



29.05.2020

Aktenzeichen 1-4521-DEG-Erlachbach-20838/2020

**Gewässer 3. Ordnung;  
Festsetzung des Überschwemmungsgebiets des Erlachbachs im Landkreis  
Deggendorf**

**ERLÄUTERUNGSBERICHT**

**1. Anlass, Zuständigkeit**

Nach § 76 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sind die Länder verpflichtet, innerhalb der Hochwasserrisikogebiete die Überschwemmungsgebiete für ein 100-jährliches Hochwasserereignis (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 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.

Das HQ<sub>100</sub> ist ein Hochwasserereignis, das mit einer Wahrscheinlichkeit von 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 statistischen Wert handelt, kann das Ereignis innerhalb von 100 Jahren auch mehrfach auftreten.

Der hier betrachtete Abschnitt des Erlachbachs liegt innerhalb des Hochwasserrisikogebiets nach § 73 Abs. 1 in Verbindung mit § 73 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 WHG und ist daher verpflichtend als Überschwemmungsgebiet festzusetzen bzw. vorläufig zu sichern. Mit den vorliegenden Unterlagen soll das Über-



schwemmungsgebiet des Erlachbachs für ein 100-jährliches Hochwasser im Landkreis Deggendorf festgesetzt werden.

Für die Ermittlung des Überschwemmungsgebiets ist das Wasserwirtschaftsamt Deggendorf zuständig. Das Verfahren zur Festsetzung wird sachlich und örtlich beim Landratsamt Deggendorf als zuständiger Kreisverwaltungsbehörde durchgeführt.

## **2. Ziel**

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, Darstellung und rechtliche Festsetzung einer von Natur aus bestehenden Hochwassergefahr.

Das Überschwemmungsgebiet des Erlachbachs im Markt Hengersberg, Landkreis Deggendorf, wurde mit Bekanntmachung des Landratsamtes Deggendorf vom 24.10.2019 vorläufig gesichert (vgl. hierzu Amtsblatt Nr. 11 des Landkreises Deggendorf vom 24.10.2019).

## **3. Örtliche Verhältnisse und Grundlagen**

### **3.1 Hydrogeologische Situation**

Der Erlachbach ist ein typisches Gewässer des vorderen Bayerischen Waldes links der Donau. Seine oberen Quellbäche entspringen im Kristallin des Grundgebirges. Die Gewässercharakteristik zeigt entsprechend dem Längsgefälle im Oberlauf einen eher gestreckten Gewässertyp und daran anschließend eine mäandrierende Fließstrecke. Die Gewässersohle im Oberlauf ist aufgrund ihrer Lage im Grundgebirge relativ stabil. Daran anschließend verläuft der Erlachbach etwa ab Unterfrohntetten in einem breiteren Sohlental mit einer Feinmaterialaue. Der dort anstehende Boden ist von sehr feinkörnigen Ablagerungen dominiert und entsprechend erosionsanfällig. In der Talaue vor Schwarzach finden sich vor allem feuchte Wiesen mit hohen Grundwasserständen.

### **3.2 Gewässer**

Der Erlachbach ein Gewässer III. Ordnung mündet zwischen dem Ortsteil Schwarzach und dem Markt Hengersberg in die Hengersberger Ohe. Das Einzugsgebiet erstreckt sich von der Mündung in die Hengersberger Ohe ca. 8 km nach Norden. Die Oberläufe

des Gebiets befinden sich im bewaldeten Bergland mit steilen Kerbtälern, der Unterlauf in einem Sohental mit Wiesenaue, mäandrierendem Verlauf und vorhandenen Retentionsflächen. Im Ortsbereich von Schwarzach wurde der Erlachbach in den 1950er Jahren begradigt. In alten Karten ist noch ein natürlich mäandrierendes Gewässer zu erkennen. Nach der Begradigung des Erlachbaches in den 1950er Jahren setzte die bauliche Fehlentwicklung im Ortskern ein. In den Folgejahren wurden die früher nassen Wiesen in Bauland umgewandelt. Gerade in diesem Bereich trat der Bach, auch bedingt durch das zu enge Gewässerbett und verschiedene Zwangspunkte (Brücken, Gebäude und Auffüllungen), selbst bei kleinen Hochwasserereignissen über seine Ufer und verursacht erhebliche Schäden. Um diese Situation zu verbessern, wurde 2008 das Hochwasserrückhaltebecken Erlachbach, kurz vor der Ortschaft Schwarzach, errichtet.

### 3.3 Hydrologische Daten

Als hydrologische Grundlage für das Modell wurde der hydrologische Längsschnitt des LfU für den Erlachbach mit Stand Dezember 2018 verwendet. Zur Verbesserung der Hochwassersituation in Schwarzach wurde ein Hochwasserrückhaltebecken (HRB) mit Drosselbauwerk erstellt. Der Erlachbach fließt dabei in einem Drosselbauwerk durch den Damm. Das Drosselbauwerk ist so bemessen, dass es bei Vollstau des Beckens ein HQ 100 auf 5,3 m<sup>3</sup>/s drosselt. Bei größeren Abflüssen steigt der Wasserspiegel weiter und der Damm wird zur Hochwasserentlastung überströmt.

Die Lastfallkombination mit der Vorflut (Hengersberger Ohe) wurde ebenfalls durch das LfU vorgegeben.

Die Wirkung des HRB wird durch eine Auslaufrandbedingung und eine separate unterstromige Zulaufrandbedingung abgebildet. Die Auslaufrandbedingung wird als W-Q-Beziehung definiert, die den jeweils ankommenden Abfluss vollständig ohne Überströmung des Dammbauwerks aus dem System nimmt. Unterstromig wird der Drosselabfluss des HRB als Zulaufrandbedingung gesetzt. Der Drosselabfluss wird nach den Angaben des hydrologischen Längsschnitts angesetzt, welche den im Bescheid festgesetzten Drosselabfluss entsprechen. Ausnahme hierzu bildet der Lastfall HQextrem, bei dem eine Überströmung des HRB angesetzt wird. Hier werden keine Auslaufrandbedingung und keine separate Zulaufrandbedingung am HRB definiert.

Im Bereich des Erlachbaches befindet sich kein Abflusspegel. Die angegebenen Abflusswerte wurden vom Wasserwirtschaftsamt Deggendorf in Zusammenarbeit mit dem Landesamt für Umwelt ermittelt. Das Einzugsgebiet des Erlachbaches bei der Mündung in die Hengersberger Ohe beträgt ca. 17,3 km<sup>2</sup>. Daraus ergeben sich an der Mündung des Erlachbaches in die Hengersberger Ohe folgende Abflusswerte:

Einzugsgebiet:	$A_{E0}$	=	17,3 km <sup>2</sup>
Abflusswerte:	HQ <sub>5</sub>	=	6,1 m <sup>3</sup> /s
	HQ <sub>10</sub>	=	6,2 m <sup>3</sup> /s

$$HQ_{20} = 6,3 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$HQ_{100} = 6,5 \text{ m}^3/\text{s}$$

$$HQ_{\text{extrem}} = 24,3 \text{ m}^3/\text{s}$$

### 3.4 Sonstige Daten

Das digitale Geländemodell der bayerischen Vermessungsverwaltung besteht aus einem regelmäßig angeordneten Gitter mit einem Punktabstand von einem bzw. zwei Metern. Die Daten für das Modellgebiet basieren auf einer im Jahr 2008 durchgeführten flugzeuggestützten Laserscanning-Vermessung.

Die Höhengenaugigkeit ist besser als  $\pm 0,2$  Meter bei einer Lagegenauigkeit von ca.  $\pm 0,5$  Meter.

([http://www.vermessung.bayern.de/geobasis\\_lvq/gelaendemodell/DGM1.html](http://www.vermessung.bayern.de/geobasis_lvq/gelaendemodell/DGM1.html)).

Das hydraulische Modell basiert auf dem Höhensystem Normal Null (NN Amsterdam). Somit haben auch die berechneten Wasserspiegel diesen Höhenbezug.

Die Landnutzung wurde aus ATKIS-Daten abgeleitet.

## 4. Bestimmung der Überschwemmungsgrenzen

Überschwemmungsgebiete bei einem 100-jährlichen Hochwasserereignis  $HQ_{100}$  sind dort auszuweisen, wo entweder keine Hochwasserschutzanlagen vorhanden sind oder wo diese nicht auf ein  $HQ_{100}$  ausgebaut sind.

Die Ermittlung der Überschwemmungsgrenzen basiert auf einer stationären zweidimensionalen Wasserspiegelberechnung (Programm SMS und Hydro AS 2-D).

Das Berechnungsmodell des Erlachachs erstreckt sich etwa ab der Mündung in die Hengerberger Ohe bis ca. Flusskilometer 1,87 oberstrom des Hochwasserrückhaltebeckens (HRB) bei Erlachhof. Im Modellgebiet liegt der Hengersberger Ortsteil Schwarzach und die Siedlung Erlachhof. Die Mündung in die Hengerberger Ohe liegt im Ortsbereich Hengersberg. Eine Plausibilisierung der Rauheitsbeiwerte wurde vom WWA Degendorf anhand eines  $HQ_{100}$ -Rechenlaufs durchgeführt. Die Vorlandrauhigkeiten entsprechen standardmäßig den Empfehlungen des Bayerischen Landesamts für Umwelt.

Das Absperrbauwerk des Rückhaltebeckens im Bereich des Erlachhofs wurde auf Basis von Bescheidunterlagen modelliert.

Die aus den hydraulischen Berechnungen gewonnenen Wasserspiegelhöhen für  $HQ_{100}$  wurden mit dem Geländemodell verschnitten und so die Überschwemmungsgrenzen ermittelt, die in den Karten dargestellt sind. Grundlage für die Karten sind digitale Flurkarten. Alle vom Hochwasser ganz oder teilweise berührten Gebäude werden rosafarben hervorgehoben.

Kleinstflächige Bereiche (kleiner als  $100 \text{ m}^2$ ), wie z. B. Gartenterrassen, welche inselartig oberhalb des Wasserspiegels bei  $HQ_{100}$  liegen, sind aus Gründen der Lesbarkeit nicht von der Schraffur in den Übersichts- und Detailkarten ausgenommen. Gleiches gilt

auch für Rückstaueffekte an (Straßen-)Gräben, Seitengewässern oder dergleichen, soweit es zu keinen flächigen Ausuferungen kommt.

In den Übersichts- und Detailkarten sind nur die Flächen dargestellt, die bei einem HQ<sub>100</sub> des Hauptgewässers, z. B. durch Rückstau in das Seitengewässer betroffen werden, nicht aber die durch ein HQ<sub>100</sub> der Seitengewässer selbst betroffenen Flächen!

Das für die Hengersberger Ohe ermittelte Überschwemmungsgebiet bei einem HQ<sub>100</sub> ist in den Übersichts- und Detailkarten zum Erlachbach nicht dargestellt, sondern wird in einem separaten Verfahren behandelt und in Karten entsprechend dargestellt.

## **5. Rechtsfolgen**

Nach der Festsetzung des Überschwemmungsgebiets gelten, wie bisher im vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebiet, insbesondere die Regelungen der §§ 78, 78a und 78c WHG in Verbindung mit der Rechtsverordnung zur Festsetzung des Überschwemmungsgebiets.

## **6. Sonstiges**

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

Deggendorf, 29.05.2020

Moritz Wulff  
Baurat