



Anlage 1

## Erläuterungsbericht

zur vorläufigen Sicherung des Überschwemmungsgebiets  
am Wildbach Schloßberggraben (Gewässer III. Ordnung, Wildbach-  
gefährdungsbereich)  
mit Aubach (Gewässer III. Ordnung, kein Wildbach)

auf dem Gebiet  
der Gemeinde Piding  
im Landkreis Berchtesgadener Land



## **Inhalt**

1. Anlass, Zuständigkeit.....	2
2. Ziele .....	2
3. Örtliche Verhältnisse und Grundlagen.....	2
3.1 Gewässer.....	3
3.2 Hydrogeologische Situation.....	3
3.3 Hydrologische Daten .....	3
3.4 Dokumentierte Hochwasserereignisse.....	3
3.5 Natur und Landschaft, Gewässercharakter.....	4
3.6 Sonstige Daten .....	4
4. Bestimmung der Überschwemmungsgrenzen.....	4
5. Rechtsfolgen .....	5
6. Sonstiges .....	5

## **1. Anlass, Zuständigkeit**

Nach § 76 Abs. 2, 3 des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) sind die Länder verpflichtet, innerhalb der Hochwasserrisikogebiete die Überschwemmungsgebiete für ein HQ<sub>100</sub> 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.

Da das Überschwemmungsgebiet einen Wildbachgefährdungsbereich darstellt, ist nach Art. 46 Abs. 2 Satz 1, 2 BayWG als Bemessungshochwasser ein HQ<sub>100</sub> unter Berücksichtigung der wildbachtypischen Eigenschaften zu wählen. Das HQ<sub>100</sub> ist ein Hochwasserereignis, das an einem Standort mit der Wahrscheinlichkeit 1/100 in einem Jahr erreicht bzw. das im statistischen Durchschnitt in 100 Jahren einmal erreicht wird. Da es sich um einen statistischen Wert handelt, kann dieser Abfluss innerhalb von 100 Jahren auch mehrfach auftreten.

Das gegenständliche Überschwemmungsgebiet stellt einen Wildbachgefährdungsbereich dar und ist daher verpflichtend festzusetzen bzw. vorläufig zu sichern (Art. 46 Abs. 3 Satz 1, Art. 47 Abs. 1 BayWG).

Da das betrachtete Überschwemmungsgebiet ausschließlich im Bereich des Landkreises Berchtesgadener Land liegt, ist für die Ermittlung des Überschwemmungsgebiets das Wasserwirtschaftsamt Traunstein und für die vorläufige Sicherung das Landratsamt Berchtesgadener Land (Kreisverwaltungsbehörde) sachlich und örtlich zuständig.

Die Übermittlung der Unterlagen dient der Vorbereitung einer vorläufigen Sicherung.

## **2. Ziele**

Die Ermittlung, vorläufige Sicherung und 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 nicht um eine behördliche Planung handelt, sondern um die Ermittlung und Darstellung einer von Natur aus bestehenden Hochwassergefahr.

## **3. Örtliche Verhältnisse und Grundlagen**

Das Überschwemmungsgebiet (Wildbachgefährdungsbereich) des Schloßberggrabens (Gewässer III. Ordnung, teilweise ausgebauter Wildbach) – in seinem mündungsnahen Bereich als Aubach (Gewässer III. Ordnung, kein Wildbach) bezeichnet - erstreckt sich vom westlichen Ortsrand der Pidinger Au bzw. Mauthausen bis zur Mündung in die Stoißer Ache. Im gesamten Überschwemmungsgebiet sind 73 Gebäude für Wirtschaft oder Gewerbe, 41 Wohngebäude, vier Garagen, zwei Umformer und ein Kindergarten betroffen.

### **3.1 Gewässer**

Der Schloßberggraben entspringt nördlich des Vorderstauens an dessen Hangfuß aus mehreren Quellen und fließt in östliche Richtung, zum Schloss Staufeneck ab, wo der Schloßberggraben durch eine Schlucht verläuft, passiert die Ortsteile Mauthausen und Piding Au und mündet in der Saalachau dann unter dem Namen Aubach in die Stoißer Ache ein.

Der Schloßberggraben wird im amtlichen Wildbachverzeichnis unter der Kenn-Nr. 414058 als rechter Seitenzufluss der Stoißer Ache geführt und ist auf einer Länge von 630 m als ausgebauter Wildbach geführt. Die Wildbachausbaustrecke beginnt knapp oberhalb des Siedlungsbereiches am Schloßweg und endet vor der Verrohrung an der Rupertistraße. Danach trägt er den Namen Aubach bis zur Mündung in die Stoißer Ache.

### **3.2 Hydrogeologische Situation**

Das Einzugsgebiet des Schloßberggrabens liegt am Nordrand der Nördlichen Kalkalpen auf der Nordost-Seite des Stauensmassivs. Der Untergrund ist hauptsächlich aus Kalk- und Dolomitgesteinen aber auch aus Mergel aufgebaut.

Entlang des Hauptgerinnes des Schloßberggrabens sind Geschiebequellen in Form von stellenweise verfügbarem Lockermaterial und vereinzelt Böschungserosionen und Uferabbrüchen vorzufinden. Als Leitprozess für den maßgeblichen Wildbachprozess bei einem hundertjährigen Bemessungsereignis im raumrelevanten Bereich wurde ein fluviatiler Geschiebetransport ermittelt. Aufgrund des Verhältnisses von mobilisierbarem Geschiebe und der Rückhaltekapazität des vorhandenen Kiesfangs wurde ein Geschiebezuschlag von 5 % bei einem hundertjährigen Bemessungsereignis ermittelt.

### **3.3 Hydrologische Daten**

Das Wildbacheinzugsgebiet des Schloßberggrabens mit Aubach liegt überwiegend auf dem Gebiet der Gemeinde Piding und umfasst eine Fläche von rund 3,4 km<sup>2</sup> bis zur Mündung in die Stoißer Ache. Das bei der Überschwemmungsgebietsermittlung berücksichtigte Einzugsgebiet bis zum Betrachtungspunkt oberhalb des Siedlungsbereichs hat eine Fläche von knapp 0,94 km<sup>2</sup>.

Da Wasserstände und Abflüsse des Schloßberggrabens nicht an einem Pegel erfasst werden, wurde der bei der Überschwemmungsgebietsermittlung zugrunde gelegte Hochwasserabfluss durch Niederschlag-Abfluss-Modellierung ermittelt. Bei der Niederschlag-Abfluss-Modellierung werden Abflusswerte und Ganglinien unter Berücksichtigung der Einzugsgebietseigenschaften anhand des Gebietsniederschlags ermittelt.

Den Ergebnissen der Niederschlag-Abfluss-Modellierung entsprechend wurde bei der Überschwemmungsgebietsermittlung ein hundertjähriger Hochwasserabfluss (inkl. Geschiebezuschlag) des Schloßberggrabens von 4,0 m<sup>3</sup>/s zugrunde gelegt. Das erhöhte Geschiebepotential des Schloßberggrabens wurde bei der hydraulischen Modellierung unter Berücksichtigung der Rückhaltekapazität des bestehenden Kiesfangs über einen Geschiebezuschlag von 5 % auf den Reinwasserabfluss von 3,81 m<sup>3</sup>/s abgebildet. Die Zugabe im hydraulischen Modell erfolgt anhand einer instationären Ganglinie.

Da Geländebegehungen gezeigt haben, dass ins Gerinne des Schloßberggrabens Totholz eingetragen werden kann, wurde zudem der Einfluss von Schwemmholz auf den Ablauf von Hochwasserereignissen untersucht. Demnach besteht an der Brücke am Schloßweg, am Durchlass unter der B20, sowie an der Verrohrung an der Rupertistraße ein erhebliches Risiko einer Verklausung (Verlegung durch Schwemmholz). Dieses Risiko wurde über die Berechnung von Verklausungsszenarios berücksichtigt.

### **3.4 Dokumentierte Hochwasserereignisse**

Die vorhandene Ereignisdokumentation basiert auf einem Beobachtungszeitraum von 63 Jahren. In diesem Zeitraum wurde für den Schloßberggraben mit Aubach nur ein einziges Ereignis mit konkreter Jahreszahl (Jahr 1959) dokumentiert und weitere Dokumente erwähnen häufig eintretende Überschwemmungen ohne konkreten Zeitbezug.

Im UmweltAtlas Bayern, Themenbereich Naturgefahren (siehe [www.umweltatlas.bayern.de](http://www.umweltatlas.bayern.de)), sind die Hochwasserereignisse (Wildbachereignisse) im Einzugsgebiet des Schloßberggrabens mit Aubach dokumentiert.

### **3.5 Natur und Landschaft, Gewässercharakter**

Das Einzugsgebiet des Schloßberggrabens ist geprägt durch einen hohen Waldanteil. Almwiesen und Forstwege stellen nur einen kleinen Anteil dar.

Der Schloßberggraben ist teilweise wildbacht technisch ausgebaut. Unterhalb des Schluchtverlaufs wurde ein Kiesfang errichtet und im weiteren Gerinneverlauf fünf Grundschwellen verbaut. Unmittelbar nach dem Austritt aus dem Waldgebiet, ab den ersten Wohnhäusern am Schloßweg, wurde das Bachbett in Form eines Schussgerinnes vertieft und befestigt und verläuft in dieser Form bis in den geschlossenen Siedlungsraum hinein. Ab dem Bereich der Ortskirche sind weitere Abstürze verbaut. Kurz vor der langen Verrohrung an der Rupertistraße endet die Wildbachstrecke und somit die ausgebaut Wildbachstrecke in der Zuständigkeit des Wasserwirtschaftsamtes Traunstein.

### **3.6 Sonstige Daten**

Das der Ermittlung des Überschwemmungsgebiets zugrundeliegende digitale Geländemodell basiert auf einer von der Bayerischen Vermessungsverwaltung im Jahre 2016 durchgeführten Laserscan-Befliegung mit einem Punktrasterabstand von 1 m und wurde für die Berechnung mit dem Programm LASER\_AS-2D aufbereitet. Die Landnutzung wurde aus amtlichen Geobasisdaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung abgeleitet. Die Gewässer- und Gewässerbauwerksprofile wurden terrestrisch vermessen und georeferenziert.

## **4. Bestimmung der Überschwemmungsgrenzen**

Die Ermittlung von Überschwemmungsgebieten in Bayern erfolgt nach einheitlichen Qualitätsstandards der Bayerischen Wasserwirtschaftsverwaltung. Eine umfassende Beschreibung der fachlichen Grundlagen und detaillierte Informationen zur Vorgehensweise bei der Ermittlung von Überschwemmungsgebieten in Bayern enthält das „Handbuch hydraulische Modellierung“ des Bayerischen Landesamts für Umwelt (LfU). In Ergänzung dazu enthält die „Loseblattsammlung Wildbach“ (LfU) weiterführende Details für die Ermittlung von Überschwemmungsgebieten im besonderen Fall von Wildbacheinzugsgebieten (Wildbachgefährdungsbereiche). Das Handbuch und die Loseblattsammlung sind im Publikationsportal der Bayerischen Staatsregierung verfügbar (<https://www.bestellen.bayern.de>). Eine Zusammenfassung der grundlegenden Vorgehensweise ist in Anlage 2 enthalten. Nachfolgend wird auf die Besonderheiten im vorliegenden Einzelfall eingegangen.

Die Ermittlung der Überschwemmungsgrenzen basiert auf einer instationären zweidimensionalen Wasserspiegelberechnung (Hydrauliksoftware: SMS, Version: 12.2 und HYDRO\_AS-2D, Version: 5.0).

Die hydraulische Berechnung beginnt oberhalb des Siedlungsbereichs am Waldrand oberhalb des Wirtshauses Staufeneck. Der Bach führt hier die Bezeichnung Schloßberggraben bis zur Pidinger Au, im weiteren Verlauf bis zur Mündung in die Stoißer Ache dann den Namen Aubach. Die Berechnung endet am Aubach vor dem Bahndamm nach dem siedlungsrelevanten Bereich. Ein Rückstau aus der Stoißer Ache bei einem  $HQ_{100}$  am Schloßberggraben mit Aubach bis zum Durchlass am Bahndamm ist nicht zu erwarten.

Der Reibungswiderstand der Gewässerbettsohle wird als Gewässerrauheit bezeichnet und im Rahmen einer Ortsinsicht oder bei der Gewässervermessung bestimmt. Die Rauheitsbelegungen im Vorland wurden aus den Landnutzungsdaten der Tatsächlichen Nutzung (TN) des ALKIS (Amtliches Liegenschaftskatasterinformationssystem) generiert. Diese erzeugten Rauheitsklassen und deren hinterlegten  $kSt$ -Werte entsprechen standardmäßig den Empfehlungen des Bayerischen Landesamts für Umwelt. Insbesondere die Uferbereiche wurden mit hinterlegten Orthophotos nachkorrigiert.

Das aus den hydraulischen Berechnungen gewonnene Überschwemmungsgebiet ist in den Detailkarten im Maßstab  $M = 1 : 2.500$  flächig hellblau abgesetzt und mit Begrenzungslinie dargestellt. Grundlage der Pläne ist der Katasterplan. Die durch die Bekanntmachung vorläufig zu sichernden Bereiche sind dunkelblau schraffiert. Alle vom Hochwasser ganz oder teilweise berührten Gebäude werden rosa-farben hervorgehoben.

Die oben genannte Begrenzungslinie wird zur Veröffentlichung im Kreisamtsblatt auch im Maßstab  $M = 1 : 20.000$  in einer Übersichtskarte dargestellt.

Kleinstflächige Bereiche (etwa  $< 100 \text{ m}^2$ ) wie z. B. Gartenterrassen, welche inselartig oberhalb des Wasserspiegels bei  $HQ_{100}$  liegen, sind aus Gründen der Lesbarkeit nicht von der Schraffur im Lageplan ausgenommen. Gleiches gilt auch für Rückstaueffekte an (Straßen-) Gräben, Seitengräben oder dergleichen, soweit es zu keinen flächigen Ausuferungen kommt.

Die von der bayerischen Vermessungsverwaltung zur Verfügung gestellten Kartengrundlagen bilden die Gewässer teilweise nur über Flurgrenzen anstatt dem tatsächlichen Gewässerverlauf ab. Das ermittelte Überschwemmungsgebiet wird anhand des tatsächlichen Gewässerverlaufs berechnet und dargestellt.

## **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 wassergefährdenden Stoffen (AwSV).

## **6. Sonstiges**

Es wird darauf hingewiesen, dass die Stoißer Ache und die Saalach nicht Gegenstand dieses Verfahrens sind. Deren Überschwemmungsgebiete werden separat in eigenen Verfahren behandelt und können lokal größer als die hier für den Schloßberggraben mit Aubach sein.

In der Übersichtskarte ist nur das hier betrachtete Überschwemmungsgebiet für ein  $HQ_{100}$  des Schloßberggrabens mit Aubach dargestellt.

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

Wasserwirtschaftsamt Traunstein, den 10.07.2023

gez.

Stemmer  
BD