



Anlage 1

Erläuterungsbericht

zur Festsetzung des Überschwemmungsgebiets
an der Donau
von Fluss-km 2545,0 bis 2549,0 (Gewässer 1. Ordnung)

auf dem Gebiet

der Stadt Gundelfingen a.d. Donau und
der Stadt Lauingen (Donau)
im Landkreis Dillingen a.d. Donau



Erläuterungsbericht

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	3
4. Bestimmung der Überschwemmungsgrenzen.....	4
5. Rechtsfolgen	5
6. Vorschläge für weitere Regelungsgegenstände in der Überschwemmungsgebietsverordnung aus wasserwirtschaftlicher Sicht.....	5
7. Sonstiges	5

1. Anlass, Zuständigkeit

Nach § 76 Abs. 2, 3 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) sind die Länder verpflichtet, innerhalb der Hochwasserrisikogebiete die zur Hochwasserentlastung und Rückhaltung beanspruchten Gebiete durch Rechtsverordnung festzusetzen bzw. vorläufig zu sichern. Nach Art. 46 Abs. 1 Satz 1 BayWG sind hierfür die wasserwirtschaftlichen Fachbehörden und die Kreisverwaltungsbehörden zuständig.

Das gegenständliche zur Hochwasserentlastung und Rückhaltung beanspruchten Gebiet (Überschwemmungsgebiet) dient dem Hochwasserschutz der Gemeinden an der schwäbischen Donau und deren Unterlieger. Zur Vermeidung einer Gefahrenerhöhung in den Gemeinden an der schwäbischen Donau und deren Unterlieger ist es erforderlich, das Überschwemmungsgebiet zu sichern. Daher ist nach § 76 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 WHG verpflichtend ein Überschwemmungsgebiet festzusetzen.

Da das betrachtete Überschwemmungsgebiet ausschließlich im Bereich des Landkreises Dillingen a.d. Donau liegt, sind für die Ermittlung des Überschwemmungsgebiets das Wasserwirtschaftsamt Donauwörth und für das durchzuführende Festsetzungsverfahren das Landratsamt Dillingen a.d. Donau sachlich und örtlich zuständig.

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

2. Ziele

Die Festsetzung von Überschwemmungsgebieten dient dem Erhalt von Rückhalteflächen, der Bildung von Risikobewusstsein und der Gefahrenabwehr.

Die Bayerische Staatsregierung hat auf die Extremereignisse der letzten Jahre mit dem Bayerischen Hochwasseraktionsprogramm 2020plus, dem bisher größten wasserbaulichen Infrastrukturprogramm Bayerns, reagiert und aktuell noch einmal im Ministerratsbeschluss vom 27.07.2021 beschlossen, dass das Staatministerium für Umwelt und Verbraucherschutz beauftragt wird, das Flutpolderprogramm an der Donau mit neun Standorten Leipheim, Helmeringen, Neugeschüttwörth, Bertoldsheim, Riedensheim, Großmehring, Katzau, Wörthhofgroß und Öberauer Schleife fortzuführen.

Die bayerische Hochwasserschutzstrategie setzt dabei in einem integralen Ansatz auf die Kombination der drei Handlungsfelder

- natürlicher Rückhalt
- technischer Hochwasserschutz
- Hochwasservorsorge

Insbesondere dem erweiterten Hochwasser-Rückhaltekonzept mit Maßnahmen des technischen Hochwasserrückhalts, wie z. B. Wasserspeichern bzw. Hochwasserrückhaltebecken sowie gesteuerten Flutpoldern wird dabei ein großes Gewicht beigemessen.

Der Bau von gesteuerten Flutpoldern eröffnet die Möglichkeit, an größeren Gewässern gezielt und effizient Hochwasserrückhalt zu betreiben.

Mit den geplanten Flutpoldern sollen steuerbare Hochwasserrückhalteräume im Nebenschluss der Donau aktiviert werden, deren Zweck und Wirkung wie folgt beschrieben werden:

- Flutpolder sind hocheffektive Maßnahmen beim Umgang mit extremen Hochwasserereignissen. Sie haben eine vielfach höhere Wirkung bei gleichem Retentionsvolumen im Vergleich zu Deichrückverlegungen und ungesteuerter Retention.
- Sie werden nur im extremen Hochwasserfall zur Kappung der Spitze aktiviert, um ein Überströmen und Versagen der Hochwasserschutzanlagen und damit verbundene katastrophale Auswirkungen auf Leib und Leben sowie Sachwerte für Unterlieger zu verhindern.

- Flutpolder ergänzen die bewährten Schutzsysteme, bieten zusätzliche Sicherheit, schaffen zusätzliche Handlungsoptionen bei Extremhochwasser und reduzieren das Restrisiko.
- Mit gesteuerten Flutpoldern lassen sich durch den Klimawandel zu erwartende höhere und häufigere Hochwasserabflüsse besser beherrschen.

Aufgrund ihrer Lage profitieren gerade die Kommunen im Unterstrom der Flutpolder, die beim Hochwasser 2013 besonders betroffen waren. Diese liegen an einem Gewässerabschnitt der Donau, der als Risikoabschnitt nach § 73 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 WHG eingestuft ist.

Die Entlastungs- bzw. Rückhaltefunktion des hier betrachteten geplanten Flutpolders Helmeringen kommt dem Schutz dieser Gebiete zugute.

3. Örtliche Verhältnisse und Grundlagen

3.1 Hydrogeologische Situation

Die vorläufig zu sichernde Flutpolderfläche liegt im Talraum nördlich der Donau im Naturraum Donautal. Im Süden wird das Donautal durch das Tertiärhügelland begrenzt. Nördlich des Donautals erstreckt sich die Schwäbische Alb, die nach Nordosten hin in den Rieskrater übergeht.

Das Donautal ist in dieser Region gekennzeichnet durch eine quartäre Terrassenlandschaft mit Hochterrasse, Niederterrasse und Flussaue, wobei die Ablagerungen der Aue und Niederterrasse in dieser Region die hydrogeologisch relevanten Einheiten darstellen.

Bei den Sedimenten der Niederterrasse handelt es sich überwiegend um Fein- und Mittelkiese mit wechselnden Sandanteilen und untergeordnet auch größeren Komponenten, die den oberflächennahen Grundwasserleiter bilden.

Die Grundwassermächtigkeit in den postglazialen Schottern und Niederterrassenschottern kann in den Zentralbereichen bis zu knapp zehn Metern betragen und geht in den randlichen Arealen stark zurück. Aufgrund kleinräumig wechselnder hydrogeologischer Randbedingungen können die Grundwasserverhältnisse lokal deutlich variieren.

Als Grundwasserdeckschicht über den Schottern fungieren Feinsedimente mit sandig-lehmig-schluffiger Konsistenz (Auen- und Hochflutablagerungen), welche i. d. R. relativ geringmächtig sind. In Teilen des Donaumooses sowie in anderen Bereichen unter permanentem Grundwassereinfluss sind organische Böden bereichsweise in Mächtigkeiten bis zu mehreren Metern ausgebildet. Die Grundwassersohlschicht dieses oberflächennahen Aquifers wird von bindigen Sedimenten der darunterliegenden Schichtenfolge des Tertiärs (überwiegend Obere Süßwassermolasse) gebildet. Insbesondere im Westen und Norden an der Grenze zu Baden-Württemberg keilen die tertiären Schichten im Untergrund aus, so dass die quartären Schichten direkt von den teilweise verkarsteten Karbonatgesteinen des Malm (Oberer Jura) unterlagert werden.

Das Grundwasser im Donautal stammt aus den Randzuflüssen im Norden (Malm) und Süden (Tertiär) sowie aus dem im Talbereich durch Niederschlag und Uferinfiltration neugebildeten Grundwasser.

Im eigentlichen Überschwemmungsgebiet der Donau, den Auen- und Niederterrassenbereichen, finden sich überwiegend grund- und oberflächenwasserbeeinflusste Böden, die bis in die jüngste Zeit hinein von untergeordneten wirtschaftlichem Wert waren. Heute sind Nieder- und Anmoorböden in ihrer ursprünglichen Ausbildung kaum mehr anzutreffen. Eine Nutzbarmachung für eine ertragreiche Agrikultur wurde auf diesen Flächen erst durch die Donaubegradigung und die damit einhergehenden, umfangreichen Dränmaßnahmen und der daraus resultierenden Absenkung des Grundwassers um ein bis zwei Meter sowie Rodungen der Auenwälder ermöglicht.

Neben landwirtschaftlich genutzten Flächen wird das Gebiet durch Auenwald geprägt.

3.2 Gewässer

Der Flutpolder Helmeringen befindet sich auf der orographisch rechten Seite der Donau. Im Flutpolder Helmeringen liegen diverse Altwässer der Donau; diese sind zum Teil Stillgewässer und zum Teil Fließgewässer.

Die amtlich festzusetzenden Flächen umfassen einen Teil des früheren Überschwemmungsgebiets rechtsseitig der Donau von Fl.-km 2545,0 bis Fl.-km 2549,0.

Die Gesamtfläche des amtlich festzusetzenden Überschwemmungsgebietes beträgt insgesamt rund 36,6 ha.

Der geplante Flutpolder Helmeringen umfasst eine Fläche von 340 ha mit einem gesteuerten Rückhaltevolumen von rund 6,5 Mio. m³.

3.3 Hydrologische Daten

An der Donau zeichnen zwei Pegel den Abfluss im betrachteten Bereich auf. Der Pegel Günzburg unterhalb der Günz mündung bei Fl.-km 2.561,10 liegt flussaufwärts des geplanten gesteuerten Flutpolders, während der Pegel Dillingen bei Fl.-km 2.538,30 die Abflüsse flussabwärts aufzeichnet. Zwischen den beiden Pegeln mündet die Brenz in die Donau.

Das Abflussgeschehen der Brenz wird durch den Pegel Bächingen / Brenz dokumentiert.

Jährlichkeit [-]	Abfluss [m ³ /s]	Pegel Günzburg u.h. Günz mündung
HQ ₂	700	Anmerkungen Messstellen-Nr.: 10032009 Flusskilometer 2.561,1 A _E = 9.395 km ²
HQ ₅	800	
HQ ₁₀	920	
HQ ₂₀	1020	
HQ ₅₀	1160	
HQ ₁₀₀	1290	
HQ ₁₀₀₀	1640	

Tabelle 1: Hochwasserabflüsse Pegel Günzburg u.d. Günz mündung / Donau

Jährlichkeit [-]	Abfluss [m ³ /s]	Pegel Dillingen
HQ ₁	630	Anmerkungen: Messstellen-Nr.: 10035801 Flusskilometer 2.538,30 A _E = 11.350 km ²
HQ ₂	740	
HQ ₅	840	
HQ ₁₀	960	
HQ ₂₀	1080	
HQ ₅₀	1220	
HQ ₁₀₀	1350	
HQ ₁₀₀₀	1700	

Tabelle 2: Hochwasserabflüsse Pegel Dillingen / Donau

Jährlichkeit [-]	Abfluss [m³/s]	Pegel Bächingen / Brenz
HQ ₁	19	Anmerkungen: Messstellen-Nr.: 11723504 Flusskilometer 8,62 A _E = 810 km ² HQ1000 über Kleeberg-Schumann
HQ ₂	23	
HQ ₅	28	
HQ ₁₀	32	
HQ ₂₀	36	
HQ ₅₀	41	
HQ ₁₀₀	45	
HQ ₁₀₀₀	64	

Tabelle 3: Hochwasserabflüsse Pegel Bächingen / Brenz

4. Bestimmung der Überschwemmungsgrenzen

Von der TU München wurden im Jahr 2012 in einem Forschungsprojekt zur „Verzögerung und Abschätzung von Hochwasserwellen entlang der bayerischen Donau“ größere potentielle Retentionsmaßnahmen entlang der bayerischen Donau ermittelt und deren Wirkung auf den Hochwasserabfluss untersucht. Auf Basis der Untersuchungsergebnisse dieses Forschungsprojektes wurde das Flutpolderkonzept für die Bayerische Donau entwickelt. Dabei wurde auch die Bedeutung des geplanten Flutpolderstandortes Helmeringen hervorgehoben.

Die betroffenen Flächen wurden im Rahmen vorangegangener intensiver naturwissenschaftlich-technischer Untersuchungen als Gebiete herausgearbeitet, die für die Hochwasserentlastung und Rückhaltung geeignet sind. Der Umgriff der aufgezeigten Polderflächen orientiert sich bzgl. der Topografie am früheren natürlichen Überschwemmungsgebiet der Donau und an der aktuellen Nutzung (Bebauung / Verkehrswege u.s.w.). Die Flächen beinhalten auch zum Bau gesteuerter Flutpolder notwendige Flächen wie z. B. Dammaufstandsflächen.

Zwischen 2015 und 2020 wurde von der Bundesanstalt für Gewässerkunde (BfG), dem wissenschaftlichen Institut des Bundes auf dem Gebiet der Gewässerkunde, eigene Untersuchungen zur „Analyse der Wirkungen von Maßnahmen des Nationalen Hochwasserschutzprogramms (NHWSP)“ durchgeführt. Das BfG hat dazu den [BfG-Bericht 2049](#) veröffentlicht.

Wichtigste Kernaussagen in dem Bericht sind:

- Die Maßnahmen der Bundesländer im NHWSP können einen maßgeblichen großräumigen Beitrag zur Absenkung der Scheitel von Hochwassern an den großen Strömen leisten.
- Die NHWSP-Maßnahmen außerhalb der Hauptströme / im Einzugsgebiet zeigen überwiegend an den Nebenflüssen bedeutende Auswirkungen auf deren Hochwasserscheitel.
- In ihrer Gesamtwirkung zeigen die NHWSP-Maßnahmen in allen drei untersuchten Flussgebieten eine deutliche überregionale Wirksamkeit, die bis zur Staats- bzw. Tidegrenze reichen kann.

Die BfG-Studie bestätigt mit ihren Ergebnissen die Aussagen in der Bedarfsermittlung Flutpolder (LfU, 2018), dass mit gesteuerten Flutpoldern bei sehr großen Hochwasserereignissen die Abflussscheitel bzw. die maximalen Wasserspiegellagen deutlich reduziert werden können und damit vor allem eine

Überlastung der unterhalb liegenden Hochwasserschutzanlagen vermindert oder sogar vermieden werden kann. Gesteuerte Flutpolder schaffen – gerade vor dem Hintergrund des Klimawandels und der prognostizierten Hochwasserverschärfungen – wichtige zusätzliche Handlungsoptionen bei sehr großen Hochwasserereignissen

Der Umgriff des geplanten gesteuerten Flutpolders Helmeringen ist in einer Übersichtskarte im Maßstab M 1:25.000 und in den dazu gehörigen zwei Detailkarten im Maßstab M 1:2.500 dargestellt. Grundlage für die Pläne sind digitale Flurkarten. Die amtlich festzusetzenden Bereiche sind grün gekreuzt schraffiert und mit Begrenzungslinie dargestellt. Die übrigen Darstellungen orientieren sich an der Handreichung „Ermittlung und Festsetzung von Überschwemmungsgebieten in Bayern“.

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 weitere Regelungsgegenstände in der Überschwemmungsgebietsverordnung aus wasserwirtschaftlicher Sicht

Aus fachlicher und wasserwirtschaftlicher Sicht können Maßnahmen nach § 78a Abs. 1 Satz 1 Nrn. 1 bis 8 WHG durch die Kreisverwaltungsbehörde zugelassen werden. Die dafür erforderlichen Voraussetzungen nach § 78a Abs. 2 Satz 1 Nrn. 1 bis 3, Abs. 6 WHG liegen aus wasserwirtschaftlicher Sicht vor. Danach dürfen der Zulassung dieser Maßnahmen keine Belange des Wohls der Allgemeinheit entgegenstehen, der Hochwasserabfluss und die Hochwasserrückhaltung nicht wesentlich beeinträchtigt werden und eine Gefährdung von Leben oder erhebliche Gesundheits- oder Sachschäden nicht zu befürchten sein.

Durch die amtliche Festsetzung sollen die ermittelten Gebiete, die zur Hochwasserentlastung und Rückhaltung beansprucht werden, vor unverträglichen Flächennutzungen geschützt werden. Die Realisierung des gesteuerten Flutpolders bedarf als Gewässerausbau jedoch noch der Planfeststellung. Der Zulassung der Maßnahmen nach § 78a Abs. 1 Satz 1 Nrn. 1 bis 8 WHG stehen weder Belange des vorbeugenden Hochwasserschutzes noch sonstige wasserwirtschaftliche Belange entgegen. Der Hochwasserabfluss sowie die Hochwasserrückhaltung werden durch die Zulassung dieser Maßnahmen insbesondere im Hinblick auf etwaige Auswirkungen auf Nachbargrundstücke nicht beeinträchtigt. Schließlich sind auf Grundlage einer Risikobetrachtung eine Gefährdung von Leben oder erhebliche Gesundheits- oder Sachschäden durch die Zulassung dieser Maßnahmen nicht zu befürchten.

7. Sonstiges

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

Wasserwirtschaftsamt Donauwörth, den 22.09.2021

gez.

Dr.-Ing. Andreas Rimböck

Ltd. Baudirektor