



Gew. III, Hühnerbach

vorläufige Sicherung des Überschwemmungsgebietes

ERLÄUTERUNGSBERICHT

1. Anlass, Zuständigkeit

Nach § 76 Abs. 2, 3 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) sind die Länder verpflichtet, innerhalb der Hochwasserrisikogebiete die Überschwemmungsgebiete für ein hundertjähriges Hochwasser (HQ₁₀₀) und die zur Hochwasserentlastung und Rückhaltung beanspruchten Gebiete durch Rechtsverordnung festzusetzen bzw. vorläufig zu sichern. Ebenso sind Wildbachgefährdungsbereiche nach Art. 46 Abs. 3 Satz 1, Art. 47 Abs. 1 des Bayerischen Wassergesetzes (BayWG) verpflichtend als Überschwemmungsgebiete 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 HQ₁₀₀ zu wählen. Die Ausnahmen der Sätze 2 und 3 (Wildbachgefährdungsbereich bzw. Wirkungsbereich einer Stauanlage) greifen hier nicht. Das HQ₁₀₀ 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 Hühnerbaches mit Teilabschnitten des in den Hühnerbach mündenden Engelmaiergrabens ist ein sonstiges Überschwemmungsgebiet im Sinne des Art. 46 Abs. 3 Satz 1 BayWG.

Aufgrund des vorhandenen und zu erwartenden künftigen Schadenspotenzials im Überschwemmungsgebiet wird aus fachlicher Sicht empfohlen, das Überschwemmungsgebiet des Hühnerbachs vorläufig zu sichern.

Bei Hühnerbach und Engelmaiergraben handelt es sich um sog. Gewässer III. Ordnung (Gew. III). Für die Ermittlung des Überschwemmungsgebiets sind die jeweiligen Gemeinden, hier vertreten durch den Zweckverband Hochwasserschutz Gennach-Hühnerbach, und für das durchzuführende Sicherungsverfahren die Kreisverwaltungsbehörde Ostallgäu sachlich und örtlich zuständig.

Die Übermittlung der Unterlagen dient der Vorbereitung einer vorläufigen Sicherung. Für den Hühnerbach wurde bisher weder eine vorläufige Sicherung noch eine Festsetzung des Überschwemmungsgebietes durchgeführt. Der Hühnerbach befindet sich nicht in einem Vorranggebiet Hochwasserschutz des Regionalplans.

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,
- Gefahren kenntlich gemacht,
- Einstauflächen der Hochwasserrückhaltebecken gesichert,
- Überschwemmungsgebiete auf freien, un bebauten Flächen als Retentionsraum geschützt und erhalten sowie
- in vorhandenen und geplanten Siedlungsgebieten Schäden durch Hochwasser verringert bzw. vermieden werden.

Es wird ausdrücklich darauf hingewiesen, dass es sich bei dem Überschwemmungsgebiet des Hühnerbaches nicht um eine behördliche bzw. kommunale Planung handelt, sondern um die Ermittlung und Darstellung einer von Natur aus bestehenden Hochwassergefahr. Des Weiteren werden auch die Einstau-/Rückhalteflächen der im Einzugsgebiet des Hühnerbaches errichteten Hochwasserrückhaltebecken dargestellt. Der flächenmäßige Umfang der Überschwemmungsflächen fällt dabei unterhalb der Rückhaltebecken etwas geringer aus, als die ursprünglichen, natürlichen Überschwemmungsflächen.

3. Örtliche Verhältnisse und Grundlagen

3.1 Hydrogeologische Situation

Das Untersuchungsgebiet gliedert sich in die drei folgenden naturräumlichen Einheiten

- Lech-Wertach-Ebene
- Riedellandschaft der Iller-Lech-Schotterplatten
- Jungmoränenlandschaft der Lech-Vorberge

Im Norden wird das Untersuchungsgebiet von den südlichen Ausläufern der Lech-Wertach-Ebenen mit ihren charakteristischen Talböden und Niederterrassen geprägt. Diese reichen vom Mündungsbereich des Hühnerbachs in die Gennach bis rund 10 km südlich davon.

Die Bodenbildung in den Auenbereichen und auf den Niederterrassen von Lech und Wertach ist stark wasserabhängig. Unter Grundwassereinfluss entstanden Gleye, die in den Haupttälern äußerst kalkhaltig sind. In den Niederungen bildeten sich ausgedehnte Vermoorungen, in denen großteils Torf abgebaut wurde bzw. die zur Verbesserung der landwirtschaftlichen Nutzbarkeit entwässert wurden.

Die Riedellandschaft der Iller-Lech-Schotterplatten, charakterisiert durch aufgeschüttete Schotterplatten mit verschiedenen breiten und muldenförmigen Tälern in schmale Riedel gegliedert, wird im östlichen Teil vom Hühnerbach durchflossen. Den Untergrund der Iller-

Lech-Schotterplatten bildet die Obere Süßwassermolasse, weiträumig von sandigen und kiesigen Auenablagerungen überdeckt. Je nach Standort haben sich unterschiedliche Böden gebildet. Unter Grundwassereinfluss stehende Talböden sind in der Regel durch Gleye oder kalkhaltige Auenböden charakterisiert.

Die Jungmoränenlandschaft der Lech-Vorberge reicht vom Alpenrand bis an die äußersten Endmoränen des Lechgletschers der Würmeiszeit. Der Mittel- und Oberlauf des Hühnerbaches ist von der naturräumlichen Untereinheit der Jungmoränenlandschaft der Lechvorberge geprägt.

Das geologische Ausgangsmaterial sind würmeiszeitliche Ablagerungen, ausgenommen ist der im Nordosten liegende Auerberg, der eine Erhebung aus gefalteter Molasse ist. Durch die eiszeitliche Überformung ist die Jungmoränenlandschaft vielfältig gegliedert und gekammert. Auf spät- bis post-glazialen Seesedimenten der Gletscherzungenbecken haben sich ausgedehnte Vermoorungen gebildet. Die Böden im Jungmoränengebiet der Lech-Vorberge werden von lehmig-tonigen Kies- und Schotterböden dominiert (überwiegend Braunerde). In den Tälern und Senken herrschen Torfböden und grundwasserbeeinflusste Aueböden vor.

Die Bodennutzung wird im gesamten Untersuchungsgebiet überwiegend von einer sehr intensiven Wiesen- und Weidewirtschaft geprägt, wobei v. a. die ursprünglich vermoorten Talböden als Grünland bewirtschaftet werden. Sehr gering ist dagegen der Waldanteil mit weniger als 10 %, der sich fast ausschließlich aus Nadelholzforsten zusammensetzt und keine größeren zusammenhängende Gebiete bestockt.

3.2 Gewässer

- | | |
|------------------|-------------------|
| - Hauptgewässer: | Hühnerbach |
| - Vorflut: | Gennach |
| - Höhenlage: | 642 bis 878 m NHN |

3.3 Hydrologische Daten

Hydrologische Daten des Hühnerbaches:

- | | |
|-------------------------|--|
| - Fläche Einzugsgebiet: | ca. 80 km ² |
| - Flusskilometer | ca. 34,5 km |
| - Niederschlagsdaten: | mittlerer Jahresniederschlag ca. 850 - 1500 mm |
| - HQ ₁₀₀ : | 5,4 bis 23,2 m ³ /s |

Aufgrund des im Hühnerbachtal vorhandenen großen Schadenspotentials hat der Zweckverband Hochwasserschutz Gennach-Hühnerbach bereits im Jahr 2007 ein Hochwasserschutz- und Rückhaltekonzept erstellen lassen und die für den Hochwasserschutz notwendigen Maßnahmen bereits umgesetzt. Die bebauten Ortsbereiche sind damit bis HQ₁₀₀ vor Überschwemmungen geschützt.

Für das Hochwasserschutzkonzept vom September 2007 mit Überarbeitung vom Dezember 2011 wurde ein Niederschlagsabflussmodell (NAM) erstellt. Die Abflusswerte aus dem NAM für ein HQ₁₀₀ ohne Klimafaktor wurden für die Überschwemmungsflächenberechnung

gen verwendet. Mit Umsetzung der Hochwasserschutzmaßnahmen wurde das Niederschlagsabflussmodell schrittweise angepasst und die hydraulischen Daten der jeweiligen Hochwasserrückhaltebecken eingearbeitet. Das derzeit gültige und der Überschwemmungsgebietsberechnung zugrundeliegende NAM datiert vom Januar 2021.

Mit dem NAM wurde ein Knotenplan erstellt, aus dem die maximalen Abflüsse am Scheitel der Gewässerstrecke des jeweiligen Knotens herausgelesen werden können. So wurde unter Berücksichtigung der Hochwasserrückhaltebecken zum Beispiel für den Hühnerbach an der Mündung in die Gennach ein Abfluss von 12,4 m³/s (Knoten 103) ermittelt.

Der Knotenplan sowie die dazugehörigen Werte können während den üblichen Dienstzeiten beim WWA Kempten eingesehen werden.

3.4 Natur und Landschaft, Gewässercharakter

Der Hühnerbach entspringt nordöstlich von Stötten am Auerberg und fließt in nördlicher Richtung. Er verläuft dabei durch die Gemeinden Stötten a. A., Rettenbach a. A., Bidingen, Osterzell, Kaltental, Oberostendorf und Jengen, wo er südwestlich des Ortsteils Ummenhofen in die Gennach mündet. Der Hühnerbach hat eine Länge von rund 34,5 km.

Der Hühnerbach wird von vielen kleinen Bächen gespeist. Bedeutende Nebengewässer im Einzugsgebiet des Hühnerbachs sind u. a. der Krummbach und der Rettenbach im Oberlauf, der Beibach und der Oberfeldbach südlich/westlich des Ortsteils Ob sowie der Engelmairgraben beim Ortsteil Langweid. Der Hühnerbach hat einen unverzweigten Lauf.

Im Oberlauf verläuft der Hühnerbach überwiegend in einer schwach bis abschnittsweise deutlich gewundenen, mäandrierenden Linienführung. Eine naturnahe Laufkrümmung ist noch in den Waldbereichen westlich von Remnatsried zu erkennen. In diesen Abschnitten ist eine gute eigendynamische Entwicklung des Gewässers vorhanden. Sohle und Ufer sind nahezu vollständig unverbaut und zeigen naturnahe Ausprägungen.

Der Mittellauf des Hühnerbaches zeigt Abschnitte mit einem durchgehend mäandrierenden bis schwach gewundenen Gerinnegrundriss (Bidingen bis Oberzell) und Bereiche, meist in Siedlungen, wo das Gewässer stark anthropogen überprägt in gerader bis gestreckter Linienführung verläuft. Vereinzelt sind die Prallufer zur landwirtschaftlichen Nutzung mit Steinverbauungen gesichert, dennoch ist eine eigendynamische Entwicklung in der Ausbildung von wechselnden Tief- und Flachwasserzonen sowie ausgeprägte Breitenvarianz zu erkennen.

Im Unterlauf zeigt der Hühnerbach deutlich schlechtere strukturelle Verhältnisse als im Mittellauf bzw. Oberlauf. Ab Oberzell bis zur Mündung in die Gennach bei Ummenhofen ist der Gerinnegrundriss überwiegend gestreckt, abschnittsweise nur schwach gewunden. Im Bereich von Zwangspunkten (Brücken, Durchlässe, etc.) und den Bereichen oberhalb und unterhalb von Siedlungen sind die Ufer mit Steinmaterial verbaut. In Siedlungsbereichen verläuft das Gewässer im verbauten Kastenprofil. Vermehrt finden sich in der offenen Landschaft Ufersicherungen und zahlreiche Querbauwerke zur Regulierung des Gewässers und sicheren Nutzung der bis an die Böschungsoberkante angrenzenden landwirtschaftlichen Nutzflächen.

Insgesamt gesehen ist der Hühnerbach im Ober- und Mittellauf noch in einem relativ naturnahen Zustand, dagegen ist der Unterlauf in einem deutlich veränderten Zustand. Dort

ist er abschnittsweise begradigt, verbaut und die natürliche Eigendynamik ist unterbunden. Über längere Abschnitte sind die Auen vom Gewässer abgekoppelt. Es fehlt an Sohl-substrat, Gewässerrandstreifen und Gehölzen für eine Verschattung. Mit dem Hochwasserschutzkonzept hat der Zweckverband Hochwasserschutz Gennach-Hühnerbach deshalb auch ein Gewässerentwicklungskonzept aufstellen lassen. In diesem wurden Maßnahmen geplant und abschnittsweise bereits realisiert, um den Hühnerbach wieder in einen ökologisch besseren Zustand zu bringen.

3.5 Sonstige Daten

Das der Ermittlung des Überschwemmungsgebietes zugrundeliegende digitale Geländemodell basiert auf einer von der Bayerischen Vermessungsverwaltung im Jahre 2015 durchgeführten Laserscan Befliegung mit einem Punktrasterabstand von 1 m. Die Landnutzung wurde aus amtlichen Geobasisdaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung abgeleitet. Die Gewässer- und Bauwerksprofile wurden terrestrisch vermessen und georeferenziert. Die Berechnung der Überschwemmungsflächen wurde mit dem Softwareprogramm FLUSS 2D (Version 13.4.60) der Fa. Rehm durchgeführt. Die Daten des Geländemodells wurden zuvor mit einem in FLUSS 2D integrierten Programm aufbereitet.

4. Bestimmung der Überschwemmungsgrenzen

Für die Überschwemmungsflächenberechnung wurden durch ein Ing.-Büro zweidimensionale Berechnungsnetze für das gegenständliche Untersuchungsgebiet entlang des Hühnerbaches modelliert. Die hydrologischen Eingangsgrößen wurden durch ein Ing.-Büro mit einem eigens erstellten Niederschlagsabschlussmodells (NAM) ermittelt und mit dem Wasserwirtschaftsamt Kempten abgestimmt.

Die Berechnung beginnt im Talraum des Hühnerbachs beim Ortsteil Unterlöchlers, Gemeinde Rettenbach am Auerberg und endet an der nördlichen Grenze des Markt Kaltental.

Die ermittelten Überschwemmungsgebietsgrenzen wurden auf Plausibilität geprüft.

Grundlage der Detailkarten im Maßstab $M = 1 : 2.500$ ist der Katasterplan. Die durch Bekanntmachung vorläufig zu sichernden Bereiche sind dunkelblau schraffiert. Alle vom Hochwasser ganz oder teilweise berührten Gebäude sind rosafarben hervorgehoben.

Kleinstflächige Bereiche ($< 20 \text{ m}^2$), welche inselartig oberhalb des Wasserspiegels bei HQ_{100} liegen, sind aus Gründen der Lesbarkeit nicht von der Schraffur im Lageplan ausgenommen.

5. Rechtsfolgen

Mit amtlicher Bekanntmachung der vorläufigen Sicherung des Überschwemmungsgebiets nach Art. 47 BayWG ist das Überschwemmungsgebiet vorläufig gesichert. Damit 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 wasser-gefährdenden Stoffen (AwSV).

6. Sonstiges

- Es wird darauf hingewiesen, dass Nebengewässer zum Hühnerbach (mit Ausnahme des Engelmaiergrabens) nicht Gegenstand dieses Verfahrens sind. Die Überschwemmungsgrenzen dieser Bäche für ein HQ₁₀₀ wären separat zu ermitteln. Sie können lokal größer als die hier für den Hühnerbach berechneten, rückstaubedingten Überschwemmungsflächen sein.
- Für die Festlegung von Regelungen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist die Fachkundige Stelle für Wasserwirtschaft zu beteiligen.



Buchloe, 24.02.2025

.....
Josef Schweinberger,
1. Vorsitzender ZV HWS Gennach-Hühnerbach