



**Festsetzung  
des Überschwemmungsgebietes an der Iller, Gewässer I. Ordnung, Fluss-km  
44,855 bis 45,715 und Fluss km 50,680 bis 57,000**

**Stadt MEMMINGEN, kreisfreie Stadt MEMMINGEN**

## **ERLÄUTERUNGSBERICHT**

### **1. Anlass, Zuständigkeit**

Nach § 76 Abs. 2 **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 ohne Frist festzusetzen bzw. vorläufig zu sichern. 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 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 statistischen Wert handelt, kann das Ereignis innerhalb von 100 Jahren auch mehrfach auftreten.



Der hier betrachtete Abschnitt der Iller 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 vorläufig zu sichern.

Das hier betrachtete Überschwemmungsgebiet liegt ausschließlich im Bereich der kreisfreien Stadt Memmingen. Für die Ermittlung des Überschwemmungsgebiets ist deshalb das Wasserwirtschaftsamt Kempten und für das durchzuführende Festsetzungsverfahren die Stadt Memmingen sachlich und örtlich zuständig. Für die Iller im Stadtgebiet Memmingen war bislang noch kein amtliches Überschwemmungsgebiet festgesetzt, sondern lediglich vorläufig gesichert.

## 2. Ziel

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.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass es sich bei dem Überschwemmungsgebiet der Iller 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 Hydrogeologische Situation

Die Iller durchschneidet auf ihrer rd. 147 km langen Fließstrecke die nördlichen Kalkalpen, die Flysch-Zone und das Helvetikum und fließt anschließend im Moränengebiet der Vorlandgletscher durch breite, schotterverfüllte Bereiche, die in den Tertiär hineinreichen.

Basierend auf die durchflossenen Landschaftstypen und naturräumliche Gliederung wird die Iller in drei Abschnitte eingeteilt:

Die Obere Iller (Fluss-km 147 – 103) fließt in den Alpen als Gebirgsfluss, während die mittlere Iller (Fluss-km 103 – 59) einen Fluss des Voralpenlands darstellt. Die Untere Iller (Fluss-km 59 – 0) durchschneidet die bayerisch-schwäbische Hochebene.

### 3.2 Gewässer

Hauptgewässer: Iller (Grenzwasser Bayern – Baden-Württemberg)

Seitengewässer: Aitrach, Reutenbach und kleinere, meist namenlose Bachläufe  
Fließlänge: rd. 7,2 km (im Stadtgebiet Memmingen)  
Höhenlage: 559 – 586 mNN

### 3.3 Hydrologische Daten

Fließgewässerquerschnitt Iller	A <sub>E</sub> [km <sup>2</sup> ]	HQ <sub>5</sub> [m <sup>3</sup> /s]	HQ <sub>10</sub> [m <sup>3</sup> /s]	HQ <sub>20</sub> [m <sup>3</sup> /s]	HQ <sub>100</sub> [m <sup>3</sup> /s]
nach Einmündung Lautrach	1324,3	506	580	652	821
vor Einmündung Aitrach	1342,5	507	581	654	823
nach Einmündung Aitrach	1699,3	544	622	700	875
vor Einmündung Memminger Ach	1786,1	548	626	705	880
nach Einmündung Memminger Ach	1919,2	557	636	716	895

A<sub>E</sub> = Einzugsgebiet

Die Ermittlung der Abflusswerte erfolgte auf Grundlage des bereits bestehenden Hochwasserlängsschnitts der Iller. Dieser wurde auf Grundlage von Pegelbeobachtungen an der Iller erstellt.

Hinweis: 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 die durch ein HQ<sub>100</sub> der Seitengewässer selbst betroffenen Flächen!

### 3.4 Natur und Landschaft, Gewässercharakter

#### Flächennutzung:

Siedlungsgebiet, landwirtschaftliches Grünland, Waldgelände, Auwald, Stausee

#### Verbauungsgeschichte Gewässer:

Die Iller war bis in das 19. Jahrhundert hinein ein weitestgehend naturbelassener Fluss, der von großem Feststofftransport und einem voralpinen Abflusscharakter geprägt war. Im Bereich der Unteren Iller zergliederte sich das Gewässer in eine Vielzahl von Rinnen, die bei jedem Hochwasser ihre Gestalt änderten. Das verzweigte Flussbett wies Breiten von 600 m bis 1000 m auf.

Beginnend ab 1860 wurde an der Unteren Iller eine sog. Flusskorrektur durchgeführt. Das weit verzweigte Gewässerbett wurde in einem trapezförmigen Profil mit einer Sohlbreite von 52 m zusammengefasst und somit kanalisiert.

Mit der damit zusammenhängenden Profileinengung, Laufverkürzung und Erhöhung des Sohlgefälles kam es in der Folge zu starken Sohleintiefungen sowie einem Absenken des Grundwasserspiegels.

Bereits im Jahr 1901 betrug die Eintiefung der Flusssohle im Bereich Ferthofen (Fluss-km 56,725) bis zur Egelseer Brücke (Fluss-km 45,000) zwischen 1,6 m bis 4,5 m. Aufgrund dieser Entwicklung wurden insb. in der 1. Hälfte des 20. Jahrhunderts mehrere Querbauwerke zur Stabilisierung der Gewässersohle sowie zur Grundwasseranhebung errichtet.

Heute wird die Iller im Bereich der Stadt Memmingen wesentlich durch die Wasserkraftnutzungen geprägt. Bei Fluss-km 56,725 befindet sich die Staustufe Aitrach. Bei Fluss-km 52,925 wird am Wehr Mooshausen ein erheblicher Teil des Illerwassers in einen Ausleitungskanal abgeleitet. Nur im Hochwasserfall wird das Mutterbett der Iller voll beaufschlagt.

#### Hochwasserschutzanlagen:

Wegen der extremen Sohleintiefung finden auch bei großen Hochwasserereignissen kaum noch Ausuferungen statt. Demnach befinden sich im Stadtgebiet Memmingen keine Hochwasserschutzanlagen.

### **3.5 Sonstige Daten**

Das digitale Geländemodell basiert auf der Grundlage von Laserbefliegungen der Jahre 2007 und 2010 im 1 m Raster, ausgedünnt mit Laser\_AS.

Die Landnutzung wurde aus ATKIS-Daten abgeleitet

Die Vermessungsdaten der Fluss- sowie Sonderprofile (z. B. Brücken, Durchlässe, Querbauwerke) stammen aus den Jahren 2005, 2007, 2009 und wurden teilweise noch in 2011 verdichtet.

### **4. Bestimmung der Überschwemmungsgrenzen**

Die Ergebnisse der Überschwemmungsgrenzen basieren auf einer instationären zweidimensionalen Wasserspiegelberechnung (Programm Hydro AS 2-D).

Das für die Berechnung verwendete Modellgebiet bildet die Iller von der Mündung in die Donau (Fluss-km 0,000) bis ins Unterwasser der Staustufe VIII Lautrach (Fluss-km 59,400) ab. Am Gewässer liegt u. a. die Stadt Memmingen.

Zur Definition der Rauheiten im 2D-Modell wurden die vom Bayer. Landesamt für Umwelt sowie die vom Regierungspräsidium Tübingen zusammengestellten Vorlage- sowie Landnutzungs-Dateien verwendet. Die Rauheitsdefinition (Strickler-Werte) erfolgte im Flussnetz im Rahmen der Flussschlaucherstellung auf Grundlage von Begehungen und Vermessungsbildern.

Die Kalibrierung wurde bereichsweise anhand abgelaufener Hochwasserereignisse durchgeführt. Ferner erfolgte ein Abgleich mit den Daten am Pegelstandort Wiblingen. Für den Pegel standen Messwerte und amtliche Abflusskurven zur Verfügung.

Die Ausleitung in den Illerkanal (Ausleitung am Wehr Mooshausen Fluss-km 52,925) wurde bei der Ermittlung des Überschwemmungsgebietes nicht berücksichtigt. Der Hochwasserabfluss läuft demnach vollständig im Mutterbett der Iller ab.

Die aus den hydraulischen Berechnungen gewonnenen Wasserspiegelhöhen für  $HQ_{100}$  wurden mit dem Geländemodell verschnitten und so die Überschwemmungsgrenzen ermittelt, die in der Übersichtskarte  $M = 1 : 25.000$  schräg dunkelblau schraffiert, abgesetzt mit Begrenzungslinie, dargestellt sind. Grundlage der Pläne sind digitale Flurkarten (Stand Oktober 2009).

Die vorläufig zu sichernden Bereiche sind auch in den Detailkarten  $M = 1 : 2.500$  schräg dunkelblau schraffiert mit Begrenzungslinie dargestellt. Alle vom Hochwasser ganz oder teilweise berührten Gebäude werden rotfarbig hervorgehoben.

Die Überschwemmungsgebiete auf der baden-württembergischen Seite sind nicht dargestellt.

## 5. Rechtsfolgen

Mit der Darstellung der Überschwemmungsgrenzen 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

Es wird darauf hingewiesen, dass die Nebengewässer zur Iller (z.T. auch namenlos) nicht Gegenstand dieses Verfahrens sind. Die Überschwemmungsgrenzen dieser Bäche

für ein  $HQ_{100}$  wären separat zu ermitteln. Sie können lokal größer als die hier für die Iller berechneten, rückstaubedingten Überschwemmungsflächen sein.

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

Wasserwirtschaftsamt Kempten, den 19.12.2019

Schindele  
Leitender Baudirektor