



Anlage 1

Erläuterungsbericht

zur Festsetzung des Überschwemmungsgebiets
an der Salzach
von Fluss-km 41,540 – 59,400 (Gewässer I. Ordnung)

auf dem Gebiet
der Stadt Freilassing
der Gemeinde Saaldorf-Surheim
der Stadt Laufen
im Landkreis Berchtesgadener Land



Inhalt

1. Anlass, Zuständigkeit.....	2
2. Ziele	2
3. Örtliche Verhältnisse und Grundlagen.....	3
3.1 Gewässer.....	3
3.2 Hydrologische Daten	3
3.3 Dokumentierte Hochwasserereignisse.....	3
3.4 Natur und Landschaft, Gewässercharakter.....	3
3.5 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 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.

Der hier betrachtete Abschnitt der Salzach stellt als Teil der sogenannten „Risikokulisse“ der EG-Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie (2007/60/EG) ein Hochwasserrisikogebiet nach § 73 Abs. 1 WHG dar. Das gegenständliche Überschwemmungsgebiet ist daher nach § 76 Abs. 2 Satz 1 Nr. 1 WHG verpflichtend festzusetzen.

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

Mit den hier vorliegenden Unterlagen ist eine amtliche Festsetzung der Überschwemmungsgrenzen für ein HQ₁₀₀ möglich. Mit Abschluss des Festsetzungsverfahrens wird das derzeit veröffentlichte festgesetzte Überschwemmungsgebiet vom 03.05.1962 durch das nun aktualisiert vorliegende Überschwemmungsgebiet ersetzt.

2. Ziele

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 nicht um eine behördliche Planung handelt, sondern um die Ermittlung, Darstellung und rechtliche Festsetzung einer von Natur aus bestehenden Hochwassergefahr.

3. Örtliche Verhältnisse und Grundlagen

Das Überschwemmungsgebiet der Salzach im betrachteten Modellabschnitt umfasst das 100-jährliche Hochwasserereignis an der Salzach (Gewässer I. Ordnung) und erstreckt sich von Flkm 41,540 (unterhalb der Laufener Enge) bis 59,400 (Landesgrenze). Als Zubringer münden die Sur (Gewässer II. Ordnung) und die Saalach (Gewässer I. Ordnung) im hydraulischen Modell ein.

Im gesamten Modellgebiet sind 81 Gebäude für Wirtschaft oder Gewerbe, 27 Wohngebäude und eine Garage betroffen.

3.1 Gewässer

Die Salzach entspringt in den Kitzbüheler Alpen im Westen Salzburgs und entwässert die Hohen Tauern nördlich des Alpenhauptkammes sowie die nördlich daran angrenzenden Nördlichen Kalkalpen rund um den Hochkönig und das Tennengebirge. Nördlich von Salzburg bildet die Salzach die Staatsgrenze von Österreich und Deutschland und mündet bei Haiming in den Inn.

Die Salzach wird unter der Gewässerkennzahl 186 geführt und hat eine Gesamtlänge von 225 km.

3.2 Hydrologische Daten

Das Einzugsgebiet der Salzach beträgt bis zum Pegel Salzburg (Mayburger Kai) ein Einzugsgebiet von rund 4430 km².

Im hydraulischen Modell der Salzach werden die Zuflüsse der Salzach, Saalach und Sur mittels instationärer Einlaufbedingung berücksichtigt.

Für die Salzach wird ein Spitzenabfluss von 2300 m³/s angesetzt. Die Abflussspitze wurde aus dem Hydrologischen Gewässerlängsschnitt der Salzach vom bayerischen Landesamt für Umwelt aus dem Jahr 2012 ausgelesen. Die Form der Ganglinien wurde vom Hochwasserereignis 2013 übernommen.

Bei der Zugabe der Saalach wird eine Ganglinie mit Spitzenabfluss von 1050 m³/s angesetzt. Dieser Abfluss entspricht einem HQ₁₀₀-Abfluss am Pegel Siezenheim. Der Spitzenabfluss ergibt sich aus dem Hochwasserlängsschnitt der Saalach mit Stand Juli 2019. Die Ganglinienform wurde auf das Ereignis von 2013 angepasst.

Die Sur wird bei einem HQ₁₀₀ der Salzach mit 70 m³/s Spitzenabfluss beaufschlagt. Dieser Wert ergibt sich aus dem Hochwasserlängsschnitt der Salzach, da aufgrund der großen Unterschiede in der Größe der Einzugsgebiete, für die Sur kein HQ₁₀₀ zu erwarten ist, wenn die Salzach ein HQ₁₀₀ führt.

3.3 Dokumentierte Hochwasserereignisse

Für die Salzach wurden zahlreiche Hochwasserereignisse dokumentiert. Am Pegel Laufen Siegerstetter Keller wurde der höchste Abfluss (3530 m³/s) am 02.06.2013 aufgezeichnet. Weitere Extremwerte beim Hochwasserabfluss (inkl. historischer Werte) sind im Jahr 1899, 2002, 1920 und 1959 verzeichnet worden. Laut Hochwassermarken an der Kirche in Laufen wurde 1899 der höchste Wasserstand erreicht.

3.4 Natur und Landschaft, Gewässercharakter

Das Einzugsgebiet der Salzach ist bezüglich der Flächennutzung sehr unterschiedlich ausgeprägt und umfasst alpine Gebiete, landwirtschaftlich geprägte Bereiche, Waldflächen und Siedlungsgebiete.

Die Salzach wurde zwischen 1860 und 1890 reguliert, d.h. ein vorher natürlicher mäandrierender Gewässerverlauf wurde begradigt und technisch verbaut. In Folge der Begradigung wurde die Fließgeschwindigkeit erhöht. In Kombination mit einem Geschiebedefizit – insbesondere durch Wasserkraftnutzung an verschiedenen Staustufen entlang der Salzach im Oberlauf und der Saalach – hat dieser Effekt zur Eintiefung der Sohle geführt.

Im Bereich der hydraulischen Modellierung für das vorliegende Überschwemmungsgebiet sind zwei Hochwasserschutzdeiche verzeichnet. Zum einen der Triebenbacher Deich, welcher 1890 erbaut und im Jahr 2017 saniert wurde. Zum anderen der Deich in Laufen, welcher 1964 als eine Kombination aus Deich und einer auf- oder vorgesetzten Hochwasserschutzwand erbaut wurde. Die Sanierung fand 2008 statt.

3.5 Sonstige Daten

Das der Ermittlung des Überschwemmungsgebiets zugrundeliegende digitale Geländemodell basiert auf der vom Land Salzburg beauftragten Laserscan-Befliegung mit einem Punktrasterabstand von 0,5 m im Jahr 2021, welches auch die bayerische Grenzregion umfasst. Einzelne Randbereiche wurden aus den vorherigen hydraulischen Modellen übernommen. Aus dem digitalen Geländemodell wurden Bruchkanten abgeleitet, welche bei der Modellerstellung berücksichtigt wurden.

Die Landnutzung wurde aus amtlichen Geobasisdaten der Bayerischen Vermessungsverwaltung bzw. auf österreichischem Hoheitsgebiet von Geobasisdaten vom Salzburger Land abgeleitet. Im Frühjahr 2023 wurde eine Flussvermessung mit einer terrestrischen Aufnahme an definierten Querprofilen im Projektgebiet durchgeführt und in das hydraulische Modell eingearbeitet. Im Vorland wurden relevante Bauwerke terrestrisch vermessen oder aus Vorgängermodellen übernommen.

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). Das Handbuch 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: 11.1 und HYDRO_AS-2D, Version: 5.2).

Die hydraulische Berechnung der Salzach beginnt im Bereich Bergheim auf österreichischem Staatsgebiet und für die Zugabe der Saalach im Bereich der Saalachbrücke in Freilassing und endet an der Landkreisgrenze zu Altötting auf Höhe Lebenau. Das hydraulische Modell der Salzach umfasst auch die österreichische Seite der Salzach, jedoch werden diese Überschwemmungsgebiete in den veröffentlichten Daten auf bayerischer Seite nicht dargestellt.

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 festzusetzenden Bereiche sind dunkelblau schraffiert. Alle vom Hochwasser ganz oder teilweise berührten Gebäude werden rosafarben 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 m²) wie z. B. Gartenterrassen, welche inselartig oberhalb des Wasserspiegels bei HQ₁₀₀ liegen, sind aus Gründen der Lesbarkeit nicht von der Schraffur im Lageplan ausgenommen. Gleiches gilt auch für Rückstauereffekte an (Straßen-) Gräben, Seitengräben oder dergleichen, soweit es zu keinen flächigen Ausuferungen kommt.

In den Detailkarten (M = 1 : 2 500) werden in größeren Abständen die maximal auftretenden Wasserstände des HQ₁₀₀ als Höhenkoten dargestellt.

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

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. Sonstiges

Es wird darauf hingewiesen, dass die Saalach und die Sur nicht Gegenstand dieses Verfahrens sind, deren Überschwemmungsgebiete werden jeweils separat in einem eigenen Verfahren behandelt. Ihre Überschwemmungsgebiete können lokal größer als das hier für die Salzach sein.

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

Wasserwirtschaftsamt Traunstein, den 13.05.2025

Stemmer
BD