



Anlage 1

## Erläuterungsbericht

zur vorläufigen Sicherung des Überschwemmungsgebiets  
an der Volkach von Fluss-km 7,64 bis 27,07  
(Gewässer II. und III. Ordnung)

auf dem Gebiet  
der Gemeinden Kolitzheim, Frankenwinheim, Dingolshausen, Mi-  
chelau i. Steigerwald und Stadt Gerolzhofen

Bad Kissingen, den 14.12.2023

Wasserwirtschaftsamt

aufgestellt:

geprüft:

Birgit Imhof

Behördenleiterin

Christian Heitel

Sachgebietsleiter

Andreas Kirchner

Abteilungsleiter



**Inhalt**

1. Anlass, Zuständigkeit..... 1

2. Ziele ..... 1

3. Örtliche Verhältnisse und Grundlagen..... 2

    3.1 Hydrogeologische Situation..... 2

    3.2 Gewässer..... 2

    3.3 Hydrologische Daten ..... 2

    3.4 Natur und Landschaft, Gewässercharakter..... 3

    3.5 Sonstige Daten ..... 3

4. Bestimmung der Überschwemmungsgrenzen..... 3

5. Rechtsfolgen ..... 4

6. Sonstiges ..... 4

## **1. Anlass, Zuständigkeit**

Nach § 76 Abs. 2, 3 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) sind die Länder verpflichtet, innerhalb der Hochwasserrisikogebiete die Überschwemmungsgebiete für ein HQ<sub>100</sub> und die zur Hochwasserentlastung und Rückhaltung beanspruchten Gebiete durch Rechtsverordnung festzusetzen bzw. vorläufig zu sichern. Ebenso sind Wildbachgefährdungsbereiche nach Art. 46 Abs. 3 Satz 1, Art. 47 Abs. 1 des Bayerischen Wassergesetzes (BayWG) verpflichtend als Überschwemmungsgebiete festzusetzen bzw. vorläufig zu sichern. Zudem können nach Art. 46 Abs. 3 BayWG sonstige Überschwemmungsgebiete festgesetzt bzw. nach Art. 47 Abs. 2 Satz 4 BayWG vorläufig gesichert werden. Nach Art. 46 Abs. 1 Satz 1 BayWG sind hierfür die wasserwirtschaftlichen Fachbehörden und die Kreisverwaltungsbehörden zuständig.

Nach Art. 46 Abs. 2 Satz 1 BayWG ist als Bemessungshochwasser für das Überschwemmungsgebiet ein HQ<sub>100</sub> zu wählen. Die Ausnahmen der Sätze 2 und 3 (Wildbachgefährdungsbereich bzw. Wirkungsbereich einer Stauanlage) greifen hier nicht. Das HQ<sub>100</sub> ist ein Hochwasserereignis, das an einem Standort mit der Wahrscheinlichkeit 1/100 in einem Jahr erreicht oder überschritten wird bzw. das im statistischen Durchschnitt in 100 Jahren einmal erreicht oder überschritten wird. Da es sich um einen Mittelwert handelt, kann dieser Abfluss innerhalb von 100 Jahren auch mehrfach auftreten.

Der hier betrachtete Abschnitt der Volkach stellt als Teil der sogenannten „Risikokulisse“ der EG-Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie (2007/60/EG) ein Hochwasserrisikogebiet nach § 73 Abs. 1 WHG dar. Das gegenständliche Überschwemmungsgebiet ist daher nach § 76 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 WHG verpflichtend festzusetzen bzw. vorläufig zu sichern.

Die Übermittlung der Unterlagen dient der Vorbereitung einer vorläufigen Sicherung.

Da das betrachtete Überschwemmungsgebiet ausschließlich im Bereich des Landkreises Schweinfurt liegt, ist für die Ermittlung des Überschwemmungsgebiets das Wasserwirtschaftsamt Bad Kissingen und für die vorläufige Sicherung das Landratsamt Schweinfurt (Kreisverwaltungsbehörde) sachlich und örtlich zuständig.

## **2. Ziele**

Die Ermittlung, vorläufige Sicherung und Festsetzung von Überschwemmungsgebieten dient dem Erhalt von Rückhalteflächen, der Bildung von Risikobewusstsein und der Gefahrenabwehr.

Damit sollen insbesondere:

- ein schadloser Hochwasserabfluss sichergestellt werden,
- Gefahren kenntlich gemacht werden,
- freie, unbebaute Flächen als Retentionsraum geschützt und erhalten werden und
- in bebauten und beplanten Gebieten Schäden durch Hochwasser verringert bzw. vermieden werden.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass es sich bei dem Überschwemmungsgebiet nicht um eine behördliche Planung handelt, sondern um die Ermittlung und Darstellung einer von Natur aus bestehenden Hochwassergefahr.

### 3. Örtliche Verhältnisse und Grundlagen

#### 3.1 Hydrogeologische Situation

Das Überschwemmungsgebiet befindet sich zum größten Teil im Teilraum Muschelkalk-Platten im Raum Süddeutscher Buntsandstein und Muschelkalk, in kleinen Abschnitten im Teilraum Keuper-Bergland im Raum Süddeutscher Keuper und Alpenvorland und im Großraum Süddeutsches Schichtstufen- und Bruchschollenland.

Die Talaue liegt zwischen den wechselnden Gesteinseinheiten untere und obere Tonstein-Gelbkalkschichten, Löß oder Lößlehm, Abschwemmmasse (pleistozän bis holozän), Flugsand und Myophorienschichten. Die Gesteine der Talaue sind als Lehm und Sand zum Teil kiesig, Abhängig vom Einzugsgebiet.

Es handelt sich um unteren Keuper in silikatische/karbonatische oder sulfatische Fazies. Als Grundwasserleiter weist dieses Gestein nur eine mäßig bis geringe Durchlässigkeit auf.

#### 3.2 Gewässer

Die Volkach entspringt nördlich der Ortslage Neuhausen. Das Gewässer passiert in seinem Verlauf die Ortslagen Neuhausen, Prüßberg, Michelau, Dingolshausen, Gerolzhofen, Brünstadt, Zeilitzheim, Obervolkach sowie Volkach und mündet bei Fkm 311 in den Main. Die Volkach wird kurz oberhalb von Prüßberg anhand von drei Modellbereichen (Modell-ID 2880, 2881 und 2882) untersucht. In diesem Bericht wird auf die Modelle 2881 und 2882 (Fkm 7,64 bis 27,07) Bezug genommen. Das Gewässer fließt abgesehen von den Ortslagen Dingolshausen, Gerolzhofen, Obervolkach und Volkach durch überwiegend landwirtschaftlich geprägtes Gebiet. Wesentliche Zuflüsse in der Hydrologie bilden der Sandrachsbach, der Silberbach, der Seehausbach sowie der Weidachbach

Das Einzugsgebiet der Volkach hat eine Größe von ca. 128 km<sup>2</sup>.

#### 3.3 Hydrologische Daten

##### 3.3.1 Niederschlagsdaten

Es ist ein warm kontinentales Klima mit warmen Sommern und milden Wintern. Der Jahresniederschlag mit ca. 600 mm fällt ausgesprochen trocken aus.

##### 3.3.2 Abflusswerte

Der Hochwasserlängsschnitt wurde auf Basis des Abflussspendenlängsschnitts aus der Pegelstatistik LfU 2017 (LFU, Stand: 11/2017) abgestimmt:

Fließgewässerquerschnitt	Aeo [km <sup>2</sup> ]	MHQ [m <sup>3</sup> /s]	BHQ <sub>5</sub> [m <sup>3</sup> /s]	BHQ <sub>10</sub> [m <sup>3</sup> /s]	BHQ <sub>20</sub> [m <sup>3</sup> /s]	BHQ <sub>100</sub> [m <sup>3</sup> /s]	BHQ <sub>extrem</sub> [m <sup>3</sup> /s]
Beginn Risikokulisse/ vor Prüßberg	7	1,5	2,0	2,6	3,3	5,6	9
Vor Sandrachsbach	9	1,8	2,5	3,2	4,1	6,8	11
Nach Sandrachsbach	13	2,7	3,9	5,1	6,4	10,2	17
Pegel Dingolshausen	17	3,4	5,1	6,6	8,3	13	22
Vor Silberbach	28	5,6	9,0	12	14	22	36
Nach Silberbach	38	7,6	12,7	16	20	29	49
Pegel Brünstadt	41	8,3	14	18	22	32	53
Nach Seehausbach	67	11	18	23	27	40	66
Nach Weidachbach	119	14	23	28	33	50	80
Mündung in den Main	128	14	23	28	33	50	80

### 3.3.3 Hinweis:

In den Übersichts- und Detailkarten sind nur die Flächen dargestellt, die bei einem HQ<sub>100</sub> der Volkach betroffen sind. Hierbei ist unter anderem der Rückstau in die einmündenden Seitengewässer mit dargestellt. Die Auswirkungen eines hundertjährigen Hochwassers der Seitengewässer ist nicht Grundlage dieser Überschwemmungskarten.

## **3.4 Natur und Landschaft, Gewässercharakter**

### 3.4.1 Flächennutzung

Das Einzugsgebiet der Volkach im Landkreis Schweinfurt liegt in der Naturraum-Haupteinheit Mainfränkische Platte bzw. in dem Naturraum-Untereinheit Steigerwaldvorland.

Es handelt sich um ein übersandtes, hügeliges Vorland des Steigerwalds mit wenig Wald. Die Flusstäler dieser Region sind relativ schmal. Das Landschaftsbild ist außerdem durch den intensiven Ackerbau geprägt.

In der Ortschaft Michelau im Steigerwald, Dingolshausen, Gerolzhofen und Zeilitzheim durchkreuzt die Volkach den Siedlungsbereich.

### 3.4.2 Hochwasserschutzmaßnahmen

In dem Siedlungsbereichen Michelau im Steigerwald, Dingolshausen, Gerolzhofen und Zeilitzheim besteht kein technischer Hochwasserschutz.

## **3.5 Sonstige Daten**

Die der Ermittlung des Überschwemmungsgebiets zugrundeliegende digitale Geländemodelle basieren auf einer von der Bayerischen Vermessungsverwaltung im Jahre 2016 durchgeführten Laserscan-Befliegung mit einem Punktrasterabstand von 1 m und wurde für die Berechnungen mit dem Programm LASER\_AS-2D aufbereitet. Die Landnutzung wurde aus amtlichen Geobasisdaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung abgeleitet. Die Fluss- und Flussbauwerksprofile wurden terrestrisch vermessen und georeferenziert.

## **4. Bestimmung der Überschwemmungsgrenzen**

Die Ermittlung von Überschwemmungsgebieten in Bayern erfolgt nach einheitlichen Qualitätsstandards der Bayerischen Wasserwirtschaftsverwaltung. Eine umfassende Beschreibung der fachlichen Grundlagen und detaillierte Informationen zur Vorgehensweise bei der Ermittlung von Überschwemmungsgebieten in Bayern enthält das „Handbuch hydraulische Modellierung“ des Bayerischen Landesamts für Umwelt (LfU). Das Handbuch ist im Publikationsportal der Bayerischen Staatsregierung verfügbar (<https://www.bestellen.bayern.de>). Eine Zusammenfassung der grundlegenden Vorgehensweise ist in Anlage 2 enthalten. Nachfolgend wird auf die Besonderheiten im vorliegenden Einzelfall eingegangen.

Die Ermittlung der Überschwemmungsgrenzen basiert auf einer stationären zweidimensionalen Wasserspiegelberechnung (Hydrauliksoftware: SMS, Version: 11.2 und HYDRO\_AS-2D, Version 4.3).

Der Reibungswiderstand der Gewässerbettsohle wird als Gewässerrauheit bezeichnet und im Rahmen einer Ortsinsicht oder bei der Gewässervermessung bestimmt. Die Rauheitsbelegungen im Vorland wurden aus den Landnutzungsdaten der Tatsächlichen Nutzung (TN) des ALKIS (Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem) generiert. Diese erzeugten Rauheitsklassen und deren hinterlegten  $k_S$ -Werte entsprechen standardmäßig den Empfehlungen des Bayerischen Landesamts für Umwelt. Insbesondere die Uferbereiche wurden mit hinterlegten Orthophotos nachkorrigiert.

Das aus den hydraulischen Berechnungen gewonnene Überschwemmungsgebiet ist in den Detailkarten im Maßstab  $M = 1 : 2\,500$  flächig hellblau abgesetzt und mit Begrenzungslinie dargestellt. Grundlage der Pläne ist der Katasterplan. Die durch Bekanntmachung vorläufig zu sichernden Bereiche sind dunkelblau schraffiert. Alle vom Hochwasser ganz oder teilweise berührten Gebäude werden rosafarben hervorgehoben.

Die oben genannte Begrenzungslinie wird zur Veröffentlichung im Kreisamtsblatt auch im Maßstab  $M = 1 : 25\,000$  in einer Übersichtskarte dargestellt.

Kleinstflächige Bereiche (etwa  $< 100\text{ m}^2$ ) wie z. B. Gartenterrassen, welche inselartig oberhalb des Wasserspiegels bei  $HQ_{100}$  liegen, sind aus Gründen der Lesbarkeit nicht von der Schraffur im Lageplan ausgenommen. Gleiches gilt auch für Rückstauereffekte an (Straßen-) Gräben, Seitengräben oder dergleichen, soweit es zu keinen flächigen Ausuferungen kommt.

## **5. Rechtsfolgen**

Mit amtlicher Bekanntmachung der vorläufigen Sicherung des Überschwemmungsgebiets nach Art. 47 BayWG ist das Überschwemmungsgebiet vorläufig gesichert. Damit gelten insbesondere die Regelungen nach §§ 78, 78a und 78c WHG, Art. 46 BayWG sowie §§ 46, 50 und Anlage 7 Nr. 8.2 und 8.3 der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV).

## **6. Sonstiges**

Es wird darauf hingewiesen, dass die Nebengewässer nicht Gegenstand dieses Verfahrens sind. Die Überschwemmungsgebiete der Nebengewässer wären separat zu ermitteln. Sie können lokal größer als die hier für die Volkach berechneten, rückstaubedingten Überschwemmungsflächen sein.

Für die Festlegung von Regelungen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist die Fachkundige Stelle für Wasserwirtschaft zu beteiligen.