

# Hochwasserschutz in Eichenau

## HOCHWASSERSCHUTZ IN EICHENAU

### A. Einleitung

#### B. *Flusshochwasser*

1. Untersuchung
2. Karten
3. Maßnahmen

#### C. *Starkregen und Sturzfluten*

1. Untersuchung
2. Karten
3. Maßnahmen

### D. Veröffentlichungen

### E. Glossar

*markierte Wörter* werden im Glossar erklärt

## A. Einleitung

Hochwasser kann auf zwei verschiedene Arten entstehen: Es kann von einem Gewässer (*Flusshochwasser*) wie z.B. dem Starzelbach in Eichenau herrühren oder von sintflutartigen Regenfällen (Starkregen und Sturzfluten).

Der Umgang mit beiden Hochwasserrisiken unterscheidet sich grundlegend. Während einem Gewässerhochwasser möglicherweise durch Maßnahmen am Oberlauf wie z.B. die Schaffung von Retentionsräumen entgegengewirkt werden kann, kann beim Sturzflutrisiko meist nur kleinräumig reagiert werden. Dabei gewinnt die Eigenvorsorge (z.B. mit wasserdichten Kellerfenstern oder Wassersperren vor der Tiefgarage, Anbringen von Sandsäcken...) auf dem eigenen Grundstück eine besondere Bedeutung.

In beiden Fällen hat Eichenau die Hochwassergefahren untersuchen lassen und die Erstellung von *Integralen Hochwasserschutzkonzepten* in Auftrag gegeben. Dabei werden folgende Ziele verfolgt:

## Ziele des Hochwasserrisikomanagements

- Vermeidung **neuer** Risiken
- Reduktion **bestehender** Risiken
- Reduktion nachteiliger Folgen **während** eines Hochwassers
- Reduktion nachteiliger Folgen **nach** einem Hochwasser



© Wasserwirtschaftsamt

Im Folgenden stellen wir Ihnen den aktuellen Stand der Erkenntnisse für beide Hochwassergefahren und mögliche Ansatzpunkte zur Verringerung des Risikos, sowohl durch gemeindliche oder interkommunale Maßnahmen als auch durch Eigenvorsorge der Grundstückseigentümer dar.

Bei dieser Gelegenheit wollen wir Sie auf einige interessante Links und Veröffentlichungen hinweisen, darunter die empfehlenswerte Broschüre des bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz „Wann trifft uns das Wasser? Hochwasser- und Starkregenereignisse gemeinsam reduzieren“.

### B. Flusshochwasser

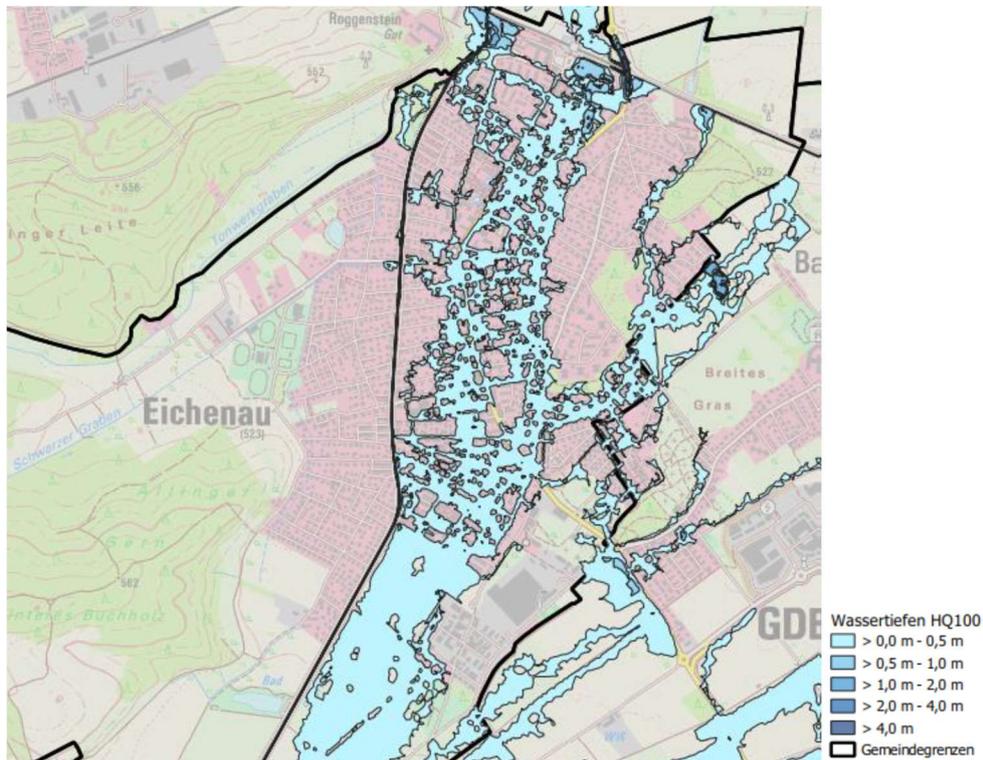
#### 1. Untersuchung

Im Jahr 2015 hat die Gemeinde Eichenau, zusammen mit den Nachbarkommunen Alling, Puchheim, Gröbenzell, und Olching beschlossen, die Hochwassersituation am Starzelbach, Gröbenbach und Ascherbach zu untersuchen und den Amperverband mit der Koordinierung der Arbeiten beauftragt.

In Absprache mit dem Wasserwirtschaftsamt hat dann die Planungsgesellschaft CDM Smith Consult /Arnold Consult die Hochwassersituation analysiert und ein *integrales Hochwasserschutzkonzept* entwickelt.

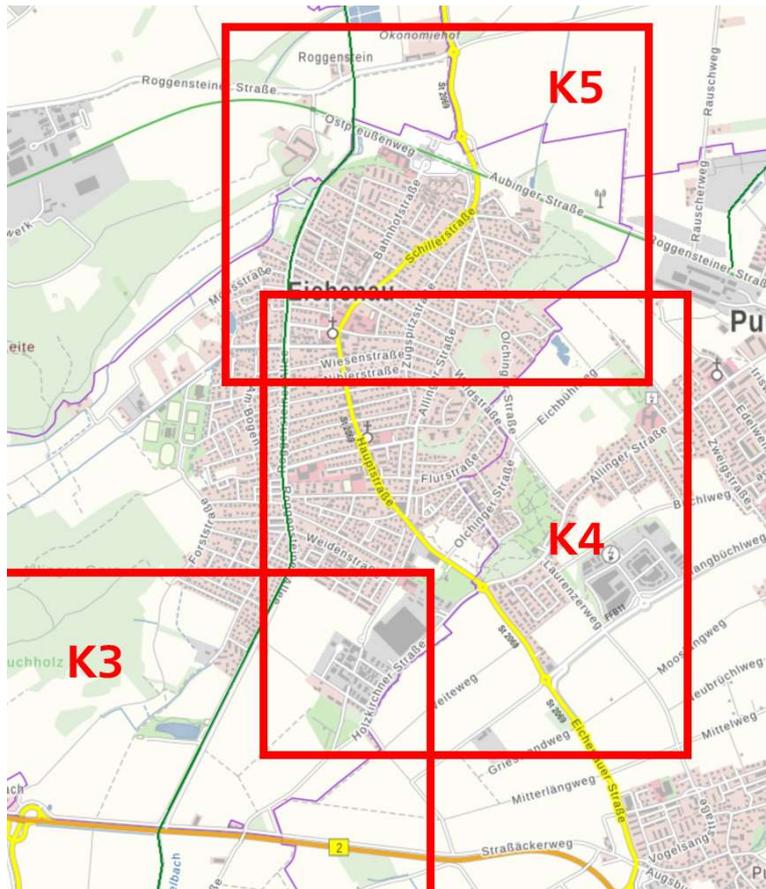
Eichenau wird in der Simulation vor allem auf der Ostseite signifikant flüchtig durchströmt. Die Wassertiefen beschränken sich dabei auf relativ geringe Werte, jedoch kommt es auch hier vereinzelt zu Tiefen von bis zu 0,5 m. Diese Überflutung rührt vor allem aus dem bereits an der Bundesstraße B2 unkontrolliert außerhalb des Gewässers abfließenden Wassers her. Dieses findet erst am nördlichen Ortsende bei der Bahntrasse wieder den Weg zurück in den Starzelbach.

Hier ist jedoch davon auszugehen, dass bei einer Veränderung der Situation an der Bundesstraße, die zu einem höheren Abfluss im Starzelbach in Eichenau führen würde, auf Grund der teils geringen hydraulischen Leistungsfähigkeit des Gewässers und der Brücken im Ort ein ähnliches Bild entstehen würde. Zusätzlich wäre in diesem Fall auch der Westteil des Ortes deutlich stärker gefährdet. (Auszug aus dem Bericht der Planungsgesellschaft CDM Smith/Arnold)



## 2. Karten

Die Karten für das vorläufig gesicherte Überschwemmungsgebiet (stand 2019) finden Sie auf der Internetseite des Landratsamtes:



Karte K3

[https://www.lra-ffb.de/fileadmin/user\\_upload/lra-ffb/pdf/2/24/Ueberschwemmungsgebiet\\_Groeben-Ascher-Starzelbach/Festsetzung\\_K3.pdf](https://www.lra-ffb.de/fileadmin/user_upload/lra-ffb/pdf/2/24/Ueberschwemmungsgebiet_Groeben-Ascher-Starzelbach/Festsetzung_K3.pdf)

Karte K4

[https://www.lra-ffb.de/fileadmin/user\\_upload/lra-ffb/pdf/2/24/Ueberschwemmungsgebiet\\_Groeben-Ascher-Starzelbach/Festsetzung\\_K4.pdf](https://www.lra-ffb.de/fileadmin/user_upload/lra-ffb/pdf/2/24/Ueberschwemmungsgebiet_Groeben-Ascher-Starzelbach/Festsetzung_K4.pdf)

Karte K5

[https://www.lra-ffb.de/fileadmin/user\\_upload/lra-ffb/pdf/2/24/Ueberschwemmungsgebiet\\_Groeben-Ascher-Starzelbach/Festsetzung\\_K5.pdf](https://www.lra-ffb.de/fileadmin/user_upload/lra-ffb/pdf/2/24/Ueberschwemmungsgebiet_Groeben-Ascher-Starzelbach/Festsetzung_K5.pdf)

Weitere Karten finden Sie im „UmweltAtlas Bayern“ im Themenbereich Naturgefahren

[https://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu\\_naturgefahren\\_ftz/index.html?lang=de](https://www.umweltatlas.bayern.de/mapapps/resources/apps/lfu_naturgefahren_ftz/index.html?lang=de)

Über dieses Tool haben Sie die Möglichkeit für Eichenau und Ihr Grundstück verschiedene Szenarien zu sehen: Hochwassergefahrenflächen, Wassertiefen...

82223 Eichenau eintragen

UmweltAtlas Naturgefahren

Inhalt Suche

Meine Inhalte

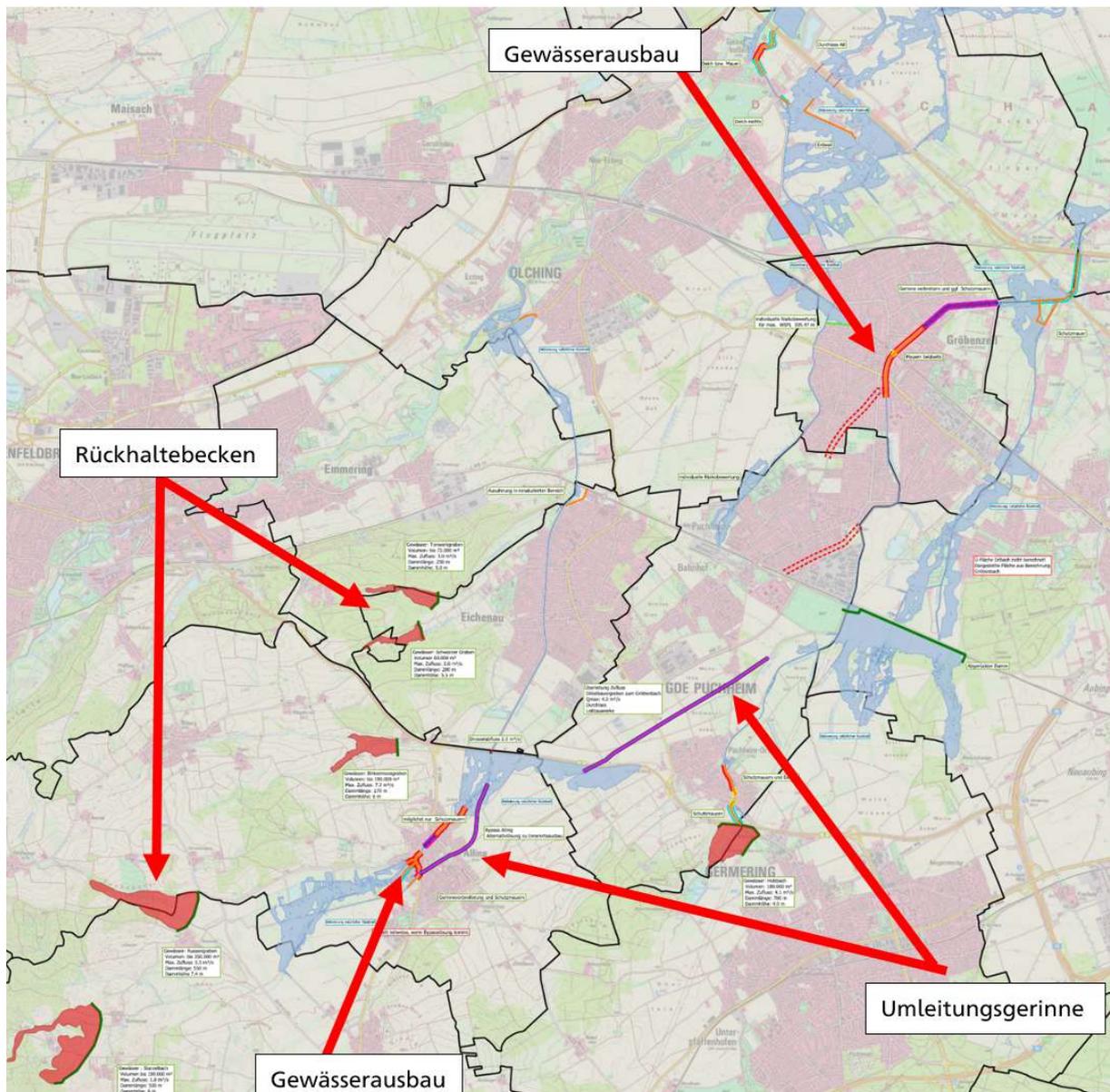
„Inhalt“ anklicken und Überschwemmungsgefahren auswählen

- Inhalt
- Geofahren
- Überschwemmungsgefahren
- Hohe Grundwasserstände
- Lawinen
- Verwaltungsgrenzen
- Blattschnitte

### 3. Maßnahmen

Aus den gewonnenen Erkenntnissen hat die Planungsgesellschaft für den Hochwasserschutz 3 Planungsvarianten, die alle aus einer Kombination von mehreren verschiedenen Maßnahmen (Rückhaltebecken und technischen Hochwasserschutz) beruhen, entwickelt.

Die bevorzugte Variante KV2a sieht den Bau von 7 Rückhaltebecken und 2 Drosselbauwerken, eine Überleitung des Starzelbaches in den Gröbenbach und ein Umgehungsgerinne um Alling vor. Außerdem ist an einigen Stellen ein Gewässerausbau mit Schutzmauern oder Begleitdämmen vorgesehen. Durch diese Maßnahmen sollen insgesamt ca. 1,80 Millionen Kubikmeter Wasser zurückgehalten werden können.



Bei den vorgeschlagenen Maßnahmen handelt es sich um ein grobes Konzept, das noch verfeinert werden muss und weitere Untersuchungen mit sich zieht. Zur Realisierung ist vielerorts der Kauf von Grundstücken notwendig. Daher ist zu erwarten, dass mehrere Jahre vergehen werden, bevor die Planung abgeschlossen, die Finanzierung gesichert ist und die ersten Maßnahmen umgesetzt werden können.

Sicher ist, dass das Ziel die Bevölkerung vor Hochwassergefahren zu schützen, eine Gemeinschaftsaufgabe ist, die nur mit allen betroffenen Kommunen gemeinsam erreicht werden kann. Daher planen die Gemeinden Alling, Eichenau und Gröbenzell mit der Stadt Puchheim, als ersten Schritt die Gründung eines Zweckverbands, der das Vorhaben fortführen soll.

Die Nachbarkommunen Emmering, Gilching und Germering, die teilweise von den Maßnahmen betroffen sind, werden in den Prozess miteinbezogen.

### Aktueller Stand (August 22):

Am 18.07.2022 fand eine erste Veranstaltung statt. Dabei wurden die Eigentümer der von Maßnahmen (z.B. Dammbau) betroffenen Grundstücke über die geplanten Maßnahmen informiert.

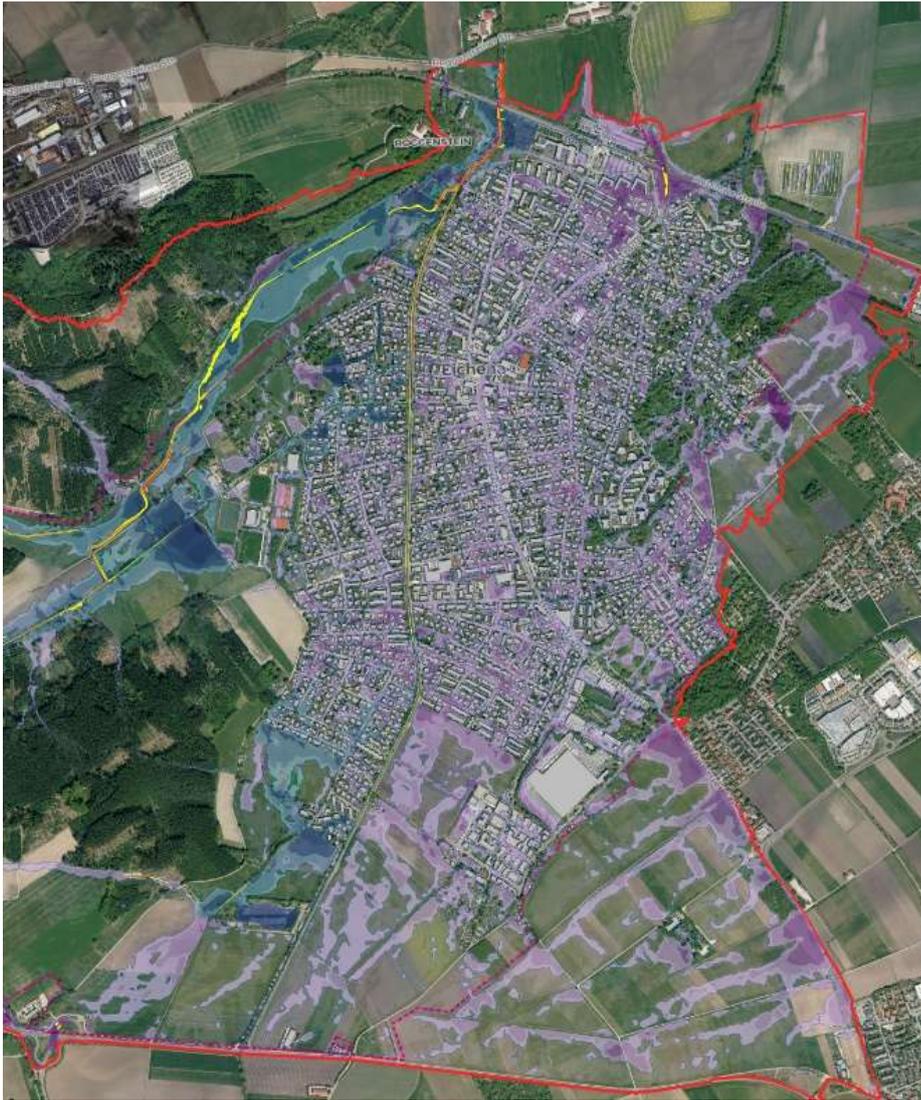
Parallel dazu laufen die Verhandlungen bzw. Abstimmungen zur Gründung des Zweckverbands mit den Nachbarkommunen.

## C. *Starkregen und Sturzfluten*

### 1. Untersuchung

Das Ingenieurbüro CDM Smith Consult hat für die Gemeinde Eichenau ein *integrales Konzept* zum Sturzflutrisikomanagement erstellt. Hier wurde neben der Hochwassergefahr aus den kleinen Fließgewässern, die in den Starzelbach münden auch das direkte Überschwemmungsrisiko durch den Starkregen in der Fläche selbst untersucht. Hier liegen in der Regel sehr heftige, aber nur kurz andauernde Niederschläge (um 1 h) zugrunde.

Im großteils flach gelegenen Gemeindegebiet von Eichenau gibt es zahlreiche, oft nicht scharf eingrenzbar Senkenbereiche, die sich schon bei weniger extremen Ereignissen mit Niederschlagswasser füllen. Dies erklärt die großflächige Ausbreitung des Hochwassers im Gemeindegebiet. Dabei überschreiten die Wassertiefen aber auch bei einem extremen Wasserereignis selten 1 m Maximaltiefe



Sturzfluthochwasser bei einem extremen Starkregenereignis



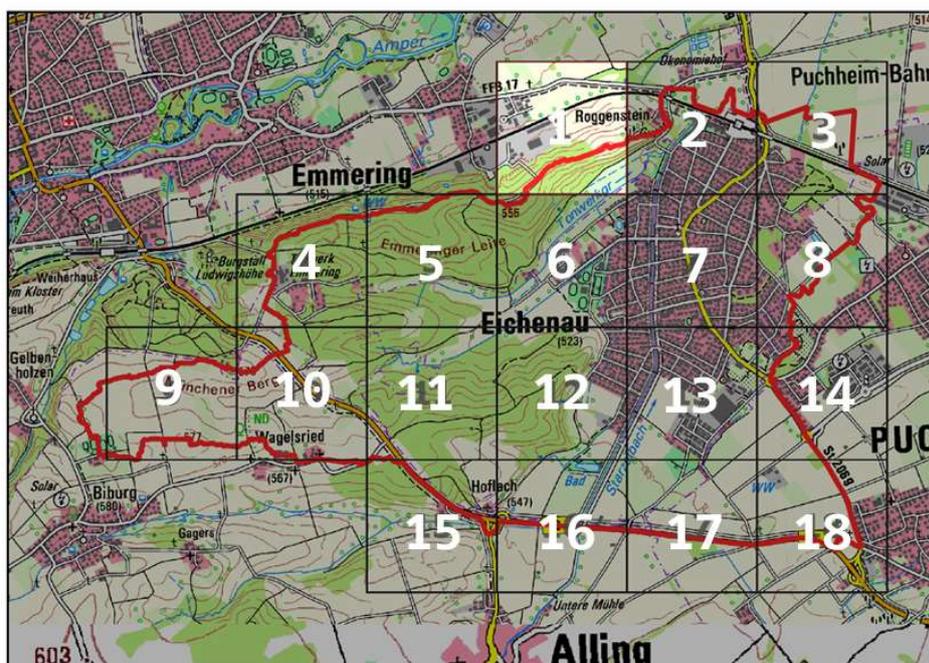
## 2. Karten

Nachfolgend können die Wassertiefenkarten im IST-Zustand für ein extremes Starkregenereignis heruntergeladen werden.

Bitte beachten Sie, dass die Karten auf topographischen Daten aus dem Jahr 2011 basieren. Teilweise wurden bekannte spätere Geländeänderungen einmodelliert. Sollte sich auf dem Grundstück nach 2011 das Gelände geändert haben, sind die in den Karten aufgezeigten Daten möglicherweise nicht zutreffend.

-  Geländeänderung seit Laserscan-Befliegung 2011 - einmodelliert
-  Geländeänderung seit Laserscan-Befliegung 2011 - nicht einmodelliert

### Übersicht



[Link Karte 1 bis 18](#)

Weitere Karten der Überflutungsflächen, Fließgeschwindigkeiten und -richtungen für verschiedene Regenereignisse (N30/N50/N100/Nextrem) können nach Terminvereinbarung im Rathaus eingesehen werden.

## 3. Maßnahmen

Die wichtigsten Maßnahmen, die getroffen werden können, betreffen die Informationsvorsorge (Bürgerinformation und – daraus resultierend – individueller Objektschutz), die Flächenvorsorge und das Krisenmanagement (Beobachtung von kritischen Örtlichkeiten), da damit kurzfristig am meisten erreicht werden kann. Erst im nächsten Schritt werden technische Maßnahmen, die zumeist eine gewisse Vorlaufzeit benötigen, vorgeschlagen.

a. Informationsvorsorge:

Eine Sensibilisierung der Bevölkerung und die Bereitstellung von Basiswissen sind wichtige Grundlagen für den eigenverantwortlichen Umgang mit Risiken.

Mit diesem Internetauftritt und Workshops, die im Frühjahr 2022 organisiert werden sollen, erhalten die Eichenauer Bürger alle bekannten Informationen und haben die Möglichkeit jeweils für Ihr Grundstück Maßnahmen zu treffen und vorzusorgen.

b. Flächenvorsorge:

Die kommunale Flächenvorsorge beinhaltet die Integration des Risikomanagements in die Flächennutzungs- und Bauleitplanung und ist ein bereits stattfindender ständiger Prozess.

c. Krisenmanagement:

Lokale Besonderheiten werden herausgearbeitet und Lösungsansätze in Zusammenarbeit mit der Feuerwehr gesucht. Vorsorgemaßnahmen können folgende Punkte umfassen:

- Erreichbarkeit wichtiger Infrastrukturen prüfen und verbessern
- Ausreichende Pumpenkapazität sicherstellen und besonders gefährdete Punkte vorbereiten
- Voralarmierung einrichten

Mit der Feuerwehr erfolgt ein ständiger Informationsaustausch, um die Durchführung notwendiger Maßnahmen zu gewährleisten.

d. Bauliche Maßnahmen

Bauliche Maßnahmen können sowohl Maßnahmen an Gebäuden selbst als auch technische Rückhaltemaßnahmen oder Maßnahmen zur optimierten Wasserführung beinhalten. Das Planungsbüro CDM Smith Consult hat eine Vielzahl von Maßnahmen vorgeschlagen, die nun untersucht, priorisiert und nach Möglichkeit in den kommenden Jahren realisiert werden sollen.

Ein häufiger Fall von Maßnahmen an Gebäuden ist die Sicherung von Tiefgaragen und Kellergeschossen vor Überflutungen. Solche Maßnahmen müssen vom jeweiligen

Gebäudeeigentümer durchgeführt werden. Die Information, ob Ihr Gebäude hiervon betroffen ist, können Sie die Überflutungskarten entnehmen

- Maßnahmenskizzen  
(gestrichelt: Alternative)
-  stehender Rückhalt
  -  fließende Retention
  -  linearer Hochwasserschutz
  -  Verrohrung
  -  andere techn. Maßnahme

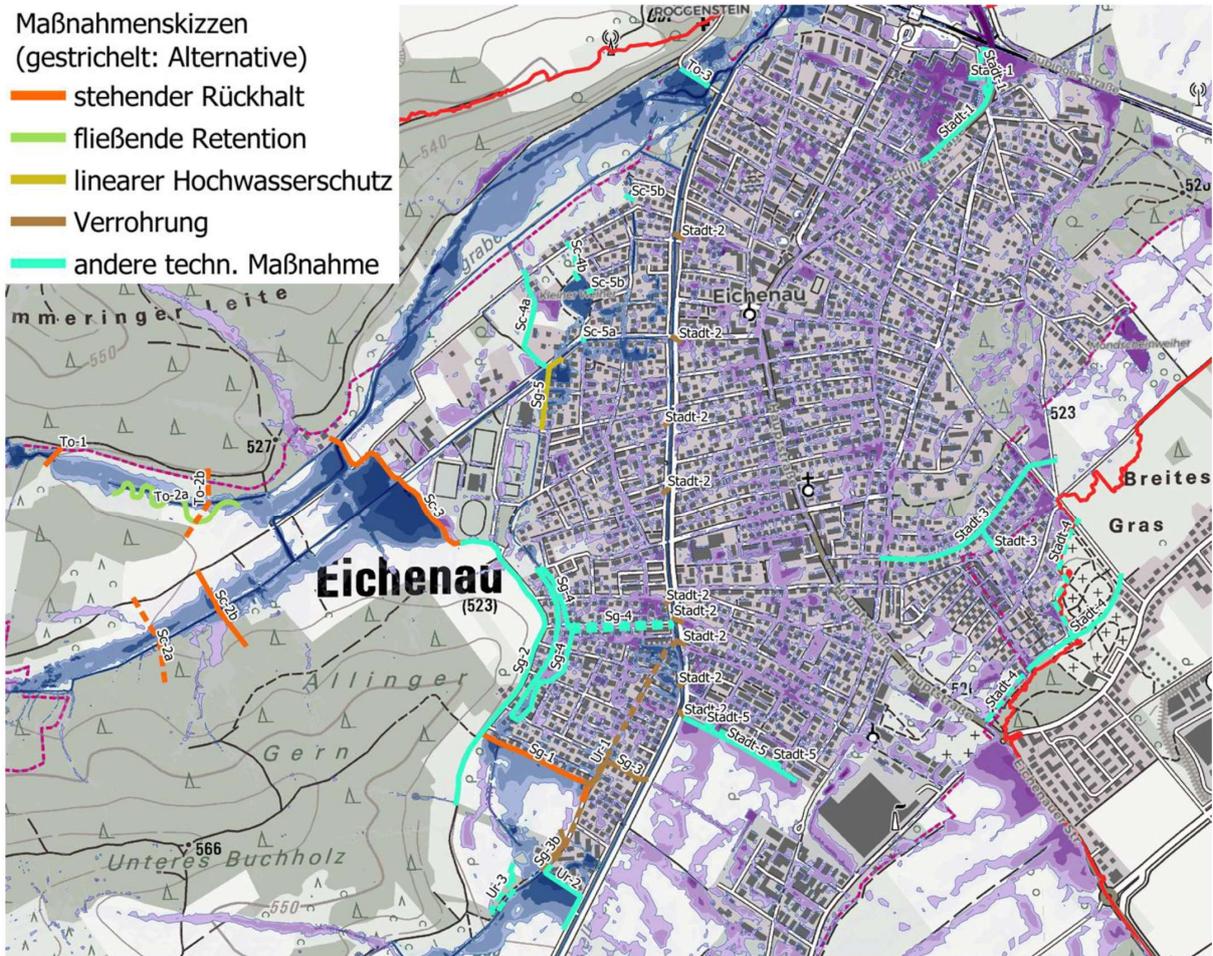


Abbildung 7-1: Übersicht über die konzipierten ortsspezifischen Maßnahmen zur Risikominde-  
rung

## D. Veröffentlichungen

1. Internetseite des bayerischen Staatsministeriums für Umwelt und Verbraucherschutz: „Hochwasser.Info.Bayern“

[https://www.hochwasserinfo.bayern.de/index.htm?include\\_matomo=true](https://www.hochwasserinfo.bayern.de/index.htm?include_matomo=true)



AKTIV WERDEN

Architekten und Hausbesitzer - Vor dem Hochwasser

Übersicht

Bürgerinnen und Bürger

Kommunen

Unternehmen

Landwirtschaft

Architekten und Hausbesitzer

- » Einführung
- » Vor dem Hochwasser
- » Während des Hochwassers
- » Nach dem Hochwasser

Stadt- und Landschaftsplanung



Informieren Sie sich vor dem Grundstückskauf



Bauen Sie hochwasserangepasst



Rüsten Sie ältere Häuser nach



Versichern Sie Ihr Eigentum



Bereiten Sie sich auf den Ernstfall vor

## Broschüre „Wann trifft uns das Wasser“



Herausgeber : Bayerisches Staatsministerium für Umwelt und Verbraucherschutz

Erscheinungsjahr : 2021

Umfang : 23 Seiten

Typ : Broschüre

[https://www.bestellen.bayern.de/application/applstarter?APPL=eshop&DIR=eshop&ACTIONxSETVAL\(artdtl.htm,APGxNODENR:358321,AARTxNR:stmuv\\_hwschutz\\_flussgebiet\\_09,AARTxNODENR:358330,USERxBODYURL:artdtl.htm,KATALOG:StMUG,AKATxNAME:StMUG,ALLE:x\)=X](https://www.bestellen.bayern.de/application/applstarter?APPL=eshop&DIR=eshop&ACTIONxSETVAL(artdtl.htm,APGxNODENR:358321,AARTxNR:stmuv_hwschutz_flussgebiet_09,AARTxNODENR:358330,USERxBODYURL:artdtl.htm,KATALOG:StMUG,AKATxNAME:StMUG,ALLE:x)=X)

## 2. Hochwassernachrichtendienst des bayerischen Landesamtes für Umwelt

<https://www.hnd.bayern.de/>

3. Hinweisblatt des Bayerischen Staatsministerium des Innern, für Sport und Integration „So können Sie sich schützen“

[https://www.innenministerium.bayern.de/assets/stmi/sus/katastrophenschutz/id4\\_32c\\_checkliste\\_hochwasser\\_20130308.pdf](https://www.innenministerium.bayern.de/assets/stmi/sus/katastrophenschutz/id4_32c_checkliste_hochwasser_20130308.pdf)

4. „Hochwasserschutzfibel – Objektschutz und bauliche Vorsorge“ des Bundesministerium des Innern, für Bau und Heimat

<https://www.fib-bund.de/Inhalt/Themen/Hochwasser>



5. Mobile Hochwasserschutzsysteme: Leitfaden des Gesamtverbandes der Deutschen Versicherungswirtschaft e.V. (GDV):  
<https://shop.vds.de/>

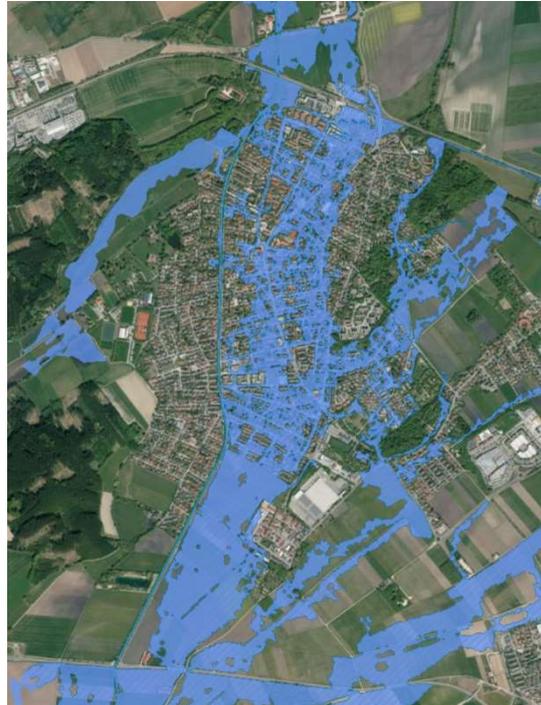
6. Broschüre „Elementar und Rückstau“ der Versicherungskammer Bayern



## E. Glossar

### *Flusshochwasser:*

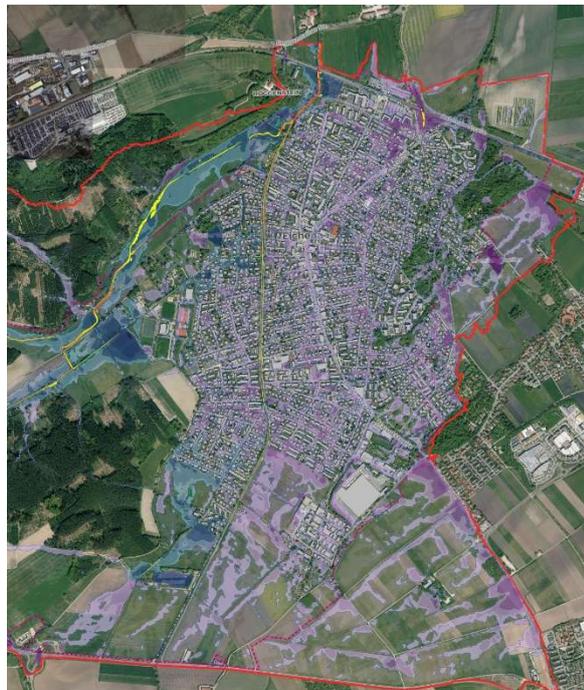
Flusshochwasser sind meist das Ergebnis von großräumigen, ausgiebigen und lang anhaltenden Niederschlägen. Das Wasser kann nicht mehr von Böden und umliegender Natur aufgenommen werden und fließt verstärkt in die Gewässer ab. Die Pegelstände steigen und schließlich wird die angrenzende Umgebung der Gewässer überschwemmt. Häufig sind hier über einen längeren Zeitraum mehrere Gewässer, ganze Landkreise oder sogar Regionen betroffen



Starzelbachhochwasser HQ100

### *Starkregen und Sturzfluten:*

Nach einem heftigen Gewitterguss treten lokale Überflutungen sehr plötzlich und ohne Vorwarnzeiten auf, oft auch abseits von größeren Flüssen. Durch das unerwartete Eintreten und die hohe Wucht können diese Ereignisse verheerende Auswirkungen haben, die jedoch meist räumlich sehr begrenzt sind.



Sturzfluthochwasser bei einem extremen Starkregenereignis

*Integrale Hochwasserschutz- und Rückhaltekonzepte* sind Planungskonzepte, die

- nicht nur das Gewässer, sondern das gesamte Einzugsgebiet oberhalb von Hochwassergefährdungen an Gewässern dritter Ordnung betrachten,
- alle drei Handlungsfelder des Hochwasserschutzes (natürlicher Rückhalt, technischer Hochwasserschutz, Hochwasservorsorge) berücksichtigen,
- aufzeigen, wie ggf. in Kombination verschiedener Maßnahmen ein Schutz vor dem hundertjährigen Hochwasser (+15% Klimazuschlag) für bestehende Siedlungsbereiche an Gewässern dritter Ordnung erreicht werden kann und die neben dem Hochwasserschutz auch die Verbesserung der Gewässerdynamik inkl. Sohlumlagerung, der Gewässerqualität und Gewässerökologie sowie der Beschattung, die Verringerung der Bodenerosion und des Oberbodenabtrags, die Verbesserung des Nährstoffrückhalts sowie die Wiederherstellung des natürlichen Wasserhaushaltes als Ziel haben.

### *Hochwasserrückhaltebecken*

Zweck eines Hochwasserrückhaltebeckens ist eine Hochwasserlage zu entlasten in dem das Wasser hinter z.B. einen Dammbauwerk zurückgehalten, zwischengespeichert und verzögert/reguliert wieder abgegeben wird.



© CDM Smith Consult

### *Hochwasserschutzdamm /-deich/Hochwasserschutzmauer*

Hochwasserschutzdämme, -deiche oder -mauern sind technische Einrichtungen, die im Hochwasserfall eine gezielte Wasserführung ermöglichen sollen (Erhöhung der Leistungsfähigkeit, Weiterleitung, Umleitung des Wassers).



© CDM Smith Consult



© CDM Smith Consult