

Vorläufige Sicherung des Wildbachgefährdungsbereiches am Mühlalbach (Bach-km 0,000 bis 1,227), Gewässer 3. Ordnung, in der Stadt Passau

Erläuterungsbericht

1. Anlass, Zuständigkeit

Nach § 76 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sind die Länder verpflichtet, innerhalb der Hochwasserrisikogebiete die Überschwemmungsgebiete für ein 100-jährliches Hochwasser (HQ₁₀₀) bis zum 22. Dezember 2013 festzusetzen bzw. vorläufig zu sichern.

Wildbachgefährdungsbereiche sind nach Art 46 Abs. 1 Satz 2 und Abs. 3 Bayer. Wassergesetz (BayWG) ebenfalls verpflichtend als Überschwemmungsgebiet, jedoch ohne Frist, festzusetzen.

Nach Art. 46 Abs. 1 Satz 1 BayWG sind hierfür die wasserwirtschaftlichen Fachbehörden und die Kreisverwaltungsbehörden zuständig.

Nach Art. 46 Abs. 2 Satz 2 BayWG ist das Bemessungshochwasser für den Wildbachgefährdungsbereich unter Berücksichtigung der wildbachtypischen Eigenschaften auf den Bereich mit signifikantem Hochwasserrisiko zu beziehen.

Der hier betrachtete Abschnitt des Mühlalbaches liegt innerhalb des Hochwasserrisikogebiets nach § 73 Abs. 1 in Verbindung mit § 73 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 WHG und ist daher verpflichtend als Wildbachgefährdungsbereich festzusetzen bzw. vorläufig zu sichern.

Die Übermittlung der Unterlagen dient der Vorbereitung einer vorläufigen Sicherung.

2. Zielsetzung

Die Ermittlung und vorläufige Sicherung von Überschwemmungsgebieten /Wildbachgefährdungsbereichen dienen 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 / Wildbachgefährdungsbereich 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

Der Großteil der Stadt Passau ruht auf dem kristallinen Gneis des Grundgebirges des Bayerischen Waldes. Diese Gesteine zeichnen sich nur durch eine geringe Wasserspeicherfähigkeit und Wasserwegsamkeit aus, die zudem auf die oberen verwitterten Bereiche begrenzt ist.

Das kristalline Grundgebirge wird flächig von quartären Lösslehmdecken und tertiären Sedimenten überlagert. Die Lösslehme, die nahezu im gesamten Stadtbereich anzutreffen sind, besitzen nur eine geringe Durchlässigkeit. Diese ist aber ausreichend zur Ausbildung von Schichtwässern in den Hangbereichen, die zu Schwierigkeiten bei Aushubarbeiten, Gründungen oder auch bei Sanierungen von Untergrundverunreinigungen führen können.

Die Sohle des Mühlalbaches ist durch den anstehenden Fels überwiegend fixiert. Im Unterlauf sind stellenweise Verlandungstendenzen zu erkennen, die z. T. auf den Rückstau des Inn zurückzuführen sind.

Das obere Einzugsgebiet liegt auf oberösterreichischen Staatsgebiet und ist durch Grünland und Waldflächen geprägt.

3.2 Gewässer

Der Mühlalbach auf bayerischen Staatsgebiet ist ausgebaut und somit als solcher im Wildbachverzeichnis eingetragene Wildbachstrecke (s. Ziffer 3.4). Die Unterhaltung obliegt mit Ausnahme der ca. 130 m langen Verrohrung im Bereich der Kapuzinerstraße dem Freistaat Bayern (Art. 22 Abs. 2 Ziffer 3 BayWG).

Der vorgeschlagene Wildbachgefährdungsbereich umfasst den Gewässerabschnitt von der Mündung des Mühlalbaches in den Inn (Fl.-km 0,520) bis zur Staatsgrenze zu Oberösterreich bei Bach-km 1,227.

Das Überschwemmungsgebiet liegt auf einer Höhe zwischen 295 m ü. NN und 345 m ü. NN.

3.3 Hydrologische Daten

Für die Abschätzung der Hochwasserabflüsse wurde eine Abflussbestimmung nach dem Einheitsganglinienverfahren (hydrologische Planungsgrundlagen des Bayer. Landesamtes für Umwelt) durchgeführt.

Das HQ_{100} 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.

Wegen der wildbachtypischen Besonderheiten wurden zur Festlegung des Bemessungsabflusses Abflusszuschläge auf den HQ_{100} -Wert für hydrologische Unsicherheiten (20%), Klima (15 %) und Feststoffe im Gewässer (10 %) berücksichtigt.

Der Bemessungsabfluss (BHQ) ermittelt sich danach wie folgt:

Einzugsgebiet	6,7 km ²
Abflussspende	2,1 m ³ /s km ²
HQ100	14 m ³ /s
Hydrologische Unsicherheit	2,8 m ³ /s
Zuschlag Klima	2,1 m ³ /s
Zuschlag Wildholz/Geschiebe	1,4 m ³ /s
HQ100 einschl. Zuschläge	20,3 m ³ /s
BHQ	20,3 m ³ /s

Der Bemessungsabfluss wurde der Ermittlung des Wildbachgefährdungsbereiches zugrunde gelegt.

3.4 Gewässerausbau

Am 05. Juli 1926 führte ein lang anhaltendes Unwetter in der Stadt Passau zu großen Ausuferungen an den Bächen. Auch in der Innstadt kam es an Mühltalbach und Beiderwiesbach zu meterhohen Überflutungen und in der Folge zu gewaltigen Schäden an Gebäuden und Straßen.

In den Jahren 1926 bis 1930 wurden deshalb neben dem Beiderwiesbach auch der Mühltalbach wildbachmäßig durch den Freistaat Bayern, vertreten durch das ehem. Straßen- und Flussbauamt Simbach, ausgebaut.

Die damals errichteten Ufermauern wurden in den vergangenen Jahrzehnten in Teilabschnitten von Anliegern erhöht.

3.5 Gewässercharakter, Natur und Landschaft

Der Mühltalbach durchfließt das Stadtgebiet innerhalb geschlossener Bebauung von Süden nach Norden und mündet in den Inn. An das Gewässer grenzen unmittelbar die Gebäude mit Gärten oder die Mühltalstraße an.

Das Gewässerprofil ist überwiegend als Rechteckquerschnitt mit Natursteinufermauern und felsiger Bachsohle ausgebildet. Die Durchgängigkeit für aquatische Lebewesen wird durch zahlreiche Abstürze verhindert.

Die Breite der Bachsohle beträgt in der oberen Hälfte ca. 1,5 m bis 2 m, im Unterlauf ca. 3 m bis 4 m.

Das mittlere Bachgefälle liegt bei ca. 3,63 %.

Der Mühltalbach wird von 24 Brücken und ebenfalls von zahlreichen Leitungen gequert.

Im Abschnitt zwischen Bach-km 0,080 und Bach-km 0,208 fließt das Gewässer in einem überdeckten Gerinne unter der Mühltalstraße.

Bei Bach-km 0,208, Bach-km 0,550, Bach-km 0,685 und Bach-km 0,925 zweigen Triebwerkskanäle ab, die für den Hochwasserabfluss allerdings vernachlässigt werden

können. Eine Wasserkraftnutzung findet nicht mehr statt. Verfahren nach Art. 16 BayWG (Vorkehrungen bei Erlöschen einer Erlaubnis oder Bewilligung, eines alten Rechts oder einer alten Befugnis) stehen noch aus.

4. Bestimmung der Überschwemmungsgrenzen

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

Die Berechnung beginnt oberhalb der Stadtgrenze bei Bach-km 1,600 auf österreichischem Staatsgebiet und endet bei der Mündung des Mühlalmbaches in den Inn, für den ein 1-jährliches Hochwasserereignis angesetzt wird.

Für den Inn wurde das Überschwemmungsgebiet (HQ₁₀₀) bereits mit Bekanntmachung der Stadt Passau vom 24.11.2010 vorläufig gesichert. Der Rückstau des Inn bei HQ₁₀₀ in den Mühlalmbach reicht bis ca. Bach-km 0,130 und ist hier als höherer Wasserspiegel maßgebend (s. Detailkarte K 1).

Zum Abgleich der Berechnungsergebnisse wurden bekannte Hochwassermarken berücksichtigt. Die Gewässer- und Vorlandrauhigkeiten entsprechen standardmäßig den Empfehlungen des Bayerischen Landesamtes für Umwelt.

Die aus den hydraulischen Berechnungen gewonnenen Wasserspiegelhöhen für HQ₁₀₀ wurden mit dem Geländemodell verschnitten und so die Überschwemmungsgrenzen ermittelt, die in den Detailkarten M = 1:1000 flächig hellblau abgesetzt mit Begrenzungslinie dargestellt sind. Grundlage der Pläne sind digitale Flurkarten. Die festzusetzenden Bereiche sind dunkelblau schraffiert. Alle vom Hochwasser ganz oder teilweise berührten Gebäude werden rosafarben hervorgehoben.

Die ermittelten Überschwemmungsgrenzen wurden durch Ortsbegehung in den bebauten Bereichen zusätzlich auf Plausibilität geprüft.

Die o. g. Begrenzungslinie wird auch im Amtsblatt der Stadt Passau veröffentlicht.

Kleinstflächige Bereiche (etwa < 20 m²) wie z. B. Gartenterrassen, welche inselartig oberhalb des Bemessungswasserspiegels liegen, sind aus Gründen der Lesbarkeit nicht von der

Schraffur im Lageplan ausgenommen. Gleiches gilt auch für Rückstaueffekte an (Straßen-) Gräben, Seitengräben oder dgl., soweit es zu keinen flächigen Ausuferungen kommt.

In den Detailkarten M = 1:1000 werden in größeren Abständen die maximal auftretenden Wasserstände beim Bemessungsabfluss als Höhenkoten dargestellt.

5. Rechtsfolgen

Mit der Darstellung des Wildbachgefährdungsbereiches 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 wassergefährdenden Stoffen ist die Fachkundige Stelle in der Wasserwirtschaft zu beteiligen.

Passau, den 20.06.2011

Wasserwirtschaftsamt Deggendorf (Servicestelle Passau)

Wagner