

Erläuterungsbericht

1. Anlass, Zuständigkeit

Nach § 76 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sind die Länder verpflichtet innerhalb der Hochwasserrisikogebiete die Überschwemmungsgebiete für ein HQ₁₀₀ bis zum 22. Dezember 2013 und die zur Hochwasserentlastung und –rückhaltung beanspruchten Gebiete ohne Frist 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 HQ₁₀₀ zu wählen. Die Ausnahmen der Sätze 2 und 3 (Wildbachgefährdungsbereich bzw. Wirkungsbereich einer Stauanlage) greifen hier nicht.

Das HQ₁₀₀ ist ein Hochwasserereignis, 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 Kelsbachs 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 bis zum 22. Dezember 2013 festzusetzen bzw. vorläufig zu sichern. Die Übermittlung der Unterlagen dient der Vorbereitung einer vorläufigen Sicherung.

Da das betrachtete Überschwemmungsgebiet ausschließlich im Bereich des Landkreises Eichstätt liegt, sind für die Ermittlung des Überschwemmungsgebietes das Wasserwirtschaftsamt Ingolstadt und für das durchzuführende Festsetzungs- bzw. Sicherungsverfahren das Landratsamt Eichstätt sachlich und örtlich zuständig.

Für den Kelsbach, im Markt Pförring, im Landkreis Eichstätt war bislang noch kein amtliches Überschwemmungsgebiet ermittelt oder festgesetzt.

2. Ziel

Die Ermittlung und vorläufige Sicherung 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 geplanten Gebieten Schäden durch Hochwasser verringert bzw. vermieden werden.

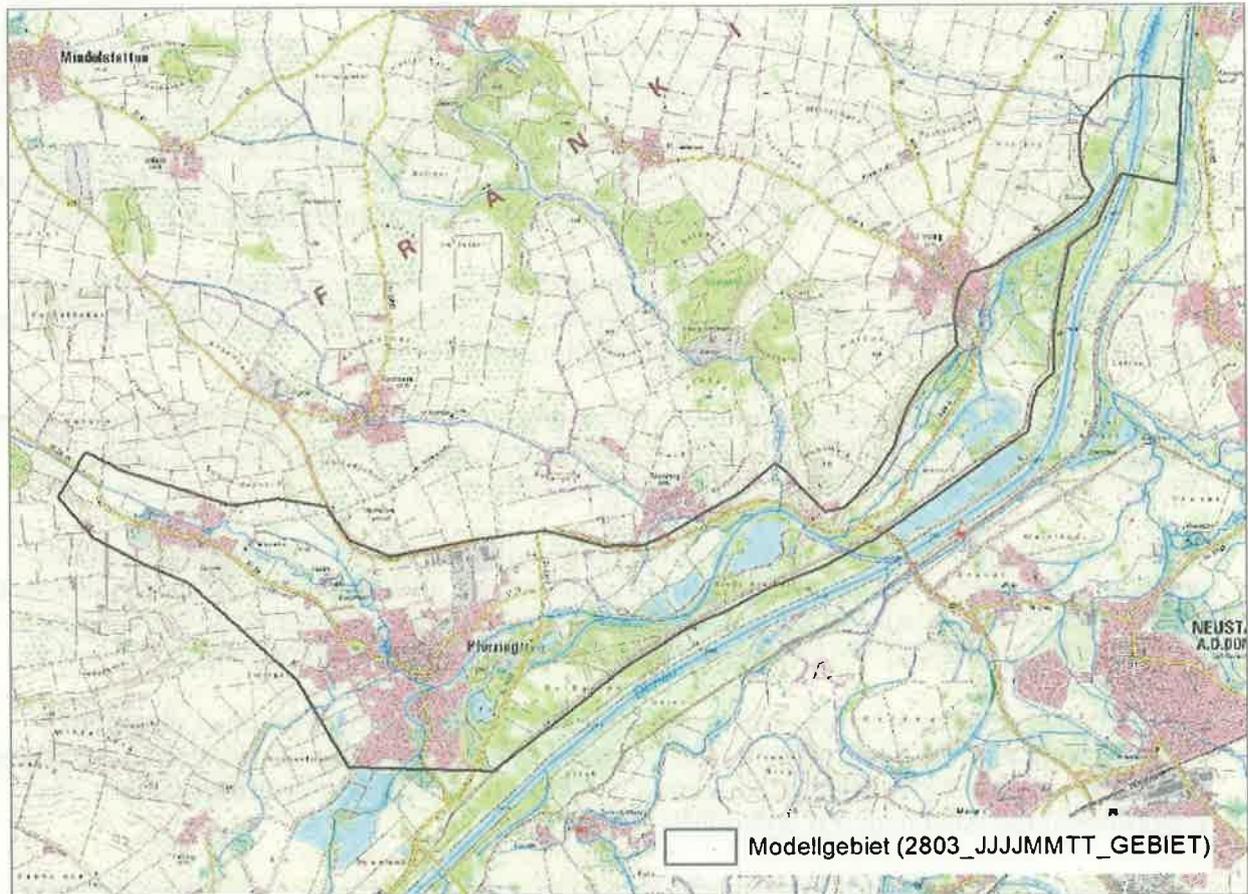
Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass es sich bei dem Überschwemmungsgebiet nicht um eine behördliche Planung handelt, sondern um die Ermittlung und Darstellung einer von Natur aus bestehenden Hochwassergefahr.

3. Örtliche Verhältnisse und Grundlagen

3.1 Hydrologische Situation

In den Jahren 2018 - 2020 wurde das Überschwemmungsgebiet des Kelsbaches vom Landesamt für Umwelt auf Grundlage von Laserscandaten und GIS-Daten aus Vermessungen neu erstellt.

Modell 2803



Modellgebiet 2803 Kelsbach

3.2 Gewässer

Der Kelsbach, ein Gewässer III. Ordnung, entspringt in der Nähe von Kasing (Markt Kösching) und fließt in Richtung der Ortschaft Irsing der Stadt Neustadt. Ein kleinerer Abschnitt des Kelsbaches im Unterlauf wird auch als Alte Donau bezeichnet.

Das Modell 2803 beginnt kurz oberhalb des Ortsteils Ettling und endet an der Ortschaft Irsing (Landkreis Kelheim).

Der Kelsbach bildet ein linksseitiges Seitengewässer zur Donau. Er entwässert ein leicht reliefiertes, überwiegend ackerbaulich genutztes Einzugsgebiet. Östlich der Ortslage Pförring erreicht der Bach die Gewässerau der Donau. Eine direkte Einmündung in die Donau war bereits bei natürlichen Abflussbedingungen aufgrund von donauparallelen Seitendämmen aus Sedimentablagerungen nicht möglich, so dass der Kelsbach erst weiter unterstrom über alte Donauseitenarme in die Donau eingeleitet wurde (Mündungverschleppung).

Der Kelsbach im Modell 2803 ist im Landkreis Eichstätt ca. 6,6 km lang.

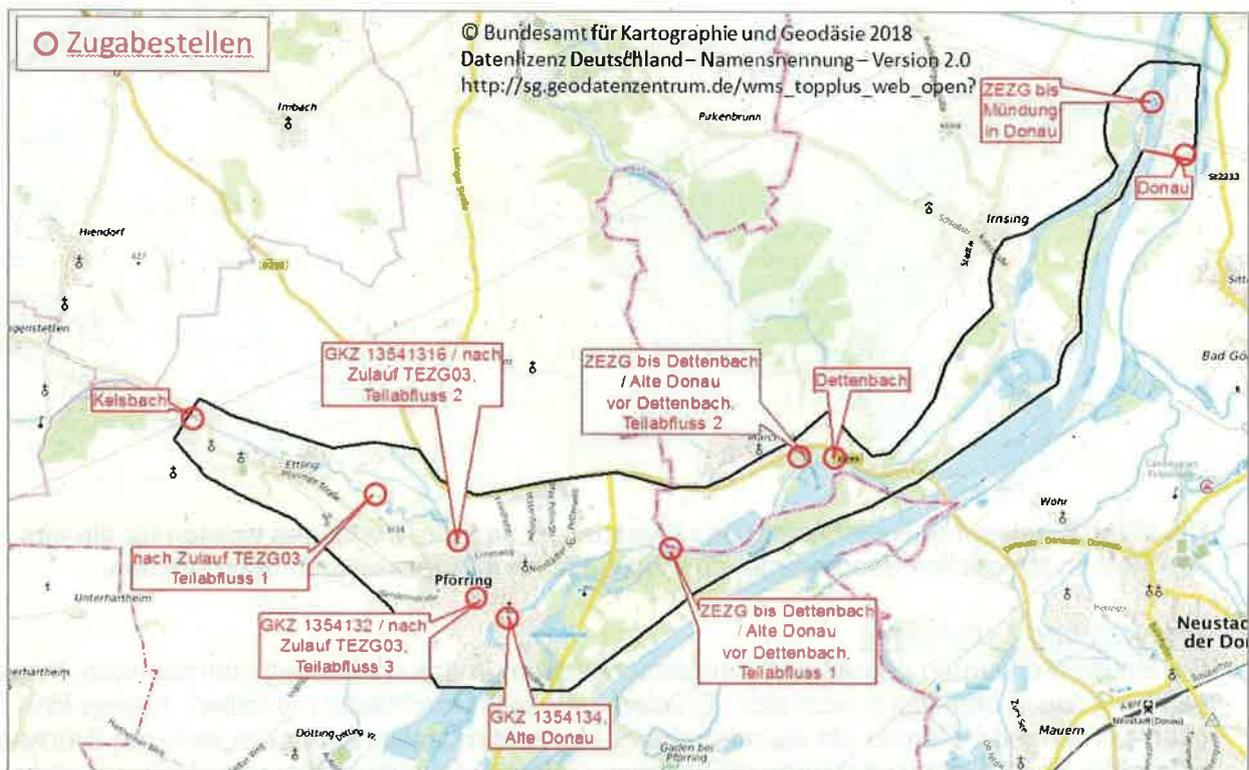
3.3 Hydrologische Daten

Das Überschwemmungsgebiet des Kelsbaches wurde mit folgenden HQ₁₀₀-Zuflüssen aus den Teileinzugsgebieten berechnet:

Hydrologischer Gewässerlängsschnitt Kelsbach – Alte Donau (GKZ 13540000000000)

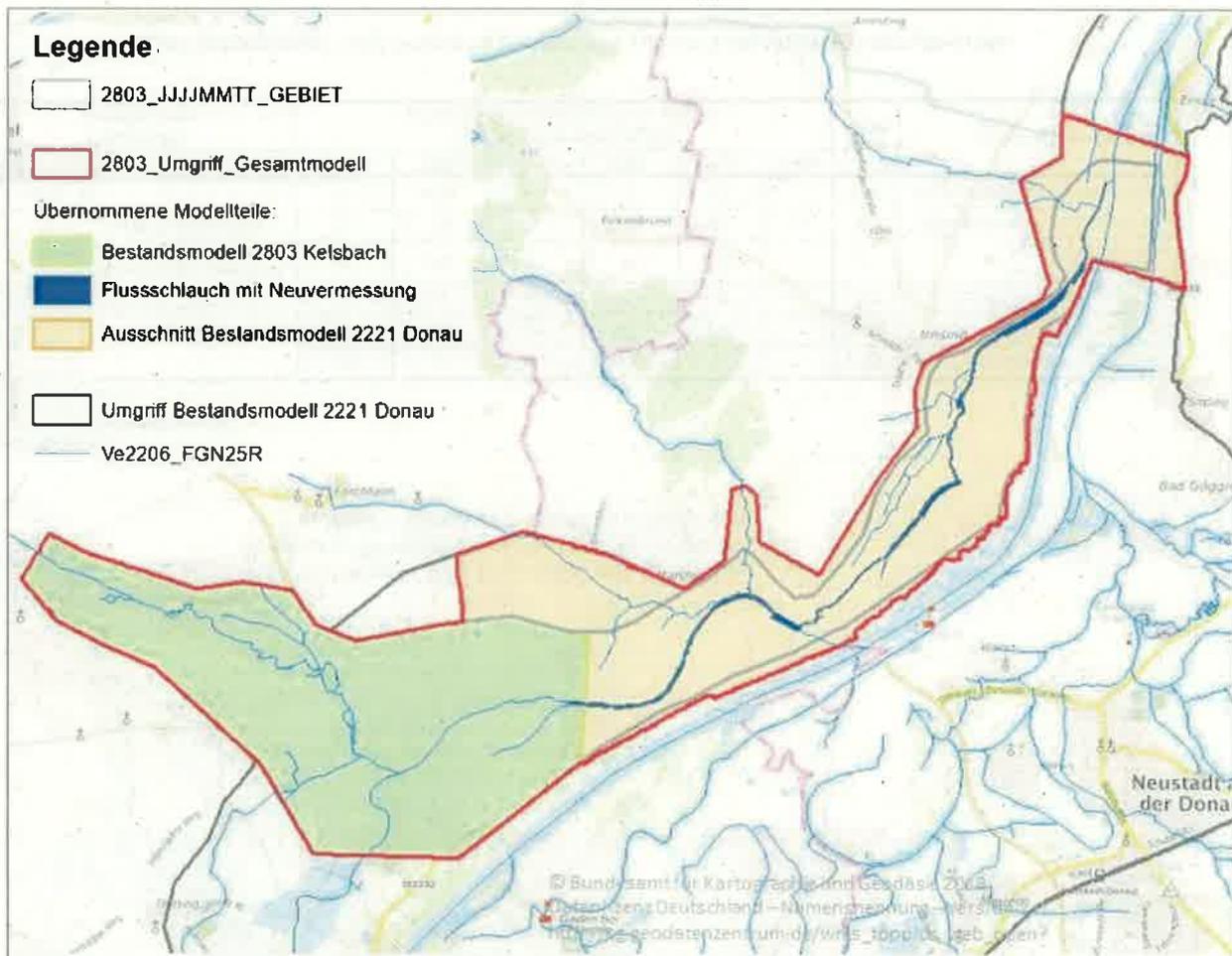
Fließgewässerquerschnitt	A _{EG} in [km ²]	Hochwasserscheitelabfluss HQ _T in [m ³ /s] für das Wiederkehrintervall T					Grundlagen der Pegelstatistik		
		MHQ	HQ ₅	HQ ₁₀	HQ ₂₀	HQ ₁₀₀	HQ _{extrem}	Methode	Messreihe
Beginn Gewässerkulisse (nach TEZG9)	57,4		7,9	10	11,6	21,4	32	N-A-Modell HEC HMS (IB SKI GmbH für Hochwasserschutzkonzept Pforring, Mai 2013); HQ5, HQ20 ergänzt von WWA ING	
nach Zulauf TEZG03 / Markt Pforring	72		9,6	13,3	15,3	28,1	42		
Gebietsauslass (TEZG01) Mündung in Alte Donau	76		10,1	14	16	29,5	44		
Alte Donau vor Dettenbach	87,4		11,4	17	19	35	53		
Alte Donau nach Dettenbach	126,9		15,7	26	29,7	54	81		
Alte Donau Mündung in Donau	138,5		17	29	33	60	90		

Stand: Februar 2018
(Abstimmungsbericht EG-HWRM-RL / WWA Ingolstadt)



3.4 Vermessung und Modellierung

Das Modell 2803 Kelsbach wurde als Neumodell erstellt und abschnittsweise mit dem Bestandsmodell des Kelsbaches ergänzt. Das bestehende Modell 2221 Donau wurde als Vorflutmodell verwendet. Der Flussschlauch des Kelsbaches wurde im übernommenen Modellteil 2221 und in Teilen des Bestandsmodells Kelsbach auf Grundlage der aktuellen Vermessung neu erstellt. Die Berechnung erfolgt unter Ansatz der aktuellen Hydrologie. Die Hochwassergefahrenflächen wurden für das HQ5, HQ10, HQ20, HQ100 und HQextrem ermittelt.



Die Materialbelegung (Rauhigkeit) des Flussnetzes und des Vorlandes wurden für die aus den Bestandsmodellen übernommenen Modelleile ohne Anpassungen übernommen.

Brücken und Durchlässe

Die Bauwerke wurden gemäß den Vermessungsdaten in das Neumodell übernommen. Insgesamt wurden in dem Neumodell zehn Brücken und zwei Durchlässe modelliert. Sieben Brücken wurden mit Geländern als überströmbarer Horizont modelliert. An allen weiteren Brücken wurde die Konstruktionsoberkante (KOK) ohne Geländern, als überströmbarer Horizont angesetzt.

Verrohrungen und Wehre

Unterlagen zu Verrohrungen und Wehren liegen für das Modell 2803 nicht vor bzw. wurden nicht in die Bearbeitung mit einbezogen.

4. Bestimmung der Überschwemmungsgrenzen

4.1 Berechnung

Für die hydraulische Berechnung wurde das Programm Hydro_as-2d in der Version 4.3.4 verwendet.

Bei dem Modell 2803 handelt es sich um ein Bestandsmodell. Im Unterwasser des Modells 2803 im Mündungsbereich zur Donau schließt das Bestandsmodell 2221 Donau an. Ausschnitte dieses Modells werden in das Modell 2803 übernommen.

Das Bestandsmodell wurde hinsichtlich der einzuhaltenden Qualitätskriterien für Bestandsmodelle überprüft und stellenweise angepasst.

4.2 Berechnungsergebnisse

Die Ergebnisse der Berechnung der Wasserspiegellagen des HQ₁₀₀ sind in den Detailkarten K1 und K4 dargestellt.

Die aus der hydraulischen Berechnung gewonnenen Wasserspiegelhöhen für HQ₁₀₀ wurden mit dem Geländemodell verschnitten und so die Überschwemmungsgrenzen ermittelt und so die Überschwemmungsgebietsgrenzen ermittelt, die in den Detailkarten M = 1:2500 flächig blau abgesetzt und mit Begrenzungslinien dargestellt sind. Alle vom Hochwasser ganz oder nur teilweise berührten Gebäude werden rosafarben hervorgehoben.

5. Rechtsfolgen

Mit der Darstellung der Überschwemmungsgebietsgrenzen ist die Flächenabgrenzung für die konkrete Überschwemmungsgefahr bei Eintritt des Bemessungshochwassers bekannt. Es liegt damit ein ermitteltes Überschwemmungsgebiet vor. Damit ist insbesondere § 77 WHG zu beachten:

„Überschwemmungsgebiete im Sinn des § 76 sind in ihrer Funktion als Rückhalteflächen zu erhalten. Soweit überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dem entgegenstehen, sind rechtzeitig die notwendigen Ausgleichsmaßnahmen zu treffen.“

Darüber hinaus kann auch Art 46 Abs. 6 BayWG zur Anwendung kommen:

“Um einen schadlosen Hochwasserabfluss sicherzustellen, kann die Kreisverwaltungsbehörde in einem Überschwemmungsgebiet nach § 76 Abs. 1 WHG gegenüber den Eigentümern oder Nutzungsberechtigten der Grundstücke anordnen, Hindernisse zu beseitigen, Eintiefungen aufzufüllen, Maßnahmen zur Verhütung von Auflandungen zu treffen und die Grundstücke so zu bewirtschaften, dass ein Aufstau und eine Bodenabschwemmung möglichst vermieden werden.“

6. Sonstiges

Für die Festlegung von Regelungen zum Umgang mit Wasser gefährdenden Stoffen ist die Fachkundige Stelle für Wasserwirtschaft des Landratsamtes zu beteiligen.

Wasserwirtschaftsamt Ingolstadt, den 19.07.2023


Mayer
Behördenleiter