



Erläuterungsbericht

zur vorläufigen Sicherung des Überschwemmungsgebiets
am Leinacher Bach
von Fluss-km 0,0 bis 3,4 (Gewässer III. Ordnung)

auf dem Gebiet
der Marktgemeinde Zellingen
im Landkreis Main-Spessart



Inhalt

1. Anlass, Zuständigkeit..... 1

2. Ziele 1

3. Örtliche Verhältnisse und Grundlagen..... 2

 3.1 Hydrogeologische Situation..... 2

 3.2 Gewässer..... 2

 3.3 Hydrologische Daten 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 des Leinacher Bachs 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 bzw. vorläufig zu sichern.

Die Übermittlung der Unterlagen dient der Vorbereitung einer vorläufigen Sicherung.

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

Für den Leinacher Bach wurde im Bereich des gegenständlichen Gewässerabschnitts bislang noch kein amtliches Überschwemmungsgebiet ermittelt, vorläufig gesichert oder festgesetzt.

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

3.1 Hydrogeologische Situation

Der Leinacher Bach fließt durch die Gemeinde Leinach sowie die Markt Zellingen. Das Gewässer liegt im Raum Süddeutscher Bundsandstein und Muschelkalk. Der Leinacher Bach liegt in der Zellinger Mulde.

Die Zellinger Mulde beginnt im Süden am Ausgang des Thüngersheimer Sattels. Die Zellinger Mulde prägt den nördlichen Teil des Naturraums der Zellingen-Thüngersheimer Talweitung im Mittleren Maintal der Mainfränkischen Platten. Die Mulde erstreckt sich von Himmelstadt bis Karlstadt-Gambach. Im Südwesten zieht sich die Mulde bis ins Mainviereck.

Der Talbereich des Leinacher Bachs ist gefüllt mit Lehm und Sand, zum Teil kiesig. Im Zellingen fließt der Leinacher Bach durch den Flussschotter des Mains. Die Talflanken sind vom unteren Muschelkalk sowie stellenweise durch den oberen Muschelkalk durchsetzt.

3.2 Gewässer

Der Leinacher Bach beginnt in Steinhaugshof (Landkreis Würzburg). Er hat eine Gesamtlänge von ca. 8,72 km.

Der Leinacher Bach hat zwei Nebengewässer: der Floßbach und der Gespringsbach. Der Floßbach fließt in der Gemeinde Leinach dem Leinacher Bach zu. Der Gespringsbach fließt in Zellingen dem Leinacher Bach zu.

Bei Flusskilometer 235,2 linksseitig fließt der Leinacher Bach dem Main zu.

Auf seiner Strecke überwindet er eine Höhendifferenz von ca. 100 m.

3.3 Hydrologische Daten

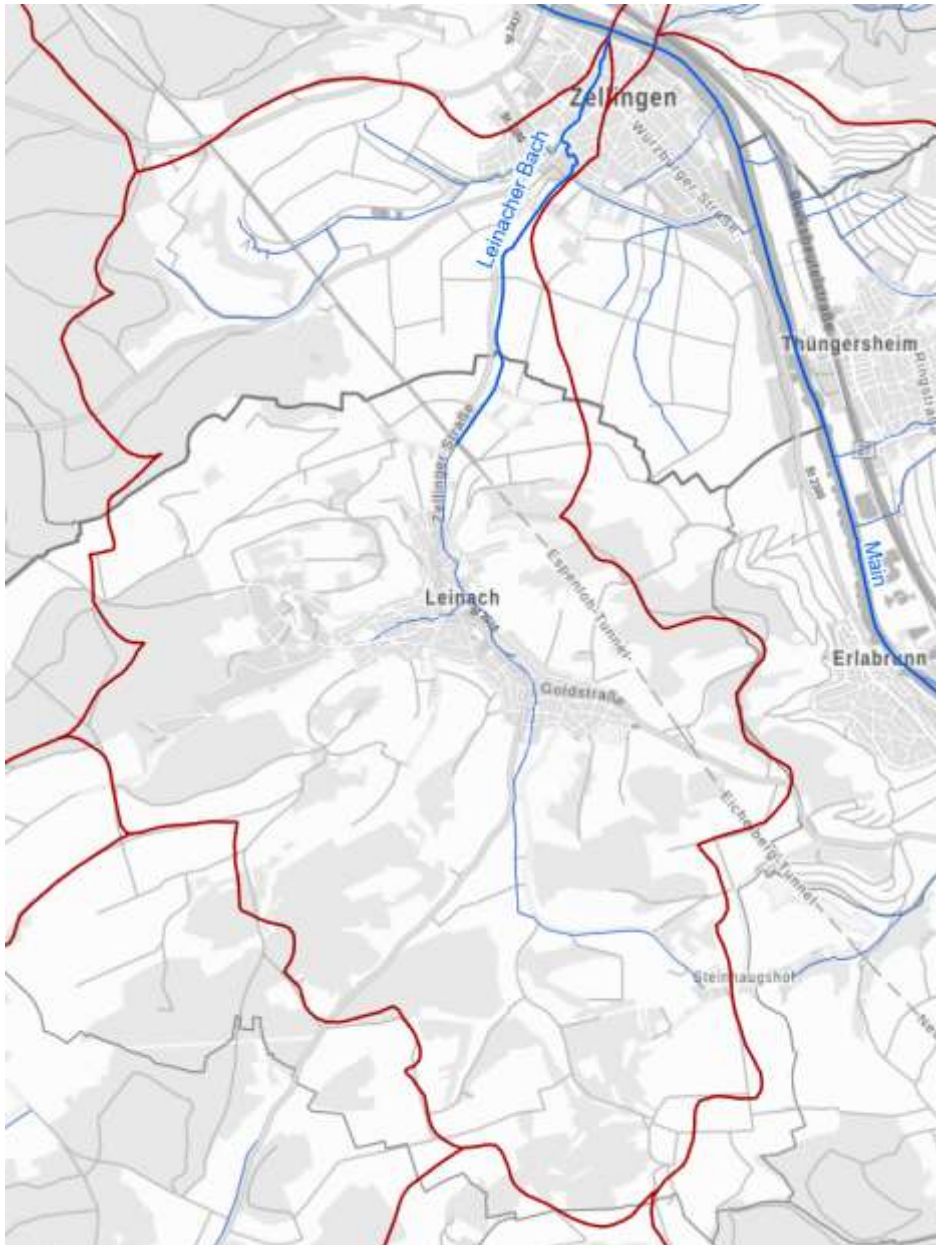


Abbildung 1: Einzugsgebiet des Leinacher Bachs

Das Einzugsgebiet des Leinacher Bachs ist ca. 26,4 km² groß (s. Abbildung 1). Der mittlere jährliche Niederschlag liegt bei 660,4 mm (Mittelwert 1991 bis 2020). Der hydrologische Gewässerlängsschnitt wurde im Jahr 2017 durch eine Index-Flood-Regionalisierung ermittelt. Die maximalen Abflusswerte der verschiedenen Jährlichkeiten sind in Tabelle 1 aufgeführt. Pegelmessstellen sind nicht vorhanden.

	Einzugsgebiet [km ²]	HQ ₅ [m ³ /s]	HQ ₁₀ [m ³ /s]	HQ ₂₀ [m ³ /s]	HQ ₁₀₀ [m ³ /s]	HQ _{extrem} [m ³ /s]
Vor Ortslage Leinach	9,5	2	2,6	3,3	5,1	8
Mündung in den Main	26,3	6,1	7,7	9,7	15,1	25

Tabelle 1: Hydrologischer Gewässerlängsschnitt des Leinacher Bachs

3.4 Natur und Landschaft, Gewässercharakter

Der Leinacher Bach hat seinen Anfang im Steinhaugshof. Bis zum Ortseingang von Leinach ist er als temporär trockenfallendes Gewässer eingestuft. Ab Leinach ist er durchgängig wasserführend. In Leinach selbst verläuft er in einem Bereich verrohrt (Höhe Goldstraße), sonst verläuft er offen. In der Marktgemeinde Zellingen unterquert er einige Straßen verrohrt, bis er in den Main einmündet.

Am Leinacher Bach sind keine Hochwasserschutzmaßnahmen bekannt.

Nach der EU-Wasserrahmenrichtlinie wird der Leinacher Bach dem Oberflächenwasserkörper 2_F137 zugeordnet. Der Leinacher Bach wird den feinmaterialreichen und karbonatischen Mittelgebirgsbächen zugeordnet. Der ökologische Zustand für das OWK wird als gut eingestuft. Der chemische Zustand wird als nicht gut eingestuft. Vor allem sind Maßnahmen zur Reduzierung der Nährstoffeinträge vorgesehen. Außerdem sind Maßnahmen zur linearen Durchgängigkeit für das Gewässer vorgesehen.

3.5 Sonstige Daten

Das der Ermittlung des Überschwemmungsgebiets zugrundeliegende digitale Geländemodell basiert auf einer von der Bayerischen Vermessungsverwaltung im Jahre 2010 durchgeführten Laserscan-Befliegung mit einem Punktrasterabstand von 2 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 2 enthalten. Nachfolgend wird auf die Besonderheiten im vorliegenden Einzelfall eingegangen.

Die Ermittlung der Überschwemmungsgrenzen basiert auf einer stationären zweidimensionalen Wasserspiegelberechnung (Hydrauliksoftware: SMS, Version: 9.0 und HYDRO_AS-2D, Version: 2.2).

Die Berechnung fängt bei Flusskilometer 6,35 an, unterhalb von Leinach. Im betrachteten Gebiet wurde der Gespringsbach insofern mitberücksichtigt, um mögliche Rückstaueffekte im Gespringsbach darstellen zu können. Ebenso wurde der Riedbach dem Berechnungsnetz zugefügt. Die Gesamtberechnungsfläche beträgt ca. 3,80 km².

Der Reibungswiderstand der Gewässerbettsohle wird als Gewässerrauheit bezeichnet und im Rahmen einer Orteinsicht 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 k_{St} -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 Bekanntmachung vorläufig zu sichernden 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: 50.000 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.

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

In der Übersichtskarte ist nur das hier betrachtete Überschwemmungsgebiet für ein HQ₁₀₀ des Leinacher Bachs. In den Detailkarten sind zusätzlich auch – hier nichtgegenständliche – 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 für Wasserwirtschaft zu beteiligen.

Wasserwirtschaftsamt Aschaffenburg, den 04.08.2023

gez. Christian Drautz
BOR