

Unterlage 2

**Festsetzung des Überschwemmungsgebiets der Itz, Gewässer 1. Ordnung,
auf dem Gebiet der Stadt Coburg sowie im Landkreis Coburg auf dem Gebiet der Stadt
Rödental und in den Gemeinden Dörfles-Esbach, Ahorn, Niederfüllbach, Untersiemau,
Großheirath, Itzgrund.**

Ferner im Landkreis Haßberge auf dem Gebiet der Gemeinde Untermerzbach.

ERLÄUTERUNGSBERICHT



Gliederung der Erläuterung

1	Anlass, Zuständigkeit.....	3
2	Ziele der Vorläufigen Sicherung.....	4
3	Örtliche Verhältnisse und Grundlagen	4
3.1	Gewässer	4
3.2	Geologische und hydrogeologische Situation	5
3.3	Hydrologische Daten	6
3.4	Natur und Landschaft, Gewässercharakter, Hochwasserschutzanlagen	7
3.5	Sonstige Daten	8
4	Bestimmung der Überschwemmungsgrenzen.....	9
5	Rechtsfolgen.....	10
6	Sonstiges.....	11



1 Anlass, Zuständigkeit

Nach § 76 Abs. 2 **Wasserhaushaltsgesetz** (WHG) waren die Länder verpflichtet, innerhalb der Hochwasserrisikogebiete die Überschwemmungsgebiete für ein HQ₁₀₀ bis zum 22. Dezember 2013 und die zur Hochwasserentlastung und -rückhaltung beanspruchten Gebiete ohne Frist festzusetzen bzw. vorläufig zu sichern. 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 das 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 Mittelwert handelt, kann das Ereignis innerhalb von 100 Jahren auch mehrfach bzw. gar nicht auftreten.

Die Itz, im vorliegenden Abschnitt ein Gewässer 1. Ordnung, liegt innerhalb des Hochwasserrisikogebiets nach § 73 Abs. 1 in Verbindung mit § 73 Abs. 5 Satz 2 Nr. 1 WHG und wurde daher als Überschwemmungsgebiet vor dem 22. Dezember 2013 vorläufig gesichert. Die Übermittlung dieser Unterlagen dient nun als Grundlage für die Festsetzung der vorläufigen Sicherung.

Für die Ermittlung des Überschwemmungsgebiets ist das Wasserwirtschaftsamt Kronach und für das durchzuführende Festsetzungsverfahren sind das Landratsamt Coburg, die Stadt Coburg und das Landratsamt Haßberge sachlich und örtlich zuständig.



2 Ziele der Festsetzung

Die Ermittlung und Festsetzung von Überschwemmungsgebieten dient dem Erhalt von Rückhalteflächen, der Bildung von Risikobewusstsein und der Gefahrenabwehr. Damit sollen insbesondere:

- ein schadloser Hochwasserabfluss sichergestellt,
- Gefahren kenntlich gemacht,
- freie, unbebaute Flächen als Retentionsraum geschützt und erhalten 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 Gewässer

Die Itz hat eine Gesamtlänge von zirka 80 Kilometern und ein Einzugsgebiet von 1.029 km², wobei ca. 65,1 km Fließlänge und 1.009 km² Einzugsgebiet auf bayerischem Gebiet liegen. Sie entspringt in 673 m ü. NN am Fuße des Bleißberges in Stelzen (Landkreis Hildburghausen) nordöstlich von Eisfeld im Thüringer Wald.

Im oberen Itzgrund in Thüringen durchquert der Fluss die Gemeinde Bachfeld und die Stadt Schalkau. An der Landesgrenze zu Bayern befindet sich das Hochwasserrückhaltebecken Froschgrundsee, das von der Itz durchflossen wird. Danach fließt die Itz im Froschgrund zwischen Schönstädt und Oberwohlsbach und passiert die Städte Rödentel und Coburg. Es folgt der fruchtbare untere Itzgrund, der bei Hochwasser immer wieder überschwemmt wird. Unterhalb von Rattelsdorf mündet die Itz schließlich zwischen Breitengüßbach und Baunach auf 235 m ü NN in den Main.



Seitengewässer der Itz in den Landkreisen Coburg und Haßberge sowie in der Stadt Coburg:

- Fernbach, Mündung an der Landesgrenze Bayern/Thüringen
- Bettelbach, Mündung bei Weißenbrunn vorm Wald
- Birkertsbach, Mündung in Weißenbrunn vorm Wald
- Effelder, Mündung in den Froschgrundsee
- Pöpelbach, Mündung bei Schönstädt
- Fischbach, Mündung bei Fischbach
- Fornbachsgraben, Mündung in Mittelberg
- Weimersgraben, Mündung in Mittelberg
- Fornbach, Mündung in Unterwohlsbach
- Röden, Mündung in Waldsachsen
- Krebsbach, Mündung in Waldsachsen
- Lauter, Mündung bei der Heilig-Kreuz-Kirche in Coburg
- Ketschenbach, Mündung bei Ketschendorf
- Schleifbach, Mündung bei der Finkenau
- Füllbach, Mündung bei der Geizen-Mühle
- Siemauer Mühlbach, Mündung bei Scherneck
- Wohlbach, Mündung unterhalb von Scherneck
- Ziegelsdorfer Bach, Mündung unterhalb von Erles-Mühle
- Steingraben, Mündung bei Großheirath
- Wiesbach, Mündung bei Rossach
- Püchitzer Bach, Mündung unterhalb von Schleifenhan
- Rodach, Mündung unterhalb von Bodelstadt
- Alster, Mündung bei Untermerzbach
- Merzbach, Mündung bei Untermerzbach

3.2 Geologische und hydrogeologische Situation

Geologisch liegt das obere Einzugsgebiet der Itz am Rand der Phycodenschichten über Muschelkalk. Bereits ab Schalkau überlagert eine quartäre Talfüllung den oberen und mittleren Buntsandstein. In der Buntsandsteinscholle sind umfangreichere Grundwasservorkommen (Kluft-/Porengrundwasserleiter) zu erwarten. Die Muschelkalk-Formationen fungieren, außer bei Verkarstung, nur beschränkt bzw. bedingt als Grundwasserleiter.

Nach Oberwohlsbach tritt die Itz in die Gips- und Sandkeuperregion ein. Der unregelmäßige Wechsel von Sandstein- und Tonsteinlagen im Sandsteinkeuper sowie im Unteren Keuper ergibt die Ausprägung als bedingter Kluft-/ (Poren-)Grundwasserleiter mit meist lokaler Bedeutung. Die Ton- und Mergelgesteine des Gipskeupers wirken als Grundwasserstauer, nur die Steinmergelbänke sind bedingt grundwasserleitend. Verkarsteter und daher wasserführender Grundgips kommt zumindest großflächig nicht vor. Zwischen Großheirath und Gleußen durchquert die Itz – immer auf quartärer Talfüllung – den schwarzen Jura der nördlichen Frankenalb. Unterhalb von Gleußen ist wieder der Keuper anzutreffen.



3.3 Hydrologische Daten

Das Itztal ist innerhalb des Itz – Baunach – Hügellandes ein „Trockental“, mit Niederschlägen unter 600 mm/a. Das Niederschlagsregime im Itz – Baunach – Hügelland und im Grabfeldgau hat ein ausgeprägtes Sommermaximum im Juli und ein kaum auffallendes Wintermaximum im Dezember. Der Jahresgang des Abflusses zeigt statistisch besonders hohe Werte im Winter bei Tauwetter (mehr als die zweieinhalbfache Menge der Sommerwerte), während im Frühsommer der Wasserstand am niedrigsten ist. Im Durchschnitt tritt die Itz zweimal im Jahr über die Ufer, selten während der Vegetationsperiode. Das Verhältnis des Mittleren Niedrigwasserabflusses (MNQ) mit dem Mittleren Hochwasserabfluss (MHQ) von etwa 1:42 zeigt die große Schwankungsbreite des Abflusses der Itz an. Die Abflussverhältnisse werden durch die Hochwasserrückhaltebecken Froschgrundsee und Goldbergsee mit dem Lauter-Überleiter beeinflusst.

Das Einzugsgebiet der Itz an der Itzmündung beträgt 1029 km². Abbildung 1 zeigt das Einzugsgebiet der Itz im Amtsgebiet des WWA Kronach.

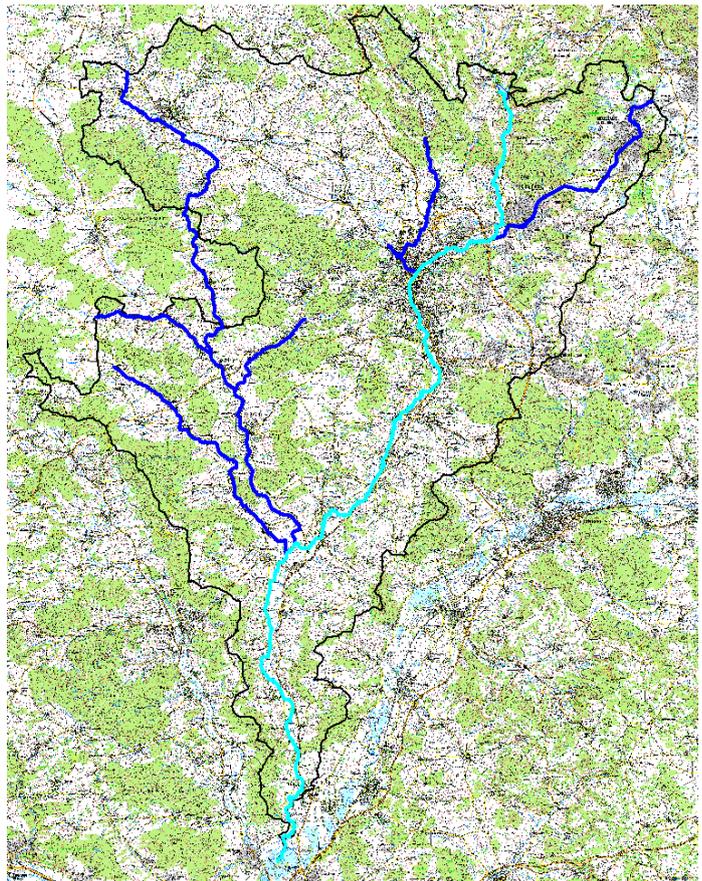


Abb. 1: Bayerisches Einzugsgebiet (schwarz) der Itz (hellblau) mit Nebengewässern (dunkelblau)

Nachfolgende Tabelle zeigt die Abflusswerte für das HQ₁₀₀ (Hochwasserlängsschnitt). Grundlage ist ein Gutachten des WWA Kronach (in Abstimmung mit dem LfU) aus dem Jahr 2010 basierend auf den Aufzeichnungen der Pegel Schönstädt, Coburg und Schenkenau. Der Einfluss des Hochwasserrückhaltebeckens Goldbergsee auf das Hochwassergeschehen der Itz wurde auf Grundlage eines Niederschlag-Abfluss-Modells des LfU rechnerisch berücksichtigt.

Gewässerstelle	Fl.-km	HQ 100 (m ³ /s)
nach Froschgrundsee	62,900	35
nach Mündung Fischbach	61,400	40
nach Mündung Fornbach	56,300	43
nach Mündung Röden	52,300	70
nach Mündung Lauter	46,400	95
nach Mündung Füllbach	39,900	105
nach Mündung Rodach z. Itz und Alster	20,800	150
nach Mündung Merzbach	18,900	155
nach Mündung Unterer Kreuzbach	9,500	160

Tabelle 1, Hochwasserlängsschnitt der Itz für das HQ₁₀₀

3.4 Natur und Landschaft, Gewässercharakter, Hochwasserschutzanlagen

Natur und Landschaft

Der nördliche Bereich des Itzeinzugsgebiets liegt im Landschaftsraum „Südliches Vorland des Thüringer Waldes“. Dieser ist charakterisiert durch einen sehr hohen Waldanteil, wobei große zusammenhängende Waldgebiete, die überwiegend aus Nadelholzbeständen bestehen, vorherrschen. Anschließend wird der Naturraum „Grabfeldgau“ am östlichen Rand gestreift. Südlich davon schließt sich der Naturraum „Itz-Baunach-Hügelland“ an.

Gewässercharakter

Die Itz ist zwischen Schönstädtspeicher und der Stadt von Coburg durchgehend unverbaut und mäandrierend. Mit ihrem feinsandig bis grobsteinigen Bett weist sie gute Äschenbestände auf. Auch die beiden Zuflüsse zum Speichersee, Obere Itz und Effelder, weisen eine naturnahe Gewässerstruktur auf. Die Wertigkeit der oberen Itz wird vor allem durch wertvolle Gehölzsäume, Auwaldbereiche und Feuchtbrachen bestimmt. Es folgt der fruchtbare untere



Itzgrund, der bei Hochwasser trotz Teilregulierungen immer wieder von überschwemmt wird. Wegen dieser regelmäßigen Überschwemmungen findet im Itzgrund primär eine großflächige Grünlandnutzung statt.

Hochwasserschutzanlagen

Im Oberlauf der Itz wurde als überörtlich wirksame Hochwasserschutzmaßnahme das Hochwasserrückhaltebecken Froschgrundsee errichtet, um die Hochwasserspitze der Itz in den Gemeinden Unterstrom zu reduzieren. Zur weiteren Verbesserung des Hochwasserschutzes wurden zudem örtlich wirksame Hochwasserschutzanlagen in Schönstädt und Oberwohlsbach errichtet. Auch in der Stadt Coburg wurden auf einem Teilstück entsprechende Maßnahmen ergriffen.

3.5 Sonstige Daten

Das digitale Geländemodell im Landkreis Coburg basiert auf einer Luftbildbefliegung aus dem Jahr 2000. Von einem Flugzeug aus wurde die Geländeoberfläche mit Spezialkameras aufgenommen. Durch entsprechende photogrammetrische Auswertung der Luftbilder lässt sich das Höhenrelief der Landschaft nahezu zentimetergenau erfassen. Aus diesen Höheninformationen wird im Computer ein realitätsgetreues Abbild des jeweiligen Flussgebiets erzeugt (digitales Geländemodell). Weiterhin werden aus den Luftbildern die Nutzungen (z. B. Grünland, Ackerland, Wald, vorhandene Bauwerke usw.) abgeleitet.

Flussprofile, Brückenprofile, Durchlässe und sonstige abflussrelevante Strukturen und Bauwerke, die nicht durch die Luftbildbefliegung erfasst werden, wurden vermessungstechnisch aufgenommen und in das hydraulische Modell integriert.

Im Jahr 2010 wurde das Modell bei der Erstellung der Gefahren- und Risikokarten im Zuge der Umsetzung der EU-Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie streckenweise erweitert, indem Laserscandaten der Bayerischen Landesvermessungsverwaltung in das vorhandene Modell integriert wurden.



4 Bestimmung der Überschwemmungsgrenzen

Grundlagen

Die ermittelten der Überschwemmungsgrenzen basieren auf einer stationären zweidimensionalen Wasserspiegellagenberechnung (Programm HydroAS 2-D) für das hundertjährige Hochwasserereignis. Die verwendeten Abflusswerte wurden dem Abflussgutachten des WWA Kronach aus dem Jahr 2010 entnommen (s. Kap. 3.3). Die Kalibrierung des Hochwassermodells erfolgte unter Zugrundelegung dokumentierter Hochwasserereignisse (Januar 1987 im nördlichen Abschnitt und Januar 2003 im südlichen Abschnitt). Die Rauheit von Flussschlauch und Vorländern differiert je nach Gewässertyp und Landnutzung. Die Rauheitsbelegung im Modell entspricht standardmäßig den Empfehlungen des Bayerischen Landesamts für Umwelt.

Das im Jahr 2004 erstellte Modell wurde, wie oben beschrieben, 2010 erstmals überarbeitet. In einer zweiten Überarbeitung im Jahr 2011 wurden diverse bauliche Maßnahmen (u. a. B999), die seit 2004 im Talraum der Itz errichtet wurden, in das Modell integriert.

Methodik

Mit Hilfe des hydraulischen Berechnungsmodells werden die Wasserspiegellagen für HQ_{100} ermittelt. Durch eine EDV-technisch gestützte Überlagerung des berechneten Wasserspiegelaufverlaufs mit einem digitalen Geländemodell (s. Kap. 3.5) wird das Überschwemmungsgebiet ermittelt.

Räumlicher Umgriff

Der Betrachtungsraum erstreckt sich auf die Stadt Coburg und die Landkreise Coburg und Haßberge. Er beginnt unterhalb des Hochwasserrückhaltebeckens Froschgrundsee und endet auf dem Gebiet der Gemeinde Untermerzbach (Landkreis Haßberge) bei Fl.-km 13,410 an der Landkreisgrenze zum Landkreis Bamberg.

An den Seitengewässern sind nur die Flächen dargestellt, die sich bei einem HQ_{100} der Itz durch Rückstau in das Seitengewässer ergeben. Es sind an den Seitengewässern also nicht die durch ein HQ_{100} des jeweiligen Seitengewässers betroffenen Flächen dargestellt!



Pläne

Das Überschwemmungsgebiet ist in Detailkarten im Maßstab $M = 1 : 2.500$ flächig hellblau abgesetzt mit Begrenzungslinie dargestellt. Kartengrundlage der Pläne ist die digitale Flurkarte (DFK, Stand 2015). Alle vom Hochwasser ganz oder teilweise berührten Gebäude werden rosafarben hervorgehoben. Kleinstflächige, inselartig aus dem Überschwemmungsgebiet herausschauende Bereiche ($< \text{ca. } 20 \text{ m}^2$), die hinsichtlich Bebaubarkeit von untergeordneter Bedeutung sind, werden aus Gründen der Lesbarkeit als Überschwemmungsgebiet dargestellt. In den Detailkarten $M = 1 : 2.500$ werden an den Flusskilometern Wasserstände des HQ_{100} in Flussmitte als Höhenkoten dargestellt.

Das ermittelte Überschwemmungsgebiet wird in den jeweiligen Amtsblättern der Landkreise Coburg und Haßberge sowie der Stadt Coburg entsprechend veröffentlicht.

5 Rechtsfolgen

Durch die Berechnung des Überschwemmungsgebiets ist der Flächenumfang für das Bemessungshochwasser HQ_{100} bekannt. Es liegt damit ein Überschwemmungsgebiet im Sinn des Art. 46 BayWG i. V. m. § 76 WHG vor. Damit ist insbesondere § 77 WHG zu beachten:

„Überschwemmungsgebiete im Sinn des § 76 WHG sind in ihrer Funktion als Rückhalteflächen zu erhalten. Soweit überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dem entgegenstehen, sind rechtzeitig die notwendigen Ausgleichsmaßnahmen zu treffen.“

Darüber hinaus kann auch Art 46 Abs. 6 BayWG zur Anwendung kommen:

“Um einen schadlosen Hochwasserabfluss sicherzustellen, kann die Kreisverwaltungsbehörde in einem Überschwemmungsgebiet nach § 76 Abs. 1 WHG gegenüber den Eigentümern oder Nutzungsberechtigten der Grundstücke anordnen, Hindernisse zu beseitigen, Eintiefungen aufzufüllen, Maßnahmen zur Verhütung von Auflandungen zu treffen und die Grundstücke so zu bewirtschaften, dass ein Aufstau und eine Bodenabschwemmung möglichst vermieden werden.“

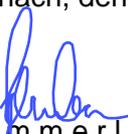


6 Sonstiges

Die Nebengewässer sind nicht Gegenstand dieses Verfahrens. Die Überschwemmungsgrenzen dieser Gewässer wären für HQ_{100} separat zu ermitteln. Sie können lokal größer als die hier in den Mündungsbereichen dargestellten, rückstaubedingten Überschwemmungsflächen sein.

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

Wasserwirtschaftsamt Kronach
Kronach, den 15.07.2016



H e m m e r l e i n
Ltd. Baudirektor

