



Aktenzeichen 4.4-4521-FÜ-16671/2022

## **ERLÄUTERUNGSBERICHT**

**zur Festsetzung des Überschwemmungsgebietes am Reichenbach  
von Fluss-km 0,000 – 4,200 (Gewässer III. Ordnung)  
auf dem Gebiet der Gemeinden Ammerndorf und Cadolzburg im Landkreis  
Fürth**

### **1. Anlass, Zuständigkeit**

Nach § 76 Abs. 2, 3 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sind die Länder verpflichtet, innerhalb der Hochwasserrisikogebiete die Überschwemmungsgebiete für ein HQ<sub>100</sub> 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 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.



Das Überschwemmungsgebiet im hier betrachteten Abschnitt des Reichenbachs ist ein sonstiges Überschwemmungsgebiet im Sinne des Art. 46 Abs. 3 Satz 1 BayWG. Auf Grund des vorhandenen und zu erwartenden künftigen Schadenspotenzials im Überschwemmungsgebiet wird aus fachlicher Sicht empfohlen, das Überschwemmungsgebiet am Reichenbach festzusetzen.

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

Eine vorläufige Sicherung des Überschwemmungsgebietes erfolgte nicht.

Mit den hier vorliegenden Unterlagen ist eine amtliche Festsetzung der Überschwemmungsgrenzen für ein HQ<sub>100</sub> 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**

Der Reichenbach ist ein Gewässer III. Ordnung. Von der Gemeinde Großhabersdorf OT Oberreichenbach im Landkreis Fürth kommend, durchfließt er den Landkreis Fürth von West nach Ost und mündet südlich von Ammerndorf in die Bibert, ein Gewässer II. Ordnung. Das auszuweisende Überschwemmungsgebiet des Reichenbachs liegt in den Gemeinden Cadolzburg und Ammerndorf.

Der Reichenbach hat am oberstromigen Modellrand eine Sohlhöhe von 331,63 m ü. NHN und bei der Mündung in die Bibert eine Sohlhöhe von 307,97 m ü. NHN. Das Einzugsgebiet des Reichenbachs beträgt ca. 30,8 km<sup>2</sup>.

Der Reichenbach fließt im Modellgebiet weitestgehend durch landwirtschaftliches Gebiet sowie einige kleinere Ortschaften. Die Breite des Baches liegt zwischen 2,0 und 6,0 m.

Die größten Zuflüsse in den Reichenbach sind der Zautendorfer Bach sowie das Steinbacher Bächlein.

#### **3.2 Hydrologische Daten**

Im Modellgebiet des Reichenbachs existiert keine Messstelle.

Der HQ<sub>100</sub> Abfluss des Reichenbachs wurde mit 13,7 m<sup>3</sup>/s ermittelt.

Die mittlere Niederschlagshöhe liegt bei ca. 650 mm.

Während auf Grund der geologischen Struktur des Gebietes bei normalen Niederschlägen nur ein relativ geringer Abfluss zu verzeichnen ist, treten bei Starkregen und bei Schneeschmelze erhebliche Abflüsse mit länger andauernden Überflutungen auf.

### **4. 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, zweidimensionalen Wasserspiegellagenberechnung. Die Berechnung der Abflüsse und der Wasserspiegellagen erfolgte mit dem Programm HYDRO\_AS-2D Version 4.0.0 für SMS 12.2. und wurde vom Wasserwirtschaftsamt Nürnberg im Juli 2018 durchgeführt.

Die Berechnung beginnt bei km 4,2 westlich von Vogtsreichenbach und endet bei der Mündung in die Bibert.

Für die Geländemodellierung wurde ein digitales Geländemodell (DGM) mit einer Auflösung von 1 x 1 m, das von einer Befliegung vom März 2015 stammt, verwendet.

Der Reibungswiderstand der Gewässerbettsohle wird als Gewässerrauheit bezeichnet und im Rahmen einer Ortseinsicht 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 Orthofotos nachkorrigiert.

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<sup>2</sup>) wie z.B. Gartenterrassen, welche inselartig oberhalb des Wasserspiegels bei HQ<sub>100</sub> 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 HQ<sub>100</sub> als Höhenkoten dargestellt.

## **5. 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).

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

### **6.1 Einteilung in Zonen**

Eine Einteilung in Zonen wird für nicht erforderlich erachtet, da im hier betrachteten Überschwemmungsgebiet bzgl. der rechtlichen Auflagen für die Betroffenen keine fachlich signifikanten Unterschiede gegeben sind.

## **7. 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 den Reichenbach berechneten, rückstaubedingten Überschwemmungsflächen sein.

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

Wasserwirtschaftsamt Nürnberg, den 22.06.2022

Dieter Bayer  
Sachgebietsleiter Wasserbau