    |  | bearbeitet<br>gezeichnet<br>geprüft                                                                                                                                                                            |  | 31.03.2025<br>31.03.2025<br>31.05.2025 | A. S.<br>A. S.<br>R. B. |
| B 8<br>Isarbrücke Plattling                                                                                                                                                              |  | Bestandsplan Isarbrücke<br>Maßstab 1 : 400                                                                                                                                                                     |  |                                        |                         |
| Aufgestellt:<br>Deggendorf, den<br>Staatliches Bauamt Passau<br>-Servicestelle Deggendorf-<br><br>Lindinger-Hösl, Baudirektorin                                                          |  | Entwurfsverfasser:<br><br>Weidenstraße 72, 94405 Landau an der Isar<br>Telefon: 09951 / 6901 - 0, Fax: 09951 / 6901 - 25<br>E-Mail: info@obw-ig.de<br>Internet: www.obw-ig.de<br><br>Anna-Maria Stangl, B. Sc. |  |                                        |                         |
| <small>Projekt: SBA-PA_2024-544, WRV Isarbrücke Plattling<br/>Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung (Darstellung der Flurkarte als Eigentumsnachweis nicht geeignet)</small> |  |                                                                                                                                                                                                                |  |                                        |                         |



Freistaat Bayern  
Staatliches Bauamt Passau  
Am Schanzel 2, 94032 Passau  
Tel. 0851/5017-01, Fax 0851/5017-1099, E-Mail: poststelle@stbapa.bayern.de



Unterlage01  
Blatt Nr.1 / 1  
DatumZeichen

WASSERRECHTSVERFAHREN

B 8  
Isarbrücke Plattling

bearbeitet06.02.2025A. S.  
gezeichnet06.02.2025A. S.  
geprüft06.02.2025R. B.

Lageplan Bestand  
-rechtes Ufer-

Maßstab 1 : 250

Aufgestellt:  
Deggendorf, den  
Staatliches Bauamt Passau  
-Servicestelle Deggendorf-

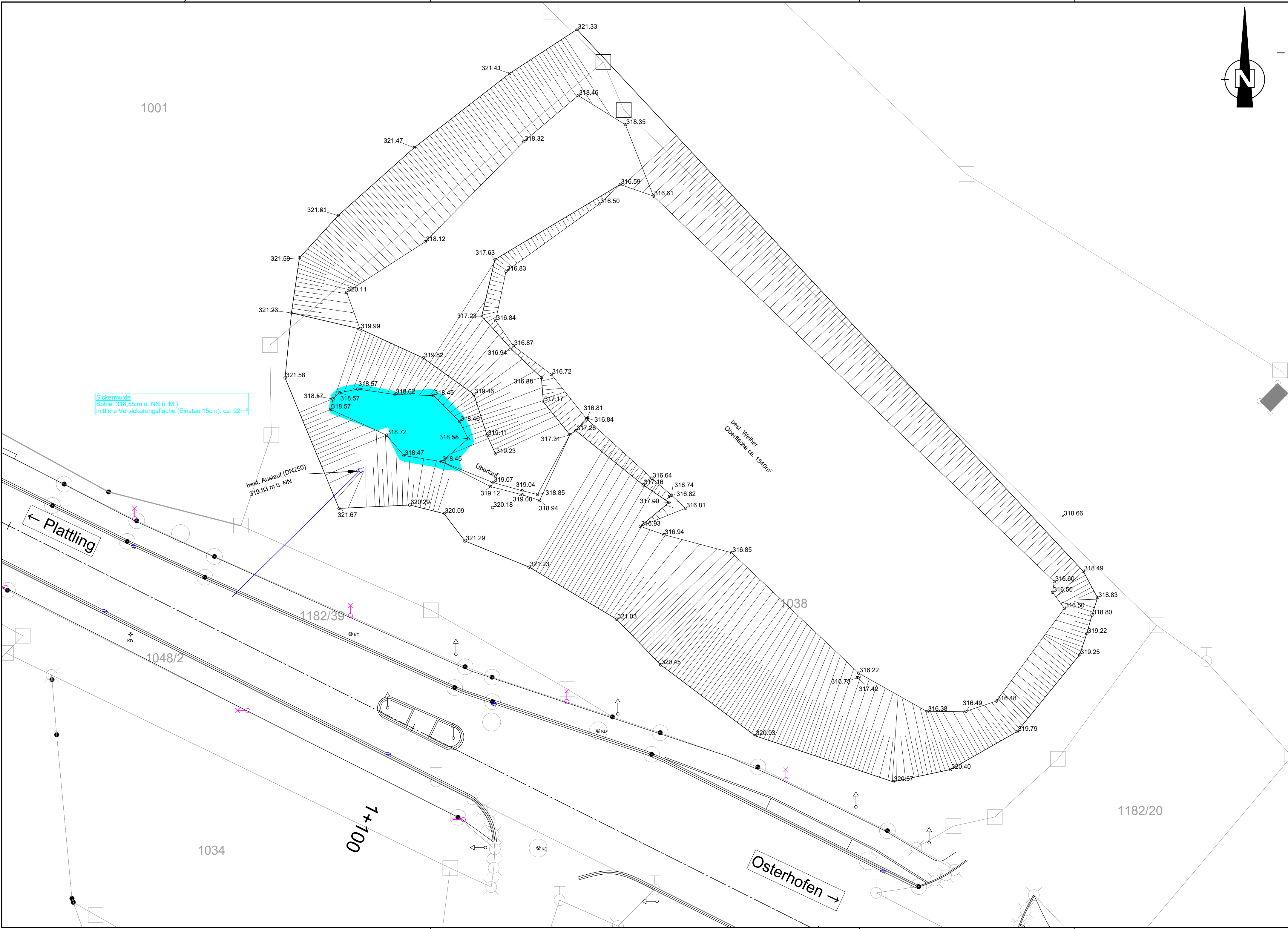
Lindinger-Hösl, Baudirektorin

Entwurfsverfasser:  
  
Ingenieurgesellschaft  
Weidenstraße 72, 94405 Landau an der Isar  
Telefon: 09951 / 6901 - 0, Fax: 09951 / 6901 - 25  
E-Mail: info@obw-ig.de  
Internet: www.obw-ig.de  
  
Anna-Maria Stangl, B. Sc.

Projekt: SBA-PA\_2024-544, WRV Isarbrücke Plattling  
Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung (Darstellung der Flurkarte als Eigentumsnachweis nicht geeignet)

H/B = 420 / 950 (0.40m²)

Allplan 2023



Sickermulde  
Sohle: 318,55 m ü. NN (i. M.)  
mittlere Versickerungsfläche (Einstau 15cm): ca. 92m²

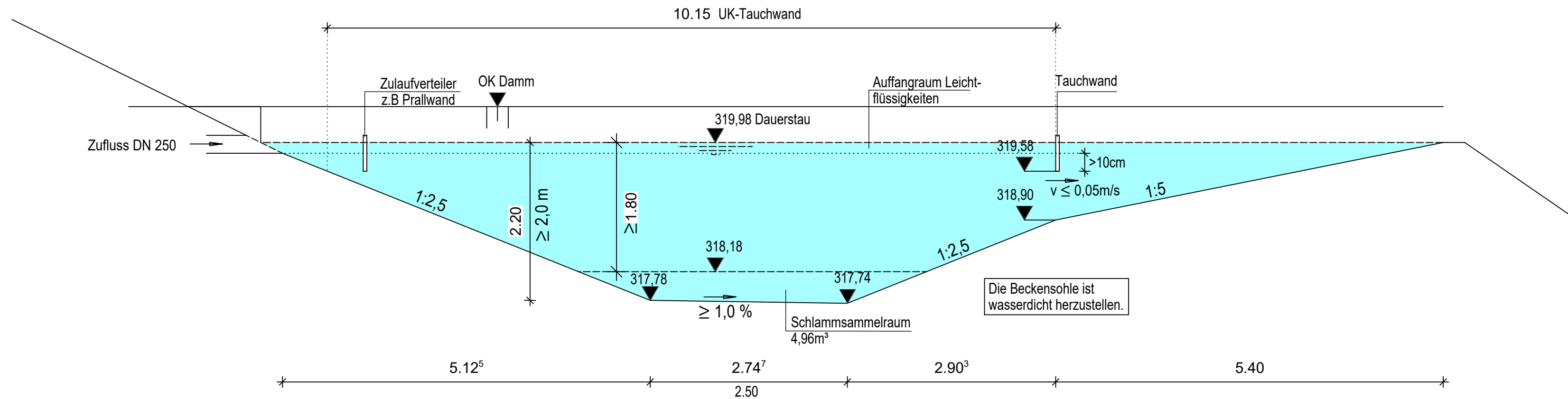
best. Auslauf (DN250)  
319,83 m ü. NN

best. Weiher  
Oberfläche ca. 1540m²

|                                                                                                                                                                                          |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-------------------------|
| Freistaat Bayern<br>Staatliches Bauamt Passau<br><small>Am Schandl 2, 94032 Passau<br/>Tel. 0851/5017-01, Fax 0851/5017-1099, E-Mail: poststelle@sbapa.bayern.de</small>                 |  |                                                                                                                                                                                                        | Unterlage<br>Blatt Nr.<br>Datum        | 01<br>1 / 1<br>Zeichen  |
| WASSERRECHTSVERFAHREN                                                                                                                                                                    |  | bearbeitet<br>gezeichnet<br>geprüft                                                                                                                                                                                                                                                         | 06.02.2025<br>06.02.2025<br>06.02.2025 | A. S.<br>A. S.<br>R. B. |
| B 8<br>Isarbrücke Plattling                                                                                                                                                              |  | Lageplan Bestand<br>-rechtes Ufer-                                                                                                                                                                                                                                                          |                                        |                         |
|                                                                                                                                                                                          |  | Maßstab 1 : 250                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |                         |
| Aufgestellt:<br>Deggendorf, den<br>Staatliches Bauamt Passau<br>-Servicestelle Deggendorf-                                                                                               |  | Entwurfsverfasser:<br><br>Ingenieurgesellschaft<br>Weidenstraße 72, 94405 Landau an der Isar<br>Telefon: 09951 / 6901 - 0, Fax: 09951 / 6901 - 25<br>E-Mail: info@obw-ig.de<br>Internet: www.obw-ig.de |                                        |                         |
| Lindinger-Hösl, Baudirektorin                                                                                                                                                            |  | Anna-Maria Stangl, B. Sc.                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                        |                         |
| <small>Projekt: SBA-PA_2024-544, WRV Isarbrücke Plattling<br/>Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung (Darstellung der Flurkarte als Eigentumsnachweis nicht geeignet)</small> |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |                         |



|                                                                                                                                                                                                      |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div>Freistaat Bayern</div> <div>Staatliches Bauamt Passau</div> <div><small>Am Schandl 2, 94032 Passau<br/>Tel. 0851/5017-01, Fax 0851/5017-1099, E-Mail: poststelle@stbapa.bayern.de</small></div> |  | <div>Unterlage</div> <div>01</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                                                                                                                                                                                      |  | <div>Blatt Nr.</div> <div>1 / 1</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                                                                                                                                                      |  | <div>Datum</div> <div>Zeichen</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <div>WASSERRECHTSVERFAHREN</div> <div></div> <div>B 8</div> <div>Isarbrücke Plattling</div>                                                                                                          |  | <div>bearbeitet</div> <div>31.03.2025</div> <div>A. S.</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                      |  | <div>gezeichnet</div> <div>31.03.2025</div> <div>A. S.</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                                                                                      |  | <div>geprüft</div> <div>31.05.2025</div> <div>R. B.</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                                                                                                                                                                                      |  | <div>LP Skizze Absetzbecken</div> <div>-rechtes Ufer-</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|                                                                                                                                                                                                      |  | <div>Maßstab 1 : 250</div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <div>Aufgestellt:</div> <div>Deggendorf, den</div> <div>Staatliches Bauamt Passau</div> <div>-Servicestelle Deggendorf-</div> <div></div> <div>Lindinger-Hösl, Baudirektorin</div>                   |  | <div>Entwurfsverfasser:</div> <div><div><div></div><div>OBW</div></div><div>Ingenieurgesellschaft</div><div>Weidenstraße 72, 94405 Landau an der Isar</div><div>Telefon: 09951 / 6901 - 0, Fax: 09951 / 6901 - 25</div><div>E-Mail: info@obw-ig.de</div><div>Internet: www.obw-ig.de</div><div></div><div>Anna-Maria Stangl, B. Sc.</div></div> |
| <div>Projekt: SBA-PA_2024-544, WRV Isarbrücke Plattling</div> <div>Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung (Darstellung der Flurkarte als Eigentumsnachweis nicht geeignet)</div>          |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |



Freistaat Bayern

Staatliches Bauamt Passau

Am Schanzl 2, 94032 Passau  
Tel. 0851/5017-01, Fax 0851/5017-1099, E-Mail: poststelle@stbapa.bayern.de



Unterlage

01

Blatt Nr.

1 / 1

Datum

Zeichen

WASSERRECHTSVERFAHREN

bearbeitet

31.03.2025

A. S.

gezeichnet

31.03.2025

A. S.

geprüft

31.05.2025

R. B.

B 8

Isarbrücke Plattling

Systemschnitt Absetzbecken

-rechtes Ufer-

Maßstab

1 : 50

Aufgestellt:  
Deggendorf, den  
Staatliches Bauamt Passau  
-Servicestelle Deggendorf-

Lindinger-Hösl, Baudirektorin

Entwurfsverfasser:



Ingenieurgesellschaft:

Weidenstraße 72, 94405 Landau an der Isar  
Telefon: 09951 / 6901 - 0, Fax: 09951 / 6901 - 25  
E-Mail: info@obw-ig.de  
Internet: www.obw-ig.de

Anna-Maria Stangl, B. Sc.

Projekt: SBA-PA\_2024-544, WRV Isarbrücke Plattling

Geobasisdaten: © Bayerische Vermessungsverwaltung (Darstellung der Flurkarte als Eigentumsnachweis nicht geeignet)

H/B = 297 / 780 (0.23m²)

Allplan 2024

**1. Flächenermittlung****EZG 2****1.1 Pauschale Flächenermittlung:**

|                                            |  |  |
|--------------------------------------------|--|--|
| Fläche der Baugundstücke [ha]:             |  |  |
| max. Befestigung lt. Bebauungsplan:        |  |  |
| Befestigte Fläche [ha]                     |  |  |
| Fläche der öffentlichen Erschließung [ha]: |  |  |
| undurchlässige Fläche $A_u$ [ha]           |  |  |

**1.2 Differenzierte Flächenermittlung:**

| Flächen      | Art der Befestigung | $A_{E,k}$ [ha] | $\psi_m$ | $A_u$ [ha]   | $f_i$       |
|--------------|---------------------|----------------|----------|--------------|-------------|
| Fahrbahn     | Asphalt             | 0,075          | 0,90     | 0,068        | 0,556       |
| Geh-/Radweg  | Beton               | 0,060          | 0,90     | 0,054        | 0,444       |
|              |                     |                |          | 0,000        | 0,000       |
|              |                     |                |          | 0,000        | 0,000       |
|              |                     |                |          | 0,000        | 0,000       |
|              |                     |                |          | 0,000        | 0,000       |
|              |                     |                |          | 0,000        | 0,000       |
|              |                     |                |          | 0,000        | 0,000       |
| <b>Summe</b> |                     | <b>0,135</b>   |          | <b>0,122</b> | <b>1,00</b> |

**2. Quantitative Gewässerbelastung****2.1 Bagatellgrenzen für Rückhaltungen bei Einleiten in oberirdische Gewässer:**

|                                                                                                                              |   |  |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|------|
| - Einleiten in einen Teich oder See mit einer Oberfläche von mindestens 20% der undurchlässigen Fläche                       | D |  | nein |
| - einleiten in einen Fluss (nach Kap. 5.1)                                                                                   | D |  | ja   |
| - die undurchlässigen Flächen betragen innerhalb eines Gewässerabschnittes von 1.000 m Länge insgesamt nicht mehr als 0,5 ha | E |  | nein |
| - das erforderliche Gesamtspeichervolumen nach Kap 6.3.4 ist kleiner als 10 m <sup>3</sup>                                   | F |  | nein |

**Es ist keine Regenwasserrückhaltung erforderlich!****2.2 Anfallendes Regenwasser**

Anfallendes Regenwasser aus dem zu betrachtenden Projekt:

$$Q_r = \psi * A_E * r_{T(n)}$$

als Annäherung an  $Q_r$  setzte ich:

|                                   |
|-----------------------------------|
| $\psi * A_E = A_u$                |
| $r_{T(n)} = 245 \text{ l/(s*ha)}$ |

$$Q_r [\text{l/s}] = A_u * r_{T(n)} =$$

**30**

Bauherr: Staatliches Bauamt Passau  
 Bauvorhaben: WRV Isarbrücke Plattling  
 Projektnummer: SBA-PA\_2024-544



## Prüfung auf Bedarf einer Niederschlagswasserbehandlung gem. DWA- A 102-2

### 1. Flächenermittlung und Kategorisierung:

Einzugsgebiet: **EZG 2**

| Angeschlossene befestigte Flächen               | Art der Befestigung | $A_{b,a,i}$<br>m <sup>2</sup> | Flächenart                                            | Kategorie | flächensp. Stoffabtrag<br>kg/(ha*a) |
|-------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Straße                                          | Asphalt             | 750                           | Straßen DTV $\geq 2.000$<br>bis $\leq 15.000$ Kfz/24h | II *      | 360                                 |
| Geh-/Radweg                                     | Beton               | 600                           | Straßen DTV $\geq 2.000$<br>bis $\leq 15.000$ Kfz/24h | II *      | 360                                 |
|                                                 |                     |                               | -                                                     | -         | -                                   |
|                                                 |                     |                               | -                                                     | -         | -                                   |
|                                                 |                     |                               | -                                                     | -         | -                                   |
|                                                 |                     |                               | -                                                     | -         | -                                   |
|                                                 |                     |                               | -                                                     | -         | -                                   |
|                                                 |                     |                               | -                                                     | -         | -                                   |
|                                                 |                     |                               | -                                                     | -         | -                                   |
|                                                 |                     |                               | -                                                     | -         | -                                   |
| Gesamtfläche $\sum A_{b,a,i}$ in m <sup>2</sup> |                     | 1.350                         |                                                       |           |                                     |

\*spezifischer Stoffabtrag reduziert nach REwS Tabelle 7

### Erforderliche Wirkungsgrade AFS63 für Behandlungsanlagen nach REwS Tabelle 8:

|                                                                          |                     |        |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------|
| erforderlicher Wirkungsgrad der<br>Behandlungsanlage $\eta_{\text{erf}}$ | $\eta_{\text{erf}}$ | 25,00% |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------|

## Bemessung Absetzbecken

EZG 2

gem. ReWS 8.4

### Berechnungsgrundlagen

|                                  |       |          |      |
|----------------------------------|-------|----------|------|
| Häufigkeit des Bemessungsregens: | 5     | x        | Jahr |
| Regendauer:                      | 10    | min      |      |
| $r_{D,n}$ :                      | 245   | l/(s*ha) |      |
| $A_{red}$ :                      | 0,122 | ha       |      |

$$\begin{aligned} \text{Bemessungszufluss } Q(n=5) \quad Q &= r_{D,n} \times \sum_{i=1}^{i=k} A_{Ei} \times \psi_{Si} \\ &= 245 \times 0,122 \\ &= 29,9 \text{ l/s} \end{aligned}$$

$$\text{erforderliche Oberflächenbeschickung} \quad q_A = 9,0 \text{ m/h}$$

### 1. Erforderliche Oberfläche A des Absetzbeckens

$$A = Q \text{ (l/s)} \times 3,6 / q_A \text{ (m/h)}$$

$$A = 29,9 \times 3,6 / 9,0$$

$$\underline{\underline{A = 11,96 \text{ m}^2}}$$

### 2. Abmessungen des Absetzbeckens

vorhandene Oberfläche: 725,00 m<sup>2</sup>

-> Oberfläche ausreichend.

### 3. Dimensionierung Schlammammelraum

|                                 |     |                        |
|---------------------------------|-----|------------------------|
| gew. Räumintervall $T_{räum}$ : | 10  | a                      |
| spezifischer Sedimentanfall:    | 1,0 | m <sup>3</sup> /(ha*a) |

$$V_{\text{Schlamm}} = T_{räum} \times s_{sed} \times A_{red}$$

$$V_{\text{Schlamm}} = 10 \times 1,0 \times 0,122$$

$$\underline{\underline{V_{\text{Schlamm}} = 1,22 \text{ m}^3}}$$

## Bemessung Versickerungsmulde

gem. DWA- A 138-1 (Oktober 2024)

### 1. Flächenermittlung

EZG 3

| Angeschlossene Flächen                                      | Art der Befestigung | $A_{E,b,a,i} / A_{E,nb,ai}$<br>m <sup>2</sup> | Abflussbeiwert<br>$C_i$ | $A_{E,b,a,i} * C_i$<br>bzw. $A_{E,nb,ai} * C_i$ |
|-------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------|
| Fahrbahn                                                    | Asphalt             | 2.000,00                                      | 0,9                     | 1800,00                                         |
| Rad-/Gehweg                                                 | Asphalt             | 300,00                                        | 0,9                     | 270,00                                          |
| Rad-/Gehweg                                                 | Beton               | 600,00                                        | 0,9                     | 540,00                                          |
|                                                             |                     |                                               |                         | 0,00                                            |
|                                                             |                     |                                               |                         | 0,00                                            |
|                                                             |                     |                                               |                         | 0,00                                            |
|                                                             |                     |                                               |                         | 0,00                                            |
| $AC = \sum(A_{E,b,a,i} * C_i) + \sum(A_{E,nb,a,i} * C_i) =$ |                     |                                               |                         | 2.610,00 m <sup>2</sup>                         |

### 2. Ermittlung mittlere Versickerungsfläche $A_{S,m}$

- Größenordnungen  $A_{S,m}$  nach Bodenart (Abschätzung)

|                                             |               |                       |
|---------------------------------------------|---------------|-----------------------|
| Mittel- / Feinsande                         | $0,10 * AC =$ | 261,00 m <sup>2</sup> |
| schluffiger Sand, sandiger Schluff, Schluff | $0,20 * AC =$ | 522,00 m <sup>2</sup> |

- Fläche  $A_{S,m}$  auf Grundlage vorgegebener Geometrie

92,00 m<sup>2</sup>

Angenommene Fläche  $A_{S,m}$  für weiter Berechnung:

92,00 m<sup>2</sup>

### 3. Bemessungshäufigkeit $n$

gem. Tabelle 8

$n = 1 \quad 1/a$

#### 4. Bedingungen vereinfachtes Verfahren

|                                                                                                                              |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Das Einzugsgebiet AE hat eine Fläche von max. 200 ha oder die Fließzeit $t_f$ bis zur Versickerungsanlage beträgt max. 15min | ja |
| Die gewählte bzw. zulässige Überschreitungshäufigkeit des Speichervolumens beträgt $n \geq 0,1/a$ bzw. $T \leq 10$ a.        | ja |
| Die spezifische Versickerungs-/ Abflussleistung bezogen auf den Bemessungswert der Zuflüsse AC ist $q_s \geq 2$ l/(s*ha)     | ja |
| Die Regenhäufigkeit wird mit der Bemessungshäufigkeit gleichgesetzt.                                                         | ja |
| <b>Einfaches Verfahren kann angewendet werden</b>                                                                            |    |

- spezifische Versickerungs- / Abflussleistung

$$q_{s,AC} = \frac{k_i * A_{s,m} * 1000 + Q_{Dr}}{AC} * 10^4$$

$Q_{DR}$  = 0,00 l/s (mittlerer Drosselabfluss)

$q_{s,AC}$  = 3,52 l/(s\*ha)

#### 7. Ermittlung erforderliche Speichervolumen $V_M$ der Mulde

$$V_M = [(AC + A_{VA}) * 10^{-7} * r_{D(n)} - A_{s,m} * k_i] * D * 60 * f_z$$

|               |                   |                                                                              |                                       |
|---------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| - $V_M$       | [m <sup>3</sup> ] | erforderliches Speichervolumen der Mulde                                     |                                       |
| - AC          | [m <sup>2</sup> ] | siehe Punkt 1                                                                |                                       |
| - $A_{VA}$    | [m <sup>2</sup> ] | überregnete Fläche einer oberirdischen Mulde                                 | 92                                    |
| - $r_{D(n)}$  | l/(s*ha)          | Regenspende für die Dauer D und Bemessungshäufigkeit n                       |                                       |
| - $A_{s,m}$   | [m <sup>2</sup> ] | mittlere Versickerungsfläche, siehe Punkt 2                                  |                                       |
| - $k_i$       | [m/s]             | bemessungsrelevante Infiltrationsrate = $k * f_k$                            | 0,000010                              |
| k             | [m/s]             | Durchlässigkeitsbeiwert des Bodens (kf-Wert)                                 | 0,000010                              |
| $f_k$         | -                 | resultierender Korrekturfaktor Wasserdurchlässigkeit                         | $= f_{Ort} * f_{Methode}$<br>$= 1,00$ |
| $f_{Ort}$     |                   | Korrekturfaktor zur Erfassung örtlicher Einflussfaktoren gem. Tabelle 10     | 1,00                                  |
| $f_{Methode}$ |                   | Korrekturfaktor zur Bestimmungsmethode Wasserdurchlässigkeit gem. Tabelle 11 | 1,00                                  |
| - D           | [min]             | Dauerstufe des Bemessungsregens                                              |                                       |
| - $f_z$       | -                 | Zuschlagsfaktor gem. DWA-A 117                                               | 1,20                                  |

| D [min]                |     | rD(n) [l/(s*ha)]       | V <sub>M</sub> [m³] |
|------------------------|-----|------------------------|---------------------|
| [min]                  | [h] | (gem. KOSTRA-DWD 2020) |                     |
| 5                      |     | 236,7                  | 22,7                |
| 10                     |     | 158,3                  | 30,1                |
| 15                     |     | 122,2                  | 34,7                |
| 20                     |     | 100,8                  | 37,9                |
| 30                     |     | 76,7                   | 42,8                |
| 45                     |     | 57,8                   | 47,6                |
| 60                     | 1   | 47,2                   | 51,1                |
| 90                     | 1,5 | 35,4                   | 56,0                |
| 120                    | 2   | 28,9                   | 59,5                |
| 180                    | 3   | 21,7                   | 64,1                |
| 240                    | 4   | 17,6                   | 66,3                |
| 360                    | 6   | 13,1                   | 67,9                |
| 540                    | 9   | 9,8                    | 67,2                |
| 720                    | 12  | 8,0                    | 64,4                |
| 1080                   | 18  | 6,0                    | 54,5                |
| 1440                   | 24  | 4,9                    | 41,9                |
| 2880                   | 48  | 3,0                    | -22,7               |
| 4320                   | 72  | 2,2                    | -101,3              |
| 5760                   | 96  | 1,8                    | -179,8              |
| 7200                   | 120 | 1,5                    | -266,8              |
| 8640                   | 144 | 1,3                    | -353,8              |
| 10080                  | 168 | 1,2                    | -432,4              |
| <b>V<sub>M</sub> =</b> |     |                        | <b>67,9 m³</b>      |

- maßgebende Regenspende

r<sub>D(n)</sub> = 13,1 l/(s\*ha)

- maßgebende Regendauer

D = 360 min

### 8. Ermittlung max. Bemessungseinstau h<sub>max</sub> der Mulde

$$h_{\max} = V_M / A_{S,m}$$

$$h_{\max} = 67,9 \text{ m}^3 / 92,00 \text{ m}^2$$

$$h_{\max} = 0,74 \text{ m}$$

**Einstauhöhe h<sub>max</sub> ≥ 0,30, Gefahr der Verschlickung und Verdichtung der Oberfläche.**

### 9. Zufluss Q<sub>zu</sub> zur Versickerungsanlage

$$Q_{zu} = r_{D(n)} * (AC + A_{VA}) * 10^{-4}$$

$$Q_{zu} = 3,54 \text{ l/s}$$

### 10. Versickerungsleistung Q<sub>s</sub>

$$Q_s = k_i * A_s * 10^3$$

$$Q_s = 0,92 \text{ l/s} \quad \text{Annahme: } A_s = A_{S,m}$$

**1. Flächenermittlung****EZG 3****1.1 Pauschale Flächenermittlung:**

|                                            |  |  |
|--------------------------------------------|--|--|
| Fläche der Baugundstücke [ha]:             |  |  |
| max. Befestigung lt. Bebauungsplan:        |  |  |
| Befestigte Fläche [ha]                     |  |  |
| Fläche der öffentlichen Erschließung [ha]: |  |  |
| undurchlässige Fläche $A_u$ [ha]           |  |  |

**1.2 Differenzierte Flächenermittlung:**

| Flächen      | Art der Befestigung | $A_{E,k}$ [ha] | $\psi_m$ | $A_u$ [ha]   | $f_i$       |
|--------------|---------------------|----------------|----------|--------------|-------------|
| Fahrbahn     | Asphalt             | 0,200          | 0,90     | 0,180        | 0,690       |
| Geh-/Radweg  | Beton               | 0,060          | 0,90     | 0,054        | 0,207       |
| Geh-/Radweg  | Asphalt             | 0,030          | 0,90     | 0,027        | 0,103       |
|              |                     |                |          | 0,000        | 0,000       |
|              |                     |                |          | 0,000        | 0,000       |
|              |                     |                |          | 0,000        | 0,000       |
|              |                     |                |          | 0,000        | 0,000       |
|              |                     |                |          |              |             |
| <b>Summe</b> |                     | <b>0,290</b>   |          | <b>0,261</b> | <b>1,00</b> |

**2. Quantitative Gewässerbelastung****2.1 Bagatellgrenzen für Rückhaltungen bei Einleiten in oberirdische Gewässer:**

|                                                                                                                              |   |  |      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|--|------|
| - Einleiten in einen Teich oder See mit einer Oberfläche von mindestens 20% der undurchlässigen Fläche                       | D |  | ja   |
| - einleiten in einen Fluss (nach Kap. 5.1)                                                                                   | D |  | nein |
| - die undurchlässigen Flächen betragen innerhalb eines Gewässerabschnittes von 1.000 m Länge insgesamt nicht mehr als 0,5 ha | E |  | nein |
| - das erforderliche Gesamtspeichervolumen nach Kap 6.3.4 ist kleiner als 10 m <sup>3</sup>                                   | F |  | nein |

**Es ist keine Regenwasserrückhaltung erforderlich!****2.2 Anfallendes Regenwasser**

Anfallendes Regenwasser aus dem zu betrachtenden Projekt:

$$Q_r = \psi * A_E * r_{T(n)}$$

als Annäherung an  $Q_r$  setzte ich:

|                                   |
|-----------------------------------|
| $\psi * A_E = A_u$                |
| $r_{T(n)} = 245 \text{ l/(s*ha)}$ |

$$Q_r [\text{l/s}] = A_u * r_{T(n)} =$$

**64**

Bauherr: Staatliches Bauamt Passau  
 Bauvorhaben: WRV Isarbrücke Plattling  
 Projektnummer: SBA-PA\_2024-544



## Prüfung auf Bedarf einer Niederschlagswasserbehandlung gem. DWA- A 102-2

### 1. Flächenermittlung und Kategorisierung:

Einzugsgebiet: **EZG3**

| Angeschlossene befestigte Flächen               | Art der Befestigung | $A_{b,a,i}$<br>m <sup>2</sup> | Flächenart                                            | Kategorie | flächensp. Stoffabtrag<br>kg/(ha*a) |
|-------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------|
| Straße                                          | Asphalt             | 2.000                         | Straßen DTV $\geq 2.000$<br>bis $\leq 15.000$ Kfz/24h | II *      | 360                                 |
| Geh-/Radweg                                     | Beton               | 600                           | Straßen DTV $\geq 2.000$<br>bis $\leq 15.000$ Kfz/24h | II *      | 360                                 |
| Geh-/Radweg                                     | Asphalt             | 300                           | Straßen DTV $\geq 2.000$<br>bis $\leq 15.000$ Kfz/24h | II *      | 360                                 |
|                                                 |                     |                               | -                                                     | -         | -                                   |
|                                                 |                     |                               | -                                                     | -         | -                                   |
|                                                 |                     |                               | -                                                     | -         | -                                   |
|                                                 |                     |                               | -                                                     | -         | -                                   |
|                                                 |                     |                               | -                                                     | -         | -                                   |
|                                                 |                     |                               | -                                                     | -         | -                                   |
| Gesamtfläche $\sum A_{b,a,i}$ in m <sup>2</sup> |                     | 2.900                         |                                                       |           |                                     |

\*spezifischer Stoffabtrag reduziert nach REwS Tabelle 7

### Erforderliche Wirkungsgrade AFS63 für Behandlungsanlagen nach REwS Tabelle 8:

|                                                                          |                     |        |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------|
| erforderlicher Wirkungsgrad der<br>Behandlungsanlage $\eta_{\text{erf}}$ | $\eta_{\text{erf}}$ | 25,00% |
|--------------------------------------------------------------------------|---------------------|--------|

## Bemessung Absetzbecken

EZG 3

gem. ReWS 8.4

### Berechnungsgrundlagen

|                                  |       |          |
|----------------------------------|-------|----------|
| Häufigkeit des Bemessungsregens: | 5     | x Jahr   |
| Regendauer:                      | 10    | min      |
| $r_{D,n}$ :                      | 245   | l/(s*ha) |
| $A_{red}$ :                      | 0,261 | ha       |

$$\begin{aligned} \text{Bemessungszufluss } Q(n=5) \quad Q &= r_{D,n} \times \sum_{i=1}^{i=k} A_{Ei} \times \psi_{Si} \\ &= 245 \times 0,261 \\ &= 63,9 \text{ l/s} \end{aligned}$$

$$\text{erforderliche Oberflächenbeschickung} \quad q_A = 9,0 \text{ m/h}$$

### 1. Erforderliche Oberfläche A des Absetzbeckens

$$A = Q \text{ (l/s)} \times 3,6 / q_A \text{ (m/h)}$$

$$A = 63,9 \times 3,6 / 9,0$$

$$\underline{\underline{A = 25,58 \text{ m}^2}}$$

### 2. Abmessungen des Absetzbeckens

mind. Wassertiefe: 1,80 m über Oberkante Schlammraum  
mind. gesamt Tiefe: 2,00 m

Seitenverhältnis Länge zu Breite (Empfehlung):  $\geq 3:1$   
Bei Becken mit Trapezquerschnitt (Erdbecken) sind die Maße in Höhe der Tauchwandunterkante anzusetzen.

gew. Länge: 10,15 m      **->Seitenverhältnis NICHT eingehalten**  
gew. Breite: 7,90 m      **Aufgrund der örtlichen Gegebenheiten**  
                                 **kann das empfohlene Seitenverhältnis nicht**  
                                 **eingehalten werden.**

vorhandene Oberfläche: 80,19 m<sup>2</sup>

**-> Oberfläche ausreichend.**

### 3. Dimensionierung Schlammraum

|                                        |     |                        |
|----------------------------------------|-----|------------------------|
| gew. Räumintervall $T_{\text{räum}}$ : | 10  | a                      |
| spezifischer Sedimentanfall:           | 1,0 | m <sup>3</sup> /(ha*a) |

$$V_{\text{Schlamm}} = T_{\text{räum}} \times s_{\text{sed}} \times A_{\text{red}}$$

$$V_{\text{Schlamm}} = 10 \times 1,0 \times 0,261$$

$$\underline{\underline{V_{\text{Schlamm}} = 2,61 \text{ m}^3}}$$

gepl. Schlammraumvolumen: **4,96** m<sup>3</sup>

-> **Schlammraum ausreichend.**

## Nachweis Fließgeschwindigkeit unter Tauchwand

EZG 3

### Bemessungsgrundlagen:

Regelwerk

$$\begin{aligned} \text{maßgebende Regenspende } r_{D(n)} &= 245,0 \text{ l/(s*ha)} \\ \text{Oberflächenbeschickung } q_A &= 9,0 \text{ m}^3 / (\text{m}^2 * \text{h}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Einzugsgebiet: Gesamtfläche } A_E &= 0,26 \text{ ha} \\ \text{Abflussbeiwert } \psi &= 1,00 \\ \text{abflusswirksam } A_u &= 0,26 \text{ ha} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Bemessung Absetzbecken: } n &= 5 \text{ a} \\ T &= 10 \text{ min} \end{aligned}$$

$$\text{hor. Fließgeschwindigkeit } v_{zul} < 0,05 \text{ m/s}$$

### Bemessungszufluss (Beckenzufluss) / anfallende Niederschlagsmenge:

$$Q = A_u * r_{D(n)}$$

$$Q = 0,26 \text{ ha} * 245,0 \text{ l/(s*ha)}$$

$$Q = 64 \text{ l/s}$$

### gewählte Abmessungen Tauchwand

$$\text{Sohle} = 318,90 \text{ müNN} \quad \text{Wsp} = 319,98 \text{ müNN} \quad \text{UK} = 319,58 \text{ müNN}$$

### freie Durchflussöffnung

$$A_{vorh} = B * (UK_{Tauchwand} - \text{Beckensohle})$$

$$A_{vorh} = 6,9 \text{ m} * (319,58 \text{ müNN} - 318,90 \text{ müNN})$$

$$A_{vorh} = 4,69 \text{ m}^2$$

$$v_{vorh} = Q / A_{vorh}$$

$$v_{vorh} = 0,064 \text{ m}^3/\text{s} / 4,69 \text{ m}^2$$

$$v_{vorh} = 0,014 \text{ m/s} < v_{zul} = 0,050 \text{ m/s}$$

# Staatliches Bauamt Passau - WRV Isarbrücke Plattling

## Zusammenstellung der Einleitungen



| Entwässerungsbereich                          |                       |                                                                                                               |            |           | Einleitungskanal                                    |                                                                                       | Vorfluter                                                                                          |                          |
|-----------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Lfd.Nr.<br>der<br>Einlei-<br>tungs-<br>stelle | Be-<br>zeich-<br>nung | Ortsteil<br>Lage<br>Fläche des Einzugsgebietes (ha)<br>Zum Abfluß beitragende<br>Fläche A <sub>red</sub> (ha) | Flurnummer | Gemarkung | Einleitungs-<br>menge<br><br>Q <sub>max</sub> (l/s) | DN (mm)<br>Gefälle J <sub>s</sub><br>Q <sub>RÜ</sub> (l/s)<br>Q <sub>voll</sub> (l/s) | Name<br>Einleitungsstelle<br>Niederschlagsgebiet F <sub>N</sub><br>(km <sup>2</sup> )<br>MNQ (l/s) | Bemerkungen              |
| 1                                             | 2                     | 3                                                                                                             | 4          | 5         | 6                                                   | 7                                                                                     | 8                                                                                                  | 9                        |
|                                               | EZG 2                 | Plattling<br>Isarbrücke, rechte Brückenhälfte                                                                 | 995        | Plattling | 30 l/s                                              | ----<br>----<br>----<br>----                                                          | Isar                                                                                               | genehmigt bis 31.12.2024 |
|                                               | EZG 3                 | Plattling<br>Isarbrücke, linke Brückenhälfte                                                                  | 1038       | Plattling | 64 l/s                                              | ----<br>----<br>----<br>----                                                          | best. Weiher                                                                                       | genehmigt bis 31.12.2024 |
|                                               |                       |                                                                                                               |            |           |                                                     |                                                                                       |                                                                                                    |                          |
|                                               |                       |                                                                                                               |            |           |                                                     |                                                                                       |                                                                                                    |                          |
|                                               |                       |                                                                                                               |            |           |                                                     |                                                                                       |                                                                                                    |                          |
|                                               |                       |                                                                                                               |            |           |                                                     |                                                                                       |                                                                                                    |                          |
|                                               |                       |                                                                                                               |            |           |                                                     |                                                                                       |                                                                                                    |                          |