



Erläuterungsbericht

vom 04.12.2020

zur Festsetzung des Überschwemmungsgebiets am
Schlechinger Mühlbach (Gewässer III. Ordnung, ausgebauter Wildbach)
von Flusskilometer 0,000 bis 1,900
auf dem Gebiet der Gemeinden Schleching und Unterwössen
im Landkreis Traunstein



Standort
Rosenheimer Straße 7
83278 Traunstein

Telefon / Telefax
+49 861 70655-0
+49 861 13605

E-Mail / Internet
poststelle@wwa-ts.bayern.de
www.wwa-ts.bayern.de

Inhalt

1	Anlass, Zuständigkeit.....	3
2	Ziele.....	3
3	Örtliche Verhältnisse und Grundlagen	4
3.1	Hydrogeologische Situation	4
3.2	Gewässer	4
3.3	Hydrologische Daten	5
3.4	Dokumentierte Hochwasserereignisse.....	6
3.5	Natur und Landschaft, Gewässercharakter.....	6
3.6	Sonstige Daten	6
4	Bestimmung der Überschwemmungsgrenzen.....	6
5	Rechtsfolgen.....	7
6	Sonstiges.....	7

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 beziehungsweise 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 beziehungsweise vorläufig zu sichern. Zudem können nach Art. 46 Abs. 3 BayWG sonstige Überschwemmungsgebiete festgesetzt beziehungsweise 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 des Schlechinger Mühlbachs ein HQ₁₀₀ zu wählen. Das HQ₁₀₀ ist ein Hochwasserereignis, das an einem Standort mit der Wahrscheinlichkeit 1/100 in einem Jahr erreicht oder überschritten wird beziehungsweise 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 Schlechinger Mühlbachs 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 am Schlechinger Mühlbach festzusetzen.

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

Die vorläufige Sicherung erfolgte mit Bekanntmachung des Landratsamtes Traunstein vom 17.10.2017 (ABI Nr. 40). Gemäß Art. 47 Abs. 4 Satz 2 BayWG hat die Festsetzung des Überschwemmungsgebiets innerhalb von fünf Jahren, somit bis zum 17.10.2022 zu erfolgen.

Mit den hier vorliegenden Unterlagen ist eine amtliche Festsetzung der Überschwemmungsgrenzen für ein HQ₁₀₀ möglich.

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 beziehungsweise vermieden werden.

Die amtliche Festsetzung des Überschwemmungsgebiets dient zudem der Erhaltung der Gewässerlandschaft im Talgrund und ihrer ökologischen Strukturen. Dies deckt sich insbesondere auch mit den Zielen des Natur- und Landschaftsschutzes.

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 festzusetzende Überschwemmungsgebiet des Schlechinger Mühlbachs (Gewässer III. Ordnung, ausgebauter Wildbach) erstreckt sich vom Schlechinger Ortsteil Mühlau (Flusskilometer 1,900) bis zur Mündung in die Tiroler Achen (Flusskilometer 0,000).

3.1 Gewässer

Der Schlechinger Mühlbach entsteht durch den Zusammenfluss von drei größeren Seitengewässern nordwestlich von Schleching. Im westlichen Teil des Einzugsgebiets zwischen dem Weitlahnerkopf im Süden und dem Hemmerstein im Norden entspringen die Quell- und Seitenbäche des Dalsenbachs. Diesem fließt linksseitig der Wimbach zu, welcher zwischen dem Hemmerstein im Westen und dem Hochalpenkopf im Osten am Fuß der Kampenwand entspringt. Kurz oberhalb des Schlechinger Ortsteils Mühlau mündet linksseitig der Ramsenbach, dessen Ursprung östlich des Wimbachs zwischen dem Hochalpenkopf und der Hochplatte liegt. Im weiteren Verlauf fließt der Schlechinger Mühlbach in südöstliche Richtung und mündet auf einer Höhe von etwa 560 m ü. NN in die Tiroler Achen.

Die Kampenwand bildet mit 1668 m ü. NN die höchste Erhebung im Einzugsgebiet des Schlechinger Mühlbachs. Die maximale Höhendifferenz im Einzugsgebiet des Schlechinger Mühlbachs beträgt rund 1100 m. Die Fließlänge zwischen dem Ursprung des Dalsenbachs und der Mündung in die Tiroler Achen beträgt rund 7,1 km.

3.2 Hydrogeologische Situation

Das Einzugsgebiet des Schlechinger Mühlbachs liegt im Bereich der Lechtal-Decke. Im Süden liegt eine Sattel- und Muldenstruktur aus Hauptdolomit und im Norden überdeckt die Kampenwand-Schubmasse der Lechtal-Decke die Gesteine der Allgäu-Decke.

Das Gewässerbett des Dalsenbachs verläuft größtenteils auf Lockergesteinen würmeiszeitlicher Moränenablagerungen, umgeben von großflächigen Vorkommen dauerfesten Hauptdolomits sowie Plattenkalks. Im Mittellauf fließt der Bach teilweise auf anstehenden Felsen.

Die Einzugsgebiete der beiden nördlichen Zubringer sind aus unterschiedlichen Gesteinen aufgebaut: Wettersteinkalk und Wettersteindolomit der Kampenwand, Kieselkalk, Fleckenmergel, Alpiner Muschelkalk und Rätalk. Diese Gesteine werden im Schluchtlauf von Lockergesteinsauflagen aus Hangschutt (oberer Oberlauf) sowie würmeiszeitlichen Moränenablagerungen (unterer Oberlauf bis Mittellauf) überdeckt.

Der Gewässerlauf ist tief in ein schluchtartiges Kerbtal eingegraben. An den steilen Seitenwänden liegen zahlreiche Erosionsrinnen, welche teilweise Geschiebe in das Gewässerbett liefern. Die vorhandenen Geschiebeakkumulationen im Gewässer weisen auf eine potentiell hohe Geschiebelieferung bei Hochwasserereignissen hin.

Am Kegelhals des Schlechinger Mühlbachs ist ein Schwemm- und Schuttkegel entstanden, auf dessen oberen Teil die Ortschaft Mühlau liegt.

Vom hohen Geschiebepotential abgesehen sind keine durch die geologische Situation bedingten Besonderheiten hinsichtlich des Abflussverhaltens des Schlechinger Mühlbachs bekannt.

3.3 Hydrologische Daten

Das Einzugsgebiet des Schlechinger Mühlbachs (siehe Abbildung 1) ist annähernd rechteckig und umfasst bei der Mündung in die Tiroler Achen eine Fläche von rund 14 km².

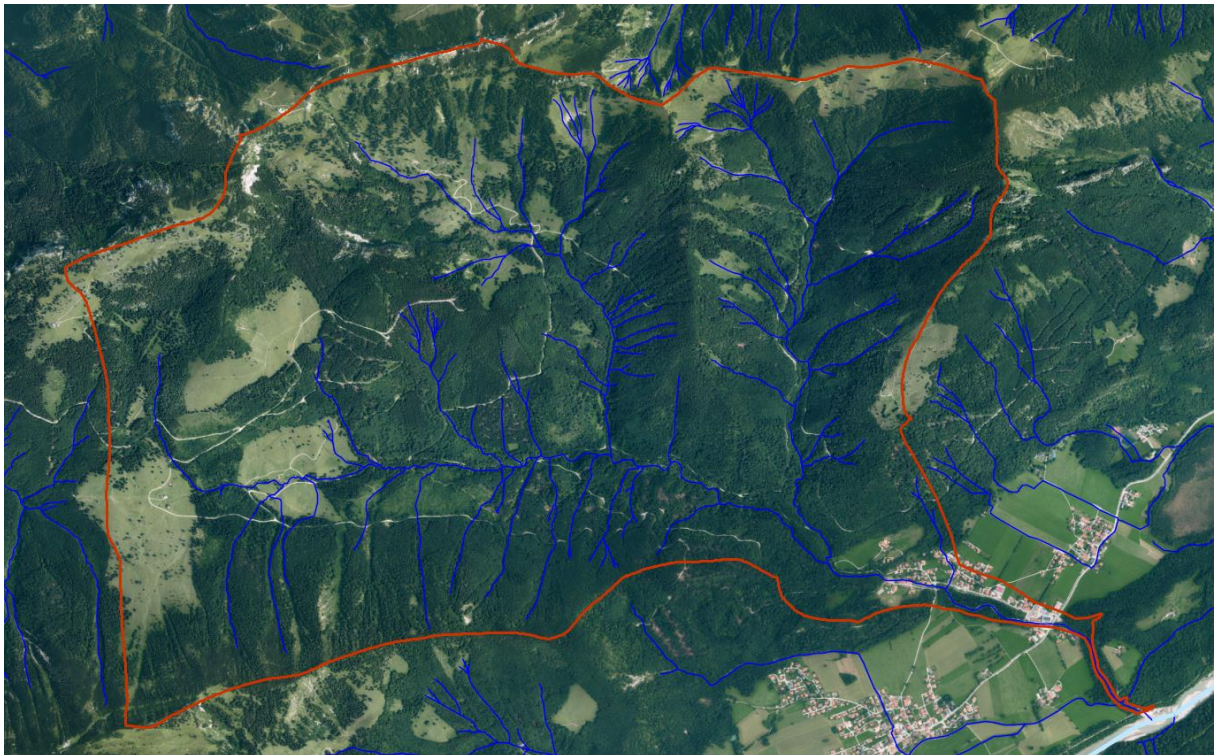


Abbildung 1: Einzugsgebiet des Schlechinger Mühlbachs

Rund 1,7 km oberstrom der Mündung des Schlechinger Mühlbachs in die Tiroler Achen liegt der Pegel Mühlau / Mühlbach. Aufgrund der nicht ausreichend langen Beobachtungsdauer konnte die Ermittlung des Überschwemmungsgebiets nicht auf Grundlage der aus den Pegelaufzeichnungen abgeleiteten Hochwasserjährlichkeiten durchgeführt werden. Die Hochwasserjährlichkeiten des Schlechinger Mühlbachs wurden daher unter Berücksichtigung von Experteneinschätzungen durch Niederschlag-Abfluss-Modellierung ermittelt.

Tabelle 1: Hochwasserjährlichkeiten Schlechinger Mühlbach (einschließlich Geschiebezuschlag)

	Modellbeginn (Fkm 1,900)	Mündung in die Tiroler Achen
HQ ₅	12,8 m ³ /s	13,9 m ³ /s
HQ ₁₀	16,5 m ³ /s	17,7 m ³ /s
HQ ₂₀	20,4 m ³ /s	21,9 m ³ /s
HQ ₁₀₀	36,8 m ³ /s	39,6 m ³ /s
HQ _{extrem}	55,3 m ³ /s	59,4 m ³ /s

Der Ermittlung des Überschwemmungsgebiets des Schlechinger Mühlbachs wurde demnach ein hundertjähriger Hochwasserabfluss von 36,8 m³/s am Modellbeginn zugrunde gelegt.

Bei der Bestimmung der Hochwasserjährlichkeiten wurde das hohe Geschiebepotential des Schlechinger Mühlbachs über einen Geschiebezuschlag von 10 % (HQ₅, HQ₁₀ und HQ₂₀) beziehungsweise 20 % (HQ₁₀₀ und HQ_{extrem}) berücksichtigt.

3.4 Dokumentierte Hochwasserereignisse

Im UmweltAtlas Bayern, Themenbereich Naturgefahren (siehe www.umweltatlas.bayern.de), sind im Zeitraum zwischen 1939 und 2002 insgesamt elf Hochwasserereignisse (Wildbachereignisse) im Einzugsgebiet des Schlechinger Mühlbachs dokumentiert. Demnach wurde die bestehende Wildbachverbauung mehrfach fast völlig zerstört. Zudem waren die bestehende Bebauung sowie Straßen und Wege von Überflutung betroffen.

3.5 Natur und Landschaft, Gewässercharakter

Im Bereich des festzusetzenden Überschwemmungsgebiets des Schlechinger Mühlbachs liegen überwiegend waldbestandene beziehungsweise landwirtschaftlich genutzte Flächen. Auch einzelne Gebäude, insbesondere am Mühlbachweg, sind betroffen.

Im Ober- und Mittellauf verläuft der Schlechinger Mühlbach in steilen Geländeeinschnitten und Schluchtstrecken, die abschnittsweise wildbachtechnisch verbaut sind. Im Unterlauf ist der Schlechinger Mühlbach streckenweise als kanalisiertes Gerinne mit steilen Ufermauern ausgebaut. Insgesamt liegen rund 180 Wildbachbauwerke (unter anderem Sohlschwellen, Sperren und Ufersicherungen) im Einzugsgebiet des Schlechinger Mühlbachs.

3.6 Sonstige Daten

Das der Ermittlung des Überschwemmungsgebiets zugrundeliegende digitale Geländemodell basiert auf einer von der Bayerischen Vermessungsverwaltung im Jahre 2007 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 Fluss- und Flussbauwerksprofile 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). Das Handbuch ist im Publikationsportal der Bayerischen Staatsregierung verfügbar (<https://www.bestellen.bayern.de>). Eine Zusammenfassung der grundlegenden Vorgehensweise ist in Anlage 1 enthalten. Nachfolgend wird auf die Besonderheiten im vorliegenden Einzelfall eingegangen.

Die Ermittlung der Überschwemmungsgrenzen basiert auf einer stationären zweidimensionalen Wasserspiegelberechnung (Hydrauliksoftware: SMS, Version: 10 und HYDRO_AS-2D, Version: 2.2).

Die Berechnung beginnt kurz oberhalb des Schlechinger Ortsteils Mühlau (Flusskilometer 1,900) und endet bei der Mündung in die Tiroler Achen (Flusskilometer 0,000), welche hier mit einem Abfluss von rund 400 m³/s (circa HQ₂ bis HQ₅) beaufschlagt ist. Das Untersuchungsgebiet reicht im Westen von Mühlau über den Ortsrand von Schleching bis zur Tiroler Achen und schließt nach Osten hin auch den Ortsteil Mettenham und Teile der Mettenhamer Filze mit ein.

Für die Tiroler Achen liegt eine Hochwasserberechnung HQ₁₀₀ vor. Das Überschwemmungsgebiet der Tiroler Achen überlagert im Mündungsbereich das Überschwemmungsgebiet des Schlechinger Mühlbachs.

Der Reibungswiderstand der Gewässerbettsohle wird als Gewässerrauheit bezeichnet und im Rahmen einer Orteinsicht sowie 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 hinterlegte k_{St}-Werte entsprechen standardmäßig den Empfehlungen des Bayerischen Landesamts für Umwelt. Insbesondere die Uferbereiche wurden mit im Modell hinterlegten Orthofotos 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 (siehe Anlage 3). Grundlage der Pläne ist der Katasterplan. Die festzusetzenden Bereiche sind dunkelblau schraffiert. Alle vom Hochwasser ganz oder teilweise berührten Gebäude werden rosafarben hervorgehoben.

Das festzusetzende Überschwemmungsgebiet wird zusätzlich auch in einer Übersichtskarte im Maßstab M = 1 : 25.000 dargestellt (siehe Anlage 2).

Kleinstflächige Bereiche (etwa < 100 m²) wie zum Beispiel Gartenterrassen, welche inselartig oberhalb des Wasserspiegels bei einem HQ₁₀₀ 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.

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 Nebengewässer des Schlechinger Mühlbachs nicht Gegenstand dieses Verfahrens sind. Die Überschwemmungsgebiete der Nebengewässer wären separat zu ermitteln. Sie können lokal größer als die hier für den Schlechinger Mühlbach berechneten, rückstaubedingten Überschwemmungsflächen sein.

In der Übersichtskarte ist nur das hier betrachtete Überschwemmungsgebiet für ein HQ₁₀₀ des Schlechinger Mühlbachs dargestellt. In den Detailkarten sind zusätzlich auch – hier nicht

gegenständliche – Überschwemmungsgebiete von Nebengewässern aus anderen Verfahren mit gesonderter Beschriftung nachrichtlich mit aufgenommen.

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

Wasserwirtschaftsamt Traunstein, den 04.12.2020

gez.

Roland Werner

Sachgebietsleiter Wasserbau, Gewässerentwicklung