

**Stellungnahme des Überschwemmungsgebiets  
der Biber bei HQ<sub>100</sub> durch den  
Vorhabenbezogenen Bebauungsplan  
„Solarpark Bibertal – Echlishausen“, Gemarkung Echlishausen**

Herrn Andreas Keller  
Ulmer Straße 20  
89346 Bibertal

Erläuterungsbericht  
Stand: 21.06.2024

## 1 Vorhabensträger

Vorhabensträger der 1-dimensionalen Abflussberechnung der Biber bei HQ<sub>100</sub> aufgrund des Vorhabenbezogenen Bebauungsplan „Solarpark Bibertal – Echlishausen“ auf den Flur-Nr. 524, 525, 527/4, 528, 533 und 531, ist Herr Andreas Keller, Ulmer Straße 20, 89346 Bibertal.

## 2 Grundlagen

Zur Bearbeitung des Projekts stehen folgende Grundlagedaten zur Verfügung:

- Digitales Geländemodell 1m/5m (DGM), Bayerisches Vermessungsamt
- Vermessung Bauherr vom 12.03.2024
- Luftbild, Bayerisches Vermessungsamt
- ALKIS Flurkartenauszug, Stand: Oktober 2023
- Vorhabenbezogener Bebauungsplan
- Vorhaben- und Erschließungsplan mit Darstellung der Module

## 3 Anlass und Zweck des Vorhabens

Der geplante Solarpark liegt in Teilbereichen des Plangebietes innerhalb des Überschwemmungsgebietes der Biber bei einem hundertjährigen Hochwasserereignis (HQ<sub>100</sub>).

Aus wasserwirtschaftlicher Sicht kann nicht ausgeschlossen werden, dass durch die Maßnahme eine nennenswerte Abflussveränderung zu Ungunsten Dritter resultiert. Deshalb ist im Vorfeld der Umsetzung mittels vereinfachte hydraulischer Modellierung zu untersuchen, ob die Maßnahme Auswirkungen auf Dritte bzw. stärkere Betroffenheit hervorruft.

Im Rahmen der vereinfachten hydraulischen Berechnungen und Modellierung ist der Einfluss der Maßnahme auf das Abflussverhalten bei einem HQ<sub>100</sub> zu untersuchen.

Es sind die Berechnungen für den Istzustand durchzuführen und die Auswirkungen in einem Plan darzustellen. Die Wassertiefen sind im Plan darzustellen.

## 4 Lage der Maßnahme

Der geplante Solarpark Bibertal – Echlishausen mit der Flurnummern 524, 525, 527/4, 528, 533 und 531 befindet sich innerhalb der Gemarkung Echlishausen, im Norden des Ortsteiles Opferstetten, nördlich der Ulmer Straße und westliche des Gewässers Biber (Gewässer II. Ordnung).

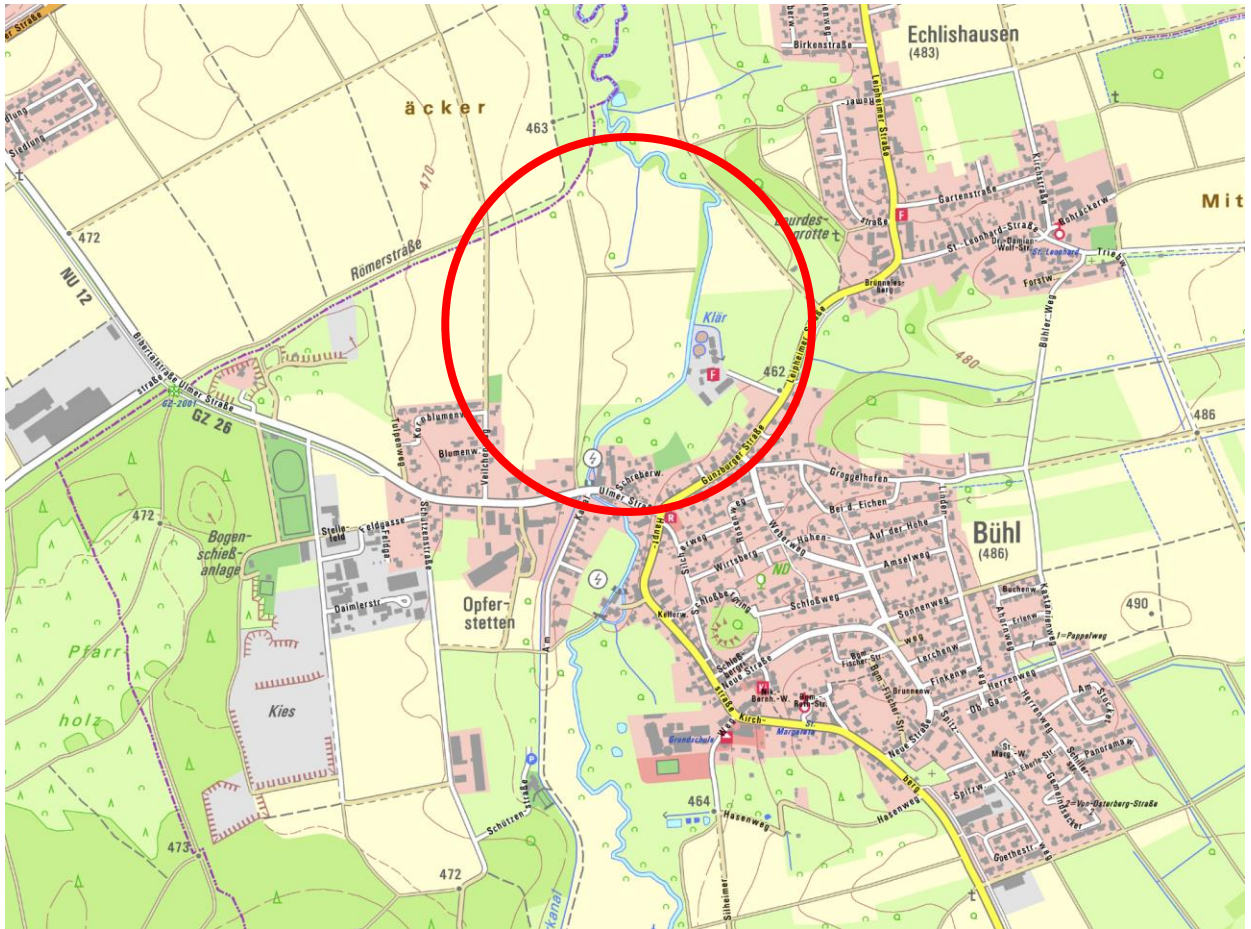


Abbildung 1

## 5 Hydraulische Berechnungen

Die hydraulischen Berechnungen werden mit den Programmen Rehm Fluss 1-D vorbereitet, durchgeführt und ausgewertet. Die Berechnung wird mittels der Fließformel nach Manning-Strickler durchgeführt.

### 5.1 Zulauf

Der Hochwasserabfluss für HQ100 der Bieber wird vom WWA Donauwörth für die Biber im Bereich Bibertal mit  $35 \text{ m}^3/\text{s}$  angegeben. Die Profile werden mit diesem Abfluss eingegeben und berechnet.

### 5.2 Modellerstellung





Die Aufgenommen Querprofile der Biber wurden in das Programm Rehm Fluss 1-D eingetragen und mit Einzelprofilnachweis nach Manning – Strickler berechnet.

Eingabeparameter zur Berechnung:

- Rauigkeitklasse nach Strickler = 30 kst ( $m^{1/3}/s$ )
- Abzuführende Wassermenge  $Q = 35$  ( $m^3/s$ )

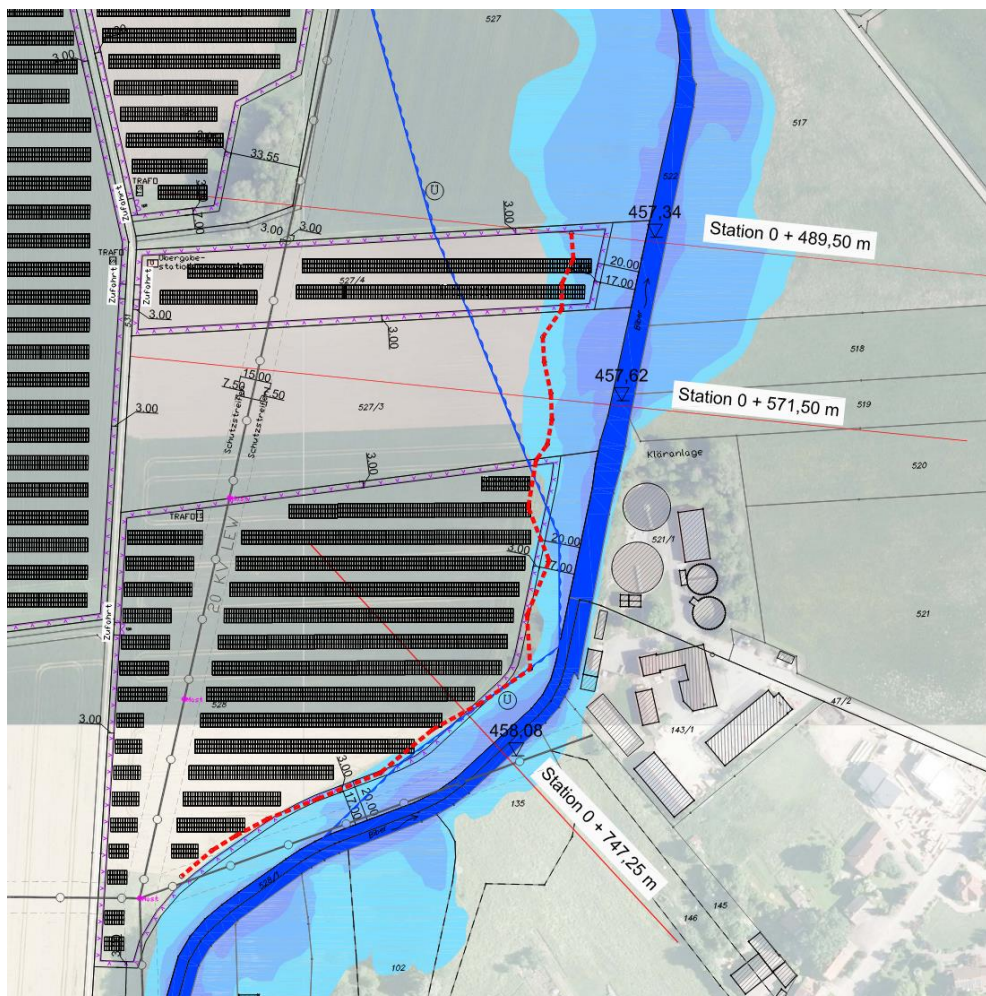
Die berechneten Wasserspiegel der einzelnen Querprofile wurden in das digitale Geländemodell übertragen und grafisch dargestellt. Die verschiedenen Wassertiefen sind in unterschiedlichen Blautönen ersichtlich.

Wassertiefe HQ 100 (Abfluss  $35 m^3$ )

	0,00 m - 0,25 m
	0,25 m - 0,50 m
	0,50 m - 0,75 m
	ab 0,75 m

## 6 Ergebnisse der hydraulischen Berechnungen

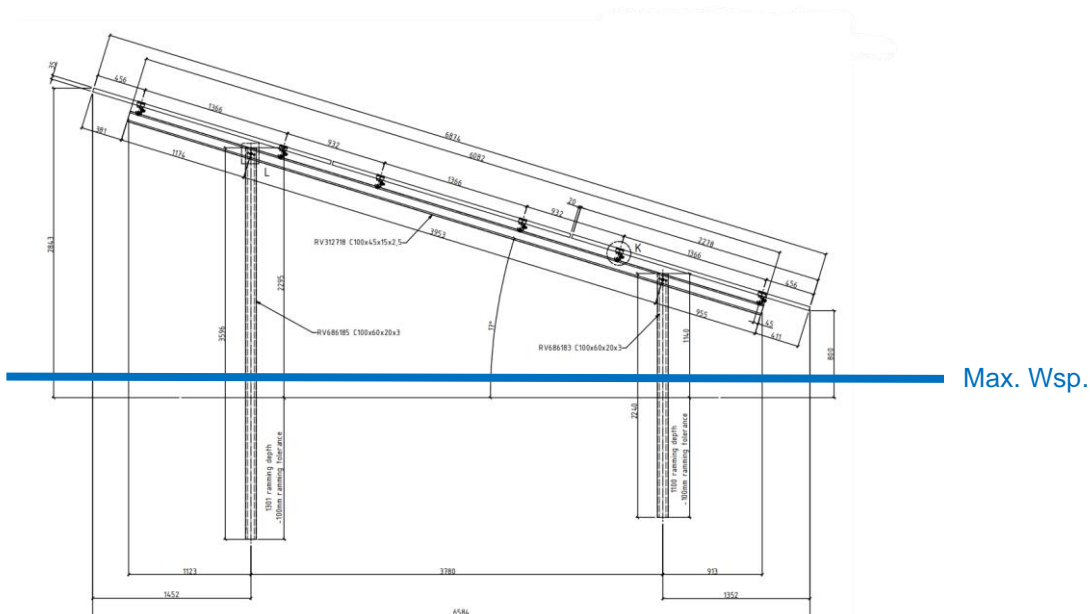
Die Berechnung zeigt, dass der HQ100 Abfluss mit  $Q = 35 m^3/s$  nicht im Gewässerbett abfließt. Es treten Ausuferungen (siehe folgende Abbildung) auf.





Die Auswertungen zeigen, dass das Plangebiet im Bemessungshochwasserfall im Osten infolge der Ausuferungen der Biber angeströmt wird. Im Bereich des Vorhabens sind max. Wassertiefen von ca. 30 cm zu erwarten. Hierbei handelt es sich um geringe Fließgeschwindigkeiten.

Die geplante Unterkante der Solarmodule liegen mindestens 0,8 m über dem natürlichen Gelände. Im unteren Bereich des Plangebietes werden lediglich die Stützenfüße der Modultische eingestaut. Diese stellen aufgrund der geringen Fließgeschwindigkeit kein Abflusshindernis dar.



## 7 Zusammenfassung

Das Bauvorhaben liegt innerhalb des ermittelten Überschwemmungsgebietes der Biber bei einem hundertjährlichen Hochwasserereignis.

Infolge der Planung ist keine signifikante nachteilige Abflussveränderung zu Ungunsten Dritter zu erwarten.

Der Einflussbereich der Maßnahmen tangiert keine bestehende Hochwasserschutzanlage. Daher ist eine Beeinträchtigung des bestehenden Hochwasserschutzes durch das Vorhaben ausgeschlossen.

## 8 Anlagen

- 1 Wassertiefenkarten HQ<sub>100</sub> Ist-Zustand, M 1: 1.000
- 2 Bilder Hochwasser Juni 2024

## 9 Verfasser

Ingenieurbüro Fischer

Anlage 2  
Bilder Hochwasser Juni 2024











