



23.03.2016

Aktenzeichen 2-4521-Große Laber-4847/2016

**Wasserrecht;
Festsetzung Überschwemmungsgebiet Große Laber
Landkreis Straubing-Bogen**

ERLÄUTERUNGSBERICHT

Anlage

der Verordnung des Landratsamtes Straubing-Bogen

vom 28.04.2026 zur Festsetzung des Überschwemmungsgebietes der "Großen Laber" von Fluss-Km 0 bis 11,224

im Landkreis Straubing-Bogen, in der Stadt Straubing und dem Landkreis Regensburg



Inhalt

1	Anlass, Zuständigkeit	3
1.1	Grundsätzliches	3
1.2	Festzusetzendes Überschwemmungsgebiet	3
2	Ziel	3
3	Örtliche Verhältnisse und Grundlagen	4
3.1	Gewässer	4
3.2	Hydrologische Daten	4
3.3	Natur und Landschaft, Gewässercharakter	5
3.4	Digitales Geländemodell	5
4	Bestimmung der Überschwemmungsgrenzen	5
5	Rechtsfolgen	5
6	Sonstiges	7

Übersicht der Anlagen

Anlage 3: Übersichtslagepläne Maßstab 1:25 000
Anlage 4: Detailkarten Maßstab 1:2 500

1 Anlass, Zuständigkeit

1.1 Grundsätzliches

Nach § 76 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz (WHG) sind die Länder verpflichtet innerhalb der Hochwasserrisikogebiete die Überschwemmungsgebiete für ein 100-jährliches Hochwasser (HQ₁₀₀) festzusetzen. Zudem können nach Art. 46 Abs. 3 BayWG sonstige Überschwemmungsgebiete festgesetzt 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 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.

1.2 Festzusetzendes Überschwemmungsgebiet

Mit den vorliegenden Antragsunterlagen soll das Überschwemmungsgebiet der Großen Laber für ein 100-jährliches Hochwasser im Bereich der Stadt Straubing, des Landkreises Straubing-Bogen und des Landkreises Regensburg festgesetzt werden. Der Rückstau in Seitengewässer wird berücksichtigt.

Die Große Laber liegt innerhalb des Hochwasserrisikogebiets nach § 73 Abs. 1 in Verbindung mit § 73 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 WHG und ist daher verpflichtend als Überschwemmungsgebiet festzusetzen. Mit Datum vom 04.11.2002 wurde das Überschwemmungsgebiet bereits rechtlich festgesetzt. Mit dem neu berechneten Überschwemmungsgebiet erfolgt eine Neu-Festsetzung bzw. Aktualisierung nach den heutzutage üblichen Ermittlungsverfahren.

Das festzusetzende Überschwemmungsgebiet umfasst Gewässerabschnitte in der Stadt Straubing, im Landkreis Straubing-Bogen und im Landkreis Regensburg. Es handelt sich um die Abschnitte, die schon 2002 festgesetzt wurden. Für die Ermittlung des Überschwemmungsgebiets sind die jeweiligen Wasserwirtschaftsämter Deggendorf und Regensburg zuständig. Das Festsetzungsverfahren wird sachlich und örtlich beim Landratsamt Straubing-Bogen als Kreisverwaltungsbehörde durchgeführt. Es ist Gegenstand dieses Erläuterungsberichtes und des beigefügten Kartenmaterials. Für den Bereich in der Stadt Straubing wird ein gesondertes Festsetzungsverfahren bei der dortigen Kreisverwaltungsbehörde erfolgen.

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 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

3.1 Gewässer

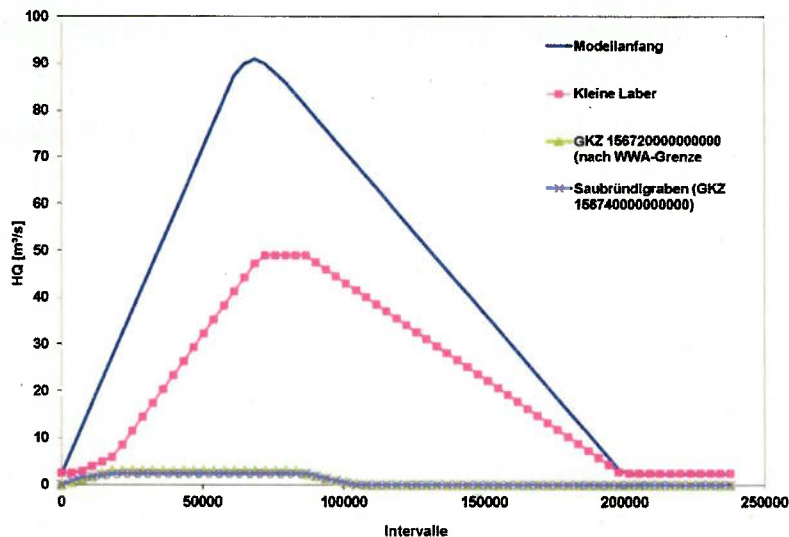
Die Neuberechnete Gewässerstrecke umfasst von der Mündung in die Donau bis in den Landkreis Regensburg hinein 13,64 km. Wesentlicher Seitenzufluss ist die Kleine Laber. Der Rückstau in Seitengewässer ist auch Bestandteil dieses Festsetzungsverfahrens. Die Kleine Laber ist in der o.g. Risikokulisse nach HWRM-RL enthalten. Die Festsetzung des Überschwemmungsgebiets der Kleinen Laber erfolgte bereits gesondert über das Amtsblatt des Landkreises Straubing-Bogen.

3.2 Hydrologische Daten

Grundlage für die Eingabe der Hochwasserkennwerte sind der vom LfU Bayern zur Verfügung gestellte hydrologische Längenschnitt und die Hochwasserwellen. Aufgrund des flachen, teilweise sogar von der Großen Laber abfallende Gelände bestand die Notwendigkeit die Rechenläufe instationär durchzuführen

Gemäß hydrologischem Längenschnitt befinden sich an der Großen Laber zwischen Modellbeginn und Modellende drei Zubringer (Saubründlgraben; unbenanntes, rechtsufriges Nebengewässer und Kleine Laber). Sowohl der Zulauf am Modellbeginn als auch die Zubringer wurden in Form von Hochwasserwellen zugegeben. Die Welle der Kleinen Laber wurde in Abstimmung mit der Abteilung Hydrologie des LfU am Modellbeginn der Kleinen Laber (Wehranlage Rainer Mühle) zugegeben.

Zugabe	Fluss-km Groab	Hydrologischer Längenschnitt				
		HQ 5	HQ 10	HQ 20	HQ 100	HQ extrem
Modellbeginn Große Laber	11.378	33.00	43.00	55.00	91.00	156.00
NNNN GWKNZ 156720000000000	8.157	-	-	-	3.00	5.00
Saubründlgraben	6.711	-	-	-	2.50	3.00
unbenanntes Nebengewässer der Kleinen Laber	5.350	18.00	25.10	32.40	49.10	83.00
Kleine Laber	4.500	0.30	0.40	0.50	0.80	1.00
Mündung in die Donau	0.000	51.30	68.50	87.90	146.40	248.00



3.3 Natur und Landschaft, Gewässercharakter

Mit Ausnahme der Ortschaft Schönach (Modellbeginn, vollständiger Siedlungsbereich nicht Teil des Modells) durchfließt die Große Laber im Projektgebiet keine größeren Siedlungen. Die an den Flussschlauch angrenzenden Bereiche sind hauptsächlich Waldgebiet und Ackerland.

Der Flusslauf der Großen Laber ist teilweise begrenzt von begleitenden Hochwasserschutzdeichen. Diese erstrecken sich von Schönach beidseits bis zur Wehranlage Puchhof. Die linksufrige Hochwasserschutzanlage verläuft ohne Unterbrechung weiter bis zur Mündung in die Donau. Rechtsufrig existiert zwischen Puchhof und der Kleinen Laber kein Deich. Dieser beginnt erst wieder bei der Einmündung der Kleinen Laber und verläuft dann bis zur Donau-Mündung. Der Abschnitt der Kleinen Laber wird ebenfalls von einem Deich begleitet. Dieser beginnt an der B8, rechtsufrig der Kleinen Laber, kreuzt das Gewässer dann bei Fluss-km 1,534 und erstreckt sich dann linksufrig bis zum Anschluss an den Deich der Großen Laber. Die Böschungen der unmittelbar angrenzenden Deiche sind hauptsächlich von Wiese geprägt, wobei stellenweise auch dichtes Buschwerk vorhanden ist. Die Flusssohle besteht, soweit mit freiem Auge erkennbar, aus feinkörnigem, sandigem Material. Das mittlere Sohlgefälle entlang des betrachteten Flussabschnitts der Großen Laber beträgt weniger als 1 ‰.

Bei Fluss-km 3,384 unterquert die Große Laber die Brücke der Kagerer Hauptstraße und verläuft von nun an parallel zwischen der Straße und der Donau.

3.4 Digitales Geländemodell

Grundlage des 2D-Modells ist eine terrestrische Vermessung des Flussschlauchs und Laserscandaten des Vorlands. Der Rasterabstand des DGM beträgt 1 m. Die Befliegung fand in den Jahren 2007 und 2008 statt.

4 Bestimmung der Überschwemmungsgrenzen

Das Projektgebiet des Neumodells Große Laber umfasst eine Länge von 13,64 Fluss-km. Die Zuständigkeiten für dieses Gewässer liegt beim WWA Regensburg (Modellbe-

ginn bis Landkreisgrenze) und beim WWA Deggendorf (Landkreisgrenze Regensburg bis Mündung in die Donau).

Im Mündungsbereich und Ableiterbereich der Großen Laber kann es auch zu Rückstau von Donauhochwasser kommen.

Verwendete Programme:

2D-Modell: sms, Version 10.0

Vorlandgenerierung: Laser-AS 2D, Version 2012

Berechnung: Hydro-as, Version 2.20

Das Flussschlauchmodell wurde manuell erstellt. Im Zuge dessen wurde die Geometrie etwaiger Bauwerke, die innerhalb des Flussschlauches situiert sind (z.B. Brücken), ebenfalls modelliert.

Die Kalibrierung erfolgte anhand einer Sensitivitätsanalyse. Als Grundlage zur Rauheitsbelegung des Modells wurden die vom LfU Bayern zur Verfügung gestellten ATKIS Daten herangezogen. Die Rauheitsbelegung erfolgt anhand des Strickler-Beiwerts. Im Bereich von Flussschlauch und Böschung werden die Rauheiten je nach den bei der Begehung und Vermessung vorgefundenen Verhältnissen (Beschaffenheit der Flusssohle, Bewuchsdichte, etc.) angesetzt. Die Rauheitsbeiwerte (Strickler-Beiwerte) für das Vorland wurden dem vom LfU übergebenen Rauheiten-Shape entnommen. Es befinden sich drei raue Sohlrampen am Gewässer, die im Modell mit einer eigenen Rauheit belegt wurden. Bei Fluss-km 4,70 handelt es sich bei der rauen Rampe um einen rechtsufrig gelegenen Fischaufstieg, welcher durch einen Steinriegel vom restlichen Gewässerbett getrennt ist. Dieser Steinriegel hat für den Hochwasserabfluss keine hydraulische Relevanz, weswegen er nicht terrestrisch vermessen wurde.

Im Modellgebiet der Großen Laber befinden sich 22 Brücken (16 an der Großen Laber, 6 an der Kleinen Laber) und ein Steg an dem unbenannten Nebengewässer der Kleinen Laber. Es wurden keine Durchlässe im Fließgewässer vermessen. Im Vorland wurden elf Durchlässe terrestrisch vermessen. Vier davon sind Straßendurchlässe durch die B8 und den angrenzenden Radweg an der Kleinen Laber. Weitere zwei Vorlanddurchlässe wurden an der Kleinen Laber aufgenommen und fünf Stück an der Großen Laber.

Es befindet sich fünf Wehranlagen im terrestrisch vermessenen Projektgebiet (zwei an der Großen Laber, eine an der Kleinen Laber und zwei an dem unbenannten Nebengewässer der Kleinen Laber).

Es befinden sich vier Abstürze und Rampen und ein Pegelprofil an der Große Laber im terrestrisch vermessenen Projektgebiet. Die Abstürze wurden terrestrisch vermessen und die Geometrie wurde im 2D-Modell abgebildet.

Die terrestrische Vermessung der Flussprofile aus dem Jahr 2013 umfasst den Flussschlauch und die Böschungsoberkanten und (sofern möglich) je einen Anbindepunkt an das umliegende Gelände, um einen einwandfreien Anschluss an die Laserscandaten zu erzielen.

Von Fluss-km 8,60 bis zur Mündung in die Donau existieren entlang der Großen Laber Hektometersteine.

An der Kleinen Laber wurde eine flächenhafte Vermessung entlang der B8 und dem Radweg durchgeführt. Der Radweg befand sich zum Zeitpunkt der Vermessung gerade in der Phase der Fertigstellung und ist somit nicht in den Laserscandaten enthalten. Desweiteren wurden die sehr umfangreichen Strukturen der Wehranlage Puchhof an der Großen Laber zusätzlich zu den gemäß Leistungsbeschreibungen vorgesehenen Profilen durch Punkt-Aufnahmen vermessen.

Das Flussschlauchmodell wurde in den Bereichen der terrestrischen Vermessung manuell erstellt. Im Zuge dessen wurde die Geometrie etwaiger Bauwerke, die innerhalb des Flussschlauches situiert sind (z.B. Brücken), ebenfalls modelliert.

Der Überlappungsbereich zu den flussauf liegenden Altmodellen beträgt 200 m (Gr. Laber) bzw. 220 m (Kleine Laber).

Als Auslaufrandbedingung wurde im Flussschlauch eine W-Q-Beziehung angesetzt, basierend auf den vom LfU übergebenen Wasserständen der Donau. Bei HQ100 beträgt der Zielwasserspiegel am Auslauf des Neumodells 318,40 m+NN.

Es befindet sich eine Pegelanlage im Modellgebiet. Diese ist jedoch bei Flusskilometer 11,32 der Großen Laber situiert und damit am flussauf gelegenen Ende des Modells. Aus diesem Grund erfolgte die Kalibrierung anhand einer Sensitivitätsanalyse.

5 Rechtsfolgen

Nach der Festsetzung des Überschwemmungsgebiets gelten die Regelungen des § 78 WHG in Verbindung mit der Rechtsverordnung zur Festsetzung des Überschwemmungsgebiets.

6 Regelungen in der Verordnung

Besondere Regelungen zum Bauen im Überschwemmungsgebiet über die gesetzlichen Verbote und Ausnahmen des § 78 WHG hinaus sind aus Sicht des Wasserwirtschaftsamtes nicht erforderlich.

Die Errichtung von Anlagen mit wassergefährdenden Stoffen ist zulässig, wenn die im § 5 Abs. 1 Nummer 1 bis 3 der Festsetzungsverordnung genannten Anforderungen eingehalten werden. Dies bedeutet insbesondere, dass die Errichtung einer Anlage unterhalb des 100-jährlichen Hochwasserstandes nicht grundsätzlich verboten ist, soweit die genannten Anforderungen an eine hochwasserangepasste Bauweise eingehalten werden. Die Pflicht zur Nachrüstung wird der Vollständigkeit halber mit aufgenommen.

7 Sonstiges

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

