



**Festsetzung des Überschwemmungsgebiets am Gröbenbach, Gewässer III, Fluss-km 7 – 17,5; Ascherbach, Gewässer III, Fluss-km 0 – 8,3 und Starzelbach, Gewässer III, Fluss-km 0 – 9,4; Städte Germering, Puchheim, Olching und Gemeinden Alling, Eichenau, Emmering, Gröbenzell; Landkreis Fürstfeldbruck**

ERLÄUTERUNGSBERICHT

**-ENTWURF-**

**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.

Die hier betrachteten Abschnitte der drei Gewässer stellen 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. Die Übermittlung der Unterlagen dient der Vorbereitung einer Festsetzung.



Für die Ermittlung des Überschwemmungsgebiets ist das Wasserwirtschaftsamt München und für das durchzuführende Festsetzungsverfahren die Kreisverwaltungsbehörde Fürstenfeldbruck sachlich und örtlich zuständig.

Das Überschwemmungsgebiet Starzelbach, Ascherbach und Gröbenbach wurde 2014 erstmals ermittelt und mit der Bekanntmachung im Amtsblatt am 11.01.2016 vorläufig gesichert.

Durch die Aktualisierung der Überschwemmungsgebietsermittlung des Gröbenbachs (Fluss-km 7 – 17,5), Ascherbachs (Fluss-km 0 – 8,3) und Starzelbachs (Fluss-km 0 – 6,5) im Bereich des Landkreises Fürstenfeldbruck im Jahr 2019, wurde auch die vorläufige Sicherung aktualisiert und mit der Bekanntmachung des Amtsblattes am 15.07.2019 rechtlich bindend. Die vorläufige Sicherung der drei Gewässer wurde um zwei Jahre verlängert. Gemäß Art. 47, Abs. 4 BayWG kann die vorläufige Sicherung in begründeten Einzelfällen einmalig um höchstens zwei Jahre verlängert werden. Die vorläufige Sicherung endete somit am 11.01.2023.

Durch die im Zuge des Festsetzungsverfahrens eingegangenen Einwendungen wurde eine Neuermittlung notwendig. Es wurden zusätzliche Vermessungsergebnisse eingepflegt, die zu einer Verbesserung der Berechnungen führten. Das angepasste Überschwemmungsgebiet wird erneut ausgelegt.

## **2. Ziel**

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.

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 und Darstellung einer von Natur aus bestehenden Hochwassergefahr.

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

#### **3.1 Hydrogeologische Situation**

Der Bereich der Überschwemmungsgebietsfestsetzung gehört zur geologischen Raumeinheit der Paar-Isar-Region und liegt im Verbreitungsgebiet des Quartärs.

Im Überschwemmungsgebiet herrschen fluvioglaziale Ablagerungen (Schmelzwasserschotter) mit teilweise konglomeriertem, sandigem Kies vor.

Für die Hydrogeologie dieses Bereiches sind Porengrundwasserleiter mit hoher bis sehr hoher Durchlässigkeit charakteristisch. Die maßgeblichen Grundwasserleiter sind quartäre Schotter.

#### **3.2 Gewässer**

##### **Gröbenbach**

Der Gröbenbach entspringt auf einer Höhe von ca. 538 m ü. NN als Holzbach westlich von Germering in der Nähe des Germeringer Sees. Während seines Verlaufs in nordöstlicher Richtung durch Puchheim und Gröbenzell bildet er teilweise die Grenze zur Landeshauptstadt München. Anschließend fließt der Gröbenbach durch den Landkreis Dachau, bis er bei der Stadt Dachau auf einer Höhe von 476 m ü. NN in die Amper mündet.

Er überwindet in seinem Verlauf einen Höhenunterschied von 62 m. Das entspricht bei einer Gesamtlänge von 18,8 km einem mittleren Fließgefälle von 0,329 %.

Im Landkreis Fürstenfeldbruck fließen dem Gröbenbach folgende Gewässer zu: kleine/große Mauken (rechts), Weihergraben (rechts), kleiner Ascherbach (links), An der Plany (links), Erbach (rechts), Scharinnenbach (rechts), Fischbach (rechts).

##### **Ascherbach**

Der Ascherbach hat seinen Ursprung südlich des Puchheimer Bahnhofs. Das Geländenniveau befindet sich hier auf einer Höhe von 518 m ü. NN. Der Ascherbach, der hauptsächlich durch Grundwasser gespeist wird, fließt zunächst Richtung Nordosten, dann Richtung Nordwesten zwischen Gröbenzell und dem Graßlfinger Moos (Stadt Olching) hindurch, bevor er bei Geiselbullach (Geländenniveau: 492 m ü. NN) in die Amper mündet. Auf seiner 8,3 km Gesamtlänge überwindet er einen Höhenunterschied von ca. 26 m und hat ein mittleres Gefälle von 0,313 %.

In den Ascherbach münden rechtsseitig zwei Zuflüsse: der Weiße Graben und der Alte Ascherbach. Linksseitig mündet der Zitzstaudengraben.

##### **Starzelbach**

Der Starzelbach entsteht aus mehreren Quellbächen im Bernrieder Wald auf dem Gebiet der Gemeinde Schöngeising auf einer Höhe von etwa 597 m ü. NN. Er durchfließt kurz die Gemeinde Gilching, Landkreis Starnberg, bevor er erst in östlicher, später in nördlicher Richtung

die Kommunen Alling, Eichenau und Olching durchfließt bis er im Olchinger Stadtteil Esting nach 16 km Fließstrecke auf einer Höhe von 505 m ü. NN in die Amper mündet. Der Starzelbach hat ein mittleres Fließgefälle von 0,575 ‰. Größere Zuflüsse (alle linksseitig) in diesen sind der Russengraben, Birkenmoosgraben, Schwarze Graben und Tonwerkgraben.

In Abbildung 1 sind die Fließgewässer und Verwaltungsgrenzen im Modellumgriff des hydraulischen Modells dargestellt.

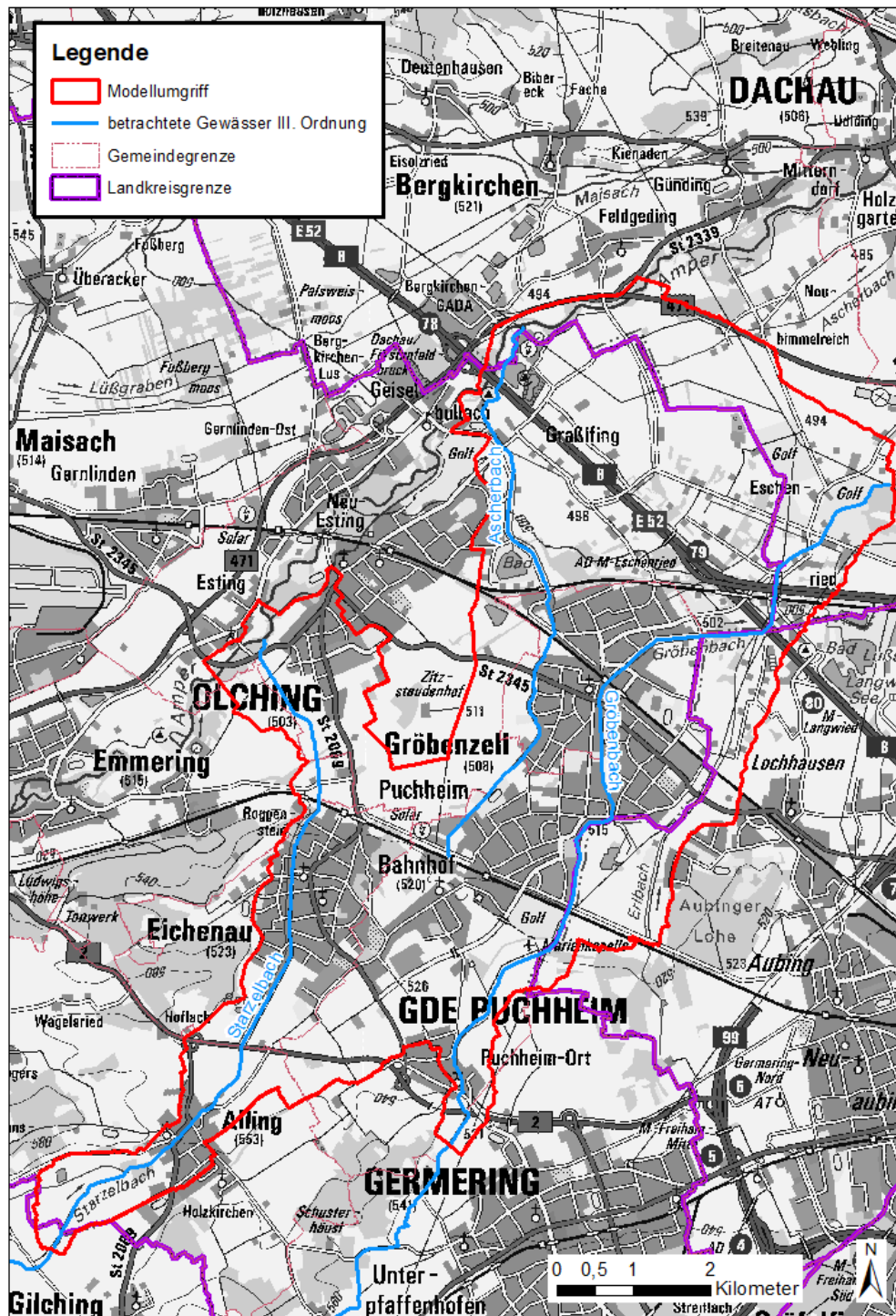


Abbildung 1: Fließgewässer und Verwaltungsgrenzen im Modellumgriff

### 3.3 Hydrologische Daten

Von den drei Gewässern ist nur der Gröbenbach mit einem amtlichen Pegel ausgestattet (Messstellennr. 16655004). Dieser liegt allerdings einige Kilometer unterhalb des hier betrachteten Überschwemmungsgebiets bei Fluss-km 3,1 im Landkreis Dachau. Das Einzugsgebiet an dieser Stelle ist 130 km<sup>2</sup> groß. Der Pegel liefert folgende Abflussdaten (Tabelle 1):

**Tabelle 1 Pegelstatistik Gröbenbach (Messstellennr. 16655004)**

Niedrigwasserabfluss NQ	0,696 m <sup>3</sup> /s
Mittlerer Niedrigwasserabfluss MNQ	1,01 m <sup>3</sup> /s
Mittlerer Abfluss MQ	1,7 m <sup>3</sup> /s
Mittlerer Hochwasserabfluss MHQ	7,02 m <sup>3</sup> /s
Hochwasserabfluss HQ	11,2 m <sup>3</sup> /s

Der Pegel wurde im Jahr 2003 errichtet und kann wegen der kurzen Beobachtungsdauer noch keine Hochwasserabflüsse für verschiedene Jährlichkeiten liefern.

Über eine Wahrscheinlichkeitsanalyse kann der HQ<sub>100</sub> Wert des Pegels in Dachau auf 21 m<sup>3</sup>/s festgelegt werden. Dieser Wert wurde für folgende hydrologische Berechnungen übernommen.

Für die Ermittlung der maßgebenden Abflüsse bei einem HQ<sub>100</sub> am Gröbenbach, Starzelbach und Ascherbach wurde für jedes Hauptgewässer ein neues Niederschlags-Abfluss-Modell (N-A-Modell) erstellt. Damit die starke Abflussretention des Vorlandes der jeweiligen Gewässer und der hohe Grundwasserstand im Untersuchungsgebiet berücksichtigt werden können, wird das Überschwemmungsgebiet anhand eines iterativen Prozesses zwischen Hydrologie und Hydraulik berechnet. Das bedeutet, dass das Gesamt-Einzugsgebiet des Starzelbachs, Ascherbachs und Gröbenbachs in insgesamt 23 Teileinzugsgebiete eingeteilt wurde. Für jedes Teileinzugsgebiet wurde eine Ganglinie mit dem maximalen Scheitelabfluss ermittelt und in das 2d-Modell implementiert. Die Kalibrierung der Berechnungen erfolgte dabei am Pegel Dachau am Gröbenbach mit einem Hochwasserscheitelabfluss HQ<sub>100</sub> von 21 m<sup>3</sup>/s (Gerinneabfluss). Die Ganglinien aus dem N-A-Modell wurden durch hydraulische Berechnungen an die Form und Abflussspitze des Pegels kalibriert. Da das Untersuchungsgebiet eine sehr flache Topografie aufweist, können kleine Veränderungen in der Hydrologie oder Hydraulik große Veränderungen an der Überschwemmungsfläche bewirken. Eine Sensitivitätsanalyse bestätigte die zugrundeliegende Parameterbelegung.

Der mittlere jährliche Gebietsniederschlag über den Zeitraum von 1981 – 2010 beträgt im betrachteten Gebiet 933 mm.

### 3.4 Natur und Landschaft, Gewässercharakter

Der Gröbenbach war ursprünglich ein mäandrierender Wiesen- und Moosbach und ist heute fast in seinem gesamten Verlauf begradigt. Zwischen Puchheim und Puchheim-Bahnhof wurden auf einer längeren Strecke Renaturierungsmaßnahmen durchgeführt. Die Landschaft, durch die der Gröbenbach fließt, ist geprägt von landwirtschaftlicher Nutzung und Siedlungsräumen. Im Landkreis Fürstentfeldbruck befindet sich ein Kraftwerk am Gröbenbach.

Auch der Ascherbach fließt durch eine kultivierte und wenig naturnahe Landschaft. Er speist sich unter anderem aus Grundwasser und ist nicht immer auf gesamter Länge wasserführend. In seinem Unterlauf gibt es zwei außer Betrieb befindliche Kraftwerke.

Der Starzelbach besteht nur noch im Bernrieder Wald nahe seiner Quelle aus einem weitgehend natürlichen Gerinne. Auf der restlichen Strecke bis zur Amper ist er begradigt und kanalisiert worden. In Alling und Eichenau ist der Starzelbach ortsbildprägend. In Eichenau wird er auf über 2 km beidseitig von Straßen begleitet und von zahlreichen Brücken und Stegen überquert. In Alling befinden sich zwei Kraftwerke am Starzelbach.

An allen drei Gewässern gibt es im Bereich der Festsetzung des Überschwemmungsgebiets derzeit keine stationären, technischen Hochwasserschutzmaßnahmen.

### 3.5 Datengrundlagen

Das digitale Geländemodell basiert auf der Grundlage einer Laserscanbefliegung des Jahres 2012 im 1-m Raster. Zusätzliche terrestrische Vermessungen von Gewässerprofilen erfolgten im Frühjahr 2013. Weitere Vermessungen an Durchlässen und kritischen Bereichen im Vorland (z. B. Bahnhof Puchheim und Bundesstraße 2) folgten im Jahr 2018 und im Jahr 2021. Im Rahmen des Festsetzungsverfahrens kam es aufgrund von mehreren Einwendungen zu weiteren Nachvermessungen des Vorlandes im Jahr 2022. Die Landnutzung wurde aus ATKIS-Daten abgeleitet.

Für die Ermittlung des Überschwemmungsgebiets wurde das gekoppelte Modell von 2014, bestehend aus den drei Bestandsmodellen mit den Modell-IDs 2208, 2170 und 2300, herangezogen. Das Modell umfasst die Fluss-km 7 – 17,5 des Gröbenbachs, die Fluss-km 0 – 8,3 des Ascherbachs und die Fluss-km 0 – 10,2 des Starzelbachs. Die Gemeinden Alling, Eichenau, Gröbenzell sowie die Städte Puchheim und Olching haben die Neuermittlung im Rahmen der Erarbeitung eines Interkommunalen Hochwasserschutzkonzepts in Abstimmung mit dem Wasserwirtschaftsamt München durchgeführt. Das Modell wurde im Jahr 2018/19 mit dem neuen DGM (2012) überrechnet. Zusätzlich wurden kritische Bereiche durch terrestrische Vermessungen überprüft und im Modell angepasst. Alle bekannten Baumaßnahmen mit erheblichen Geländeänderungen wurden eingepflegt. Der Informationsstand beträgt dabei November 2022.

Da für keines der Gewässer eine Hochwasserfixierung vorlag, wurde das Modell für ein häufiges Hochwasserereignis basierend auf den Erfahrungen bei bisherigen Hochwässern eingehend auf Plausibilität überprüft. Für das 100-jährliche Ereignis wurden die Abflussdaten des

Pegels Dachau herangezogen, sodass die Vertrauenswürdigkeit der Ergebnisse gewährleistet ist.

In Tabelle 2 sind die Kerndaten des hydraulischen Modells noch einmal zusammengefasst.

**Tabelle 2: Kerndaten des Modells**

Gewässer	Gröbenbach Fluss-km 7 – 17,5	Ascherbach Fluss-km 0 – 8,3	Starzelbach Fluss-km 0 – 10,2
Fließlänge	10,5 km	8,3 km	10,2 km
Gewässerordnung	Gewässer dritter Ordnung	Gewässer dritter Ordnung	Gewässer dritter Ordnung
Bemessungshochwasser	HQ100; ermittelt 2018	HQ100; ermittelt 2018	HQ100; ermittelt 2018
Berechnungsmethode	zweidimensionale hydraulische Modellierung (instationär)	zweidimensionale hydraulische Modellierung (instationär)	zweidimensionale hydraulische Modellierung (instationär)
Geländedaten	DGM1 (2012) der Landesvermessungsverwaltung (Laserscandaten), ergänzt durch terrestrisch ermittelte Vermessungsdaten	DGM1 (2012) der Landesvermessungsverwaltung (Laserscandaten), ergänzt durch terrestrisch ermittelte Vermessungsdaten	DGM1 (2012) der Landesvermessungsverwaltung (Laserscandaten), ergänzt durch terrestrisch ermittelte Vermessungsdaten

#### 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 der Anlage enthalten. Nachfolgend wird auf die Besonderheiten im vorliegenden Einzelfall eingegangen. Die Ermittlung der Überschwemmungsgrenzen basiert auf einer stationären zweidimensionalen Wasserspiegelberechnung (Programm SMS Version 12.2 und Hydro\_AS-2D Version 5.2).

Im Vergleich zur vorläufigen Sicherung wurde eine neue Version von Hydro\_AS-2D verwendet. Hier wurden die Berechnungsmethoden für Wehre und Durchlässe überarbeitet und verbessert. In einigen Fällen wird die Leistungsfähigkeit der Durchlässe nun höher eingestuft. Das

führt zu geringen lokalen Wasserspiegellagenänderungen bei ansonsten gleichen Randbedingungen. Dies ist eine Weiterentwicklung der Regeln der Technik und führt deshalb zu genaueren Ergebnissen.

Ursprünglich wurde für alle drei Gewässer ein eigenes hydraulisches Modell aufgebaut, bevor für das Modell 2014 entschieden wurde, dass alle drei Modelle zu einem großen Modell gekoppelt werden sollen. Die Notwendigkeit der Kopplung ergab sich im Wesentlichen aus den ersten (Probe-) Rechnungsläufen des Modells Starzelbach. Aufgrund der Modelltopographie ergaben sich selbst bei instationärer Betrachtung Ausuferungen in Richtung Nordosten in das Abflussgebiet des Gröbenbachs hinein, die letztlich eine gemeinsame Betrachtung der Abflussgebiete von Ascherbach, Gröbenbach und Starzelbach erforderlich machten.

Für die Amper liegt eine Hochwasserberechnung  $HQ_{100}$  vor. Das  $HQ_{100}$ -Ereignis der Amper überlagert im Mündungsbereich das Hochwasser des Ascherbachs und des Starzelbachs. Im Einzelfall ist der jeweils höhere Wasserspiegel maßgebend.

Die aus den hydraulischen Berechnungen gewonnenen Wasserspiegelhöhen für  $HQ_{100}$  wurden mit dem Geländemodell verschnitten und so die Überschwemmungsgrenzen ermittelt. Die Überschwemmungsgrenzen sind in den Detailkarten  $M = 1:2.500$  flächig hellblau abgesetzt dargestellt. Als Grundlage der Pläne dienten digitale Flurkarten (Stand Dezember 2018). Die festzusetzenden Bereiche sind dunkelblau schraffiert. Alle vom Hochwasser ganz oder teilweise berührten Gebäude werden rosafarben hervorgehoben.

Das o. g. flächig hellblaue Überschwemmungsgebiet wird mit blauer Begrenzungslinie auch im Maßstab  $M = 1:25.000$  in einer Übersichtskarte dargestellt (zur Veröffentlichung im Kreis-amtsblatt). Die Begrenzungslinie selbst ist nicht Teil der festgesetzten Fläche.

Kleinstflächige Bereiche (etwa  $< 20 \text{ m}^2$ ) 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 dgl., soweit es zu keinen flächigen Ausuferungen kommt.

In den Detailkarten  $M = 1:2.500$  werden an den Flusskilometersteinen die maximal auftretenden Wasserstände des hundertjährigen Hochwassers ( $HQ_{100}$ ) dargestellt. Dazu wurden die Berechnungsergebnisse (Netzknoten) mit den Flusskilometersteinen verschnitten. Somit geben die Wasserspiegel nicht die Höhe exakt an den Flusskilometersteinen an, sondern die Wasserspiegelhöhe in nächster Umgebung.

### **Überschwemmungsgebiet und Fließgeschwindigkeiten**

Am südlichen Rand des betrachteten Gebietes oberhalb von Alling ufert der Starzelbach beidseitig aus. Diese Überflutungen breiten sich innerhalb der Ortschaft parallel zum Fließgewässer aus. An der Bundesstraße 2 staut sich das Wasser. Ein Teil davon überströmt die Straße östlich des Starzelbaches und überschwemmt damit großflächig Eichenau. Der Rest fließt weiter nach Osten ab und überströmt die Bundesstraße kurz vor Puchheim-Ort. Danach teilt sich das Überschwemmungsgebiet auf: Ein Teil, der in den Gröbenbach mündet sowie ein weiterer Teil, der



nach Norden hin weitere Flächen unter Wasser setzt und am Bahnhof Puchheim in den Ascherbach übergeht. Durch die Unterführung an der Lochhauser Straße breitet sich das Überschwemmungsgebiet auch nördlich der Bahnlinie aus. Der Starzelbach selbst ufert nach Eichenau erneut beidseitig aus und führt zu Überschwemmungen von landwirtschaftlichen Flächen und Teilen der Stadt Olching.

Der Ascherbach staut sich an der Bahnlinie Gröbenzell und bildet dort eine große Überschwemmungsfläche. Im weiteren Verlauf ufert er ab dem Olchinger See rechtsseitig aus und führt dort zu großflächigen Überschwemmungen, die sich nach Norden ausbreiten.

Der Gröbenbach ufert in Puchheim-Ort beidseitig aus. Im weiteren Verlauf, etwa auf der Höhe der Mündung des Seitengewässers „An der Plany“ beeinflussen sich die Überschwemmungsgebiete von Gröbenbach und Starzelbach. Durch einen Aufstau an der S-Bahnlinie verteilt sich das Wasser Richtung Osten und wird über den Speckbach in den Erlbach abgeführt.

Innerhalb von Gröbenzell kommt es zu Überschwemmungen links und rechts des Gröbenbachs. Diese nehmen im weiteren Flussverlauf zu und enden an der A8 in einem Aufstau, der u. a. durch die Mündung des Erlbachs bedingt ist.

Die Fließgeschwindigkeiten in den Überflutungsflächen betragen bis zu 0,5 m/s, vereinzelt sind auch höhere Geschwindigkeiten vorzufinden. In den Gewässern variieren die Fließgeschwindigkeiten zwischen 0,5 m/s und 1,8 m/s. An Engstellen des Flussschlauches wie z. B. an Brücken und Wehren sind Geschwindigkeiten mit bis zu 3,9 m/s zu verzeichnen. Die Fließgeschwindigkeiten beziehen sich dabei auf den Abfluss mit hundertjähriger Spitze (HQ<sub>100</sub>).

## **5. Rechtsfolgen durch die amtliche Ermittlung des Überschwemmungsgebietes**

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. Regelungsvorschläge**

Nach Art. 46, Abs. 4 BayWG kann für die Umwandlung von Dauergrünland in Ackerland ein Genehmigungsvorbehalt angeordnet werden, soweit dies zum Schutz vor Hochwassergefahren erforderlich ist. Nach fachlicher Einschätzung kann der Grünlandumbruch bei niedrigen Wassertiefen im Bereich einer sehr flachen Topographie zu wesentlichen Änderungen der Überschwemmungsgebietsfläche führen. Eine allgemeine, wesentliche Erhöhung der Hochwassergefahr für Leib und Leben ist jedoch unwahrscheinlich.

Im festgesetzten Überschwemmungsgebiet werden allgemein zugelassen:

1. Die Aufstockung vorhandener Gebäude, Dachausbauten und der Anbau von Vordächern
2. Baugenehmigungsfreie Nebenanlagen auf bebauten Grundstücken als Rahmen oder Gitterkonstruktion (z. B. Rankgerüste, Spielgeräte, aufgeständerte Terrassen, Gartengrills o.

ä.), die den Hochwasserabfluss nicht beeinflussen und hochwasserangepasst ausgeführt werden

3. Die Verlegung unterirdischer Leitungen, wenn das Gelände nach der Durchführung der Verlegearbeiten unverzüglich in den ursprünglichen Zustand zurückversetzt wird.

## 7. Sonstiges

Aufgrund der kaum vorhandenen Möglichkeiten zur Kalibrierung und der schwierigen topographischen Verhältnisse, wurde bei der Bestimmung des Überschwemmungsgebietes weit über das Standardvorgehen hinausgegangen. Die hydrologischen Eingangsdaten wurden in einem aufwendigen iterativen Prozess in enger Abstimmung mit dem LfU berechnet, um den vorhandenen Scheitelwert am Pegel Dachau zu erreichen und die Form der zeitlichen Ganglinie korrekt abzubilden. Um kritische Bereiche mit niedrigen Wassertiefen im hydraulischen Modell zu plausibilisieren, wurden mehrmals Nachvermessungen durchgeführt und die Höhen an diesen Stellen im Modell überprüft.

Es wird darauf hingewiesen, dass die Nebengewässer (Erlbach etc.) nicht Gegenstand dieses Verfahrens sind. Die Überschwemmungsgrenzen dieser Bäche wären für ein  $HQ_{100}$  separat zu ermitteln. Sie können lokal größer als die hier für Gröbenbach, Starzelbach und Ascherbach berechneten, rückstaubedingten Überschwemmungsflächen sein.

Oberirdische Gewässer sind nach § 72 und § 76 Abs. 1 WHG nicht Bestandteil des Überschwemmungsgebietes. Bei der Darstellung der Überschwemmungsgebiete in Karten wird die See- oder Flussfläche der Übersichtlichkeit wegen mit dargestellt (kein Ausstanzen).

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

Um die Darstellung des festzusetzenden Überschwemmungsgebiets des Gröbenbachs, Starzelbachs und Ascherbachs eindeutig abzugrenzen, werden die bestehenden Festsetzungen der angrenzenden Gewässerabschnitte orange doppelt oder einfach schraffiert dargestellt und mit dem Datum der Festsetzung bzw. vorläufigen Sicherung benannt.

Hinweis: In den Übersichts- und Detailkarten sind nur diejenigen Flächen dargestellt, die bei einem  $HQ_{100}$  des Hauptgewässers betroffen werden. An den Seitengewässern kann ein Überschwemmungsgebiet z. B. durch den Rückstau des Hauptgewässers in dieses Seitengewässer, dargestellt sein. An Seitengewässern selbst wurde jedoch kein Überschwemmungsgebiet auf Basis eines  $HQ_{100}$  Abflusses ermittelt.

Wasserwirtschaftsamt München, den 20.01.2023

A handwritten signature in black ink, reading "Saskia Ederle". The script is cursive and fluid, with the first letter 'S' being particularly large and stylized.

Saskia Ederle