

# Kreisstraße K8011/Li12, Eglofstal - Steinegaden Erneuerung der Brücke über die Obere Argen bei Eglofstal

## Stellungnahme zu Einwendungen im Verfahren Ergänzung 1

**Stand 15.01.2021**

### INHALTSVERZEICHNIS

<b>1. VERANLASSUNG DER ERGÄNZUNG 1 .....</b>	<b>2</b>
<b>2. STELLUNGNAHMEN DES BAU- UND UMWELTAMTS DES LANDRATSAMTES RAVENSBURG VOM 20.11.2020 .....</b>	<b>2</b>

Aufgestellt:  
Ingenieurbüro Dr.-Ing. Koch, Beethovenstraße 13, 87435 Kempten / Allgäu  
Telefon 0831 / 521 72 - 0; Telefax 0831 / 521 72 – 30; E-Mail kontakt@ibkoch.de  
Vertretungsberechtigt: Dipl.-Ing. Michael Schuchert, Geschäftsführer

## 1. VERANLASSUNG DER ERGÄNZUNG 1

Mit Mail vom 14.12.2020 wurde der Verfasser vom Staatlichen Bauamt Kempfen gebeten zu der nachträglich eingegangenen Stellungnahmen des Bau- und Umweltamts des Landratsamtes Ravensburg vom 20.11.2020 Stellung zu nehmen.

## 2. Stellungnahmen des Bau- und Umweltamts des Landratsamtes Ravensburg vom 20.11.2020

In der Stellungnahme des Bau- und Umweltamts wird darauf hingewiesen, dass seit den Planungen und den Abflussberechnungen für den Ersatzneubau der Grenzbrücke über die Obere Argen 2012 bis 2014 sich in Baden Württemberg die statistischen Abflusswerte für die Obere Argen geändert haben.

„2014 wurden im Zusammenhang mit der Erstellung der Hochwassergefahrenkarten die Grundlagenwerte der Abflussdaten aufgrund neuerer Daten der LUBW aktualisiert.

Ausgehend vom Pegel Zwirkenberg wurde 2012 bei HQ 100 mit 120 m<sup>3</sup>/s gerechnet. Seit 2014 werden beim Pegel Zwirkenberg 136 m<sup>3</sup>/s bei HQ 100 als Bemessungshochwasser zugrunde gelegt.

Für den Bereich der neuen Brücke und der Straße wurde 2012 die Bemessung mit 132 m<sup>3</sup>/s durchgeführt. Nach den neueren Zahlen bedeutet dies einen um ca. 13 % höheren Abfluss im Bereich der neuen Brücke auf ca. 149 m<sup>3</sup>/s.

(...)

Inwieweit der hochwasserneutrale Abfluss mit der aktuellen Straßenplanung auch mit den höheren Abflüssen über die Argenaue noch zutreffend ist, kann nur durch eine ergänzende hydraulische Untersuchung mit aktuellen Abflusswerten in Erfahrung gebracht werden.

(...)

Eine Neubetrachtung des HQ 100 Abflusses reicht für die Beurteilung aus.“

Richtig ist, dass aufgrund Hochwasserereignissen in den letzten 20 Jahren an einigen Gewässern im Allgäu die statistischen Hochwasserwerte angepasst wurden.

Es kann davon ausgegangen werden, dass die Häufung größerer Hochwasserereignisse der letzten Jahre bereits Auswirkungen des Klimawandels sind.

Eine erhebliche Anpassung des hundertjährigen Hochwasserwerts wurde zum Beispiel Anfang 2020 auch an der Iller vorgenommen.

Hier wurde der HQ<sub>100</sub>-Wert von 730 m<sup>3</sup>/s auf 829 m<sup>3</sup>/s angepasst.

Für die Obere Argen wurde der HQ<sub>100</sub>-Abflusswert am Pegel Zwirkenberg auf Seiten von Baden-Württemberg auf 136 m<sup>3</sup>/s angepasst.

Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg

Drucken |

Pegel **Zwirkenberg / Obere Arg...** [Direktlink zu dieser Seite](#)

Ungeprüfte Rohdaten!

Messwert **W 47 cm**, 13.01.2021 14:00 MEZ **Q 1.33 m<sup>3</sup>/s**, 13.01.2021 14:00 MEZ

Tagesmittel am Vortag W 45 cm, 12.01.2021 / Q 1.170 m<sup>3</sup>/s, 12.01.2021

Messwerte | Vorhersage | Stammdaten | Hochwassergef. | **Hyd. Kennwerte** | Jahresgang

**Hydrologische Kennwerte**

weitere Informationen unter: [http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/projekte/p/bwabfl\\_start](http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/projekte/p/bwabfl_start)

**1. Hochwasserkennwerte**

Im konkreten Bemessungsfall müssen umfassendere Betrachtungen erfolgen!  
 Informieren Sie sich zusätzlich, ob [Hochwassergefahrenkarten](#) für diesen Bereich vorliegen.

**1.1 Hochwasserabfluss**

100-jährlicher Hochwasserabfluss	HQ 100:	<b>136 m<sup>3</sup>/s</b>	Quelle: Regionalisierung (Stand: 31.01.2013)
50-jährlicher Hochwasserabfluss	HQ 50:	<b>124 m<sup>3</sup>/s</b>	Quelle: Regionalisierung (Stand: 31.01.2013)
20-jährlicher Hochwasserabfluss	HQ 20:	<b>107 m<sup>3</sup>/s</b>	Quelle: Regionalisierung (Stand: 31.01.2013)
10-jährlicher Hochwasserabfluss	HQ 10:	<b>93.8 m<sup>3</sup>/s</b>	Quelle: Regionalisierung (Stand: 31.01.2013)
2-jährlicher Hochwasserabfluss	HQ 2:	<b>55.1 m<sup>3</sup>/s</b>	Quelle: Regionalisierung (Stand: 31.01.2013)

Quelle: <https://www.hvz.baden-wuerttemberg.de/> abgerufen 13.1.2021

Auf Bayerischer Seite fand bei dem gleichen Pegel noch keine Anpassung statt, hier wird nach wie vor ein HQ<sub>100</sub>-Abflusswert von 120 m<sup>3</sup>/s angegeben.

Hochwassernachrichtendienst Bayern

Lagebericht | Warnungen | Messwerte | Bürgerservice | Ereignisse | Hilfe

Pegel | Speicher | Niederschlag | Schnee | Grundwasser

Startseite > Messwerte > Pegel > Karte: Iller - Lech - Bodensee > Pegel Zwirkenberg / Obere Argen > Statistik

Stationssuche >>

**Pegel**

Zwirkenberg / Obere Argen

Wasserstand  
 Abfluss  
 Abflussstafel  
 Stammdaten / Lagekarte / Bild  
 Hochwassermarken / Überschwemmungsgebiete  
 Statistik  
 Gebietsdaten / Laufzeiten

**Statistik Zwirkenberg / Obere Argen**

Jahrbuchseite im PDF-Format

Wasserstand (Jahresreihe 2007 - 2016)				Abflüsse (Jahresreihe 1936 - 2016)					
	Winter	Sommer	Jahr		Winter	Sommer	Jahr		
NW	39	39	39	cm	NQ	0,36	0,32	0,32	m <sup>3</sup> /s
MNW	43	41	41	cm	MNQ	0,987	0,88	0,798	m <sup>3</sup> /s
MW	60	56	58	cm	MQ	4,15	3,51	3,83	m <sup>3</sup> /s
MHW	153	165	176	cm	MHQ	45,4	48,4	58,1	m <sup>3</sup> /s
HW	183	248	248	cm	HQ	109	180	180	m <sup>3</sup> /s

Höchste Wasserstände		Höchste Abflüsse	
Seit letzter Änderung des Pegelnullpunktes			
1.	248 cm	1.	180 m <sup>3</sup> /s
2.	199 cm	2.	138 m <sup>3</sup> /s
3.	194 cm	3.	109 m <sup>3</sup> /s
4.	194 cm	4.	104 m <sup>3</sup> /s
5.	188 cm	5.	102 m <sup>3</sup> /s

Jährlichkeiten der Hochwasserabflüsse (HQ <sub>T</sub> )	
HQ <sub>1</sub>	50 m <sup>3</sup> /s
HQ <sub>2</sub>	57 m <sup>3</sup> /s
HQ <sub>5</sub>	71 m <sup>3</sup> /s
HQ <sub>10</sub>	83 m <sup>3</sup> /s
HQ <sub>20</sub>	95 m <sup>3</sup> /s
HQ <sub>50</sub>	110 m <sup>3</sup> /s
HQ <sub>100</sub>	120 m <sup>3</sup> /s

**Hinweise**

Bei gleichem Abfluss können sich durch Rückstau oder Änderungen der Gewässer- oder Auemorphologie sehr unterschiedliche Wasserstände einstellen. Wasserstände aus der Vergangenheit können daher nur bedingt mit denen aus der Gegenwart verglichen werden.

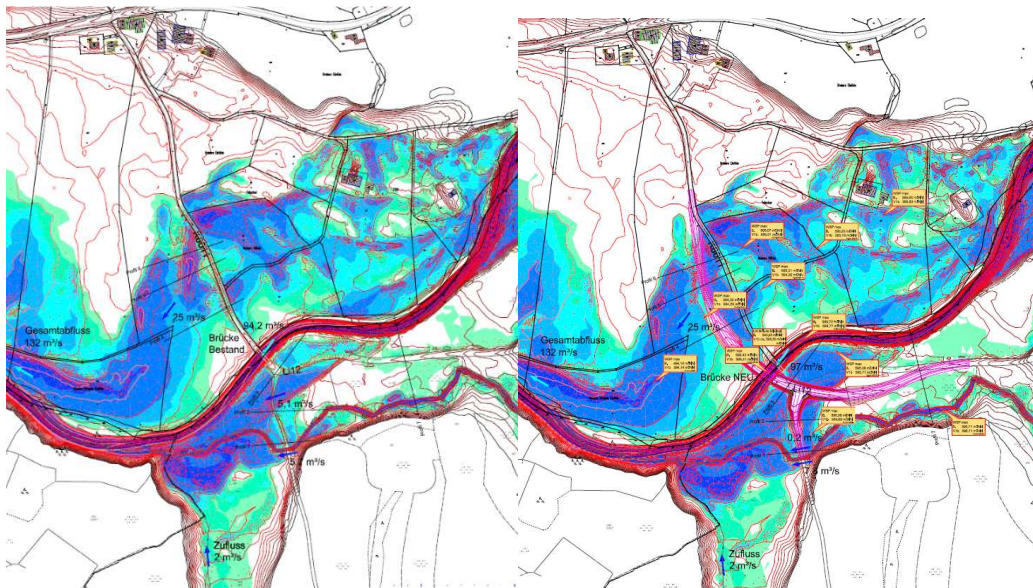
Die angegebenen Jährlichkeiten der Hochwasserabflüsse (HQ<sub>T</sub>) dienen zur Einordnung aktueller Hochwasserereignisse. HQ<sub>T</sub>-Werte können sich mit der Zeit verändern. Aktuelle und amtliche Hochwasserabflussquantile (z. B. für Bemessungszwecke) sind nur über das zuständige WWA verfügbar.

Quelle: [https://www.hnd.bayern.de/pegel/iller\\_lech/zwirkenberg-21643004/statistik/](https://www.hnd.bayern.de/pegel/iller_lech/zwirkenberg-21643004/statistik/) abgerufen 13.1.2021

Aufgrund der Erkenntnisse aus Baden-Württemberg ist es aber auf jeden Fall sinnvoll zu überprüfen, ob und wenn ja welche Auswirkungen ein erhöhter Bemessungsabfluss hat.

Aus diesem Grund wurden Bestand und Planung mit dem neunten hundertjährigen Abflusswert von 149 m<sup>3</sup>/s ergänzend berechnet und die Ergebnisse werden hier dargestellt.

Die Überflutungsflächen im Bestand und planungsfall mit dem Gesamtabfluss von 132 m<sup>3</sup>/s sind nachfolgend nochmals zum Vergleich dargestellt.

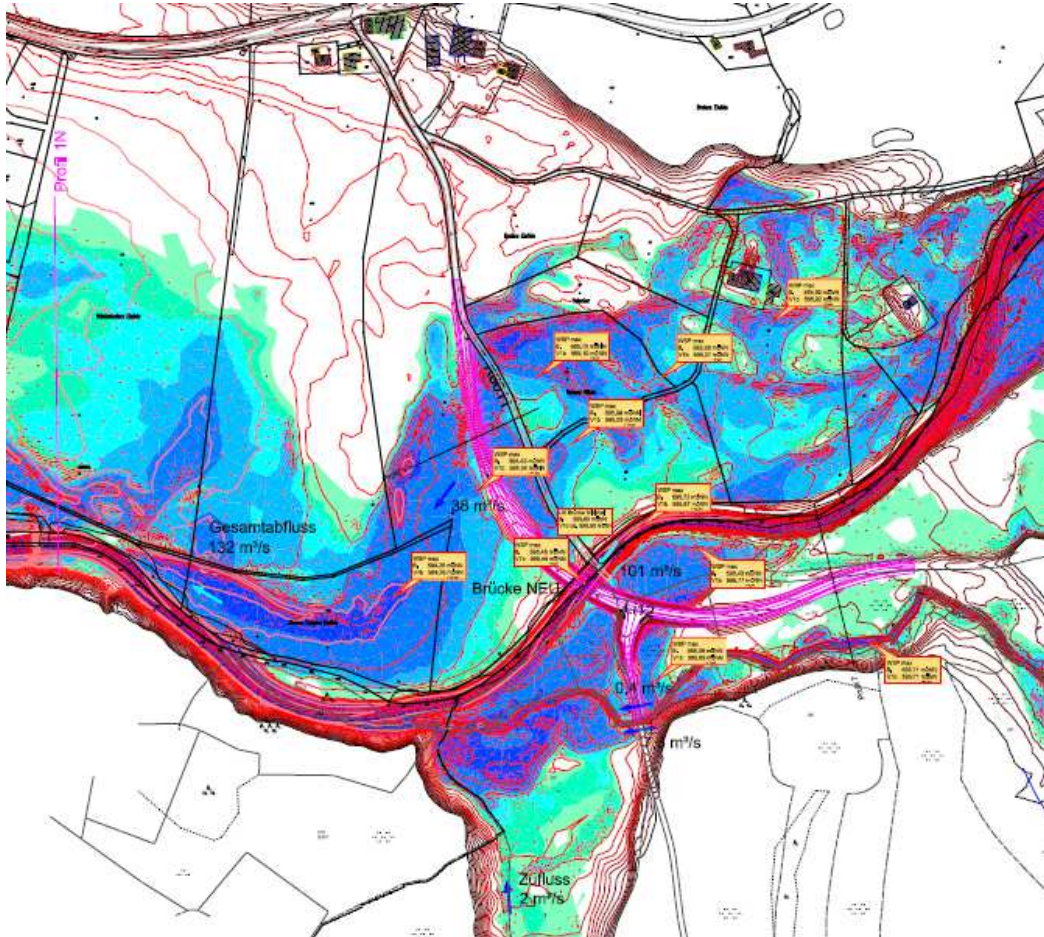


Überflutungsflächen Bestand HQ100 = 132, m<sup>3</sup>/s      Planung HQ100 = 132, m<sup>3</sup>/s  
 vgl. Plan 131204-B1-2-Bestand-HQ100.pdf      vgl. Plan Plan 140318-V1b-opt-HQ100.pdf

Bei dem Abfluss von 132 m<sup>3</sup>/s ergab sich folgende Abfussaufteilung.

<b>Teilabflüsse bei 132, m<sup>3</sup>/s</b>	Bestand	Planung
Vorland rechst	25 m <sup>3</sup> /s	25 m <sup>3</sup> /s
Obere Argen	94,2 m <sup>3</sup> /s	97 m <sup>3</sup> /s
Über Herratrieder Straße	5,1 m <sup>3</sup> /s	0,2 m <sup>3</sup> /s
Durchlass Herratsrieder Straße	5,7 m <sup>3</sup> /s	7,8 m <sup>3</sup> /s
Wiesengraben aus Richtung Harretried	2,0 m <sup>3</sup> /s	2,0 m <sup>3</sup> /s

Die Planungsberechnung mit dem neuen hundertjährigen Abfluss von  $149 \text{ m}^3/\text{s}$  zeigt nachfolgend dargestellte Überflutungen.



Überflutungsflächen Planung HQ100 in Summe mit  $149 \text{ m}^3/\text{s}$ ;  
vgl. Plan 210114-140318-V1b-opt-HQ100n.pdf (vgl. Anlage zur Stellungnahme)

Durch den größeren Gesamtabfluss steigen die Wasserspiegellagen sowohl im Bestand als auch bei der Planung an. An den Beobachtungspunkten liegen die Anstiege zwischen  $0 \text{ cm}$  und  $11 \text{ cm}$ .

Nördlich der Obere Argen und östlich der neuen Kreisstraße steigen die Wasserspiegel im Bestand von  $595,01 \text{ müNN}$  (südlicher Punkt) bzw.  $595,07 \text{ müNN}$  (nördlicher Punkt) [beim Gesamtabfluss von  $139 \text{ m}^3/\text{s}$ ] auf  $595,08 \text{ müNN}$  bzw.  $595,13 \text{ müNN}$  beim Gesamtabfluss von  $149 \text{ m}^3/\text{s}$ .

Im Planungsfall steigen die Wasserspiegel entsprechend von  $594,92 \text{ müNN}$  bzw.  $595,01 \text{ müNN}$  auf  $595,03 \text{ müNN}$  bzw.  $595,10 \text{ müNN}$ .

Auch bei dem größeren Abfluss kommt es zu keinem höheren Aufstau östlich der neuen Kreisstraße als im Bestand.

Bei dem größeren Gesamtabfluss teilt sich der Gesamtabfluss wie folgt auf:

<b><u>Teilabflüsse bei 149 m<sup>3</sup>/s</u></b>	Bestand	Planung
Vorland rechst	37 m <sup>3</sup> /s	38 m <sup>3</sup> /s
Obere Argen	95,1 m <sup>3</sup> /s	101 m <sup>3</sup> /s
Über Herratrieder Straße	9,0 m <sup>3</sup> /s	0,4 m <sup>3</sup> /s
Durchlass Herratsrieder Straße	5,9 m <sup>3</sup> /s	7,6 m <sup>3</sup> /s
Wiesengraben aus Richtung Harretried	2,0 m <sup>3</sup> /s	2,0 m <sup>3</sup> /s

Im Bestand fließt im Bereich der Argenbrücke ein größer Teil über das linke Vorland ab (9 m<sup>3</sup>/s + 5,9 m<sup>3</sup>/s) als im Planungsfall.

Im Planungsfall wird die Ausuferung der Oberen Argen in das linke Vorland durch die hoch liegende Kreisstraße verhindert.

D. h. im Planungsfall fließen in der Oberen Argen rund 6 m<sup>3</sup>/s mehr ab als im Bestand und im rechten Vorland 1 m<sup>3</sup>/s mehr als im Bestand.

Unterhalb der Argenbrücke gleicht sich diese Abflussaufteilung zwischen Bestand und Planung wieder an.

So zeigt sich oberhalb (östlich) des Gewerbegebiets von Eglofstal keine Wasserspiegeldifferenz zwischen Bestand und Planung wie in dem beiliegenden Geländeprofil dargestellt (vgl. Anlage zur Stellungnahme)

**Mit den zusätzlichen Abflussberechnungen wird gezeigt, dass auch bei dem größeren Bemessungsabfluss von 149 m<sup>3</sup>/s keine negativen Auswirkungen des geplanten Brücken- und Straßenbaus für Ober- und Unterlieger zu erwarten sind.**

Aufgestellt:  
Kempten, den 15.01.2021  
Ingenieurbüro Dr. Ing. Koch



Dateiname: 210115-Stellungnahme-zu-den Einwendungen-zur-Li12-Obere Argen-Ergänzung1.docx