



Anlage 1

Erläuterungsbericht

zur vorläufigen Sicherung des Überschwemmungsgebiets
an der Wern von Fluss-km 38,5 bis 63,5
(Gewässer II. Ordnung)

auf dem Gebiet
der Gemeinden Poppenhausen, Niederwerrn, Geldersheim,
Bergheinfeld, Markt Werneck und Stadt Schweinfurt

Bad Kissingen, den 31.01.2024

Wasserwirtschaftsamt

aufgestellt:

geprüft:

gez. Birgit Imhof
Behördenleiterin

gez. Christian Heitel
Sachgebietsleiter

gez. 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 HQ₁₀₀ 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 HQ₁₀₀ zu wählen. Die Ausnahmen der Sätze 2 und 3 (Wildbachgefährdungsbereich bzw. Wirkungsbereich einer Stauanlage) greifen hier nicht. Das HQ₁₀₀ 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 Wern 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 im Bereich des Landkreises Schweinfurt und der Stadt Schweinfurt liegt, ist für die Ermittlung des Überschwemmungsgebiets das Wasserwirtschaftsamt Bad Kissingen und für die vorläufige Sicherung in den jeweiligen Zuständigkeitsbereichen das Landratsamt Schweinfurt bzw. die Stadt Schweinfurt 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 im Teilraum Muschelkalk-Platten, im Raum Süddeutscher Buntsandstein und Muschelkalk und im Großraum Süddeutsches Schichtstufen- und Bruchschollenland.

Die Talaue liegt zwischen den wechselnden Gesteinseinheiten Löß oder Lößlehm, Myophorienschichten und untere und obere Tonstein-Gelbkalkschichten. Die Gesteine der Talaue sind als Sand und Kies zum Teil unter Flusslehm oder Flussmergel klassifiziert.

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

3.2 Gewässer

Die Wern entspringt zwischen Rannungen und Pfersdorf im Landkreis Schweinfurt und mündet in Gemünden am Main, Stadtteil Wernfeld im Landkreis Main-Spessart in den Main. Dieser Erläuterungsbericht umfasst die Wern im Zuständigkeitsbereich des WWA Bad Kissingen von Flusskilometer 37,41 bis 63,38. Das Untersuchungsgebiet beginnt südlich von Poppenhausen. Die Wern passiert in diesem Bereich die Ortschaften Kronungen, Oberwerrn, Niederwerrn, Geldersheim, Schnackenwerth, Ettleben, Werneck, Zeuzleben und Mühlhausen. An der Grenze zum Zuständigkeitsgebiet des WWA Aschaffenburg, westlich von Mühlhausen endet das Modellgebiet. Außerhalb der Ortschaften durchfließt die Wern überwiegend geradlinig landwirtschaftlich geprägtes Gebiet. Stellenweise sind Renaturierungsmaßnahmen erfolgt oder geplant. Hier ist das Gewässer stark mäandrierend und geprägt durch weite Auenbereiche mit Inseln und Bewuchs.

Das Einzugsgebiet der Wern hat eine Größe von ca. 602 km².

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 Pegelstatistik Geldersheim bis zur Mündung in den Main (LFU, stand: 05/2016) abgestimmt:

Fließgewässerquerschnitt	Aeo	MHQ	BHQ ₅	BHQ ₁₀	BHQ ₂₀	BHQ ₁₀₀	BHQ _{extrem}
	[km ²]	[m ³ /s]					
Pegel Geldersheim	89,8	11	17	20	24	32	50
Unterhalb Biegenbach	121,6	11	17	20	24	32	50
Pegel Zeuzleben	204	11	17	20	24	32	50
Oberhalb Schwabbach	264	11	17	20	24	32	51
Pegel Arnstein	329	11	18	22	26	37	60
Unterhalb Krebsbach	399	13	19	23	28	42	67
Pegel Eussenheim	468	13	20	25	30	46	74
Oberhalb Aschbach	473	14	20	25	30	46	75
Unterhalb Aschbach	542	14	20	26	32	50	82
Oberhalb Kubach	561	14	21	26	32	51	83
Unterhalb Kubach	593	15	21	27	33	53	86
Pegel Sachsenheim	600	15	21	27	33	53	87
Mündung in Main	602	15	21	27	33	53	87

3.3.3 Hinweis:

In den Übersichts- und Detailkarten sind nur die Flächen dargestellt, die bei einem HQ₁₀₀ der Wern 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.

In der Anlage 3.2 ist das neu zu sichernde Überschwemmungsgebiet dargestellt. Im Vergleich dazu ist in Anlage 3.3 das bereits festgesetzte Überschwemmungsgebiet ersichtlich.

3.4 Natur und Landschaft, Gewässercharakter

3.4.1 Flächennutzung

Das Einzugsgebiet der Wern im Landkreis Schweinfurt liegt in der Naturraum-Haupteinheit Mainfränkische Platte bzw. in den Naturraum-Untereinheiten Wern-Lauer-Platte, Gäuplatten im Maindreieck und Schweinfurter Becken.

Im Bereich der Wern-Lauer-Platte, ist das Landschaftsbild geprägt vom Ackerbau und Wäldern. Entlang der Täler der beiden Flüsse Wern und Lauer finden sich teils steilere Hanglagen. Die Gäuplatten im Maindreieck sind eine flachwellige, fruchtbare und intensiv agrarisch geprägte Hochebene in Unterfranken, die im Südwesten, Süden und Osten vom Einschnitt des Maintals umrahmt ist. Das Schweinfurter Becken gehört zu den am tiefst liegenden Einheiten innerhalb der Mainfränkischen Platten und ist auf Grund der Sandigen Braunerden, vor allem durch Gemüse und Krautbau geprägt.

In den Ortschaften Poppenhausen, Kronungen, Oberwerrn, Niederwerrn, Geldersheim, Ettleben, Werneck, Zeuzleben und Mühlhausen durchkreuzt die Wern den Siedlungsbereich.

3.4.2 Hochwasserschutzmaßnahmen

In dem Siedlungsbereichen Poppenhausen, Kronungen, Oberwerrn, Niederwerrn, Geldersheim, Ettleben, Werneck, Zeuzleben und Mühlhausen besteht kein technischer Hochwasserschutz.

3.5 Sonstige Daten

Das der Ermittlung des Überschwemmungsgebiets zugrundeliegende digitale Geländemodell basiert auf einer von der Bayerischen Vermessungsverwaltung im Jahre 2011 durchgeführten Laserscan-Befliegung mit einem Punktrasterabstand von 1 m und wurde für die Berechnung 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 Orteinsicht 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_{St} -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 Rückstaueffekte 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 Wern berechneten, rückstaubedingten Überschwemmungsflächen sein.

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