



3.4-4521-RH-1547/2022

**Festsetzung des Überschwemmungsgebietes an der Schwäbischen Rezat;  
Gewässer I. Ordnung, Fluss-km 0,170 – 6,800  
Gemeinde Röttenbach, Gemeinde Georgensmünd, Landkreis Roth**

## ERLÄUTERUNGSBERICHT

### 1. Anlass, Zuständigkeit

Nach § 76 Abs. 2, 3 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sind die Länder verpflichtet, innerhalb der Hochwasserrisikogebiete die Überschwemmungsgebiete für ein HQ100 und die zur Hochwasserentlastung und Rückhaltung beanspruchten Gebiete 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.

Die in diesem Bericht beschriebene hydraulische Modellierung erfolgte im zweiten Umsetzungszyklus der EG-HWRM-RL (2015 bis 2021) im Zuge des LfU-Projekts „Fortschreibung der EG-HWRM-RL im zweiten Umsetzungszyklus“.

Da das betrachtete Überschwemmungsgebiet ausschließlich im Bereich des Landkreises Roth liegt, ist für die Ermittlung des Überschwemmungsgebiets das Wasserwirtschaftsamt Nürnberg und für das durchzuführende Festsetzungsverfahren das Landratsamt Roth (Kreisverwaltungsbehörde) sachlich und örtlich zuständig.

Eine vorläufige Sicherung wurde bisher noch nicht durchgeführt.

Mit den hier vorliegenden Unterlagen ist eine amtliche Festsetzung der Überschwemmungsgrenzen für ein HQ100 möglich.



## 2. Ziele

Die 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.

Die amtliche Festsetzung des Überschwemmungsgebiets dient zudem der Erhaltung der Gewässerlandschaft im Talgrund und ihrer ökologischen Strukturen. Dies deckt sich insbesondere auch mit den Zielen des Natur- und Landschaftsschutzes.

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

## 3. Örtliche Verhältnisse und Grundlagen

### 3.1 Hydrogeologische Situation

Die Schwäbische Rezat ist ein Gewässer I. Ordnung. Sie durchfließt den Landkreis Roth und ist ein von Süd nach Nord verlaufender, linksseitiger Zufluss zur Rednitz.

Die Schwäbische Rezat ist ein etwa 6,5 km langer Fluß im fränkischen Landkreis Roth, der in Georgensgmünd von Süden in die Rednitz mündet. Für die Schwäbische Rezat wurde ein Neumodell mit den Vorgaben des LfU erstellt. Das Vorland wurde mit Laserscandaten im Raster 1x1 m Stand 03/2009 und der Flußschlauch mit Vermessungsdaten Stand 11/2004 erstellt. Die Abflussdaten für die stationäre Berechnung wurde mit dem LfU abgestimmt. Zur Kalibrierung lagen keine Daten (abgelaufene Hochwasserereignisse, Hochwasserfixierungen) vor. Es besteht ein Pegel in diesem Gewässerabschnitt. Aktuelle bauliche Veränderungen wurden nachträglich aktualisiert und hinzugefügt. Eine wesentliche Änderung zum Modell aus 2015 ist nicht vorhanden.

Das Modellgebiet beginnt ca. 900 m südlich der Landkreisgrenze Roth/Weißenburg-Gunzenhausen und endet ca. 400 m östlich von Georgensgmünd.

Am Anfang des Untersuchungsgebietes hat die Schwäbische Rezat eine Sohlhöhe von ca. 354,50 m NHN, bei Mündung in den Vorfluter ca. 339,85 m NHN und hat somit ein durchschnittliches Gefälle von ca. 2,25 Promille. Die Schwäbische Rezat fällt in den Zuständigkeitsbereich des Wasserwirtschaftsamtes Nürnberg. Er befindet sich im Einzugsgebiet der Rednitz und ist ein Gewässer 1. Ordnung. Das Einzugsgebiet der Schwäbischen Rezat beträgt bei Mündung in die Rednitz 284,7 km<sup>2</sup>. Die Gewässerbreite der Schwäbischen Rezat variiert um die 12 m und hat eine Tiefe von ca. 2 m.

Auf dem Weg zur Rednitz fließt die Schwäbische Rezat vorwiegend durch Wiesen- und Ackerlandschaft und durchquert Mühlstetten, Niedermauck, Friedrichsgmünd, Petersgmünd und Georgensgmünd. Die Schwäbische Rezat und die Fränkische Rezat bilden die Rednitz. Einmündende Gewässer sind u.a. der Röttenbach nach Mühlstetten; der Maukbach in Niedermauck und der Stöckachgraben in Petersgmünd.

Der Flussverlauf der Schwäbischen Rezat ist auf der zu modellierenden Strecke weitestgehend natürlich, teilweise mäandrierend. Nur an wenigen Stellen ist das Ufer befestigt oder verbaut. Die Flusssohle besteht weitestgehend aus Sand bis hin zu Kies und kleinen Steinen. Die Schwäbische Rezat ist Teil der Überleitung von Wasser in die regenarme Region

Mittelfrankens, darum befinden sich einige Wehranlagen zur Steuerung am Gewässer.

### 3.2 Hydrologische Daten

Die für das Modell geplanten Stützstellen mit den absoluten Abflusswerten können der Tabelle entnommen werden.

Tabelle 1: Hydrologischer Längsschnitt Schwäbische Rezat

Fließgewässerquerschnitt	A <sub>EO</sub> [km <sup>2</sup> ]	Hochwasserscheitelabfluss HQ <sub>T</sub> in [m <sup>3</sup> /s] für das Wiederkehrintervall T						Grundlagen der Pegelstatistik
		MHQ	HQ <sub>5</sub>	HQ <sub>10</sub>	HQ <sub>20</sub>	HQ <sub>100</sub>	HQ <sub>Extrem</sub>	Methode
<b>Beginn Gewässerkulisse bis Zufluss Röttenbach (Pegel Mühlstetten)</b>	<b>254,8</b>	<b>22,4</b>	<b>25,0</b>	<b>32,0</b>	<b>40,0</b>	<b>60,0</b>	<b>93,8</b>	<b>Index-Flood- Regionalisierung, K-S-Verfahren</b>
Nach Zufluss Röttenbach bis Zufluss Maukbach	268,0	22,4	27,5	33,5	40,8	60,0	93,8	
Nach Zufluss Maukbach bis Zufluss Stöckachgraben	282,0	22,4	28,2	34,4	42,0	61,4	96,5	
Nach Zufluss Stöckachgraben bis Mündung in die Rednitz	284,7	22,4	28,4	34,7	42,2	61,8	97,3	

### 4. Notwendigkeit und Auswirkungen der Überschwemmungsgebietsfestsetzung

Die Schwäbische Rezat ist bis dato von Beeinträchtigungen durch Auffüllungen für Wohngebiete und Gewerbeansiedlungen einigermaßen verschont geblieben. Obwohl die Überschwemmungsbereiche bisher im Wesentlichen von Nutzungen freigehalten werden konnten, die über die landwirtschaftlichen Grünlandnutzungen hinausgehen, sind immer wieder Geländeauffüllungen u.ä. im Talraum festzustellen. Einzäunungen, Gebäudeeinbauten sowie Auffüllungen können jedoch erhebliche Abflusshindernisse darstellen.

Um zu verhindern, dass der Hochwasserabfluss, aber auch der Hochwasserrückhalt weiter beeinträchtigt und behindert werden, ist das Überschwemmungsgebiet der Schwäbischen Rezat amtlich festzusetzen. Die Festsetzung stellt ein Planungsinstrument dar, mit dem Eingriffe im Überschwemmungsgebiet und deren nachteilige Folgen auf den Hochwasserabfluss und Rückhalt verhindert werden können.

Durch die amtliche Festsetzung wird zwangsläufig ein wesentlicher Beitrag zur Erhaltung der Gewässerlandschaft im Talgrund geleistet. Dies dient wiederum dem Natur- und Landschaftsschutz, aber auch dem Schutz des für Trinkwasserzwecke dringend benötigten Grundwassers bzw. der Grundwasserneubildung. Weiterhin wird die Talaue als intakter Lebensraum und damit auch die biologische Selbstreinigungskraft der Gewässer erhalten und verbessert.

### 5. Bestimmung der Überschwemmungsgrenzen

Die Ermittlung der Überschwemmungsgrenzen 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 4 enthalten. Nachfolgend wird auf die Besonderheiten im vorliegenden Einzelfall eingegangen.

Die Ermittlung der Überschwemmungsgrenzen basiert auf einer stationären, zweidimensio-

nenal Wasserspiegelberechnung (Programm SMS und Hydro\_AS-2D).

Die Berechnung beginnt bei der südlichen Landkreisgrenze zum Landkreis Ansbach und endet bei der Mündung in die Fränkische Rezat.

Die Rauheiten der Flusssohle und Böschungen werden entsprechend der Fotos der Ortsbegehung und unter Zuhilfenahme von Orthophotos zugewiesen. Da der Fluss durchgehend eine Breite von mehr als 10 m zwischen den beiden Uferlinien aufweist, werden unterschiedlichen Rauheiten für Flusssohle und Böschungsbereich angesetzt.

Die Flusssohle erhält zum größten Teil einen Rauheitsbeiwert von 28  $m^{1/3}/s$ , da es sich weitgehend um eine bewachsene Sohle handelt.

Das aus den hydraulischen Berechnungen gewonnene Überschwemmungsgebiet ist in den Detailkarten im Maßstab 1 : 2.500 flächig hellblau abgesetzt und mit Begrenzungslinie dargestellt. Grundlage der Pläne ist der Katasterplan. Die festzusetzenden Bereiche sind dunkelblau schraffiert. Alle vom Hochwasser ganz oder teilweise berührten Gebäude werden rosafarben hervorgehoben.

Die o. g. Begrenzungslinie wird zur Veröffentlichung im Kreisamtsblatt auch im Maßstab M = 1 : 25.000 in einer Übersichtskarte dargestellt.

Kleinstflächige Bereiche (etwa < 100  $m^2$ ) wie z.B. Gartenterrassen, welche inselartig oberhalb des Wasserspiegels bei HQ100 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.

In den Detailkarten (M = 1 : 2.500) werden in größeren Abständen die maximal auftretenden Wasserstände des HQ100 als Höhenkoten dargestellt.

## **6. Rechtsfolgen**

Nach der Festsetzung des Überschwemmungsgebiets 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). Zudem sind die Regelungen der Rechtsverordnung zur Festsetzung des Überschwemmungsgebiets zu beachten (Überschwemmungsgebietsverordnung).

## **7. Vorschläge für Regelungsgegenstände in der Verordnung aus wasserwirtschaftlicher Sicht**

### **7.1 Einteilung in Zonen**

Eine Einteilung in Zonen wird für nicht erforderlich erachtet, da an der Schwäbischen Rezat bzgl. der rechtlichen Auflagen für die Betroffenen keine fachlich signifikanten Unterschiede gegeben sind.

### **7.2 Regelungsvorschläge**

Aus fachlicher wasserwirtschaftlicher Sicht sind zusätzliche Regelungen für die Rechtsverordnung zur Festsetzung des Überschwemmungsgebietes nicht erforderlich.

## **8. Sonstiges**

Es wird darauf hingewiesen, dass die Nebengewässer nicht Gegenstand dieses Verfahrens sind. Die Überschwemmungsgrenzen dieser Bäche wären separat zu ermitteln. Sie können lokal größer als die hier für die Schwäbische Rezat berechneten, rückstaubedingten Über-

schwemmungsflächen sein.

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

Wasserwirtschaftsamt Nürnberg, den 23.06.2022

Barbara Ertl  
Sachgebietsleiterin Wasserbau