

Hochwasserrisikokarten und -steckbriefe



Hochwassergefahr für Menschen und Nutzungen erkennen

www.hochwasserbw.de

Inhalte:

Hochwasserrisikokarten: Wer und was ist bei Hochwasser betroffen?

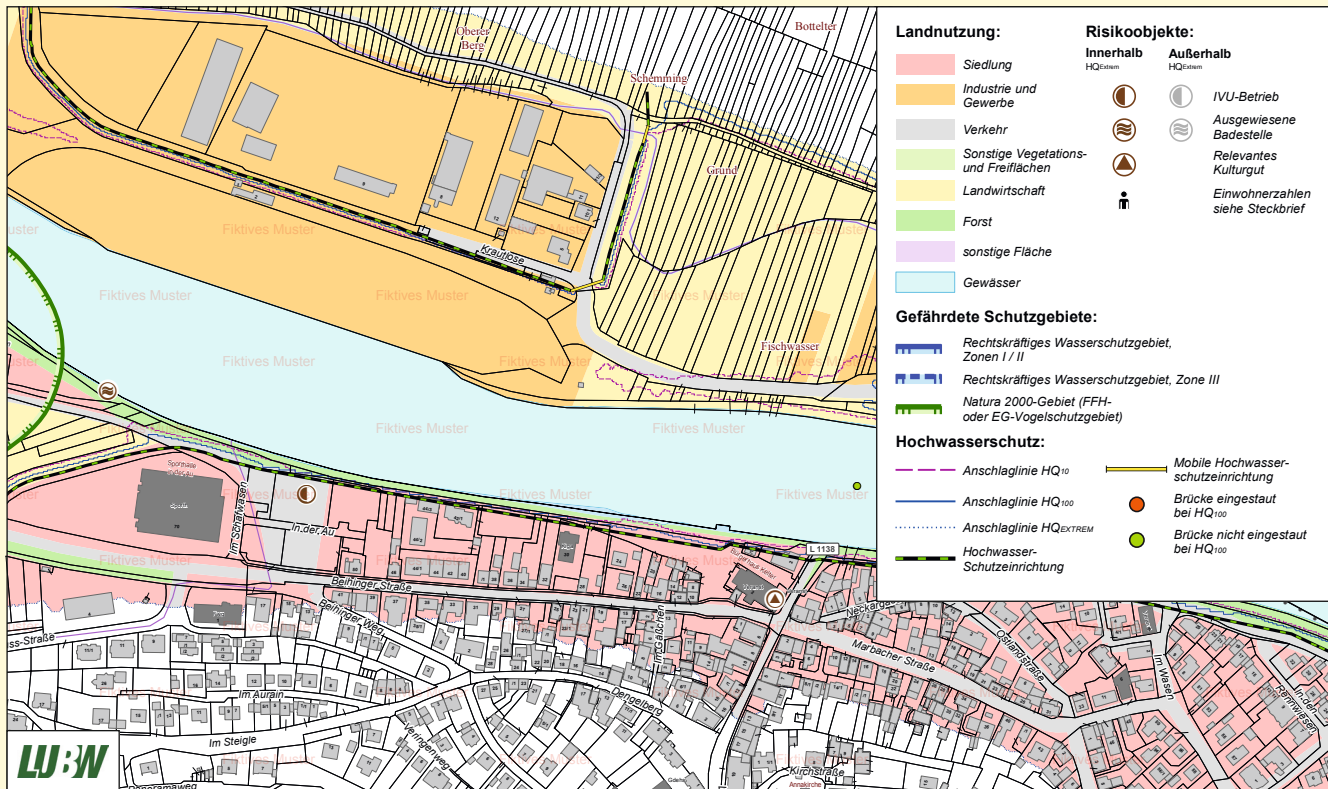
Wie werden die Hochwasserrisikokarten und -steckbriefe erstellt?

Risikokartierung – ein Schritt im Hochwasserrisikomanagement

Kompaktinformation für Kommunen und interessierte Öffentlichkeit



Hochwasserrisikokarten und -steckbriefe



Beispielhafter Ausschnitt aus einer Hochwasserrisikokarte

HOCHWASSERRISIKOKARTEN: WER UND WAS IST BEI HOCHWASSER BETROFFEN?

i Die kartographische Darstellung der Hochwasserrisiken baut auf den Hochwassergefahrenkarten (Überflutungsflächen) auf.

Die Hochwasserrisikokarten (HWRK) bauen auf den Hochwassergefahrenkarten (HWGK) auf. Im Zentrum der Betrachtung der Risiken durch Hochwasser stehen die vier „Schutzgüter“: menschliche Gesundheit, Umwelt, Kulturerbe und wirtschaftliche Tätigkeiten. Die Hochwasserrisikokarten zeigen die für diese Schutzgüter bestehende Betroffenheit bei unterschiedlichen Hochwasserszenarien auf. Die Darstellung beruht auf folgenden Angaben:

- Anzahl der potenziell betroffenen Einwohner (Orientierungswert)
- Art der wirtschaftlichen Tätigkeit (Landnutzung) auf den betroffenen Flächen inkl. Flächengröße
- Angaben zu Anlagen bzw. zu Betrieben, die bei einer Überflutung unbeabsichtigte Umweltverschmutzungen verursachen können (IVU-Betriebe)
- Angaben zu potenziell betroffenen Schutzgebieten wie Natura2000- oder Wasserschutzgebieten
- Angaben zu EU-Badestellen
- Potenziell betroffene Kulturgüter von landesweiter Bedeutung.

Die Risikokarten werden durch Hochwasserrisiko-steckbriefe (HWRSt) für jede Gemeinde ergänzt. Die in den Karten dargestellten Informationen sind hier tabellarisch aufgearbeitet.

i Zu jeder Hochwassergefahrenkarte gibt es eine passende Risikokarte und je Gemeinde einen Steckbrief.

ERSTELLUNG DER RISIKOKARTEN UND STECKBRIEFE


Die Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) erstellt landesweit zentral die Hochwasserrisikokarten und -steckbriefe. Dabei werden die in den Hochwassergefahrenkarten dargestellten Überflutungsflächen hoher (HQ₁₀), mittlerer (HQ₁₀₀) und geringer (HQ_{extrem}) Wahrscheinlichkeit mit den Landnutzungen in den gefährdeten Flächen verschnitten. Neben der Darstellung dieser Flächen werden die Hochwasserrisikokarten noch um relevante Einzelobjekte wie Kulturgüter, IVU-Betriebe, Natura2000- und Wasserschutzgebiete sowie Badestellen ergänzt. Die Darstellung der Landnutzung erfolgt nur innerhalb der Überflutungsfläche des HQ_{extrem}.

Kartographische Grundlage für die dargestellte Landnutzung ist das Digitale Landschaftsmodell (ATKIS/DLM) des Landesamtes für Geoinformation und Landentwicklung (LGL). Die Daten werden durch die LUBW nicht verändert.

Die Zahl der potenziell von Hochwasser betroffenen Einwohnerinnen und Einwohner wird durch eine Verschneidung der Wohngebäude der Automatisierten Liegenschaftskarte (ALK) mit der Anzahl der dort gemeldeten Einwohner und den Überflutungstiefen- und -flächen ermittelt.

Die Angaben zu IVU-Betrieben, Natura2000-Gebieten, Wasserschutzgebieten und Badestellen stammen aus dem Umweltinformationssystem (UIS) des Landes Baden-Württemberg.

Fiktives Muster



Hochwasserrisikokarte (HWRK) Baden-Württemberg
Regierungspräsidium Muster

Gemeinde **Stadt Musterstadt**
Stand 08.09.2011

1) Anzahl potenziell von Hochwasser betroffener Einwohner

Hochwasser- ereignis	10 jährliches Hochwasser (HQ 10)	100 jährliches Hochwasser (HQ 100)	Extrem Hochwasser (HQ Ausw.)
Einwohnerzahl der Gemeinde	200	2.700	8.000
Gesamtzahl betroffener Einwohner*	100	1.600	3.900
0 bis 0,5m**	60	900	2.700
0,5 bis 2,0m**	20	250	1.400


*Die Zahlen der betroffenen Einwohner sind Orientierungswerte. Die Methode zur Ermittlung wird am Ende des Dokuments beschrieben.

**2) Landnutzung in potenziell von Hochwasser betroffenen Bereichen
(Art der wirtschaftlichen Tätigkeiten)**

Hochwasser- ereignis	10 jährliches Hochwasser (HQ 10)	100 jährliches Hochwasser (HQ 100)	Extrem Hochwasser (HQ Ausw.)
Gesamtfläche der Gemeinde	5.145,89 ha		
vom Hochwasser betroffene Gesamtfläche	56,36	4,80	18,15
Siedlung	8,10	0,03	0,05
Industrie und Gewerbe	0	0	0
Verkehr	5,99	0,13	0,17
Sonstige Vegetations- und Freizeitanlagen	34,30	3,68	13,06
Landwirtschaft	4,89	0,61	4,28
Forst	0,08	0,03	0,01
Gewässer	16,40	0,32	0,58
Sonstige Flächen	0	0	0

Einheit: ha (entspricht 10.000m²). Die Werte sind gerundet. Eine Lesehilfe befindet sich am Ende des Dokuments.

Fiktives Muster



3) Potenziell von Hochwasser betroffene umweltrelevante Flächen und Objekte

3a) Schutzgebiete und Badegewässer

Schutz- gebiet(e) und Badegewässer	Hochwasser- ereignis	10 jährliches Hochwasser (HQ 10)	100 jährliches Hochwasser (HQ 100)	Extrem Hochwasser (HQ Ausw.)
FFH-Gebiete	FFH-Gebiete	- Gebiete um Musterstadt	- Gebiete um Musterstadt	- Gebiete um Musterstadt
EG-Vogelschutzgebiete	EG-Vogelschutzgebiete	- Rheiniederung Musterstadt - Leerstadt	- Rheiniederung Musterstadt - Leerstadt	- Rheiniederung Musterstadt - Leerstadt
Naturschutz- Wasserschutzgebiete	Naturschutz- Wasserschutzgebiete	- Quellfassung, Musterstadt (Zone I / II) - Quellfassung, Musterstadt (Zone III)	- Papiermühle (Zone III) - Quellfassung, Musterstadt (Zone I / II) - Quellfassung, Musterstadt (Zone III)	- Papiermühle (Zone III) - Quellfassung, Musterstadt (Zone I / II) - Quellfassung, Musterstadt (Zone III)
Ausgewiesene Badestellen	Ausgewiesene Badestellen	- Badesee (Musterstadt)	- Badesee (Musterstadt)	- Badesee (Musterstadt)

3b) IVU-Betriebe

IVU- Betriebe*	Hochwasser- ereignis	10 jährliches Hochwasser (HQ 10)	100 jährliches Hochwasser (HQ 100)	Extrem Hochwasser (HQ Ausw.)
IVU-Betriebe**	IVU-Betriebe**	- Muster AG Hauptstr. 1 98765 Musterstadt (114,7m ü. NN)	- Muster AG Hauptstr. 1 98765 Musterstadt (115,3m ü. NN) - XYZ (Sonderabfall u. Verwertungs GmbH) Im Steingraben 102 98765 Musterstadt (115,5m ü. NN)	- Muster AG Hauptstr. 1 98765 Musterstadt (116,1m ü. NN) - XYZ (Sonderabfall u. Verwertungs GmbH) Im Steingraben 102 98765 Musterstadt (116,8m ü. NN)

*Betriebe, die unter die Regelungen der EU-Richtlinie über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (IVU-Richtlinie) fallen.
**siehe Angabe der Wasserspiegellage in Meter ü. NN

4) Potenziell von Hochwasser betroffene relevante Kulturgüter

Relevantes Kulturgut*	Hochwasser- ereignis	10 jährliches Hochwasser (HQ 10)	100 jährliches Hochwasser (HQ 100)	Extrem Hochwasser (HQ Ausw.)
Relevantes Kulturgut*	Relevantes Kulturgut*	- Kirche H. Geist Kirchenstraße 6, Musterstadt (max. 0,4m)	- Kirche H. Geist Kirchenstraße 6, Musterstadt (max. 2,9m)	- Kirche H. Geist Kirchenstraße 6, Musterstadt (max. 3,3m)

*mit maximaler Überflutungstiefe in Meter

Beispielhafte Darstellung eines Hochwasserrisikosteckbriefs

Eine Arbeitsgruppe der Kulturverwaltungen in Baden-Württemberg hat die Archive, die Kulturdenkmäler von besonderer Bedeutung nach § 12 des Denkmalschutzgesetzes sowie Museen und Bibliotheken von landesweiter Bedeutung ausgewählt, die relevant im Sinne des Hochwasserrisikomanagements sind.

Zudem werden in der Hochwasserrisikokarte die Datensätze aus der Hochwassergefahrenkarte (z.B. Schutzeinrichtungen des technischen Hochwasserschutzes) und die bei der Berechnung berücksichtigten Gewässer (HWGK-Gewässer) dargestellt.

In den Steckbriefen werden bei den betroffenen Kulturgütern jeweils die maximale Überflutungstiefe in Metern und bei den IVU-Betrieben die Wasserspiegellage über NN in Metern bei dem entsprechenden Hochwasserszenario angegeben.

**RISIKOKARTIERUNG – EIN SCHRITT
IM HOCHWASSERRISIKOMANAGEMENT**

Die Analyse der Risiken in den Hochwasserrisikokarten ist kein neuer Planungsschritt. Mit der Umsetzung der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie wird die Risikobetrachtung jedoch systematisiert.

Eine Bewertung der Risiken wird bei der Risikokartierung nicht durchgeführt. Diese findet im Rahmen der Erarbeitung des Maßnahmenberichts statt. Unter der Überschrift „Schlussfolgerungen aus den Hochwassergefahren- und -risikokarten“ erhält jede Kommune in einer „verbalen Risikobeschreibung“ eine individuelle Auflistung der dort vorhandenen

Risiken. In einer „Hochwasserrisikobewertungskarte“ werden die bestehenden Risiken eingestuft. Im Zusammenspiel mit der Hochwassergefahrenkarte und der Hochwasserrisikobewertungskarte ist die Hochwasserrisikokarte und der -steckbrief die Grundlage für eine erfolgreiche Hochwasserrisikomanagementplanung.

BETEILIGUNG BEI DER ERSTELLUNG

Jede betroffene Kommune sowie die Regierungspräsidien erhalten über ein internetgestütztes Meldeformular zunächst einen Entwurf der Hochwasserrisikokarte mit dem zugehörigen Hochwasserrisikosteckbrief und haben die Möglichkeit, Korrekturen und Ergänzungen vorzunehmen. Die entsprechenden Änderungen in den Hochwasserrisikokarten und -steckbriefen erfolgen dann durch die LUBW.

Hier finden Sie weitere Informationen:

Über das Internet sind die Hochwasserrisikokarten und -steckbriefe öffentlich zugänglich. Über einen Kartenserver können die Hochwasserrisikokarten und -steckbriefe jeweils für einzelne Gemeinden abgerufen werden.

www.hochwasserbw.de
→ Unsere Themen → Vorsorge → Karten & Pläne
→ Hochwasserrisikokarten

Das Vorgehen zur Erstellung der Hochwasserrisikokarten und Steckbriefe ist im Anhang II des Vorgehenskonzepts (→ Weitere Informationen) zur Erstellung von Hochwasserrisikomanagementplänen in Baden-Württemberg erläutert.

Bei der Risikokartierung werden die Risiken dargestellt, aber nicht bewertet. Die Bewertung findet in einem späteren Schritt statt.

Rechtsgrundlagen

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (WHG)

Kapitel 1, Allgemeine Bestimmungen

§ 5 Allgemeine Sorgfaltspflichten

Kapitel 3, Abschnitt 6 Hochwasserschutz

§ 72 Hochwasser

§ 73 Bewertung von Hochwasserrisiken. Risikogebiete

§ 74 Gefahrenkarten und Risikokarten

§ 76 Überschwemmungsgebiete an oberirdischen Gewässern

§ 77 Rückhalteflächen

§ 78 Besondere Schutzvorschriften für festgesetzte Überschwemmungsgebiete

§ 79 Information und aktive Beteiligung

§ 80 Koordinierung

Gesetz zur Neuordnung des Wasserrechts (WG) in Baden-Württemberg

Teil 3, Abschnitt 5: Hochwasserschutz

§ 65 Überschwemmungsgebiete

Teil 6, Abschnitt 1: Zuständigkeit

§ 83 Zuständigkeit der Flussgebietsbehörden

Weiterführende Informationen

Daten- und Kartendienst der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz (LUBW)

Der interaktive Dienst UDO (Umwelt-Daten und -Karten Online) der LUBW ermöglicht den allgemeinen Zugriff auf ausgewählte Umweltdaten und digitale Kartenbestände.

http://udo.lubw.baden-wuerttemberg.de/public/alias.xhtml?alias=hwrw_hwgk_uf

Hochwasserrisikomanagement in Baden-Württemberg

Zentrales Internetportal zur Hochwasserstrategie des Landes Baden-Württemberg. Links zu Kartendiensten und Publikationen des Landes zum Thema Hochwasser. Interner Bereich mit allen Hochwassergefahrenkarten, Vorgehenskonzept Hochwasserrisikomanagement und den Internetauftritten der Regierungspräsidien.

www.hochwasserbw.de

WBW Fortbildungsgesellschaft mbH

Vielfältige Informationen und Publikationen zu Gewässernachbarschaften, Betrieb von Hochwasserrückhaltebecken, Gewässerpädagogik, Hochwasserpartnerschaften, mit internem Bereich für Kommunen.

www.wbw-fortbildung.de

Weitere Kompaktinformationen

Informationen zum Hochwasserrisikomanagement in Baden-Württemberg, zu Hochwassergefahrenkarten, Hochwasserrisikobewertungskarte und der verbalen Risikobeschreibung sowie zur Maßnahmenplanung finden Sie in den entsprechenden Kompaktinformationen.

www.hochwasserbw.de, www.wbw-fortbildung.de, www.servicebw.de

Ansprechpartner

Regierungspräsidium Freiburg

Referat 52, Hr. Mair, 0761 208-4209, juergen.mair@rpf.bwl.de
Referat 52, Fr. Dr. Steiner, Tel. 0761 208-4203, magdalena.steiner@rpf.bwl.de

Regierungspräsidium Karlsruhe

Referat 52, Hr. Görnert, 0721 926-7506, ralph-dieter.goernert@rpk.bwl.de
Referat 52, Hr. Burkhardt, 0721 926-7507, ruediger.burkhardt@rpk.bwl.de
Referat 52, Hr. Schröder, 0721 926-7534, joerg.schroeder@rpk.bwl.de

Glossar

ALK

Automatisierte Liegenschaftskarte, beinhaltet u. a. die Flurstücke

ATKIS/DLM

Amtliches Topographisch-Kartographisches Informationssystem, ein System, mit dem die topographischen Daten und Karten der Landesvermessung u. a. in Digitalen Landschaftsmodellen (DLM) landesweit geführt werden.

AWGN

Amtliches digitales wasserwirtschaftliches Gewässernetz

Hochwasserrisiko

Kombination aus Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines Hochwasserereignisses und der hochwasserbedingten nachteiligen Folgen auf die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das Kulturerbe und die wirtschaftlichen Tätigkeiten

HQ_{Extrem}

Ausbreitung des Hochwasser bis zu einem extremen Hochwasserstand, der durch ungewöhnliche Niederschlags- und Abflussereignisse aber auch durch Rückstau von blockierten Brückendurchlässen hervorgerufen werden kann.

HQ_{xxx}

Abflussmenge [m³/s], die statistisch gesehen einmal in xxx Jahren auftritt (z. B. HQ₁₀₀).

HWGK, HWRK, HWRSt, HWRBK

Abkürzung für Hochwassergefahrenkarte, Hochwasserrisikokarte, Hochwasserrisikosteckbrief, Hochwasserrisikobewertungskarte

IVU-Betriebe

Anlagen, gemäß Anhang I der Richtlinie 96/61/EG (IVU-Richtlinie) über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung. Im Rahmen der Hochwasserrisikomanagementplanung werden die IVU-Betriebe betrachtet, die im Fall einer Überflutung unbeabsichtigte Umweltverschmutzungen verursachen können (z.B. Betriebe der Abfallbehandlung). Die EU-Industrieemissionsrichtlinie 2010/75/EU hat zwischenzeitlich die IVU-Richtlinie abgelöst. Für das Hochwasserrisikomanagement erfolgt die Auswahl der Betriebe entsprechend den Vorgaben der HWRM-RL weiterhin auf Basis der Schwellenwerte der IVU-Richtlinie.“

NATURA2000-Gebiete

Gebiete, die für den Schutz von Lebensräumen oder Arten ausgewiesen wurden. Im Rahmen der Hochwasserrisikomanagementplanung werden die Natura2000-Gebiete betrachtet, bei denen die Erhaltung und die Verbesserung des Wasserzustandes wichtige Faktoren für diesen Schutz darstellen. Dies sind die Flora-Fauna-Habitat-Gebiete und die Vogelschutzgebiete.

