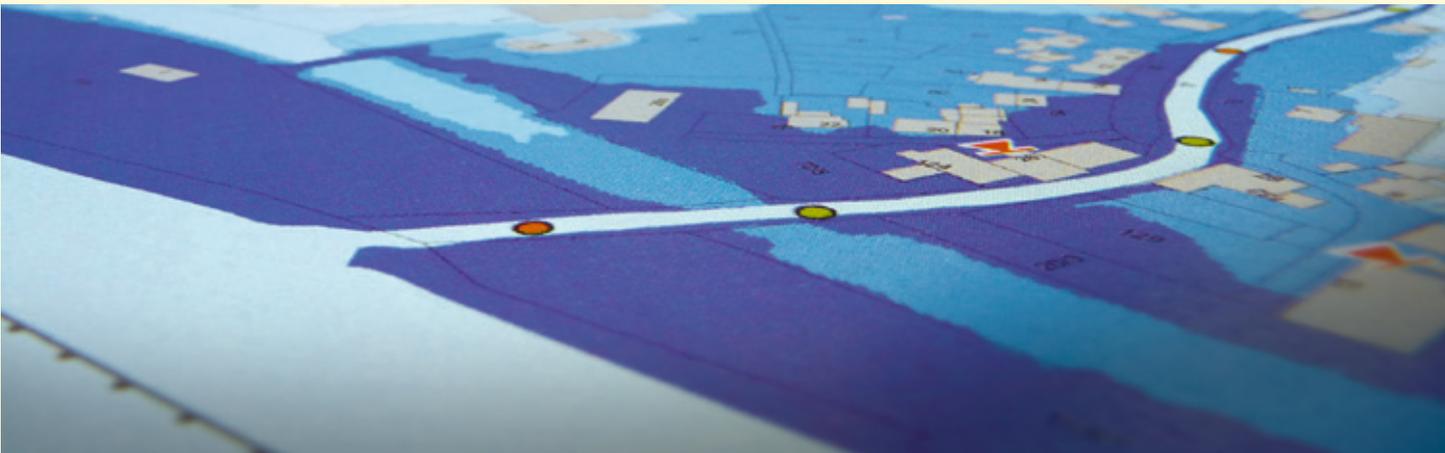


Hochwassergefahrenkarten in Baden-Württemberg



Leitfaden

www.hochwasserbw.de

Inhalte:

Erstellung der Hochwassergefahrenkarten

Darstellung der Gefahren

Rechtliche Auswirkungen

Anwendung in der Raumordnung, der Bauleitplanung und bei Einzelbauvorhaben

Einsatz bei der Gefahrenabwehr

Nutzung in der Wasserwirtschaft

Information der Öffentlichkeit

Unterstützung der Eigenvorsorge

Leitfaden für Behörden, Kommunen und interessierte Öffentlichkeit



Baden-Württemberg

MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

10-Punkte-Programm zur Verringerung der Hochwasserrisiken in Baden-Württemberg

Für die Verringerung der Hochwasserrisiken in Baden-Württemberg haben sich die Akteure auf zehn Punkte verständigt:

1. GEMEINSAMES MANAGEMENT DER HOCHWASSERRISIKEN

Hochwasserrisikomanagement umfasst ein großes Spektrum an Aufgaben – von der Verbesserung des Rückhalts von Niederschlagswasser in der Fläche über die Vermeidung neuer Risiken durch eine angepasste Flächennutzung bis zur Nachsorge nach einem Hochwasser. Um sie zu bewältigen, müssen alle Verantwortlichen zusammenwirken: die Behörden der unterschiedlichen Verwaltungsebenen, Institutionen, Unternehmen und die Bürgerinnen und Bürger. Ihre Aktivitäten werden in den Hochwasserrisikomanagementplänen koordiniert. Die Grundlagen dafür werden vom interdisziplinären Beirat Wasser und einer Lenkungsgruppe auf Landesebene festgelegt. Sie binden die Vertreter der Akteursgruppen ständig in alle strategischen Entscheidungen ein. Schon das Vorgehenskonzept für die Erarbeitung der Hochwasserrisikomanagementpläne wurde frühzeitig abgestimmt und gemeinsam getragen. Nun steht die Umsetzung im Mittelpunkt der Arbeit.

2. UNTERSTÜTZUNG ALLER AKTIVEN DURCH DIE LANDESREGIERUNG

Die Landesregierung unterstützt alle Beteiligten durch Informationen und eine möglichst gute Hochwasservorhersage. Die Informationsangebote wie Gefahren- und Risikokarten, Leitfäden und Fortbildungsveranstaltungen richten sich an Behörden und Kommunen, aber auch an Bürgerinnen und Bürger, Unternehmen und die Verantwortlichen für Kulturgüter. Die entsprechenden Ministerien agieren dabei koordiniert in ihren jeweiligen Verantwortungsbereichen. Das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft fördert zudem Maßnahmen des technisch-infrastrukturellen Hochwasserschutzes der Kommunen.

3. RISIKOMANAGEMENT DURCH REGIONALPLANUNG UND WASSERWIRTSCHAFT

Die Wasserwirtschaftsverwaltung erarbeitet Hochwassergefahrenkarten, die Szenarien für Hochwasser unterschiedlicher Wahrscheinlichkeiten darstellen. Bereiche, in denen Hochwasser statistisch mehr als einmal in 100 Jahren erwartet werden, sind per Gesetz als Überschwemmungsgebiete geschützt.

Die Regionalverbände legen darüber hinaus „Vorrang- und Vorbehaltsgebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz“ fest. Damit sichern sie natürliche Überschwemmungsflächen bzw. gewinnen sie zurück, beispielsweise durch Deichrückverlegungen, und erhalten Möglichkeiten zur Gewässerentwicklung und Auenrenaturierung.

Durch eine angepasste Siedlungsentwicklung vermeiden sie im Rahmen ihrer Steuerungsmöglichkeiten neue Risiken. Bestehende Risiken können sie vermindern, indem sie den Rückhalt von Wasser in der Fläche initiieren.

4. VERMEIDUNG NEUER RISIKEN DURCH DIE BAULEITPLANUNG

Die Kommunen gestalten die Flächennutzungspläne auf der Grundlage der Hochwassergefahrenkarten und der Vorgaben der Regionalplanung so dass möglichst keine neuen Risiken durch Hochwasser entstehen. Darüber hinaus können sie in den Bebauungsplänen bauplanungsrechtliche Anforderungen wie das Verbot von Kellergeschossen oder eine Mindestfußbodenhöhe im Erdgeschoss festsetzen. Sie können Bauwillige über mögliche, auch sehr seltene, Hochwasser informieren und zur baulichen Vorsorge motivieren. Mit der Vorgabe einer dezentralen Versickerung von Niederschlagswasser verbessern sie den Rückhalt von Niederschlägen in der Fläche.

5. KRISENMANAGEMENTPLANUNG ZUR VERMEIDUNG VON NACHTEILIGEN FOLGEN WÄHREND EINES HOCHWASSERS UND DANACH

Die gemeinsame Vorbereitung der unterschiedlichen Akteure vor Ort verbessert die Reaktionsfähigkeit im Hochwasserfall erheblich. Dafür initiieren die Kommunen einen Prozess, in dessen Verlauf sie iterativ mit den anderen Akteuren die Risiken und Handlungsmöglichkeiten auf der Grundlage der vorhandenen Ressourcen analysieren und ein gemeinsames Vorgehen erarbeiten. Objektspezifische Aktivitäten, beispielweise in Schulen, Krankenhäusern, Museen oder Wirtschaftsunternehmen, werden dabei mit den Maßnahmen der Kommunen verknüpft.

6. HOCHWASSERPARTNERSCHAFTEN ZUR UNTERSTÜTZUNG DER ZUSAMMENARBEIT ENTLANG DER GEWÄSSER

Die bewährte Zusammenarbeit in den Hochwasserparterschaften fördert die Umsetzung der Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements vor allem der Kommunen. Im Vordergrund stehen dabei der Erfahrungsaustausch und die Bildung von Netzwerken der Verantwortlichen entlang der Gewässer. Die WBW Fortbildungsgesellschaft für Gewässerentwicklung unterstützt diese Kooperationsplattformen.

7. RISIKOVORSORGE DURCH VERSICHERUNGEN

Ein differenziertes Versicherungsangebot, das die Gefährdung sowie die bautechnische und organisatorische Eigenvorsorge der Bürgerinnen und Bürger bzw. der Wirtschaftsunternehmen angemessen berücksichtigt, ist die Voraussetzung für eine Absicherung gegen finanzielle, möglicherweise existenzielle Risiken.

8. ZUSAMMENWIRKEN BEI DER UMSETZUNG EUROPÄISCHER VORGABEN

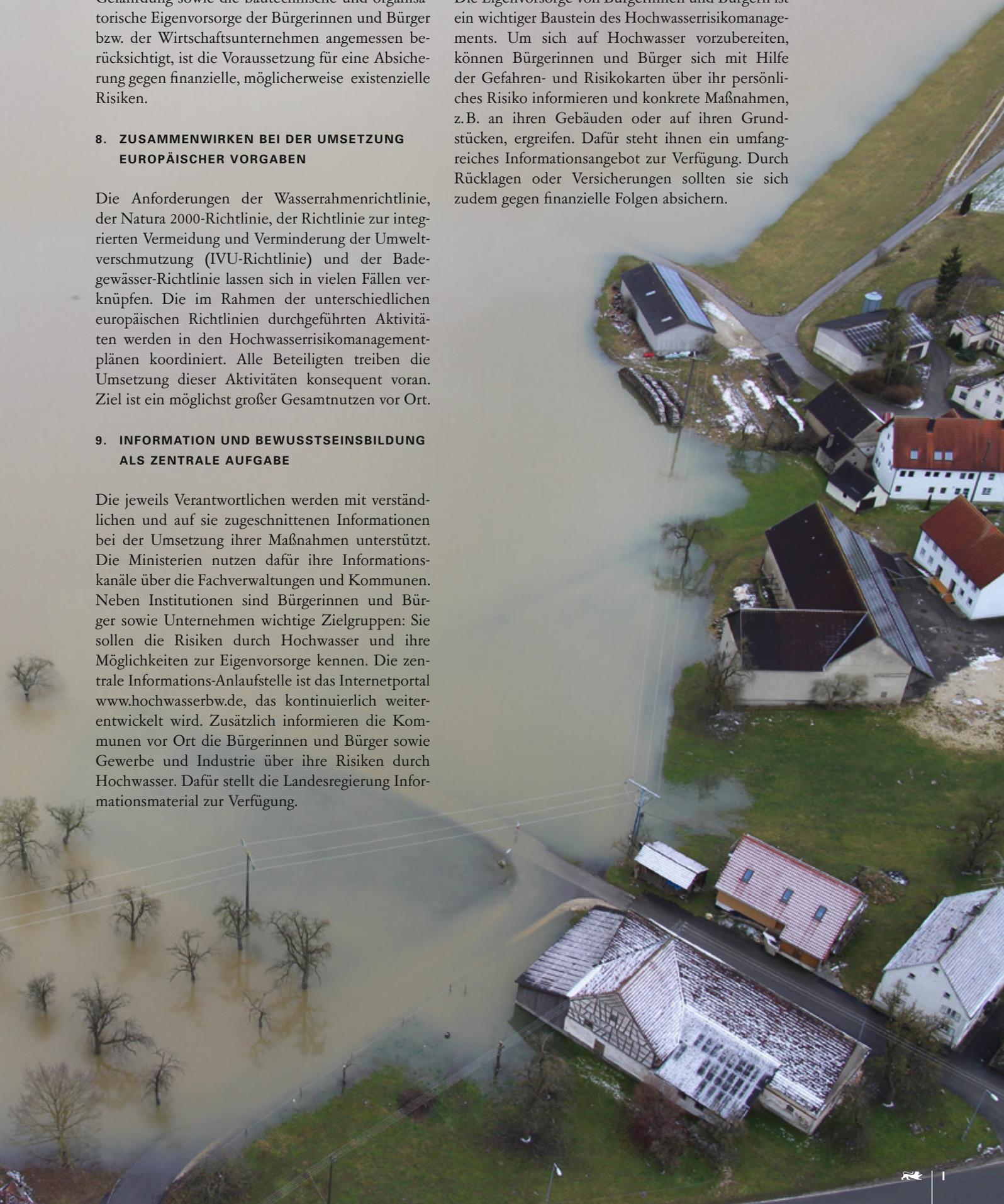
Die Anforderungen der Wasserrahmenrichtlinie, der Natura 2000-Richtlinie, der Richtlinie zur integrierten Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (IVU-Richtlinie) und der Badegewässer-Richtlinie lassen sich in vielen Fällen verknüpfen. Die im Rahmen der unterschiedlichen europäischen Richtlinien durchgeführten Aktivitäten werden in den Hochwasserrisikomanagementplänen koordiniert. Alle Beteiligten treiben die Umsetzung dieser Aktivitäten konsequent voran. Ziel ist ein möglichst großer Gesamtnutzen vor Ort.

9. INFORMATION UND BEWUSSTSEINSBILDUNG ALS ZENTRALE AUFGABE

Die jeweils Verantwortlichen werden mit verständlichen und auf sie zugeschnittenen Informationen bei der Umsetzung ihrer Maßnahmen unterstützt. Die Ministerien nutzen dafür ihre Informationskanäle über die Fachverwaltungen und Kommunen. Neben Institutionen sind Bürgerinnen und Bürger sowie Unternehmen wichtige Zielgruppen: Sie sollen die Risiken durch Hochwasser und ihre Möglichkeiten zur Eigenvorsorge kennen. Die zentrale Informations-Anlaufstelle ist das Internetportal www.hochwasserbw.de, das kontinuierlich weiterentwickelt wird. Zusätzlich informieren die Kommunen vor Ort die Bürgerinnen und Bürger sowie Gewerbe und Industrie über ihre Risiken durch Hochwasser. Dafür stellt die Landesregierung Informationsmaterial zur Verfügung.

10. BÜRGERINNEN UND BÜRGER SIND WESENTLICHE BETEILIGTE

Die Eigenvorsorge von Bürgerinnen und Bürgern ist ein wichtiger Baustein des Hochwasserrisikomanagements. Um sich auf Hochwasser vorzubereiten, können Bürgerinnen und Bürger sich mit Hilfe der Gefahren- und Risikokarten über ihr persönliches Risiko informieren und konkrete Maßnahmen, z.B. an ihren Gebäuden oder auf ihren Grundstücken, ergreifen. Dafür steht ihnen ein umfangreiches Informationsangebot zur Verfügung. Durch Rücklagen oder Versicherungen sollten sie sich zudem gegen finanzielle Folgen absichern.





 Mit den Hochwassergefahrenkarten liegen in Baden-Württemberg inzwischen landesweit Informationen zu den Gefahren durch Hochwasser an mehr als 11.000 Gewässerkilometern vor. Die Erarbeitung und die laufende Aktualisierung dieses umfangreichen Informationsangebotes erfolgt im Rahmen eines Gemeinschaftsprojekts durch Land und Kommunen. Die Regierungspräsidien koordinieren die Arbeiten vor Ort von der Beauftragung von Fachbüros, der fachlichen Qualitätssicherung bis hin zur Plausibilisierung der Ergebnisse durch die unteren Wasserbehörden sowie die Städte und Gemeinden.

Durch eine landesweit mit den relevanten Akteursgruppen abgestimmte Methodik ist es gelungen, ein einheitliches Informationsangebot zu erarbeiten, mit dem die hohen Qualitätsanforderungen für die unterschiedlichen Anwendungszwecke erreicht werden. Dadurch stellen die Hochwassergefahrenkarten eine wichtige Grundlage für die Umsetzung von Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements dar. Der Leitfaden richtet sich daher an alle Akteure, die zur Senkung des Hochwasserrisikos beitragen können. Das Spektrum reicht dabei von den Kommunen, unteren Verwaltungsbehörden und Regionalverbänden bis hin zu den Bürgerinnen und Bürgern oder Industrie und Gewerbe.

In dieser Neuauflage des Leitfadens Hochwassergefahrenkarten aus dem Jahr 2005 sind die Neuerungen, die sich durch die europäische Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie und die Novellierung des Wassergesetzes für Baden-Württemberg ergeben haben, berücksichtigt.

Darüber hinaus greift der Leitfaden die Handlungsansätze der 2014 vereinbarten gemeinsamen „Strategie zur Minderung von Hochwasserrisiken in Baden-Württemberg“ und der 2015 veröffentlichten Hochwasserrisikomanagementpläne auf und stellt die Anwendung der Hochwassergefahrenkarten jeweils spezifisch dar.

Der Leitfaden verdeutlicht damit, dass eine wirksame Verringerung der Risiken nur durch das koordinierte Zusammenwirken aller Akteure in jeweils eigener Verantwortung erreicht werden kann. Die Hochwassergefahrenkarten sind dafür die gemeinsame Grundlage. 



Inhalt

1	Einführung.....	01	4.7	Weitere Anwendungsbereiche der Hochwassergefahrenkarten.....	25
2	Inhalte der Hochwassergefahrenkarten.....	02	4.7.1	Öffentlichkeit.....	25
2.1	Betrachtete Hochwassergefahren.....	02	4.7.2	Industrie und Gewerbe.....	26
2.2	Darstellung der Hochwassergefahren.....	02	4.7.3	Versicherungswirtschaft.....	27
3	Bereitstellung der Hochwassergefahrenkarten.....	07	4.7.4	Kulturerbe.....	28
3.1	Bereitstellung für die interessierte Öffentlichkeit.....	07	4.7.5	Land- und Forstwirtschaft.....	29
3.2	Bereitstellung für Kommunen.....	08	5	Erstellung der Hochwassergefahrenkarten.....	31
3.3	Bereitstellung für die Fachverwaltung.....	08	5.1	Organisation des Erstellungsprozesses.....	31
4	Anwendung der Hochwassergefahrenkarten.....	09	5.1.1	Zuständigkeiten im Erstellungsprozess.....	31
4.1	Hochwassergefahrenkarten im Wasserrecht.....	09	5.1.2	Qualitätssicherung.....	31
4.1.1	Überschwemmungsgebiete.....	10	5.1.3	Fortschreibung.....	31
4.1.2	Schutzvorschriften für festgesetzte Überschwemmungsgebiete.....	10	5.2	Beteiligung von Kommunen und unteren Wasserbehörden an der Erstellung der Hochwassergefahrenkarten.....	32
4.1.3	Ausnahmegenehmigungen für Vorhaben in festgesetzten Überschwemmungsgebieten.....	11	5.2.1	Information und Beteiligung im Rahmen der Hochwasserparterschaften.....	32
4.1.4	Überschwemmungsgebiete durch Rechtsverordnung.....	12	5.2.2	Workshops zur Plausibilisierung.....	32
4.1.5	Regelungen für Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen.....	12	5.2.3	Technische Unterstützung der Beteiligung.....	33
4.2	Hochwassergefahrenkarten in der Raumordnung.....	13	5.3	Technische Grundlagen der Erstellung von Hochwassergefahrenkarten.....	33
4.2.1	Zielsetzungen und Aufgaben der Raumordnung.....	13	5.3.1	Hydrologie.....	33
4.2.2	Rechtliche Vorgaben.....	14	5.3.2	Digitales Geländemodell (DGM).....	34
4.2.3	Umsetzung des vorbeugenden Hochwasserschutzes in der Raumordnung durch Anwendung der Hochwassergefahrenkarten.....	15	5.3.3	Terrestrische Vermessung.....	35
4.2.4	Regionalplanerische Vorgehensweise.....	15	5.3.4	Hydraulik.....	35
4.2.5	Vorgehensweise bis zum Vorliegen der Hochwassergefahrenkarten / Anpassung der Regionalpläne.....	17	5.3.5	Hochwassermarken.....	36
4.2.6	Weitere Anwendungen der Hochwassergefahrenkarten in der Regionalplanung.....	17	6	Rechtliche Grundlagen.....	37
4.3	Hochwassergefahrenkarten in der Bauleitplanung.....	18	6.1	Wasserhaushaltsgesetz (WHG).....	37
4.3.1	Beiträge der Bauleitplanung zum Hochwasserrisiko-management.....	18	6.2	Wassergesetz Baden-Württemberg (WG).....	43
4.3.2	Bauleitplanung in festgesetzten Überschwemmungsgebieten.....	19	6.3	Verordnung zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV).....	44
4.3.3	Bauleitplanung in HQ _{extrem} -Bereichen und in gegen HQ ₁₀₀ geschützten Bereichen.....	20	6.4	Raumordnungsgesetz (ROG), Landesplanungsgesetz (LplG) und andere Regelungen.....	44
4.3.4	Bestehende Bauleitpläne.....	20	6.5	Raumordnungsgesetz (ROG).....	45
4.4	Hochwassergefahrenkarten bei Einzelbauvorhaben.....	21	6.6	Landesplanungsgesetz (LplG).....	45
4.4.1	Zulässigkeit von Bauvorhaben.....	21	6.7	Landesentwicklungsplan (LEP) 2002.....	46
4.4.2	Hochwasserangepasstes Bauen.....	21	6.8	Baugesetzbuch (BauGB).....	47
4.5	Hochwassergefahrenkarten in der Gefahrenabwehr.....	22	6.9	Gesetz über den Katastrophenschutz – Landeskatastrophenschutzgesetz (LKatSG).....	50
4.5.1	Rechtsgrundlagen.....	22	6.10	Polizeigesetz (PolG).....	52
4.5.2	Gefahrenabwehrplanung der Kommunen.....	22	6.11	Feuerwehrgesetz (FwG).....	52
4.5.3	Gefahrenabwehr der Katastrophenschutzbehörden.....	22			
4.5.4	Hochwassergefahrenkarten als solide Planungsgrundlage.....	22			
4.5.5	Gefahrenabwehrplanung der Katastrophenschutzbehörde.....	23			
4.6	Hochwassergefahrenkarten in der Wasserwirtschaft.....	24			
4.6.1	Hochwasserschutzkonzeptionen.....	24			
4.6.2	Gewässerentwicklungskonzeptionen.....	24			
4.6.3	Stadtentwässerung.....	25			
4.6.4	Trinkwasserversorgung.....	25			

Mögliche Gefahren durch Hochwasser erkennen und frühzeitig Maßnahmen ergreifen: Dies ist die Aufgabe von Behörden, Städten und Gemeinden, aber auch von Verantwortlichen in Unternehmen, Kulturinstitutionen, land- und forstwirtschaftlichen Betrieben sowie der Bürgerinnen und Bürger. Sorgen sie alle in ihren jeweiligen Handlungsbereichen sinnvoll vor, lassen sich hochwasserbedingte Schäden zukünftig auf ein Minimum reduzieren. Der erste Schritt ist das Wissen um die Gefahren:

- Welche Flächen, Gebäude, Anlagen sind potenziell gefährdet?
- Wo können bei Hochwasser Schäden für die Umwelt entstehen, zum Beispiel durch ungesicherte Öltanks?
- Welche Straßen sind noch nutzbar und welche Versorgungsinfrastruktur wie die Stromversorgung steht noch zur Verfügung?

Antworten auf diese Fragen liefern die Hochwassergefahrenkarten. Sie zeigen, wo und in welcher Höhe das Wasser bei Hochwasserereignissen unterschiedlicher Wahrscheinlichkeiten stehen würde. Häufig auftretende Überflutungen sind ebenso abgebildet wie „Jahrhunderthochwasser“. Das „Extremszenario“ betrachtet darüber hinaus, was passieren würde, wenn ein extrem seltenes Hochwasser auftritt, das Abflussprofil unter einer Brücke verstopft oder Hochwasserschutzanlagen versagen. Denn hundertprozentigen Schutz kann kein Damm oder Deich bieten – dies ist unbedingt in die Überlegungen zur Vorsorge und das Krisenmanagement einzubeziehen.

Die in den Hochwassergefahrenkarten enthaltenen Informationen sind ein wichtiger Teil der Strategie zur Minderung von Hochwasserrisiken in Baden-Württemberg (siehe www.hochwasserbw.de, → [Unsere Themen](#) → [Landesweite Strategie](#)). Die Strategie zielt darauf ab, Risiken durch Hochwasser für Menschen, Umwelt, Kulturerbe und Wirtschaft durch ein systematisches und abgestimmtes Vorgehen effektiv und effizient zu reduzieren. Dafür müssen die Akteure in ihren jeweiligen Handlungsbereichen ihre Verantwortung kennen und wahrnehmen. Information über potenzielle Gefahren ist der erste Schritt.

Für insgesamt rund 11.300 Gewässerkilometer haben Land sowie Städte und Gemeinden dafür die Hochwassergefahrenkarten erstellt, auf der Basis neuester wissenschaftlicher Erkenntnisse und unter Einbeziehung der Erfahrungen und des Wissens vor Ort.

Somit bieten die Hochwassergefahrenkarten eine zuverlässige Grundlage für die Vorbereitung auf ein Hochwasser. Diese Broschüre erläutert, auf welchen Grundlagen die Karten beruhen und wie sie rechtlich eingebunden sind.

Informieren Sie sich auf den folgenden Seiten darüber, wo und in welcher Form Sie die Hochwassergefahrenkarten finden, wie Sie sie lesen und wie Sie in Ihrem Handlungsbereich mit ihnen arbeiten können und sollten.

Hochwasserrisikomanagement

Die Hochwassergefahrenkarten sind die Grundlage für ein effektives Hochwasserrisikomanagement. In Baden-Württemberg wurden in den Jahren 2009 bis 2014 gemeinsam mit den jeweils verantwortlichen Akteuren flächendeckend Maßnahmen zusammengestellt, um neue Risiken zu vermeiden, bestehende Risiken zu vermindern und nachteilige Folgen während eines Hochwassers und danach zu begrenzen. Die Basis dafür bildet ein landesweiter Maßnahmenkatalog mit 30 Maßnahmen für die lokale und regionale Umsetzung (R-Maßnahmen). Für diese sind in Maßnahmenberichten jeweils die Verantwortlichen sowie die angestrebten Umsetzungszeiträume zusammengestellt. Diese Maßnahmen werden von 16 Maßnahmen auf Ebene des Landes unterstützt (L-Maßnahmen).

Alle Informationen zum Hochwasserrisikomanagement in Baden-Württemberg sind unter www.hochwasserbw.de veröffentlicht. In diesem Leitfaden wird auf die Zusammenhänge zwischen den Hochwassergefahrenkarten und dem Hochwasserrisikomanagement hingewiesen.

2 Inhalte der Hochwassergefahrenkarten

2.1 BETRACHTETE HOCHWASSERGEFAHREN

Die Hochwassergefahrenkarten (HWGK) in Baden-Württemberg zeigen die Gefahren unterschiedlicher Hochwasserereignisse, die von Oberflächengewässern ausgehen.

Andere Ursachen für Überschwemmungen, z. B. durch Hangwasser oder Kanalrückstau, die ebenfalls immense Schäden verursachen können, sind nicht dargestellt.

Darstellung in den Hochwassergefahrenkarten

Hochwasser am Gewässer treten immer dann auf, wenn räumlich ausgedehnte, langanhaltende Niederschläge unter anderem auch in Verbindung mit Schneeschmelze die Abflussmenge im Gewässer so groß werden lassen, dass diese ausufern. Die Wasserstandsschwankungen liegen dabei im Bereich mehrerer Meter. Aufgrund der an vielen Gewässern vorhandenen Hochwasservorhersagesysteme lassen sich der zeitliche Verlauf und der Höchstwasserstand des Hochwassers gut abschätzen. Hochwassergefahrenkarten zeigen die möglichen Ausuferungen in der Fläche. Hier erhält die Verhaltensvorsorge des Einzelnen, aufgrund der vorhandenen Reaktionszeit, eine besondere Bedeutung zur Schadensminderung. Selbstverständlich sind auch hier eine gute bauliche Vorsorge und eine hochwasserangepasste Bauweise erforderlich.

Extreme Niederschläge in Verbindung mit Schneeschmelze lassen Flüsse und Bäche ansteigen und über die Ufer treten.



Nicht dargestellte Ursachen von Überflutungen

Wild abfließendes Wasser (außerhalb eines Gewässerbettes) infolge Starkniederschlägen (Hangwasser) ist besonders in den Sommermonaten zu beobachten. Starkniederschläge weisen die größten Niederschlagsintensitäten auf, sind räumlich begrenzt und haben eine relativ kurze Dauer. Besonders Bäche und Flüsse mit kleinen Einzugsgebieten reagieren mit einem sehr schnellen Anstieg des Abflusses und des Wasserstandes, so dass für das Ergreifen von Schutzmaßnahmen keine Zeit bleibt. Eine präzise Vorhersage ist nicht möglich. Darüber hinaus lassen sich die gefährdeten Bereiche meist nicht in Hochwassergefahrenkarten darstellen.

Kanalrückstau kann sowohl als Folge von Starkniederschlägen als auch als Folge von Hochwasser in Flüssen auftreten. Werden Abwasserkanäle durch zu große Regenmengen überlastet oder gelangt Flusswasser oder Grundwasser in erheblicher Menge in das Kanalsystem, kommt es zum Rückstau im Abwasserkanal. Das bei fehlender Rückstausicherung über die Hausanschlussleitung in die Kellerräume einströmende Wasser kann erhebliche Schäden verursachen.

Grundwasseranstieg ist die Folge langanhaltender Niederschläge oder Nassperioden sowie von ausgedehnten Hochwasserereignissen.

Eisgang in Flüssen kann in Verbindung mit kleineren Hochwasserereignissen lokal zu hohen Wasserständen führen. Besonders vor Hindernissen, wie beispielsweise Brücken, können sich treibende Eisschollen verkeilen, das Abflussprofil versperren und zu einem Rückstau führen. Löst sich die Eisbarriere plötzlich auf, kann die dabei entstehende Schwallwelle flussabwärts hohen Schaden anrichten.

2.2 DARSTELLUNG DER HOCHWASSERGEFAHREN

Hochwasserrisikomanagement

In Baden-Württemberg sind Flächen, die statistisch einmal in einhundert Jahren überflutet werden, per Gesetz (§ 65 WHG) rechtlich gesicherte Überschwemmungsgebiete, für die die Nutzungseinschränkungen nach § 78 WHG gelten. Dadurch wird in Baden-Württemberg mit der Erarbeitung der Hochwassergefahrenkarten und der damit verbundenen Darstellung von überfluteten Flächen die Maßnahme „R21 Rechtliche Sicherung von Flächen als Überschwemmungsgebiet“ des Hochwasserrisikomanagements umgesetzt.

Landesweit werden für alle relevanten Gewässer mit signifikanten Risiken standardisierte Hochwassergefahrenkarten bereitgestellt. Hydrologische und hydraulische Grunddaten sowie ein hochauflösendes digitales Geländemodell der Landesvermessung Baden-Württemberg liefern dafür wichtige Informationen. Das digitale Geländemodell ist sehr genau und wird zur hydraulischen Berechnung durch eine terrestrische Vermessung ergänzt. Weitere Informationen zur technischen Erstellung der Hochwassergefahrenkarten sowie zu deren Genauigkeiten finden sich im Abschnitt 5.3.

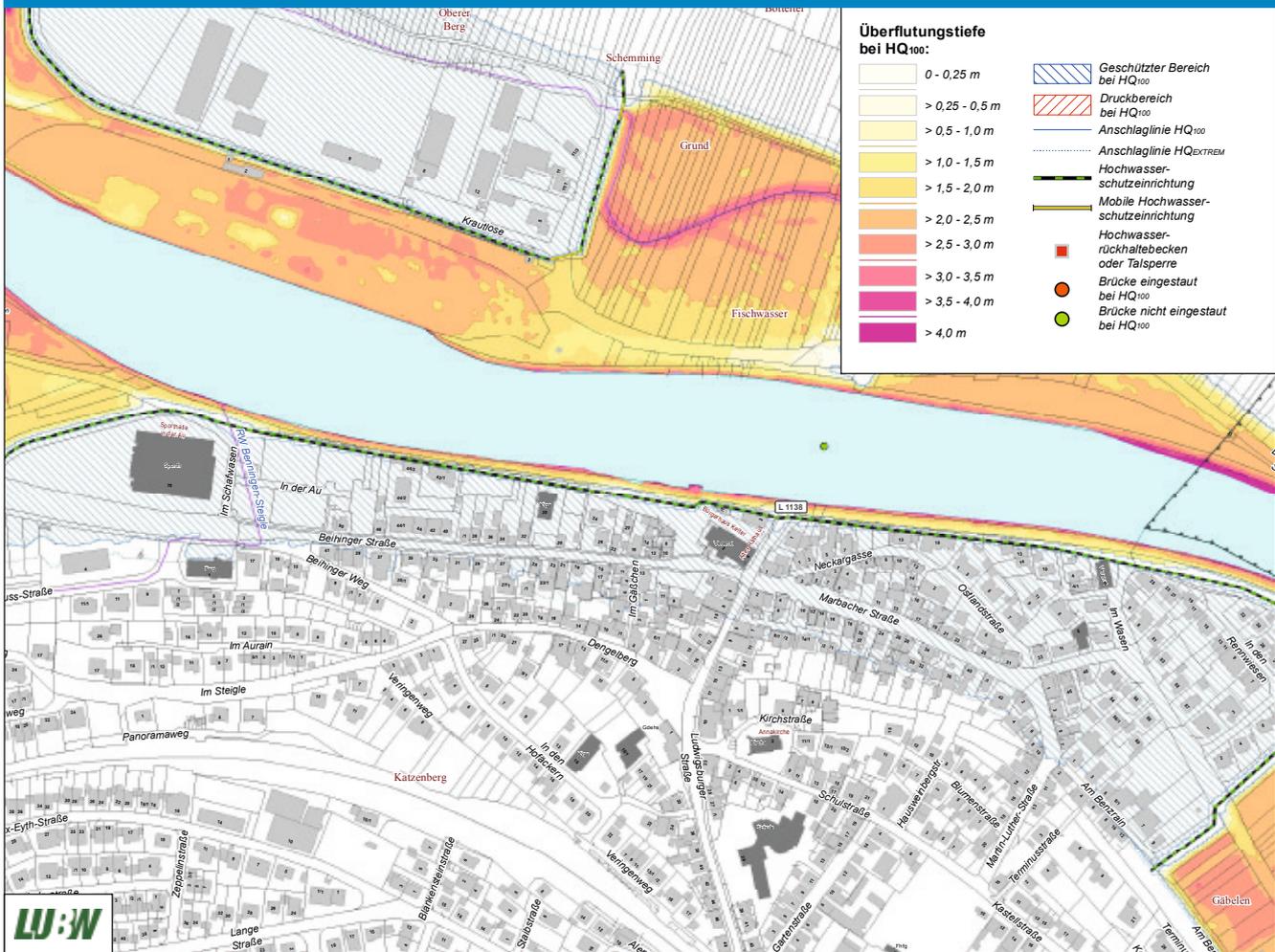
Grundsätzlich werden Hochwassergefahrenkarten für alle Gewässer mit einem Einzugsgebiet von mehr als 10 km² in Abhängigkeit der Gefährdungslage erstellt. Ausgehend von einer landesweit durchgeführten Bestandsaufnahme und Bedarfsanalyse hatten die Kommunen im Herbst 2004 Gelegenheit, die Gewässer zu überprüfen und auch kleinere Gewässer zu nennen, von denen bei Hochwasser Gefahren ausgehen. Alle Gewässer, für die Hochwassergefahrenkarten erstellt werden sollen, sind nun im Gewässernetz zusammengefasst, das unter www.hochwasserbw.de → [Unsere Themen](#) → [Vorsorge](#) → [Karten & Pläne](#) → [Hochwassergefahrenkarten](#) → [Interaktive Gefahrenkarte](#) veröffentlicht ist.

Gewässernetz Baden-Württemberg

- Regierungspräsidium
 - Untere Wasserbehörde (LRA)
 - Gewässernetz Hochwassergefahrenkarten (HWGK)
 - Amtliches digitales wasserwirtschaftliches Gewässernetz (AWGN) Baden-Württemberg
- Grundlage: RIPS, ATKIS



HWGK Überflutungstiefen (Typ 1a): Überflutungstiefen eines 100-jährlichen Hochwassers (HQ₁₀₀)



Darstellung der Überflutungstiefen eines 100-jährlichen Hochwasserereignisses (HQ₁₀₀) in 50-cm-Schritten (gelbe und rote Farbabstufung) mit Berücksichtigung der Wirkung vorhandener technischer Schutz-einrichtungen. Wenn eine Schutz-einrichtung mit einem Schutzgrad größer oder gleich HQ₁₀₀ vorhanden ist, werden die Flächen im Wirkungsbereich der Schutz-einrichtung bezogen auf HQ₁₀₀ schraffiert dargestellt (geschützter Bereich). Die Abgrenzung der Überschwemmungsflächen des Extremhochwassers erfolgt zusätzlich in Linienform. Größere Senken und Mulden innerhalb besiedelter Flächen, die keine Verbindung mit dem Gewässer haben, aber aufgrund ihrer Topographie unterhalb des Hochwasserspiegels eines HQ₁₀₀ liegen, werden als Druckwasserbereiche HQ₁₀₀ gekennzeichnet.

Definitionen

HQ₁₀ bzw. HQ₁₀₀

Ein HQ₁₀ bzw. HQ₁₀₀ ist ein Hochwasserabfluss, der statistisch gesehen einmal in 10 bzw. 100 Jahren erreicht oder überschritten wird. Das heißt nicht, dass ein solches Ereignis nicht auch mehrfach in zehn bzw. hundert Jahren auftreten kann. Die Wahrscheinlichkeit der Wiederkehr wird auch als Jährlichkeit oder Wiederkehrintervall bezeichnet.

HQ_{extrem}

Ein HQ_{extrem} ist statistisch gesehen ein sehr seltenes Ereignis. Zur Festlegung kann man sich an historischen Ereignissen orientieren. Lokal können auch bei kleineren Hochwasserereignissen vergleichbare Verhältnisse eintreten, z. B. durch die Verklausung von Brücken und anderen Engstellen durch Treibgut. Das Szenario HQ_{extrem} berücksichtigt auch das Versagen von Schutz-einrichtungen.

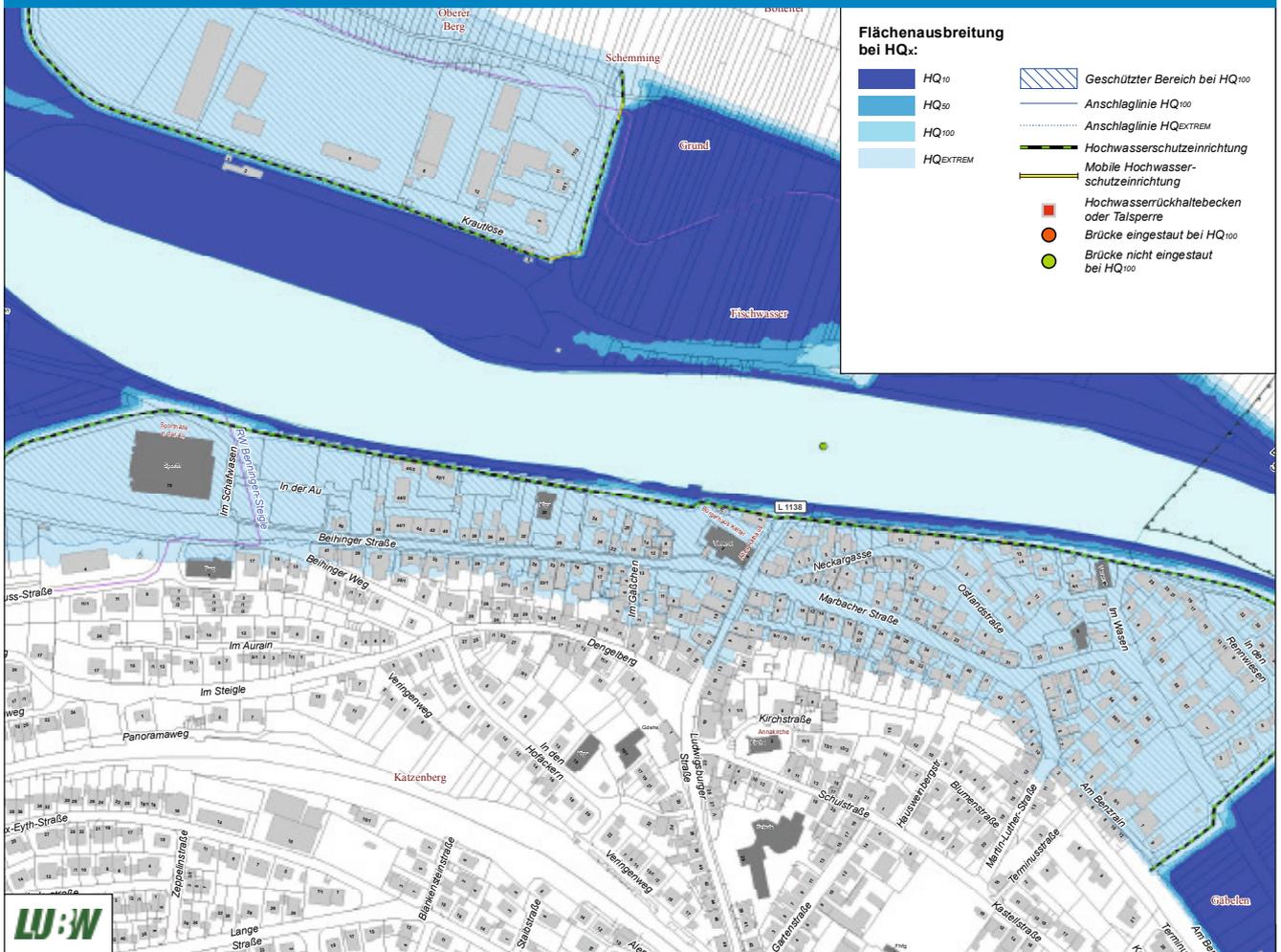
Ausgehend von unterschiedlichen Aufgaben der Nutzer von Hochwassergefahrenkarten ergeben sich besondere Anforderungen an die Informationen über die bestehende Hochwassergefahr.

Für Baden-Württemberg wurden zwei Standard-darstellungen festgelegt. Die Standardkarten zeigen eine topographische Basiskarte zur Orientierung,

Grundanforderungen an Hochwassergefahrenkarten

- Darstellung der räumlichen Ausdehnung von Hochwasserereignissen mit unterschiedlichen Wiederkehrintervallen, sogenannten Jährlichkeiten
- Darstellung der Überflutungstiefen
- Überprüfung anhand extremer, historischer Ereignisse soweit vorhanden
- Darstellung der vorhandenen Schutz-einrichtungen
- ausreichender Detaillierungsgrad für örtliche Auswertungen und Planungen

HWGK Überflutungsflächen und -häufigkeiten (Typ 2): Flächenausbreitung für HQ₁₀, 50, 100 und HQ_{extrem}



Darstellung der räumlichen Ausdehnung von Hochwasserereignissen mit unterschiedlichen Wiederkehrintervallen in einer Karte. Die hochwassergefährdeten Flächen für HQ₁₀, HQ₅₀, HQ₁₀₀ und ein Extremhochwasser werden in ihrer flächenhaften Ausdehnung dargestellt (blaue Farbabstufung). Wenn eine Schutz-einrichtung mit einem Schutzgrad größer oder gleich HQ₁₀₀ vorhanden ist, werden die Flächen im Wirkungsbereich der Schutz-einrichtung bezogen auf HQ₁₀₀ schraffiert dargestellt (geschützter Bereich). Die Wirkungen von Schutz-einrichtungen werden berücksichtigt.

mobile und statische Schutz-einrichtungen sowie die Anschlaglinien, die die räumliche Ausdehnung des HQ₁₀, HQ₁₀₀ und des HQ_{extrem} darstellen. Zur Detailschätzung werden genauere Informationen

von den zuständigen Verwaltungsbehörden bereitgestellt bzw. sind dort zu erfragen. Nicht dargestellt werden die durch Rechtsverordnung nach Wasser-gesetz festgesetzten Überschwemmungsgebiete.

Hinter Schutz-einrichtungen werden dargestellt:

Wenn Schutzgrad kleiner HQ₁₀₀

- Schutz-einrichtung (Linie)
- Anschlaglinie HQ₁₀₀
- Anschlaglinie HQ_{extrem}

HWGK Überflutungstiefen (Typ 1a):

- Überflutungstiefen bei HQ₁₀₀ (die Schutz-einrichtung hat keine Wirkung)

HWGK Überflutungsflächen und -häufigkeiten (Typ 2):

- Flächen aller HQ größer als der Schutzgrad

Wenn Schutzgrad größer oder gleich HQ₁₀₀

- Schutz-einrichtung (Linie)
- Anschlaglinie HQ_{extrem}

HWGK Überflutungstiefen (Typ 1a):

- Schraffur des geschützten Bereichs, bezogen auf HQ₁₀₀

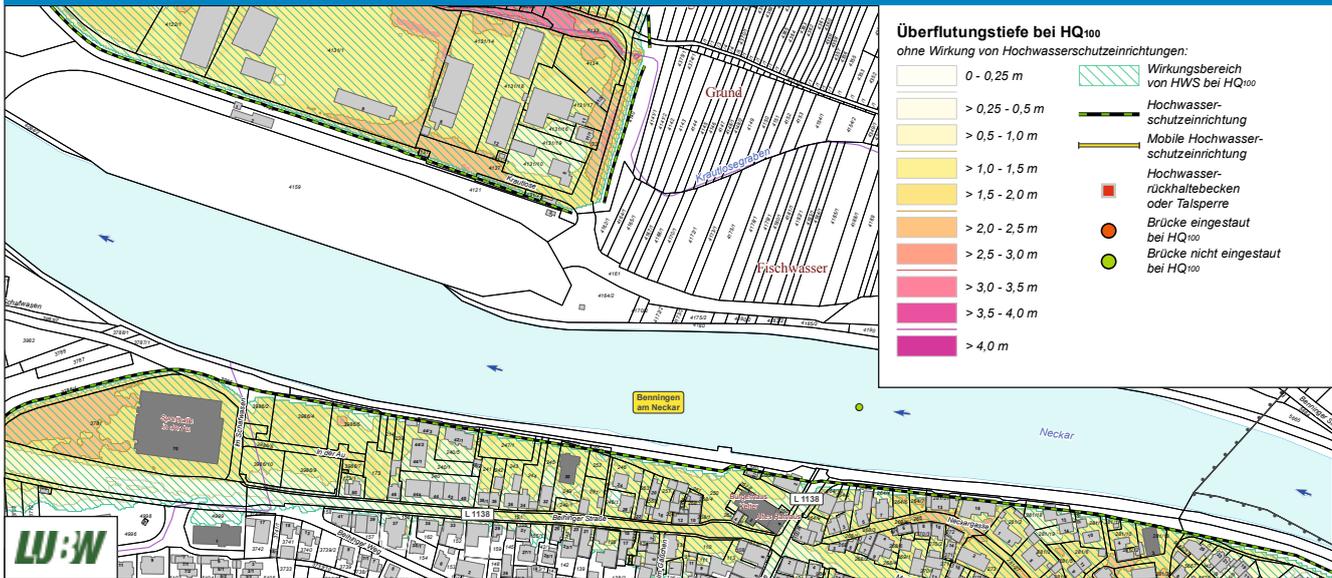
Szenariokarte Überflutungstiefen bei Wegfall der HQ₁₀₀-Schutz-wirkung (Typ 1b):

- Überflutungstiefen ohne Berücksichtigung der Wirkung vorhandener Schutz-einrichtungen bei HQ₁₀₀

HWGK Überflutungsflächen und -häufigkeiten (Typ 2):

- in der Regel die Fläche des HQ_{extrem}
- Schraffur des geschützten Bereichs, bezogen auf HQ₁₀₀

HWGK Überflutungstiefen (Typ 1b): Szenariokarte Überflutungstiefen bei Wegfall der HQ₁₀₀-Schutzwirkung



Darstellung der Überflutungstiefen eines 100-jährlichen Hochwasserereignisses (HQ₁₀₀) in 50-cm-Schritten ohne Berücksichtigung der Wirkung vorhandener technischer Schutzanlagen wie Hochwasserrückhaltebecken (HRB), Dämme, Deiche und Mauern. Ohne Berücksichtigung der Wirkung von HRB bedeutet, dass die Wasserstände errechnet werden, die sich einstellen würden, wenn kein HRB vorhanden ist bzw. das HRB komplett gefüllt ist und ein HQ₁₀₀ auf das Becken trifft. Für die Darstellung des Szenarios wird berechnet, welche Wirkung der Ausfall eines Beckens hat. Die Umhüllende dieser Ausfallsszenarien, bei denen jeweils ein Becken ausfällt („n-1-Fall“), stellt in der Regel das Ergebnis dar. Ohne Berücksichtigung der Wirkung von Dämmen, Mauern und Deichen bedeutet, dass die resultierenden Wassertiefen hinter diesen Schutzbauwerken für die statistisch einmal in einhundert Jahren auftretende Wassermenge ermittelt werden. Dabei wird angenommen, dass die Schutzbauwerke durchlässig sind bzw. überströmt werden. Druckwasserbereiche werden in der Karte *Wegfall der Schutzwirkung* nicht dargestellt.

HWGK Zusatzkarte Schutzanlagen: Schwachstellen in der Deichhöhe



Diese spezielle Arbeitskarte unterstützt die Analyse des Freibords, d. h. des Abstandes zwischen der berechneten Wasserspiegellage eines HQ₁₀₀ und dem oberen Abschluss des jeweiligen Bauwerks, bei Dämmen, Deichen, Hochwasserschutzmauern etc. Sie wird deshalb nur für Gebiete mit entsprechenden Anlagen erstellt und soweit dies als Ergänzung der Hochwassergefahrenkarten notwendig bzw. technisch möglich ist. Die Arbeitskarte visualisiert die originalen Ergebnisdaten der hydraulischen Berechnung im Bereich der Anlagen und ermöglicht damit eine weitere Interpretation des Freibords durch die Fachverwaltung. Damit lassen sich die Brennpunkte an den Hochwasserschutzanlagen ermitteln. Für Maßnahmenplanungen sind jedoch vertiefte Überprüfungen und weiterführende Auswertungen nötig.

In Sonderkarten können Ereignisfälle dargestellt werden, die spezielle Szenarien zeigen, wie z. B. den Ausfall von Schutzanlagen oder Dammbürche und deren Auswirkungen. Für den Rhein unterhalb der Staustufe Iffezheim werden die Hochwassergefahrenkarten durch Sonderkarten für das Wiederkehrintervall HQ₂₀₀ ergänzt.

Weitere Informationen

Weitere für die Öffentlichkeit zugängliche Informationen zu den Hochwassergefahrenkarten finden Sie unter www.hochwasserbw.de
→ [Unsere Themen](#) → [Vorsorge](#) → [Karten & Pläne](#)
→ [Hochwassergefahrenkarten](#):

- interaktive HWGK (bis zum Maßstab 1:5.000, ohne Flurstücksgrenzen)
- Kompaktinformation HWGK
- Methodikpapier HWGK
- Erläuterungen zur rechtlichen Einordnung und zur Eigenvorsorge

Für Mitarbeiterinnen bzw. Mitarbeiter der Verwaltung sind im Fachinformationssystem Hochwasserisikomanagement (www.hochwasserbw.de)
→ [Unser Service](#) → [FIS HWRM](#)) weitere Hintergrundinformationen zusammengestellt:

- Lesehilfe HWGK
- Erläuterungsberichte mit Kapiteln für jede Kommune
- kommentierte Meldetabellen aus der Plausibilisierung
- Handlungsanweisungen zur Plausibilisierung
- Zusatzkarte Schutzanlagen (Schwachstellen in der Deichhöhe / Freibord-pdf)

3 Bereitstellung der Hochwassergefahrenkarten

Hochwasserrisikomanagement

Die Hochwassergefahrenkarten (HWGK) helfen den Kommunen, die Maßnahme R1 „Information von Bevölkerung und Wirtschaftsunternehmen“ umzusetzen.

Die Bereitstellung der Hochwassergefahrenkarten (HWGK) bietet den Anwendergruppen „Interessierte Öffentlichkeit“, „Kommunen“ und „Fachverwaltung“ jeweils einen bedarfsgerechten Zugang an.

3.1 BEREITSTELLUNG FÜR DIE INTERESSIERTE ÖFFENTLICHKEIT

Die interessierte Öffentlichkeit kann die HWGK in der interaktiven Kartenanwendung *Umwelt-Datenbank und -Karten Online (UDO)* der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) einsehen. Neben dem detaillierten Betrachten der Überflutungsflächen und -tiefen können weitere Themen aus Natur- und Umweltbereichen frei kombiniert und analysiert werden.

UDO bietet außerdem die Möglichkeit, Geodaten und -dienste für ausgewählte Themen im Sinne des Landesgeodatenzugangsgesetzes bereitzu-

stellen. Durch die Novellierung des Wassergesetzes wird dies auch im Falle der HWGK zukünftig möglich sein.

Mit ihrem hohen Informationsgehalt ergänzt die integrierte *Hochwasserrisikomanagement-Abfrage* das Kartenangebot. Die Abfrage kann über die sogenannte Objektinfo für einen beliebigen Punkt innerhalb der Überflutungsflächen oder -tiefen aufgerufen werden. Sie enthält eine strukturierte Übersicht zu den exakten Werten der Flächen- und Tiefeninformation, der Geländehöhe sowie allen relevanten Karten und einer Vielzahl von Dokumenten im PDF-Format, für die gewählte Stelle in der Karte.

Mit Hilfe der Hochwasserrisiko- management-Abfrage lassen sich für jeden Ort Informationen zur Überflutungsfläche und -tiefe abrufen.

Information zu Überflutungsflächen und -tiefen

Koordinate:			
Rechtswert		3524724	
Hochwert		5387777	
	UF	UT [m]	WSP [müNN]
10-jährliches Hochwasser (HQ ₁₀)	✗	-	-
50-jährliches Hochwasser (HQ ₅₀)	✗	-	-
100-jährliches Hochwasser (HQ ₁₀₀)	✗	-	-
Extrem Hochwasser (HQ _{EXTREM})	✓	0,6 m	277,4 m

UF: Überflutungsflächen, UT: Überflutungstiefen, WSP: Wasserspiegellagen
 Hinweis: Die angegebenen Werte sind auf Dezimeter gerundet. Überflutungstiefen kleiner 10cm werden auf 10cm gerundet. Es ist zu beachten, dass Werte in Gebäuden mit Unsicherheiten behaftet sind.





Die Hochwassergefahrenkarten sind in die interaktive Kartenanwendung UDO integriert und können dort online abgerufen werden.

Mit einem mobilen Umwelt-Assistenten bietet Baden-Württemberg einen weiteren Zugang zum Thema Hochwasser und den Hochwassergefahrenkarten. Die mobile App „Meine Umwelt“ vereint verschiedene Umweltfragestellungen unter einer Oberfläche und funktioniert auf Smartphones und Tablet-PCs gleichermaßen. Passend zum Standort werden Daten und Angebote aus Natur und Umwelt angezeigt. Eigene Beobachtungen samt Fotos beispielsweise zur Dokumentation regionaler Hochwasserereignisse können direkt vor Ort mit GPS-Koordinaten aufgenommen und somit der Fachverwaltung für eine nachträgliche Auswertung bereitgestellt werden. Ebenso können vor Ort die Hochwassergefahren für ein Grundstück abgerufen werden.

Mit Hilfe der App „Meine Umwelt“ können direkt vor Ort die Hochwassergefahrenkarten für ein Grundstück abgerufen werden.



3.2 BEREITSTELLUNG FÜR KOMMUNEN

Das Fachinformationssystem Hochwasserrisikomanagement (FIS HWRM) bietet den Kommunen mit ähnlichen Werkzeugen wie UDO oder der HWRM-Abfrage Zugang zu den HWGK. Es ist unter der Adresse www.hochwasserbw.de → [Unser Service](#) → [FIS HWRM](#) zu finden. Dabei ist die Informationstiefe entsprechend den fachlichen Aufgaben größer. Beispielsweise sind weitere Fachkarten enthalten, die Automatisierte Liegenschaftskarte (ALK) mit Flurstücksgrenzen ist hinterlegt und detaillierte Dokumentationen zur Entstehung der Karten im jeweiligen Gebiet sind einsehbar. Zukünftig wird diese Plattform auch Möglichkeiten für die Fortschreibung enthalten.

UDO lässt sich angepasst in das Internetangebot der Gemeinde einbinden. Bei Bedarf stehen den Gemeinden auch die HWGK-Daten selbst für die Verarbeitung in Geoinformationssystemen (GIS) zur Verfügung.

Ergänzend zu dem Angebot der HWGK wird landesweit eine Software (FLIWAS) entwickelt, um Informationen der unterschiedlichen Akteure im Hochwasserfall zu bündeln. Das Spektrum reicht von der Hochwasservorhersage über Angaben zu einzelnen Schutzanlagen sowie die Szenarien der Hochwassergefahrenkarten bis zu aktuellen lokalen Informationen. Mit dieser Software können auch Hochwasser-Alarm- und Einsatzpläne erstellt und fortgeschrieben werden.

3.3 BEREITSTELLUNG FÜR DIE FACHVERWALTUNG

Die Fachverwaltungen mit Zugang zum Landesverwaltungsnetz finden für ihre Aufgabenerfüllung die HWGK in den UIS-Standardwerkzeugen wie den ArcUIS-Tools oder dem Cadenza Berichtssystem.

Hochwassergefahrenkarten werden landesweit für ca. 11.300 Gewässerkilometer bereitgestellt. Wo keine aktuellen Hochwassergefahrenkarten vorliegen, können zur Identifikation der festgesetzten Überschwemmungsgebiete alle Unterlagen und fachlichen Bewertungen Verwendung finden, die Aussagen zur Situation bei einem HQ₁₀₀ zulassen.

Die Möglichkeit, neben den HWGK auch andere Unterlagen heranzuziehen, ergibt sich aus der Tatsache, dass die in § 65 Abs. 1 Wassergesetz Baden-Württemberg (WG) angesprochene Eintragung der überschwemmten Gebiete in Karten und der Hinweis auf die Möglichkeit der Einsichtnahme durch öffentliche Bekanntmachung durch die Wasserbehörde lediglich deklaratorische Wirkung hat. Das bedeutet, dass allein der naturwissenschaftliche Umstand relevant ist, ob eine Fläche bei einem HQ₁₀₀ überflutet wird. Die HWGK werden in einem mehrstufigen, fachlich fundierten Verfahren mit Plausibilisierung durch die Kommunen und unteren Wasserbehörden erstellt. Damit hat die Darstellung in den fertiggestellten HWGK eine starke Indizwirkung dahingehend, dass tatsächlich auf den dort dargestellten HQ₁₀₀-Flächen ein festgesetztes Überschwemmungsgebiet vorliegt.

Die Festlegung der Flächen erfolgt unabhängig von der Darstellung in Karten mit Inkrafttreten der gesetzlichen Regelung des § 65 WG zum 22.12.2013. Damit gelten seit diesem Zeitpunkt auch die Regelungen zum Schutz und Erhalt der Überschwemmungsgebiete nach § 78 WHG.

Zuständig für die Durchführung der §§ 73 bis 75 sowie § 79 WHG (Erarbeitung der fachlichen Grundlagen und Aufstellung der Hochwasserrisikomanagementpläne) sind die Flussgebietsbehörden, das heißt die Regierungspräsidien (vergleiche § 83 WG). Diese bewerten das Hochwasserrisiko und

Hochwasserrisikomanagement

Durch die in Baden-Württemberg bestehende gesetzliche Festlegung der Überschwemmungsgebiete erfüllen die Regierungspräsidien mit der Abgrenzung von Flächen, die statistisch einmal in einhundert Jahren überflutet werden, im Rahmen der Erarbeitung der Hochwassergefahrenkarten (HWGK) die Maßnahme „R21 Rechtliche Sicherung von Flächen als Überschwemmungsgebiet“ des Hochwasserrisikomanagements.

Die HWGK bilden auch die Grundlage für die Umsetzung der Maßnahme R22 „Überwachung AwSV“, mit der eine Überprüfung und gegebenenfalls Ertüchtigung der Anlagen mit wassergefährdenden Stoffen erreicht werden soll. Die unteren Wasserbehörden berücksichtigen die HWGK bei Genehmigungen, der Information von Betreibern und soweit erforderlich bei der Anordnung von Maßnahmen. Die Gewerbeaufsicht bei den Regierungspräsidien unterstützt mit den HWGK die Betriebe mit besonderen Risiken für die Umwelt (Betriebe mit IVU-Anlagen, dies sind Anlagen, die der Richtlinie 96/61/EG des Rates vom 24. September 1996 über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung entsprechen) bei ihrem internen Risikomanagement. Das Zusammenwirken von Gewerbeaufsicht und Betrieben ist mit den Maßnahmen „R16 Information von IVU-Betrieben und Verifizierung der betrieblichen Aktivitäten zur Hochwassergefahrenabwehr“, R17 „Überwachung von Anlagen mit wassergefährdenden Stoffen bei IVU-Betrieben“ und R28 „Überarbeitung von Betriebsanweisungen bzw. Erstellung / Überarbeitung von Konzepten für das Hochwasserrisikomanagement in IVU-Betrieben“ Teil des Hochwasserrisikomanagements in Baden-Württemberg.

Die EU-Industrieemissionsrichtlinie 2010/75/EU, kurz IE-Richtlinie, hat zwischenzeitlich die IVU-Richtlinie 2008/1/EG abgelöst. Für das Hochwasserrisikomanagement in Baden-Württemberg erfolgt die Auswahl der Betriebe zukünftig entsprechend der Vorgaben der IE-Richtlinie.

bestimmen danach die Gebiete mit signifikantem Hochwasserrisiko, erstellen Gefahrenkarten und Risikokarten und erarbeiten auf dieser Grundlage Risikomanagementpläne, um die nachteiligen Folgen von Hochwasserereignissen zu verringern.

4.1 HOCHWASSERGEFAHRENKARTEN IM WASSERRECHT

Ursprünglich als Rahmengesetz erlassen, wurde das Wasserrecht im Bund im Zuge der Föderalismusreform in die konkurrierende Gesetzgebungszuständigkeit überführt. Mit der am 1. März 2010 in Kraft getretenen Neufassung des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) hat der Bundesgesetzgeber von dieser Kompetenz Gebrauch gemacht. Mit den §§ 72 bis 81 WHG werden die Vorgaben der EU-Richtlinie 2007/60/EG über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken umgesetzt. In diesen Paragraphen des WHG ist festgelegt, wie Gefahrenkarten und Risikokarten erstellt und Risikomanagementpläne hieraus entwickelt werden. Zudem ist definiert, welche Gebiete als Überschwemmungsgebiete durch die Länder festgelegt werden müssen und welche Rechtsfolgen in den Überschwemmungsgebieten greifen.

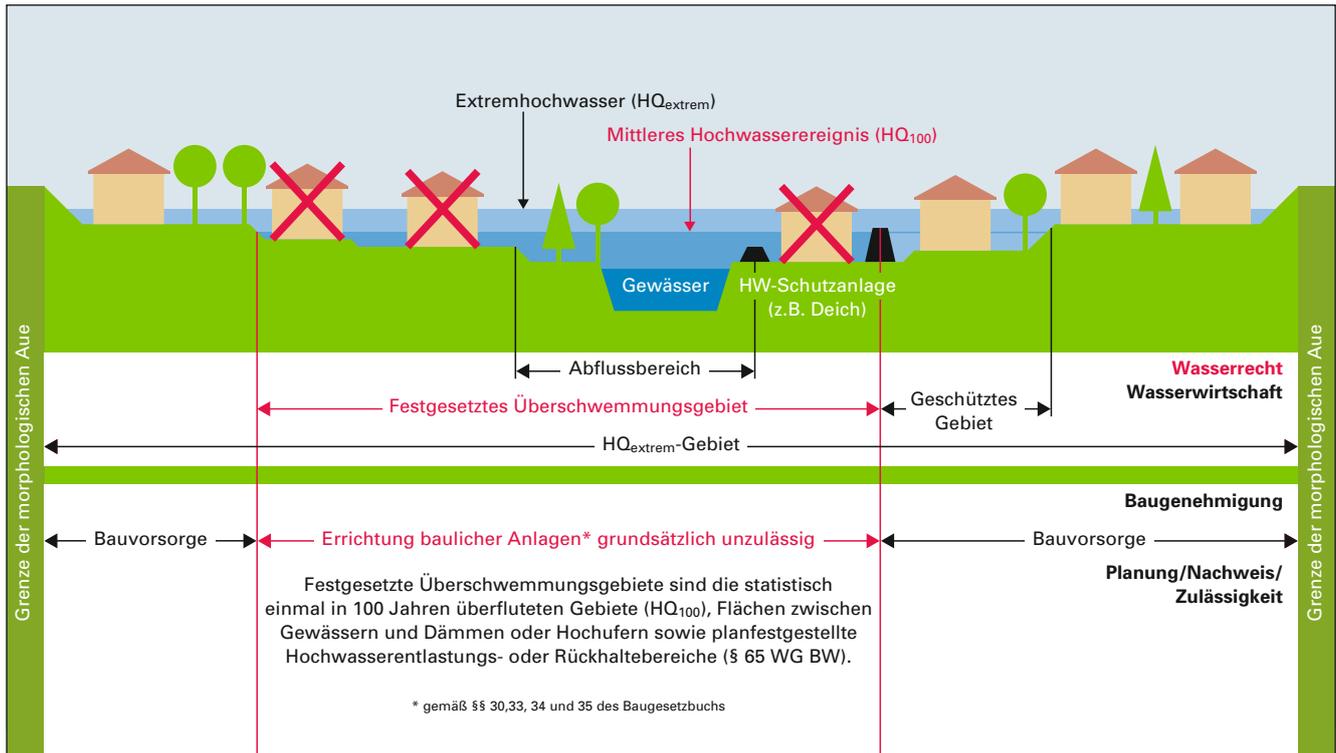
Die Ausweisung der Überschwemmungsgebiete erfolgte durch den zum 22.12.2013 in Kraft getretenen § 65 des Wassergesetzes Baden-Württemberg (WG).

Das Landesrecht beschränkt sich hauptsächlich auf ergänzende Regelungen zum Verfahren und die Festlegung der Zuständigkeiten (§§ 80 bis 85 WG).

Überschwemmungsgebiete

Überschwemmungsgebiete nach § 65 WG sind sowohl im Außenbereich als auch im Innenbereich gesetzlich geschützt. Es gelten die Verbote des § 78 WHG. Dies bedeutet:

- Allein die naturwissenschaftliche Tatsache, dass eine Fläche bei einem hundertjährigen Hochwasser überflutet wird, führt zur Qualifikation als Überschwemmungsgebiet.
- Die fachtechnische Abgrenzung verdeutlicht dies und stellt die Situation flächenscharf dar. Es sind keine Ausweisungen oder Einzelfallentscheidungen erforderlich. Insofern findet bei der Festlegung der Überschwemmungsgebiete keine Ermessensausübung oder Abwägung mit anderen Belangen statt.
- Es sind grundsätzlich keine Überschwemmungsgebietsverordnungen (mehr) erforderlich. Bei Bedarf können jedoch die gesetzlich festgesetzten Überschwemmungsgebiete durch Verordnung erweitert werden.
- Von den Verboten in Überschwemmungsgebieten können die zuständigen Behörden in Einzelfällen Ausnahmen erteilen (§ 78 Abs. 2 und 3 WHG).



Begriffe des Wasserrechts (in roter Schrift) und weitere Abgrenzungen der Hochwassergefahrenkarten

4.1.1 ÜBERSCHWEMMUNGSGBIETE

Besondere Bedeutung für die Wasserwirtschaft haben die Hochwassergefahrenkarten durch die Darstellung der festgesetzten Überschwemmungsgebiete. Dies sind gemäß § 76 Abs. 1 und 2 WHG und § 65 Abs. 1 WG die Flächen,

- die zwischen oberirdischen Gewässern und Dämmen oder Hochuferrn liegen,
- in denen ein Hochwasserereignis statistisch einmal in 100 Jahren zu erwarten ist oder
- die auf Grundlage einer Planfeststellung oder Plangenehmigung für die Hochwasserentlastung oder Rückhaltung beansprucht werden.

Diese Flächen gelten mit Inkrafttreten des § 65 WG zum 22.12.2013 kraft Gesetzes als festgesetzte Überschwemmungsgebiete.

Die Karten haben deklaratorische Bedeutung und dienen der Information von Bevölkerung und Betroffenen (§ 65 Abs. 1 Satz 1, Abs. 2 WG). Ändern sich die Verhältnisse z.B. durch Bau eines Rückhaltebeckens oder eines Damms so, dass die Gefährdungslage entfällt, verliert der betroffene Bereich automatisch den Charakter eines Überschwemmungsgebiets, auch wenn die betreffende Karte noch nicht nachgeführt wurde. Maßgeblich sind allein die naturwissenschaftlichen Fakten.

Während Überschwemmungsgebiete nach dem Wassergesetz vor der Novellierung im Jahr 2013 nur in den Außenbereichen (außerhalb der im Zusammenhang bebauten Ortsteile) bestanden, wird nun in Umsetzung des Wasserhaushaltsgesetzes nicht mehr zwischen Außen- und Innenbereich unterschieden. Festgesetzte Überschwemmungsgebiete

bestehen nach einheitlichen Kriterien nun generell, um Hochwasserrisiken vermindern und einen flächendeckenden Hochwasserschutz gewährleisten zu können.

Der interessierten Öffentlichkeit und den Betroffenen soll nach § 65 Abs. 2 WG die Einsichtnahme in die Karten ermöglicht werden. Sie sind bei den Wasserbehörden und den jeweiligen Gemeinden vorzuhalten. Auf die Möglichkeit der Einsichtnahme ist durch öffentliche Bekanntmachung der Wasserbehörde hinzuweisen. Die Auslegung erfolgt in der Regel mit der Karte Überflutungsflächen und -häufigkeiten (Typ 2, siehe Abschnitt 2.2). Darin sind die flächenhaften Ausdehnungen des HQ_{extrem} , des HQ_{100} und des HQ_{10} dargestellt.

4.1.2 SCHUTZVORSCHRIFTEN FÜR FESTGESETZTE ÜBERSCHWEMMUNGSGBIETE

An die Eigenschaft als festgesetzte Überschwemmungsgebiete knüpfen die Rechtsfolgen des § 78 Abs. 1 WHG an: Danach gelten für festgesetzte Überschwemmungsgebiete strenge Nutzungsbeschränkungen. So ist die Ausweisung von neuen Baugebieten untersagt (§ 78 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 WHG). Als Ausweisung neuer Baugebiete ist die erstmalige Ermöglichung einer Bebauung durch die Bauleitplanung bzw. eine städtebauliche Satzung zu verstehen. Die bloße Änderung der Gebietsart eines bisher ausgewiesenen Baugebiets (z.B. die Umplanung eines festgesetzten allgemeinen Wohngebietes in ein Mischgebiet) oder die Überplanung faktisch bestehender Baugebiete (z.B. die Überplanung bebauter Innenbereichslagen) fällt nicht unter das Verbot des § 78 Abs. 1 Nr. 1 WHG. In diesen Fällen ist der Hochwasserschutz, auch im Fall einer durch

Planung ermöglichten erheblichen Nachverdichtung, jeweils im Einzelfall im Rahmen der bauleitplanerischen Abwägung (§ 1 Abs. 7, § 2 Abs. 3 i.V.m. § 1 Abs. 6 Nr. 1 und 12 BauGB, siehe auch Abschnitt 4.3) und der im Absatz 4.1.3 beschriebenen ausnahmsweisen Vorhabenzulassung § 78 Absatz 3 WHG sicherzustellen.

Auch die Errichtung und Erweiterung baulicher Anlagen in festgesetzten Überschwemmungsgebieten verstößt gegen ein gesetzliches Verbot (§ 78 Abs. 1 Nr. 2 WHG). Dieses Verbot gilt unabhängig davon, ob es sich um ein ausgewiesenes Baugebiet, ein Gebiet, für das ein Bebauungsplan in Aufstellung ist, oder um einen unbeplanten Bereich bzw. den Außenbereich handelt. Gleiches gilt für die Errichtung von Mauern und Wällen quer zur Fließrichtung des Wassers, den Betrieb von Lagerstätten und Abgrabungen oder Aufschüttungen (§ 78 Abs. 1 Nr. 3, 4 und 5 WHG).

Für diese Verbote gibt es keine Übergangsfristen, so dass diese verbindlich seit dem 22.12.2013 zu beachten sind. In den gesetzlichen Regelungen sind auch keine Bagatellgrenzen oder Schwellenwerte vorgesehen: Die Verbote gelten bei jeglicher Inanspruchnahme von Flächen in festgesetzten Überschwemmungsgebieten.

Soweit Rechtsverordnungen für Überschwemmungsgebiete nach den bisherigen Bestimmungen vor Inkrafttreten des neuen Wassergesetzes erlassen wurden und seinen Regelungen nicht entgegenstehen, bleiben sie in Kraft (§ 128 Abs. 3 WG). Bei Widersprüchlichkeiten zwischen den Regelungen in den Überschwemmungsgebietsverordnungen und den gesetzlichen Regelungen des § 78 WHG gehen die gesetzlichen Regelungen vor. Weitergehende Einschränkungen in den Überschwemmungsgebieten durch die Gebiets-Verordnungen haben jedoch weiterhin Bestand.

4.1.3 AUSNAHMEGENEHMIGUNGEN FÜR VORHABEN IN FESTGESETZTEN ÜBERSCHWEMMUNGSGBIETEN

Festgesetzte Überschwemmungsgebiete sollen in ihrem Bestand und ihrer Funktionalität zum Stichtag 22.12.2013 (Inkrafttreten des § 65 WG, mit dem die Festsetzung der Überschwemmungsgebiete kraft Gesetzes erfolgte) erhalten und gegebenenfalls verbessert werden (vergleiche hierzu § 77 WHG).

Aus diesem Grund sind Vorhaben in Überschwemmungsgebieten grundsätzlich unzulässig und dürfen – ungeachtet der Anforderungen aus anderen Gesetzen – nur ausnahmsweise umgesetzt werden.

Dieses wasserrechtliche Verbot gilt unabhängig von den Erfordernissen nach sonstigen Rechtsvorschriften, so dass selbst z. B. bei Vorliegen einer Baugenehmigung erst mit dem Bau begonnen werden darf, wenn eine wasserrechtliche Ausnahmegenehmigung erteilt werden konnte. Das wasserrechtliche Verbot knüpft nicht an ein Baurecht an, sondern

verbietet zunächst jegliches Errichten und Erweitern von baulichen Anlagen (§ 78 Abs. 1 Nr. 2 WHG). Daher dürfen Vorhaben in festgesetzten Überschwemmungsgebieten in jedem Fall nur umgesetzt werden, wenn eine wasserrechtliche Ausnahmegenehmigung erteilt wurde. Diese ist auch dann erforderlich, wenn z. B. keine baurechtliche Zulassung benötigt wird.

Ob ausnahmsweise die Voraussetzungen für eine wasserrechtliche Ausnahmegenehmigung vorliegen, ist im jeweiligen Einzelfall zu beurteilen. Dazu müssen alle in den jeweiligen Ausnahmeschriften (§ 78 Abs. 2, Abs. 3 oder Abs. 4 WHG) genannten Voraussetzungen kumulativ erfüllt sein.

Ein umfang-, funktions- und zeitgleicher Ausgleich von verloren gehendem Rückhalteraum ist für jedes Volumen (ohne Bagatellgrenze) zu erbringen. Zum Ausgleich können nur solche Maßnahmen herangezogen werden, die nach dem 22.12.2013 umgesetzt und die nicht bereits zum Ausgleich früherer Eingriffe in Anrechnung gebracht wurden. Der zeitgleiche Ausgleich des Verlusts von verlorengehendem Rückhalteraum kann gem. § 65 Abs. 3 WG über ein Hochwasserschutzregister erfolgen, dem kommunale Maßnahmen zur Schaffung von Rückhalteraum zugrunde liegen. Das Hochwasserschutzregister führt die Gemeinde.

Anforderungen an Maßnahmen zum Ausgleich von Rückhalteraum

Um einen umfang-, funktions- und zeitgleichen Ausgleich von Rückhalteraum sicherzustellen sind folgende Kriterien zu erfüllen:

- Der Ausgleich muss zum Zeitpunkt der Realisierung des Vorhabens, d. h. mit Beginn der Bautätigkeit funktionsfähig hergestellt sein, Planungen alleine sind nicht ausreichend.
- Der geschaffene Rückhalteraum muss für Hochwasserereignisse bis zu HQ₁₀₀ zur Verfügung stehen. Eine weitere Differenzierung innerhalb dieser Spanne erfolgt nicht. Maßnahmen bei denen die Rückhaltewirkung erst bei einem Ereignis größer HQ₁₀₀ auftritt, sind nicht berücksichtigungsfähig.
- Es muss sich um Maßnahmen handeln, die nach Inkrafttreten des Gesetzes zur Neuordnung des Wasserrechts in Baden-Württemberg (22. Dezember 2013) funktionsfähig verwirklicht bzw. fertiggestellt wurden. Der Bilanzierungsraum ist in der Regel das Gemeindegebiet. Bei einer gemeindeübergreifenden Bilanzierung, die auf Grundlage der Gemeindeordnung erfolgen kann, können die angrenzenden Gemeinden ebenfalls in den Bilanzraum mit einbezogen werden. In Gemeinden, deren Gemeindegebiet sich auf beide in Baden-Württemberg vorkommenden Flussgebietseinheiten erstreckt, ist eine getrennte Bilanzierung erforderlich. Hierzu ist der Satzungsentwurf entsprechend anzupassen.
- Die Maßnahmen müssen geeignet sein, den entstehenden Rückhalteraum dauerhaft zu erhalten. Dazu muss auch die Unterhaltung gesichert sein.

Weitere Informationen können dem Satzungsmuster über das Führen eines Hochwasserschutzregisters nach § 65 Abs. 3 Wassergesetz (R 25799/2015 Az.: 690.44) entnommen werden.

Zuständig für die Erteilung der wasserrechtlichen Ausnahmegenehmigungen sind in den Fällen des § 78 Abs. 2 WHG (Ausnahmen für die Ausweisung von neuen Baugebieten in festgesetzten Überschwemmungsgebieten) und den Fällen des § 78 Abs. 4 WHG (Ausnahmen für Lagerplätze, Abgra-

bungen usw.) die unteren Wasserbehörden (vergleiche § 82 Abs. 1 Satz 1 WG – „sofern nichts anderes bestimmt ist.“).

Ausnahmegenehmigungen von den Verboten des § 78 Abs. 1 Nr. 2 WHG (Errichtung von baulichen Anlagen in festgesetzten Überschwemmungsgebieten) erteilt nach § 78 Abs. 3 WHG in Verbindung mit § 65 Abs. 3 Satz 1 WG die Gemeinde. Ist für das Vorhaben gleichzeitig eine Baugenehmigung erforderlich, entscheidet die zuständige Baurechtsbehörde auch über die wasserrechtliche Ausnahme (§ 84 Abs. 2 Satz 1 WG). Für diese Entscheidung ist dann das Einvernehmen der Gemeinde erforderlich (§ 84 Abs. 2 Satz 3 WG).

Die Belange anderer Fachbereiche bleiben unberührt.

4.1.4 ÜBERSCHWEMMUNGSGEBIETE DURCH RECHTSVERORDNUNG

Mit der Neustrukturierung des Wassergesetzes erfolgt die Festlegung der Überschwemmungsgebiete entsprechend der Gefährdung durch ein hundertjährliches Hochwasser bereits durch das Gesetz selbst. Für die Wasserbehörden besteht damit kaum mehr die Notwendigkeit, eigene Regelungen zu treffen. Auf der Basis des § 65 Abs. 4 WG kann jedoch der Geltungsbereich der kraft Gesetzes festgelegten Überschwemmungsgebiete aus Gründen

des Hochwasserschutzes ausgedehnt werden. Zuständig ist die untere Wasserbehörde.

In diesen Fällen treten dann für die „Erweiterungsflächen“ die gesetzlichen Rechtsfolgen des § 78 WHG ein (siehe oben).

4.1.5 REGELUNGEN FÜR ANLAGEN ZUM UMGANG MIT WASSERGEFÄHRDENDEN STOFFEN

Die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (Anlagenverordnung wassergefährdende Stoffe – VAWs) des Landes Baden-Württemberg wird zukünftig durch die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) des Bundes abgelöst.

Die Verordnung zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) gibt vor, dass Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (z.B. Heizölverbraucheranlagen, Tankstellen, Chemikalienlager) in festgesetzten und vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten nur errichtet und betrieben werden dürfen, wenn wassergefährdende Stoffe nicht durch Hochwasser freigesetzt werden können. Denn die Schäden, die z.B. durch aufgeschwemmte und ausgelaufene Öltanks im Hochwasserfall angerichtet werden, können erheblich sein.

Zuständig für die Durchführung der AwSV sind die unteren bzw. die höheren Wasserbehörden.

Von dieser Regelung betroffen sind die Flächen, die bei einem 100-jährlichen Hochwasserereignis (HQ₁₀₀) überschwemmt oder durchflossen werden.

Anlage im Bereich eines HQ₁₀₀

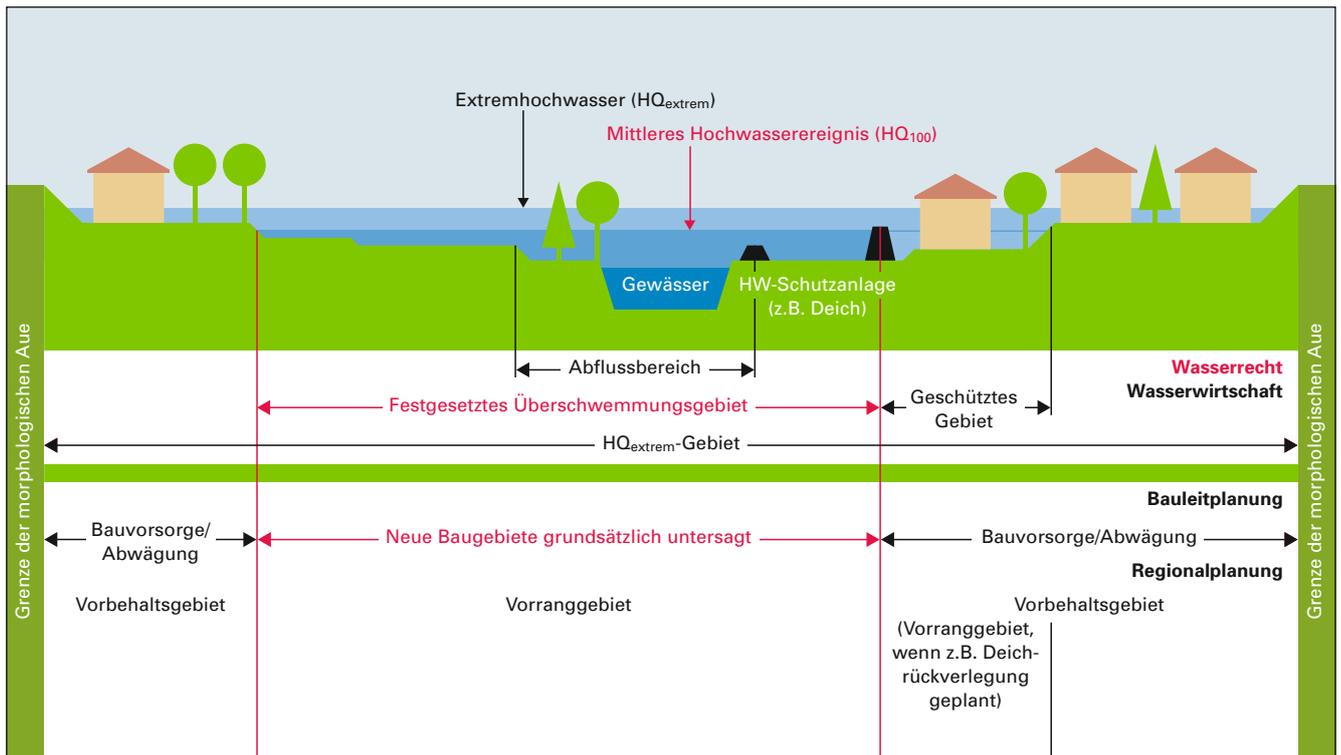
Anlagen und Anlagenteile sind gegen das Austreten von wassergefährdenden Stoffen infolge Hochwasser, insbesondere durch Auftrieb, Überflutung oder Beschädigung durch Treibgut zu sichern. Diese Anforderungen können auch durch ein Konzept, das geeignete technische, organisatorische und bauliche Maßnahmen für ein ganzes Gebäude, einen Betrieb oder das Betriebsgelände festlegt, erfüllt werden.

Anlage im Bereich eines HQ_{extrem}, aber außerhalb eines HQ₁₀₀

In Gebieten, die statistisch seltener als einmal in 100 Jahren überschwemmt werden, ist das Risiko geringer. Hier gibt es keine wasserrechtlichen Vorgaben zur Hochwassersicherheit von Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, es wird aber dringend eine entsprechende Vorsorge empfohlen, da diese Gebiete beim Versagen der Schutzeinrichtung oder bei höheren Wasserständen ebenfalls überflutet werden können. Nähere Hinweise zu Schutzkonzepten und Sicherungsmöglichkeiten gibt die Broschüre „Hochwasservorsorge in Baden-Württemberg – Anforderungen an Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen“, die als Datei unter www.um.baden-wuerttemberg.de abgerufen werden kann.



Von Anlagen zum Umgang mit wassergefährdeten Stoffen geht im Hochwasserfall eine hohe Gefährdung für die Umwelt aus.



4.2 HOCHWASSERGEFAHRENKARTEN IN DER RAUMORDNUNG

Hochwasserrisikomanagement

Die Regionalverbände setzen mit ihrer Arbeit die Maßnahme „R25 Änderung des Regionalplans / Landschaftsrahmenplans zur Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes“ des Hochwasserrisikomanagements in Baden-Württemberg um. Dazu integrieren sie den vorbeugenden Hochwasserschutz bei der Fortschreibung der Regionalpläne und nehmen den natürlichen Wasserrückhalt in der Fläche und an den Gewässern bei der Fortschreibung der Landschaftsrahmenpläne auf. Die Regionalverbände vermeiden damit neue Risiken und unterstützen die Verringerung bestehender Risiken.

werte betroffen sind. Nur wenn es gelingt, die verbliebenen Rückhalteflächen in den Tallagen für die natürlicherweise eintretenden Überschwemmungen zu erhalten, kann ein wesentlicher Beitrag zur Schadensvermeidung erreicht werden. Dazu ist es erforderlich, einen weiteren Zuwachs an Schadenpotenzialen in Form von baulichen Anlagen und Einrichtungen in den Talauen dort zu vermeiden, wo eine konkrete Hochwassergefahr besteht. Auch unangepasste Landnutzungen können die Hochwassergefahr erhöhen und zu erheblichen Umweltbeeinträchtigungen führen. Dem vorbeugenden Flächenschutz durch die Regionalplanung kommt somit eine maßgebende Bedeutung innerhalb der landesweiten Strategie zur Minderung von Hochwasserrisiken zu.

Begriffe des Wasserrechts (in roter Schrift), des Planungsrechts und weitere Abgrenzungen der Hochwassergefahrenkarten

4.2.1 ZIELSETZUNGEN UND AUFGABEN DER RAUMORDNUNG

Aufgabe der Raumordnung ist die Abstimmung der unterschiedlichen Anforderungen, die an den Raum gestellt werden, um eine ausgewogene Siedlungs- und Freiraumstruktur zu erreichen. Dies erfordert bei nicht austräumbaren Konflikten zwischen unterschiedlichen und gegensätzlichen Nutzungsinteressen eine eindeutige Festlegung oder zumindest Priorisierung einer bestimmten Nutzung oder Funktion, die für die gewünschte räumliche Entwicklung erforderlich ist. Voraussetzung für diese Entscheidung ist eine umfassende Abwägung aller raumbedeutsamen Nutzungsansprüche, wobei dem vorbeugenden Hochwasserschutz neben anderen ein besonderes Gewicht zukommt.

Hochwasserereignisse führen dann zu Hochwasserschäden, wenn Menschen, Umwelt oder Sach-

Planungsinstrumente der Regionalplanung: Vorranggebiete / Vorbehaltsgebiete

Vorranggebiete sind Gebiete, in denen raumbedeutsame Nutzungen oder Funktionen, wie z. B. der schadlose Hochwasserabfluss und die Hochwasserrückhaltung, Vorrang vor anderen Ansprüchen haben. Damit sind in diesen Gebieten alle konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen ausgeschlossen, soweit sie mit dem Hochwasserschutz nicht vereinbar sind. Da es erklärtes Ziel ist, weitere Hochwasserschäden zu vermeiden, ist insbesondere in den Vorranggebieten eine weitere Siedlungstätigkeit zu unterlassen, um das Schadenspotenzial nicht weiter zu erhöhen. Vorranggebiete sind Ziele der Raumordnung und von den anderen Planungsträgern zu beachten. Sie lösen damit entsprechende Bindungswirkungen in Form der Anpassungspflicht aus; sie unterliegen insbesondere keiner Abwägung durch die Bauleitplanung (§ 1 Abs. 4 BauGB).

Vorbehaltsgebiete sind für den Hochwasserschutz ebenfalls von Bedeutung. Sie werden dann festgelegt, wenn es gilt, auch anderen Nutzungsansprüchen in den Talauen Rechnung zu tragen. Vorbehaltsgebiete sind Grundsätze der Raumordnung und deshalb von anderen Planungsträgern in besonderer Weise zu berücksichtigen, als dass in die Abwägung mit konkurrierenden Nutzungen der Hochwasserschutz in diesen Gebieten mit besonderem Gewicht einzustellen ist.

Für den vorbeugenden Flächenschutz stehen der Raumordnung in der Regionalplanung die rechtlichen Instrumente Vorranggebiet/Vorbehaltsgebiet zur Verfügung. Nach der raumordnerischen Abwägung aller Belange kann dies die Entscheidung für die Sicherung bestimmter Freiräume mit dem Schwerpunkt vorbeugender Hochwasserschutz bedeuten. Ob und in welchem Umfang dies für die Entwicklung und Ordnung der räumlichen Struktur einer Region erforderlich ist, hängt von den spezifischen regionalen Gegebenheiten ab.

eines Gebietes erforderlich sein können, wie z. B. die Sicherung und Rückgewinnung von Auen, Rückhalteflächen und Entlastungsflächen. Eine der daraus in § 8 Abs. 5 Nr. 2 ROG abgeleiteten Aufgaben für die Raumordnung in den Bundesländern ist, Vorsorge für den vorbeugenden Hochwasserschutz zu treffen: Festlegung von Freiräumen zur Gewährleistung des vorbeugenden Hochwasserschutzes (Buchstabe d) sowie Sanierung und Entwicklung von Raumfunktionen (Buchstabe c). Die zu verwendeten Gebietskategorien ergeben sich aus dem



Hochwasser in Heilbronn und Neckarsulm

4.2.2 RECHTLICHE VORGABEN

Sowohl der Bundes- als auch der Landesgesetzgeber haben in die Regelungen zur Raumordnung und Landesplanung den vorbeugenden Hochwasserschutz als Teilaufgabe innerhalb der Freiraumsicherung aufgenommen. Diese Regelungen ergänzen und erweitern die Aussagen in den Fachgesetzen der Wasserwirtschaft aus übergeordneter und querschnittsorientierter Sicht und unterstützen damit die Zielsetzungen des vorbeugenden Hochwasserschutzes. Weitere Hinweise sind den Beschlüssen der Ministerkonferenzen für Raumordnung (MKRO) zum Hochwasserschutz zu entnehmen.

Raumordnungsgesetz (ROG)

Das Raumordnungsgesetz des Bundes zählt gemäß den fachlichen Grundsätzen der Raumordnung (vergleiche vor allem § 2 Abs. 2 ROG) Aufgabenfelder auf, die für eine geordnete Gesamtentwicklung

Landesplanungsgesetz, die konkreten Festlegungen erfolgen durch die Raumordnungspläne auf Länderebene (hier: Landesentwicklungsplan Baden-Württemberg – LEP) und Regionalebene (hier: Regionalpläne in Baden-Württemberg).

Landesplanungsgesetz (LplG)

Das Landesplanungsgesetz Baden-Württemberg greift die Grundsätze des ROG zum vorbeugenden Hochwasserschutz auf. Zur weiteren Ausformung sind für die 12 Regionen Baden-Württembergs Regionalpläne aufzustellen. Gemäß § 11 Abs. 3 Satz 2 Nr. 9 LplG sind in den Regionalplänen Gebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz festzulegen, soweit das zur Entwicklung und Ordnung der räumlichen Struktur der jeweiligen Region erforderlich ist. Für die Festlegung dieser Gebiete stehen verschiedene Gebietskategorien (Vorranggebiete bzw. Vorbehaltsgebiete) mit unterschiedlicher Bindungswirkung für die nachfolgenden Planungsebenen zur Verfügung.

Landesentwicklungsplan (LEP)

Der LEP ist das Kursbuch für die gesamträumliche Entwicklung des Landes Baden-Württemberg. Als rahmensetzende Planungskonzeption ist er auf eine nachhaltige Siedlungs- und Freiraumentwicklung ausgerichtet. Alle räumlichen Planungen (Regionalplanung, Bauleitplanung und Fachplanungen) sind auf den LEP auszurichten. Im gültigen LEP aus dem Jahr 2002 sind in Kapitel 4 „Weiterentwicklung der Infrastruktur“ die Belange der Wasserwirtschaft aus landesweiter Sicht dargestellt.

Zum vorbeugenden Hochwasserschutz sind in den Plansätzen 4.3.6 ff. folgende Ziele und Grundsätze genannt:

- Flächenerhaltung (z.B. Sicherung natürlicher Überschwemmungsflächen, Risikovorsorge in potenziell überflutungsgefährdeten Bereichen und Rückhaltung des Wassers in seinen Einzugsbereichen)
- Aktivierungsflächen (z.B. Aktivierung natürlicher Überschwemmungsflächen, Gewässerentwicklung und Auenrenaturierung sowie Rückverlegung von Deichen)
- Flächen für Anlagen und Maßnahmen (z.B. Anlage von Poldern und Rückhaltebecken)
- Der vorbeugende Hochwasserschutz soll sich an einem Bemessungshochwasser mit einem Wiederkehrintervall von 100, am Oberrhein von 200 Jahren, orientieren.

Zur Umsetzung dieser Ziele sollen die dazu notwendigen konkreten Flächen als Vorranggebiete durch die Regionalpläne festgelegt werden. Ergänzend können für potenzielle Überflutungsbereiche hinter und unterhalb von Hochwasserschutzanlagen weitere Bereiche als Vorbehaltsgebiete festgelegt werden.

In den 12 Regionen in Baden-Württemberg sind zur Umsetzung der Ziele des Landesentwicklungsplanes in den jeweiligen Regionalplänen je nach Bearbeitungsstand unterschiedliche Regelungen zum vorbeugenden Hochwasserschutz enthalten.

4.2.3 UMSETZUNG DES VORBEUGENDEN HOCHWASSERSCHUTZES IN DER RAUMORDNUNG DURCH ANWENDUNG DER HOCHWASSERGEFAHRENKARTEN

Aufgabe der Landesplanung ist es, den planerischen und instrumentellen Rahmen für die nachfolgenden Planungsebenen vorzugeben. Die Regionalpläne formen dabei die hochwasserbezogenen Vorgaben des LEP für ihre Region aus.

Regelfall Vorranggebiete im Regionalplan

Die Umsetzung der Hochwasserschutzziele für die regionale Ebene ist den 12 Trägern der Regionalplanung übertragen. In den Regionalplänen sollen dazu je nach den örtlichen Erfordernissen Vorranggebiete als Ziel der Raumordnung festgelegt werden, um

die für den vorbeugenden Hochwasserschutz erforderlichen Flächen zu sichern. Eine fachliche Grundlage für die Festlegungen zur Sicherung der verbliebenen Retentionsräume und zur Senkung des Risikopotenzials sind die Hochwassergefahrenkarten. Für andere regionalplanerische Festlegungen, z.B. zur Rückgewinnung von Überflutungsflächen, bilden Fachbeiträge der Wasserwirtschaft wie Planungen zu Deichrückverlegungen oder Poldern die Grundlage. Die Festlegungen im Regionalplan erfolgen dabei nicht parzellen-, sondern gebietsscharf, d.h. im Regelfall im Maßstab 1:50.000. Die Hochwassergefahrenkarten sind deshalb für die Regionalplanungsmaßstabsebene zu generalisieren. Als Festlegungen mit Zielcharakter sind die Vorranggebiete keiner weiteren Abwägung durch die nachfolgenden Planungsträger zugänglich, sie sind vielmehr als verbindliche Vorgaben zu beachten. Sie lassen je nach Konkretisierungsgrad zwar den nachfolgenden Planungen Spielräume zur Ausfüllung und Verfeinerung, können jedoch weder durch planerische Abwägung noch durch Ermessensausübung überwunden werden. Die Vorranggebiete sind grundsätzlich von Bebauung oder anderen Vorhaben, die sich mit dem Ziel der Hochwasservorsorge nicht vereinbaren lassen, freizuhalten.

Vorbehaltsgebiete im Regionalplan

Darüber hinaus können potentielle Überflutungsbereiche als Vorbehaltsgebiete festgelegt werden. Diese sind Grundsätze der Raumordnung. In diesen Gebieten kommt dem vorbeugenden Hochwasserschutz bei der Abwägung mit konkurrierenden Nutzungen ein besonderes Gewicht zu.

Hinweise und sonstige planerische Darstellungen

Zur Verdeutlichung weiterer potenzieller Gefährdung im Falle von Hochwasserereignissen können planerische Hinweise ohne Bindungswirkung im Regionalplan ergänzt werden.

Nachrichtliche Übernahmen

Im Einzelfall können die Regionalverbände die Ergebnisse der Hochwassergefahrenkarten als nachrichtliche Übernahme maßstabsgemäß übernehmen. Eine regionalplanerische Bindungswirkung ergibt sich daraus nicht.

4.2.4 REGIONALPLANERISCHE VORGEHENSWEISE

Abwägung als Planungsprinzip

Die Raumordnung muss alle Flächen beanspruchenden Nutzungsansprüche berücksichtigen. Die Regionalplanung setzt hierzu das Prinzip der planerischen Abwägung ein. Die Festlegung von Gebieten – wie hier zum vorbeugenden Hochwasserschutz – ist in der Regionalplanung immer das Ergebnis eines Abwägungsvorganges, im Unterschied zur pauschalen Erklärung der fachgesetz-

lichen Überschwemmungsgebiete. Bei der Aufstellung eines Regionalplanes, bei der die Festlegung der Gebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz nur ein Aufgabenteil ist, sind auch andere raumbedeutsame Belange in die Abwägung einzustellen, wie beispielsweise die Berücksichtigung der kommunalen Siedlungsentwicklung, des Rohstoffabbaus und der Naturschutzbelange.

Die im Sinne des vorbeugenden Hochwasserschutzes geforderte Vermeidung von weiteren baulichen Eingriffen in die Talauen setzt eine gezielte Steuerung der Siedlungsentwicklung der Gemeinden voraus. Dies geschieht ergänzend zu den Vorgaben des Wasserrechts (§ 78 WHG) in der Regionalplanaufstellung durch Abwägung und differenzierte Anwendung der verschiedenen Gebietskategorien. Notwendige Entwicklungsspielräume für Wohnen und Gewerbe sind bei der Planaufstellung zwar zu berücksichtigen, dem vorbeugenden Hochwasserschutz kommt aber gemäß LEP ein besonderes Gewicht zu und die Vorrangfestlegung ist als Regelfall zu sehen. Schon wasserrechtlich ist in gesetzlichen Überschwemmungsgebieten eine (weitere) Bebauung nicht mehr zulässig (vergleiche § 78 WHG). Dies gilt insbesondere dann, wenn für die Siedlungsentwicklung Alternativflächen planerisch zur Verfügung stehen oder von einem hohen Gefahrenpotenzial auszugehen ist. Falls die in Hochwassergefahrenkarten dargestellten gesetzlichen Überschwemmungsgebiete in einzelnen Fällen in Gemeinden starke Beschränkungen von geplanten Siedlungserweiterungen auslösen, so kann die Regionalplanung in Zusammenarbeit mit den Kommunen und der wasserwirtschaftlichen Fachverwaltung unter Berücksichtigung der Umstände des Einzelfalls dazu beitragen, dass durch Anpassung anderer Ziele (z. B. Regionaler Grünzug) Alternativflächen in weniger oder nicht durch Hochwasser gefährdeten Gebieten bereitgestellt werden. Ist für siedlungsnahen Teilflächen nach Abwägung eine Ausnahmesituation denkbar, könnte im Interesse der Schadens- und Bauvorsorge ein Vorbehaltsgebiet für den vorbeugenden Hochwasserschutz festgelegt werden. In einem Vorbehaltsgebiet ist der Hochwasserschutz verstärkt zu berücksichtigen. Dies kann beispielsweise durch Bauweisen geschehen, die an die bestehende Hochwassergefahr angepasst sind.

Nach Abwägung, raumordnerischer Entscheidung durch Satzungsbeschluss, Genehmigung des Regionalplanes durch die oberste Raumordnungsbehörde und öffentlicher Bekanntmachung der Erteilung der Genehmigung erlangen die je nach regionalem Erfordernis notwendigen Festlegungen zum Hochwasserschutz Verbindlichkeit. Die in verbindlichen Regionalplänen als Ziele der Raumordnung festgelegten Vorranggebiete entfalten nach § 4 Abs. 1 ROG Bindungswirkung, die als Grundsätze festgelegten Vorbehaltsgebiete sind mit besonderem Gewicht in die Abwägung einzustellen.

Die regionalplanerischen Gebietsfestlegungen beziehen sich gemäß LEP Plansatz 4.3.6 (Z2) zunächst auf die Begrenzungslinie eines 100-jährlichen Hochwassers, durch die gleichzeitig die fachgesetzlichen Überschwemmungsgebiete definiert sind. Die Regionalplanung kann jedoch einen besonderen Beitrag zur Hochwasservorsorge leisten, indem sie je nach regionalem Erfordernis und regionalen Besonderheiten über den 100-jährlichen Hochwasserschutz der fachgesetzlichen Überschwemmungsgebiete hinausgeht, z. B. durch die Berücksichtigung von Extremhochwasser, besonderen Gefahrenlagen, Klimazuschlägen, Rückgewinnung von Retentionsraum – wobei insbesondere hier die fachliche Unterstützung der Wasserwirtschaftsverwaltung nötig ist.

Neben den kartographischen Gebietsabgrenzungen in der Raumnutzungskarte des Regionalplans kommt den Plansätzen in den Regionalplänen eine besondere Bedeutung zu. In den Plansätzen können neben den grundsätzlichen Regelungen die regionspezifischen Besonderheiten berücksichtigt werden.

Weitere raumordnerische Fälle

In den einzelnen Regionen können besondere Situationen bestehen, die bei Bedarf regionspezifisch auszuformen sind:

- *Sonderfall hinter Schutzanlagen / unterhalb von Hochwasserrückhaltebecken*
Zur Klarstellung der potenziellen Gefahren hinter Schutzeinrichtungen (Dämme, Mauern) bei Überströmen oder technischem Versagen sowie unterhalb von Hochwasserrückhaltebecken nach Anspringen der Hochwasserentlastung dienen die Hochwassergefahrenkarten mit der Darstellung des geschützten Bereichs bzw. des HQ_{extrem} . Als regionalplanerische Festlegung kommt in diesen Fällen in der Regel die Festlegung eines Vorbehaltsgebiets in Betracht (LEP Plansatz 4.3.6.2 G).
- *Sonderfall Extremhochwasser*
Zur Bewältigung von Extremereignissen, die über ein HQ_{100} hinausgehen, können ebenfalls Gebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz festgelegt werden. Je nach regionaler und örtlicher Situation können beide Gebietskategorien für die Festlegungen angewendet werden; die Wasserwirtschaftsverwaltung des Landes unterstützt die Regionalverbände hier gegebenenfalls bei der Bewertung von besonderen Gefahrenlagen, die die Festlegung von Vorranggebieten rechtfertigen. Fallen die überschwemmten Flächen in ein vorhandenes oder geplantes Siedlungsgebiet, wird in der Regel ein Vorbehaltsgebiet in Betracht kommen. In Einzelfällen ist auch ein rechtlich unverbindlicher Hinweis möglich. Für die regionalplanerische Sicherung dieser Gebiete werden weitere Daten der Hochwassergefahrenkarten wie die Überflutungstiefe eine wichtige Rolle spielen.

■ *Sonderfall Oberrhein*

Für den Fall eines zweihundertjährigen Hochwassers am Oberrhein sieht das Wassergesetz keine Regelungen vor. In den deichgeschützten Bereichen können die Regionalpläne die wasserwirtschaftlichen Überschwemmungsgebiete, die an der Deichlinie enden, mit ihren Planungsinstrumenten ergänzen und damit einen wichtigen Beitrag zur Hochwasservorsage leisten.

■ *Sonderfall Bodensee*

Hier ist gegebenenfalls zu prüfen, ob örtliche Schutzziele zu definieren sind, für die entsprechende Festlegungen in den Regionalplänen zu treffen sind.

4.2.5 VORGEHENSWEISE BIS ZUM VORLIEGEN DER HOCHWASSERGEFAHRENKARTEN / ANPASSUNG DER REGIONALPLÄNE

Die Hochwassergefahrenkarten werden sukzessive durch die Fachverwaltung erarbeitet. Sobald die Hochwassergefahrenkarten in einer Region vorliegen, kommt beispielsweise eine Teilfortschreibung in Betracht, soweit nicht absehbar die Gesamtfortschreibung eines Regionalplanes ansteht. Angesichts der Bedeutung des vorbeugenden Hochwasserschutzes prüfen die Regionalverbände, ob Festlegungen oder regionalpolitische Beschlüsse vor Erscheinen der Hochwassergefahrenkarten auf der Grundlage vorhandener fachtechnischer Daten getroffen werden können.

Folgende wasserwirtschaftliche Daten, die hilfsweise für eine Gebietsfestlegung herangezogen werden können, kommen in Betracht: Überschwemmungsgebiete mit Rechtsverordnung, fachtechnische Abgrenzungen, Geschwemmsellinien, Flussgebietsuntersuchungen und Luftbildauswertungen. Ist eine regionsweite Gebietsfestlegung aufgrund der Datenlage nicht möglich, muss bei einem Vorhaben der Weg der Einzelfallbetrachtung gegangen werden.

4.2.6 WEITERE ANWENDUNGEN DER HOCHWASSERGEFAHRENKARTEN IN DER REGIONALPLANUNG

Andere Freiraumfestlegungen der Regionalplanung

Die Hochwassergefahrenkarten können auch für die Begründung, Abgrenzung und Festlegung von anderen Gebieten für die Freiraumsicherung innerhalb der Regionalpläne herangezogen werden. In Betracht kommen vor allem die Gebietskategorien Regionaler Grünzug, Grünzäsur, Gebiet für den Bodenschutz und Gebiet für Naturschutz und Landschaftspflege. Dies kann dazu genutzt werden, der hohen Schutzwürdigkeit der Fluss- und Bachtäler gezielt Rechnung zu tragen.

Landschaftsrahmenplanung

Die Regionalverbände sollen gemäß Naturschutzgesetz soweit erforderlich für ihr Verbandsgebiet Landschaftsrahmenpläne erstellen und können diese in die Regionalpläne integrieren. In die Landschaftsrahmenpläne können die Inhalte der Hochwassergefahrenkarten Eingang finden. Denkbar ist die vollständige inhaltliche Wiedergabe der wasserwirtschaftlichen Fachinformation, die thematisch weiter ergänzt werden kann. Dazu gehören beispielsweise Darstellungen, die den Qualitätszustand einer Talau zusätzlich beschreiben. Wichtige Kriterien hierzu sind die Gewässerstrukturgüte und die standortgerechte Nutzung der Talau durch die Land- und Forstwirtschaft. Darüber hinaus können im Landschaftsrahmenplan auf der Grundlage wasserwirtschaftlicher Fachinformationen potenzielle Retentionsräume (z. B. Dammrückverlegungsbereiche) dargestellt werden.

Raumordnerische Einzelfallbetrachtung

Für Entscheidungen in regionalplanerischen Einzelfällen stellen die Hochwassergefahrenkarten ebenfalls eine Fachinformation dar, die in die Abwägung einzustellen ist. Für Raumordnungsverfahren nach dem Landesplanungsgesetz gilt dies ebenso. Insbesondere für die Prüfung von Planungsvarianten können die Darstellungen der Wasserwirtschaft herangezogen werden.

Plan-Umweltprüfung (Plan-UP)

Nach der im ROG umgesetzten EU-Richtlinie 2001/42/EG ist bei der Änderung oder Fortschreibung der Regionalpläne eine strategische Umweltprüfung durchzuführen. Die Hochwassergefahrenkarten stellen eine der Informationsquellen im Rahmen der Durchführung dieser Umweltprüfung dar. Zur Ermittlung von zu erwartenden Umweltauswirkungen dienen sie als wichtige Beurteilungsgrundlage.

Zusammenwirken von Wasser- und Landesplanungsgesetz

Das Wassergesetz und das Landesplanungsgesetz ergänzen sich beim vorbeugenden Hochwasserschutz und tragen gemeinsam zum Ziel der Flächensicherung und des Risikomanagements bei. Das Wasserhaushaltsgesetz regelt in § 78 umfangreich den Hochwasserschutz innerhalb des Bereiches eines 100-jährlichen Ereignisses. Die Vorranggebiete nach dem Landesplanungsgesetz können aber in begründeten Fällen räumlich auch darüber hinausgehen und erzeugen hier einen besonderen planerischen Mehrwert zur Hochwasservorsorge.

Insgesamt kann die Regionalplanung durch ihre verschiedenen Instrumente (Gebietskategorien der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete) flexibel auf die raumordnerischen Bedürfnisse vor Ort eingehen, situationsgerecht reagieren und den vorbeugenden Hochwasserschutz mit den sonstigen regionalplanerischen Erfordernissen, insbesondere der Siedlungsentwicklung, in Einklang bringen.

4.3 HOCHWASSERGEFAHRENKARTEN IN DER BAULEITPLANUNG

Hochwasserrisikomanagement

Die Kommunen setzen im Rahmen der Bauleitplanung die Maßnahmen „R10 Änderung bzw. Fortschreibung der Flächennutzungspläne zur Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes“ und „R11 Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes bei der Aufstellung und Änderung von Bebauungsplänen“ des Hochwasserrisikomanagements in Baden-Württemberg um. Die Kommunen vermeiden dadurch neue Risiken und tragen zur Verringerung bestehender Risiken bei.

Hochwassergefahrenkarten haben für die Bauleitplanung einerseits, in der Verbindung mit den Vorschriften des Wasserrechts (siehe Abschnitt 4.1), eine beschränkende Wirkung innerhalb der HQ₁₀₀-Bereiche bzw. der damit festgesetzten Überschwemmungsgebiete. Andererseits haben sie eine informatorische Wirkung, die sich auf die Anpassung städtebaulicher Planungen an Hochwassergefahren und somit auf die Verminderung von Hochwasserrisiken auswirkt. Die wasserrechtlichen und die planungsrechtlichen Wirkungen auf die Bauleitplanung sind grundsätzlich zu unterscheiden, wobei die wasserrechtlichen Vorschriften für Überschwemmungsgebiete höherrangiges Recht sind, an das sich die Bauleitplanung anpassen muss.

4.3.1 BEITRÄGE DER BAULEITPLANUNG ZUM HOCHWASSERRISIKOMANAGEMENT

Aufgabe der Bauleitplanung ist es gemäß § 1 BauGB, die bauliche und sonstige Nutzung der Grundstücke in der Gemeinde vorzubereiten und zu leiten. Nach dem BauGB sind die Gemeinden berechtigt und verpflichtet, Bauleitpläne aufzustellen. Es gibt zwei Arten von Bauleitplänen:

- Den Flächennutzungsplan, der das gesamte Gemeindegebiet umfasst, für den Bürger aber noch keine verbindlichen Festsetzungen trifft (vorbereitender Bauleitplan, § 5 BauGB).
- Den Bebauungsplan, der aus dem Flächennutzungsplan entwickelt wird und sich auf Teile des Gemeindegebiets beschränkt. Er enthält für jedermann verbindliche Festsetzungen (verbindlicher Bauleitplan, §§ 8, 9 BauGB) und regelt, ob und wie die Grundstücke bebaut werden können.

Zuständig für die Aufstellung von Bauleitplänen sind nach § 1 Abs. 3 und § 2 Abs. 1 BauGB die Gemeinden.

Bauleitpläne sind den Zielen der Raumordnung und der Landesplanung anzupassen (§ 1 Abs. 4 BauGB). Rechtsverbindliche überörtliche Planungen sind nachrichtlich zu übernehmen, z.B. die Trassenführung von Bundes- und Landesstraßen, aber auch Fachplanungen wie Wasserschutzgebiete oder Überschwemmungsgebiete.

Nach § 1 Abs. 6 Nr. 12 BauGB sind die Belange des Hochwasserschutzes in den Abwägungsprozess einzubeziehen. Das heißt, die Gemeinde hat, gegebenenfalls mit Unterstützung der unteren Wasserbehörde, diesen Belang zu erheben. Die Hochwassergefahrenkarten sind hierfür eine zentrale Grundlage. Sie zeigen die für die Bauleitplanung entscheidenden Grenzen des HQ₁₀₀, die als wasserrechtliche Überschwemmungsgebiete Verbote nach sich ziehen, und die HQ_{extrem}-Bereiche, in denen planerische Vorsorge geboten ist.

Gemäß § 2 Abs. 4 sind gegebenenfalls die Belange des Hochwasserschutzes in den Umweltbericht aufzunehmen.

Flächennutzungsplan (FNP)

Die hochwasserbezogenen Inhalte des FNP, die sich nicht explizit aus Verboten des Wasserrechtes ergeben, sind im Wesentlichen in § 5 BauGB verankert. Danach können Flächen für Maßnahmen des Hochwasserschutzes dargestellt und sollen wasserrechtlich getroffenen Festsetzungen nachrichtlich in die Planung übernommen werden.

- Im FNP können u.a. Wasserflächen, Häfen und die für die Wasserwirtschaft vorgesehenen Flächen sowie die Flächen, die im Interesse des Hochwasserschutzes und der Regelung des Wasserabflusses freizuhalten sind, dargestellt werden (§ 5 Abs. 2 Nr. 7 BauGB).
- Flächen, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen oder bei denen besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten erforderlich sind, sollen gekennzeichnet werden (§ 5 Abs. 3 Nr. 1 BauGB).
- Festgesetzte Überschwemmungsgebiete im Sinne des § 76 Abs. 1 Satz 1 WHG sowie des § 65 Abs. 1 WG sollen nachrichtlich übernommen werden. Dabei handelt es sich in der Regel um die in den Gefahrenkarten dargestellten Flächenausdehnungen des HQ₁₀₀ (§ 5 Abs. 4a BauGB).
- In den festgesetzten Überschwemmungsgebieten dürfen grundsätzlich in Flächennutzungsplänen keine neuen Flächen für Baugebiete ausgewiesen werden (vergleiche Abschnitte 4.1.2 und 4.3.2).
- Die HQ_{extrem}-Bereiche (bzw. Risikogebiete im Sinne des § 73 Absatz 1 Satz 1 WHG) sollen im FNP vermerkt werden (§ 5 Abs. 4a BauGB).

Sind im Regionalplan bereits Vorranggebiete festgelegt, ist der FNP diesen Zielen der Raumordnung anzupassen (§ 1 Abs. 4 BauGB). Andere Planungen müssen zugunsten des Hochwasserschutzes in Vorranggebieten zurückstehen. Vorbehaltsgebiete bzw. Grundsätze sind in den Abwägungsentscheidungen zu berücksichtigen (§ 4 Abs. 1 ROG).

Bebauungsplan (B-Plan)

Der Bebauungsplan enthält die rechtsverbindlichen Festsetzungen für die städtebauliche Ordnung (§ 8 Abs. 1 BauGB).

Mit den Festsetzungen des B-Plans kann auf vielfältige Weise unmittelbar auf den Hochwasserschutz oder indirekt bzw. vorbeugend zur Minimierung von Hochwassergefahren beigetragen werden. Im Zusammenhang mit der Aufstellung von B-Plänen, mit denen unter anderem Ziele der Hochwasservorsorge realisiert werden sollen, kann die Gemeinde während des Aufstellungsverfahrens von verschiedenen Sicherungselementen Gebrauch machen (z.B. Veränderungssperre, Zurückstellung von Baugesuchen, Vorkaufsrecht). Weiterhin besteht die Möglichkeit, im Bebauungsplan detaillierte Regelungen und Auflagen aufzunehmen, die das Schadenpotenzial deutlich verringern können bzw. nicht weiter steigen lassen, z.B. durch die Festlegung der Erdgeschossfußbodenhöhe.

In den festgesetzten Überschwemmungsgebieten dürfen grundsätzlich keine neuen Baugebiete ausgewiesen werden (vergleiche Abschnitte 4.1.2 und 4.3.2).

Die Festsetzung von Wasserflächen sowie der Flächen für die Wasserwirtschaft, für Hochwasserschutzanlagen und für die Regelung des Wasserabflusses erfolgt nach § 9 Abs. 1, Nr. 16 BauGB.

4.3.2 BAULEITPLANUNG IN FESTGESETZTEN ÜBERSCHWEMMUNGSGEBIETEN

Wie bereits in Abschnitt 4.1.2 dargestellt wurde, ist die Ausweisung neuer Baugebiete in festgesetzten Überschwemmungsgebieten nach § 78 Abs. 1 Nr. 1 WHG grundsätzlich untersagt. Davon ausgenommen sind Bauleitpläne für Häfen und Werften. Bei der Bauleitplanung stellt sich insofern zunächst die Frage, was ein „neues Baugebiet“ im Sinne des WHG ist. Als Ausweisung neuer Baugebiete ist die erstmalige Ermöglichung einer Bebauung durch die Bauleitplanung bzw. eine städtebauliche Satzung zu verstehen. Die bloße Änderung der Gebietsart eines bisher ausgewiesenen Baugebiets (z.B. die Umplanung eines festgesetzten allgemeinen Wohngebietes in ein Mischgebiet) oder die Überplanung faktisch bestehender Baugebiete (z.B. die Überplanung bebauter Innenbereichslagen) fällt nicht unter das Verbot des § 78 Abs. 1 Nr. 1 WHG.

Unabhängig davon muss der Gesichtspunkt des Hochwasserschutzes bei jeder Bauleitplanung mit dem ihm gebührenden Gewicht im Rahmen der bauleitplanerischen Abwägung (§ 1 Abs. 6 Nr. 1 und 12, Abs. 7, § 2 Abs. 3 BauGB) berücksichtigt werden. Außerdem unterliegen Vorhaben nach wie vor den Regelungen des § 78 Abs. 3 oder Abs. 4 WHG (siehe Abschnitt 4.1.3).

Sofern das Planungsverbot in festgesetzten Überschwemmungsgebieten greift, können Ausnahmen vom grundsätzlichen Verbot der Ausweisung neuer Baugebiete nach dem Wasserhaushaltsgesetz nur von

den zuständigen Wasserrechtsbehörden zugelassen werden. Dafür muss die Kommune nachprüfbar darlegen, dass neun Voraussetzungen kumulativ erfüllt sind (siehe unten). In Gebieten, die durch eine auf HQ₁₀₀ ausgelegte Schutzanlage als geschützt gelten und die somit keine festgesetzten Überschwemmungsgebiete sind, gelten diese Regelungen nicht.

Die Zulassung einer Ausnahme darf nur unter der Voraussetzung erfolgen, dass (§ 78 Abs. 2 WHG):

1. keine anderen Möglichkeiten der Siedlungsentwicklung bestehen oder geschaffen werden können,
2. das neu auszuweisende Gebiet unmittelbar an ein bestehendes Baugebiet angrenzt,
3. eine Gefährdung von Leben, erhebliche Gesundheits- oder Sachschäden nicht zu erwarten sind,
4. der Hochwasserabfluss und die Höhe des Wasserstandes nicht nachteilig beeinflusst werden,
5. die Hochwasserrückhaltung nicht beeinträchtigt und der Verlust von verloren gehendem Rückhalteraum umfang-, funktions- und zeitgleich ausgeglichen wird,
6. der bestehende Hochwasserschutz nicht beeinträchtigt wird,
7. keine nachteiligen Auswirkungen auf Oberlieger und Unterlieger zu erwarten sind,
8. die Belange der Hochwasservorsorge beachtet sind und
9. die Bauvorhaben so errichtet werden, dass bei dem Bemessungshochwasser, das der Festsetzung des Überschwemmungsgebietes zugrunde gelegt wurde, keine baulichen Schäden zu erwarten sind.

Verdohlung
der Seckach
in Möckmühl



Für die Beurteilung der Ausnahmetatbestände existieren keine Bagatellgrenzen (vergleiche Abschnitt 4.1.2). Die Ausgleichspflichten und Verschlechterungsverbote gelten vollumfänglich. Somit muss im Einzelfall die Erfüllung aller Punkte so nachgewiesen werden, dass die damit verbundene Auslegung gerichtlich voll überprüfbar ist.

4.3.3 BAULEITPLANUNG IN HQ_{extrem}-BEREICHEN UND IN GEGEN HQ₁₀₀ GESCHÜTZTEN BEREICHEN

Für die Bauleitplanung in den in Gefahrenkarten dargestellten HQ_{extrem}-Bereichen, aber außerhalb der HQ₁₀₀-Bereiche bzw. festgesetzten Überschwemmungsgebieten, gelten die in Abschnitt 4.3.2 erläuterten wasserrechtlichen Verbote nicht. Hier sind, wie auch für Bereiche, die gegen ein HQ₁₀₀ durch Schutzbauwerke geschützt sind, planungsrechtliche Anforderungen zu erfüllen. Generell gelten auch hier nach dem Baugesetzbuch die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und an die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung (§ 1 Abs. 6 Nr. 1 BauGB) sowie explizit das Erfordernis zur Berücksichtigung des Belanges Hochwasserschutz. Alle Planungen in HQ_{extrem}-Bereichen oder in gegen HQ₁₀₀ geschützten Bereichen müssen mögliche Hochwassergefahren berücksichtigen bzw. an diese angepasst werden. Um mit Hilfe von Bauleitplänen auf in HWGK dargestellte Hochwassergefahren zu reagieren und um zur Minimierung der Schadenspotenziale beizutragen, muss im Flächennutzungsplan und im Bebauungsplan Vorsorge vor Schäden mit Hilfe von städtebaulichen Gestaltungsmöglichkeiten, Darstellungen zu Gefahren und Festlegungen zu Nutzungen und Bauausführungen betrieben werden.

Bei der Flächennutzungsplanung ist im Sinne der Schadensvermeidung das effektivste Prinzip, die von HQ_{extrem} betroffenen Bereiche soweit möglich von Bebauung freizuhalten. Durch die explizite Darstellung von Flächen, die im Interesse des Hochwasserschutzes und der Regelung des Wasserabflusses freizuhalten sind (§ 5 Abs. 2 Nr. 7 BauGB), trägt die Flächennutzungsplanung zur Hochwasservorsorge bei. Darüber hinaus können Darstellungen von Flächen für Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft sowie für die Land- und Forstwirtschaft dazu beitragen, den Wasserrückhalt in der Fläche zu sichern und neue Schadenspotenziale zu verhindern. Auch Flächen, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen erforderlich sind oder bei denen besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten getroffen werden müssen, sollen im Flächennutzungsplan gekennzeichnet werden (§ 5 Abs. 3 Nr. 1 BauGB). Hierunter fallen auch HQ_{extrem}-Bereiche und die gegen ein HQ₁₀₀ geschützten Gebiete.

Bebauungspläne mit Bauflächen im HQ_{extrem}-Bereich bzw. in gegen ein HQ₁₀₀ geschützten

Gebieten sollten durch eindeutige Hinweise die Gefährdung verdeutlichen. Mit einer gezielten Nutzungssteuerung, z.B. durch Ausschluss besonders empfindlicher Nutzungen auf bestimmten Flächen oder in bestimmten Höhenlagen, können sie zur Verminderung der potenziellen Risiken beitragen. Entsprechende Festsetzungsmöglichkeiten ergeben sich aus § 9 Abs. 1 und Abs. 3 BauGB. Dies schließt je nach Lage und abhängig vom jeweiligen Einzelfall eine Kombination aus horizontaler und vertikaler Nutzungssteuerung ein. Die horizontale Nutzungssteuerung ermöglicht es, durch die Festsetzung von überbaubaren und nicht überbaubaren Flächen sowie dem spezifischen Ausschluss für hochwasserempfindliche Nutzungen in bestimmten Bereichen des Baugebiets, die Planung auf die Informationen der Gefahrenkarten abzustimmen. Die HQ_{extrem}-Bereiche sollten so von empfindlichen Nutzungen möglichst freigehalten werden. Die vertikale Nutzungssteuerung ermöglicht es, Risiken dadurch zu minimieren, dass hochwasserempfindliche Nutzungen in bestimmten Geschossen wie insbesondere in Keller-, Tief- oder Erdgeschossen ausgeschlossen werden. Die Festsetzung von Höhenlagen (nach § 9 Abs. 3 Satz 1 BauGB) ist jedoch nicht selbstständig möglich, sondern setzt Festsetzungen nach § 9 Abs. 1 BauGB voraus. Darüber hinaus kann durch Anforderungen an die Gebäudeausführung bzw. an einzusetzende Baustoffe die Empfindlichkeit gegenüber Hochwasser verringert werden.

Weitergehende Beiträge zum Hochwasserrisiko-management sind mithilfe hochwasserangepasster Bauleitplanung im gesamten HQ_{extrem}-Bereich geboten, indem dort die Auenentwicklung und mögliche Wiederherstellung von Retentionsraum und der Wasserrückhalt in der Fläche explizit durch entsprechende Nutzungssteuerung und Freihaltung von relevanten Flächen gefördert wird. Dazu trägt auch die vorausschauend darauf abgestimmte Landschaftsplanung bei. Entsprechende Maßnahmen und Hinweise enthalten die Maßnahmenberichte der Hochwasserrisiko-managementpläne und die Maßnahmenprogramme zur Umsetzung der EG-Wasser-rahmenrichtlinie.

4.3.4 BESTEHENDE BAULEITPLÄNE

Von den als Überschwemmungsgebiet festgesetzten Gebieten (siehe Abschnitt 4.1.1) sind auch bereits vor dem 22.12.2013 in Kraft getretene Bauleitpläne betroffen. Die Kommunen sind gehalten, die planerischen Festsetzungen solcher Bauleitpläne anhand der jeweiligen Hochwassergefahrenkarten zu überprüfen und gegebenenfalls an diese anzupassen.

Darüber hinaus sollen festgesetzte Überschwemmungsgebiete nachrichtlich in die Bauleitpläne übernommen und die HQ_{extrem}-Gebiete dort vermerkt werden (siehe § 4 Abs. 4a bzw. § 9 Abs. 6a BauGB).

4.4 HOCHWASSERGEFAHRENKARTEN BEI EINZELBAUVORHABEN

Hochwasserrisikomanagement

Die Hochwassergefahrenkarten (HWGK) stellen die Grundlage für die Umsetzung der Maßnahme R20 „Information und Auflagen im Rahmen der Baugenehmigung“ dar. Sie ermöglichen den unteren Baubehörden die Information über Risiken und sind der Ausgangspunkt bei der Baugenehmigung und damit gegebenenfalls verbundener Auflagen.

4.4.1 ZULÄSSIGKEIT VON BAUVORHABEN

Einzelbauvorhaben sind in Überschwemmungsgebieten gemäß Wasserrecht (§ 78 Abs. 1 Nummer 2) unzulässig, unabhängig davon, ob ein rechtskräftiger Bebauungsplan dies zulassen würde oder nicht (vergleiche Abschnitt 4.1). Darunter fallen alle baulichen Anlagen nach den §§ 30, 33, 34 und 35 des BauGB. Über die ausnahmsweise Zulassung entscheidet im Einzelfall die Gemeinde. Dies setzt aber voraus, dass das Bauvorhaben

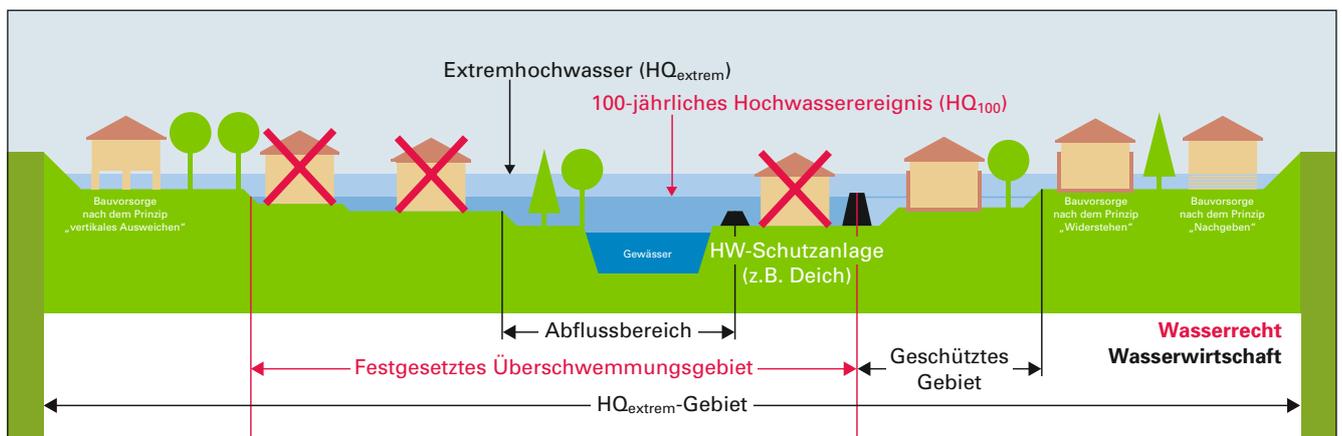
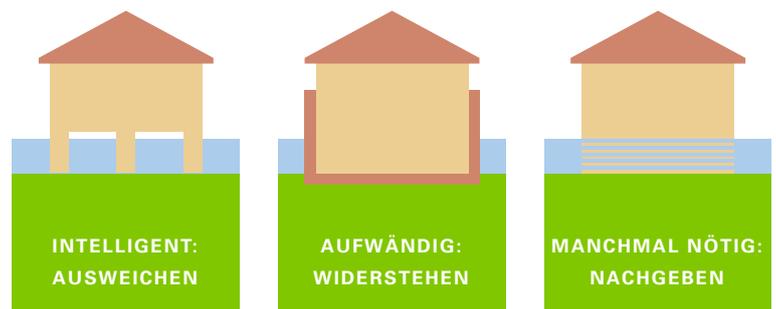
1. die Hochwasserrückhaltung nicht oder nur unwesentlich beeinträchtigt und der Verlust von verloren gehendem Rückhalteraum zeitgleich ausgeglichen wird,
2. den Wasserstand und den Abfluss bei Hochwasser nicht nachteilig verändert,
3. den bestehenden Hochwasserschutz nicht beeinträchtigt und
4. hochwasserangepasst ausgeführt wird oder die nachteiligen Auswirkungen durch Nebenbestimmungen ausgeglichen werden können.

Die Zulässigkeit von Einzelbauvorhaben außerhalb von Überschwemmungsgebieten, auch im HQ_{extrem} -Bereich, richtet sich nach einschlägigen bauplanungsrechtlichen und bauordnungsrechtlichen Regelungen. Sofern ein Bebauungsplan Festsetzungen zur Hochwasservorsorge enthält, sind auch diese zu beachten.

4.4.2 HOCHWASSERANGEPASSTES BAUEN

In allen Bereichen, für die in den HWGK eine Überflutungsgefahr dargestellt wird, sollten Maßnahmen zur hochwasserangepassten Planung und Ausführung von Gebäuden geprüft und ergriffen werden, um möglichen Schäden vorzubeugen. Drei Strategien kommen in Betracht:

1. Ausweichen (Standorte außerhalb der Gefahrenzonen suchen, Höhenlage anpassen, Aufständern in Gefahrenzonen)
2. Widerstehen (Wassereintritt verhindern: Schutzeinrichtungen, Abdichtung oder Sperrventile einplanen)
3. Nachgeben (Vorbereitung auf Teil-Flutung, Baustoffwahl und Ausrüstung für Flutung vorausplanen)



Weitere Informationen

Weitere Hinweise zur Zulässigkeit und zur Ausführung von Bauvorhaben in Überschwemmungsgebieten sind unter www.hochwasserbw.de → **Unsere Themen** → **Bauvorsorge** sowie als spezielle Publikation „Leitfaden Hochwasser-Risiko-bewusst planen und bauen“ abrufbar.

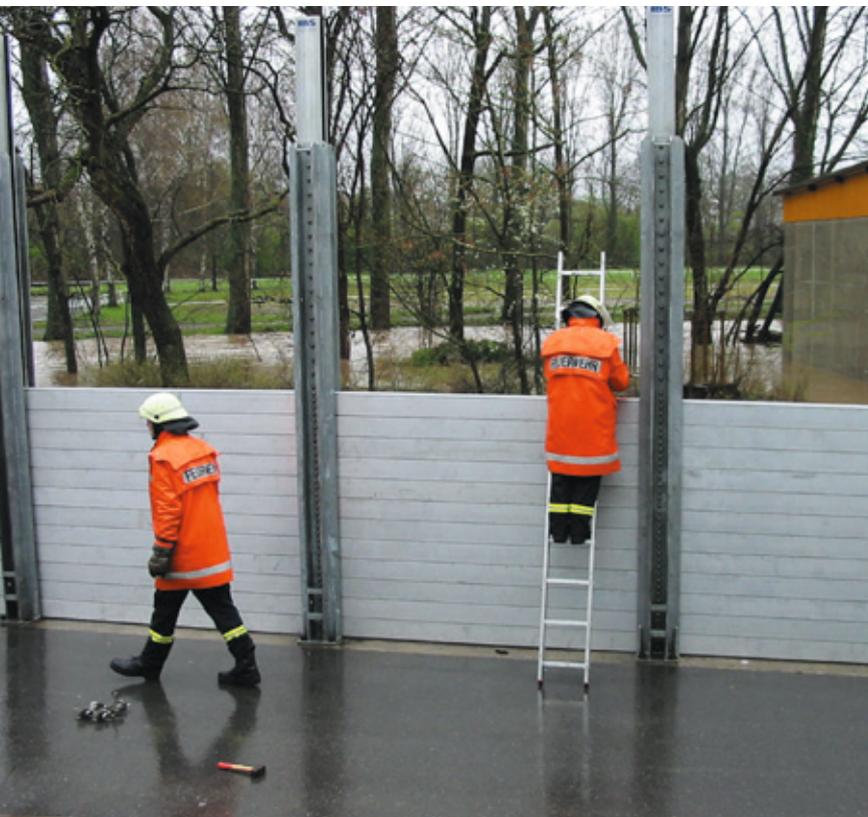
Weitere Informationen

Weitergehende Hinweise zur Eigenvorsorge und zum Objektschutz sind unter www.hochwasserbw.de → **Unsere Themen** → **Vorsorge** sowie unter www.hochwasserbw.de → **Aktiv werden** zusammengestellt. Konkrete Hinweise zum hochwasserangepassten Bauen sind als Publikation „Leitfaden Hochwasser-Risiko-bewusst planen und bauen“ abrufbar.

Bei der Anpassung der Höhenlage im Hinblick auf die zu erwartenden Hochwasserspiegel sind neben dem Gebäude selbst auch die Anordnung von Nutzungen innerhalb der gefährdeten Geschosse und die Wahl geeigneter Baumaterialien in gefährdeten Räumen wichtig. Auch eine hochwasserangepasste Gründung und Gebäudeausstattung, die Abdichtung von Ver- und Entsorgungswegen und – ganz entscheidend – die Sicherung der Installationen für Strom, Gas oder von Öltanks sollen dazu beitragen, spätere Schäden und Gefahren zu vermeiden. Gegebenenfalls enthält der Bebauungsplan bereits entsprechende Vorschriften, die zu beachten sind.

Hochwasserrisikomanagement

Die Hochwassergefahrenkarten (HWGK) versetzen die zuständigen Stellen in die Lage, die Reaktion auf den Hochwasserfall vorzubereiten. Mit den Maßnahmen R2 „Aufstellung bzw. Fortschreibung einer Krisenmanagementplanung einschließlich der Aufstellung bzw. Fortschreibung von Hochwasser-Alarm- und Einsatzplänen“ sowie R24 „Koordination der Alarm- und Einsatzplanungen“ sind diese Aktivitäten ein wichtiger Teil des Hochwasserrisikomanagements in Baden-Württemberg. Zur Unterstützung dieser Aktivitäten dient die Maßnahme R3 Einführung des Flutinformations- und -warnsystems FLIWAS. Mit dem System werden neben der HWGK weitere Informationen über die aktuelle Gefahrenlage und die eingeleiteten Reaktionen bereitgestellt.



Hochwassereinsatz
in Bad Friedrichshall

4.5 HOCHWASSERGEFAHRENKARTEN IN DER GEFAHRENABWEHR

4.5.1 RECHTSGRUNDLAGEN

Nach §2 Abs. 1 Nr. 3 Landeskatastrophenschutzgesetz (LKatSG) haben die Katastrophenschutzbehörden als vorbereitende Maßnahmen Katastrophen-Alarm- und Einsatzpläne auszuarbeiten und weiterzuführen.

Auch die Städte und Gemeinden sind nach §5 Abs.2 LKatSG verpflichtet, eigene diesbezügliche Planungen für ihre Mitwirkung bei der Katastrophenbekämpfung in Abstimmung mit den Alarm- und Einsatzplänen der Katastrophenschutzbehörde zu treffen.

4.5.2 GEFAHRENABWEHRPLANUNG DER KOMMUNEN

Grundsätzlich obliegt die Gefahrenabwehr bei Gefahrenlagen durch Hochwasser den Gemeinden (Ortspolizeibehörde). Jede Gemeinde hat die zur Gefahrenabwehr notwendigen Maßnahmen in Abhängigkeit möglicher Szenarien zu bewerten und zu planen. Die dafür geeigneten Instrumente sind Alarm- und Einsatzpläne, die von jeder Gemeinde im Rahmen der Eigenverantwortung zur Gefahrenabwehr aufgestellt werden. Die Gesamtverantwortung liegt beim Bürgermeister oder dessen Beauftragten.

4.5.3 GEFAHRENABWEHR DER KATASTROPHENSCHUTZBEHÖRDEN

Bei Gefahren-/Schadenlagen nach dem Katastrophenschutzgesetz geht die gesamtverantwortliche Leitung an die Land-/Stadtkreise (Katastrophenschutzbehörde) über. Dies ist der Fall, wenn Leben oder Gesundheit zahlreicher Menschen oder Tiere, die Umwelt, erhebliche Sachwerte oder die lebensnotwendige Versorgung der Bevölkerung in so ungewöhnlichem Maße gefährdet oder geschädigt ist, dass eine gesamtverantwortliche Leitung der Abwehr und Bekämpfung geboten ist. Daraus resultiert auch eine übergeordnete mit den kommunalen Planungen abgestimmte Gefahrenabwehrplanung. Je konkreter die Planungen für die einzelnen Kommunen sind, desto detaillierter können sich die unteren Katastrophenschutzbehörden der Landkreise vorbereiten. Es sind u. a. Strukturen und Zuständigkeiten für den Verwaltungsstab und den Führungsstab festzulegen. Grundlage dafür ist die Verwaltungsvorschrift der Landesregierung und der Ministerien zur Bildung von Stäben bei außergewöhnlichen Ereignissen und Katastrophen (VwV Stabsarbeit) vom 29. November 2011 (GABl. S. 567). Um im Katastrophenfall eine nahtlose Übergabe der Verantwortung sicherzustellen, sind die Alarm- und Einsatzpläne der Kommunen mit denen der Katastrophenschutzbehörde abzugleichen.

Die kartographische Grundlage für Katastropheneinsatzpläne bilden Hochwassergefahrenkarten.

4.5.4 HOCHWASSERGEFAHRENKARTEN ALS SOLIDE PLANUNGSGRUNDLAGE

Hochwassergefahrenkarten zeigen, welche Flächen, Gebäude, Anlagen usw. wie hoch eingestaut werden können, ob diese dann – beispielsweise für Rettungsdienst und Feuerwehr – noch erreichbar sind und vieles mehr. Dies ermöglicht sowohl privaten als auch staatlichen bzw. kommunalen Akteuren zu erkennen, ob und in welchem Maße sie von Hochwasser betroffen sein können.

Welche Vorbereitungsmaßnahmen jeweils angemessen sind, ist meist nur im Einzelfall zu entscheiden. Denn stets sind dabei auch die örtlichen Gegebenheiten und Möglichkeiten zu berücksichtigen. So macht es einen großen Unterschied, ob eine kritische Hochwasserlage an einem großen Fluss bereits Stunden oder Tage zuvor abzusehen ist oder nach Einsetzen eines extremen Gewitters binnen weniger Minuten auftreten kann. Im ersten Fall kann eine detaillierte Evakuierungsplanung sinnvoll sein. Im zweiten wird man sich je nach Ortslage darauf beschränken müssen, die Bevölkerung rechtzeitig zu warnen, damit sich die möglicherweise Gefährdeten selbst in Sicherheit bringen können.

Hochwasser-Alarm- und Einsatzplanung

Für die meisten Kommunen bestehen bereits Hochwasser-Alarm- und Einsatzpläne (HWAEP). Diese sollten mindestens alle organisatorischen Maßnahmen wie die Sicherstellung der Erreichbarkeit aller wichtigen Entscheidungs- und Funktionsträger, die „Besondere Aufbauordnung“ zur Bildung von Stäben sowie Verzeichnisse spezieller Hilfsmittel der Hochwasser-Gefahrenabwehr enthalten.

Dank der Hochwassergefahrenkarte können diese allgemeinen HWAEP nun auch durch objekt-spezifische Maßnahmenplanungen ergänzt werden. Dazu werden zunächst kritische Objekte identifiziert. Das sind zum Beispiel hochwassergefährdete Gebäude, deren Nutzer sich nicht selbst in Sicherheit bringen können, etwa Kindergärten, Krankenhäuser, Altenheime. Die Betreiber (gegebenenfalls die Kommune selbst) sollten in Abstimmung mit der Kommune Notfallpläne erarbeiten, in denen die Vorgehensweise des Betreibers und gegebenenfalls ergänzende Maßnahmen seitens etwa der Feuerwehr festgelegt werden.

Kritische Objekte können auch sicherheitsrelevante Kommunikations- und Energieversorgungseinrichtungen sowie Verkehrswege sein, z.B. die Zuwegungen zu Feuerwehrhäusern. Entsprechend der in der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie genannten Schutzgüter zählen zu den kritischen Objekten auch besonders wertvolle Natur- und Kulturdenkmäler oder etwa Anlagen, von denen bei Hochwasser besondere Gefahren für die Umwelt ausgehen.



Konzentration auf das Wesentliche

Da Hochwasser alle Lebensbereiche einer Gemeinde gleichzeitig betreffen kann, wird es kaum je möglich sein, alle Gefahren abzuwehren beziehungsweise alle Schäden zu vermeiden. Deshalb sollte sich die detaillierte Alarm- und Einsatzplanung auf die kritischsten Objekte beschränken.

HQ_{extrem}-Flächen zeigen auch die zu erwartenden Überflutungen bei Überforderung oder Versagen von Hochwasserschutzanlagen oder beispielsweise infolge der Verklausung von Brücken an. Deshalb wird empfohlen, in die Planung alle Überflutungsflächen einzubeziehen, die in der jeweiligen Hochwassergefahrenkarte ausgewiesen sind.

Erfüllung der Planungspflichten

Bei der Ausarbeitung und Weiterführung der Gefahrenabwehrplanungen für den Hochwasserfall haben sich in der Praxis Workshops mit den örtlich zuständigen Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (Feuerwehr, Rettungsdienst, Polizeivollzugsdienst usw.) sowie den für den technischen Hochwasserschutz Zuständigen (etwa Bauhof) bewährt. Dank ihrer Ortskunde können Vertreter dieser Institutionen kritische Objekte rasch identifizieren und meist auch ad hoc geeignete Maßnahmen entwickeln. Unter Rückgriff auf die allgemeinen Sorgfaltspflichten aller Grundstückbesitzer (§ 5 Abs. 2 WHG) sollten in die Planung für kritische Objekte immer auch deren Betreiber einbezogen werden.

Koordiniertes Planen und Handeln der Katastrophenschutzbehörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben ist entscheidend, um die nachteiligen Folgen von Hochwasser möglichst gering zu halten.

4.6 HOCHWASSERGEFAHRENKARTEN IN DER WASSERWIRTSCHAFT

Hochwasserrisikomanagement

Mit der Maßnahme R26 „Erstellung von Notfallplänen für die Trinkwasserversorger“ des Hochwasserrisikomanagements reagieren die für die Trinkwasserversorgung zuständigen Stellen auf die in den Hochwassergefahrenkarten dargestellten Gefahrensituationen. Ziel ist es, die Versorgung mit Trinkwasser durchgehend sicherzustellen. Mit den Maßnahmen R5 „Kontrolle des Abflussquerschnitts und Beseitigung von Störungen“ sowie R6 „Unterhaltung technischer Hochwasserschutzanlagen“ tragen die jeweils verantwortlichen Institutionen dazu bei, dass die den Berechnungen der HWGK zu Grunde liegenden Annahmen zum Zustand der Gewässer und der Schutzanlagen vorliegen. Insbesondere soll dabei eine Verschärfung der Situation durch das Versagen von Schutzanlagen oder Abflusshindernisse vermieden werden.

Werden Maßnahmen des technischen Hochwasserschutzes umgesetzt (R7 „Optimierung von Hochwasserrückhaltebecken“, R8/R9 „Erstellung/Umsetzung von Konzepten für den technischen Hochwasserschutz“), so wird die Veränderung der Gefahrenlage in den HWGK berücksichtigt. Neben den Auswirkungen durch technische Maßnahmen werden in den Hochwassergefahrenkarten abhängig von ihrem jeweiligen Umfang auch Maßnahmen berücksichtigt, die den Abfluss aus der Fläche reduzieren. Dazu gehören u.a. die Maßnahmen R12 „Regenwassermanagement“, R14 „Erhöhung des Wasserrückhalts im Rahmen des Maßnahmenprogramms / der Bewirtschaftungsplanung der Wasserrahmenrichtlinie (WRRL)“, R15 „Integration des natürlichen Wasserrückhalts in die Natura-2000-Managementpläne“ und R31 „Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes in die Wege- und Gewässerpläne“.

4.6.1 HOCHWASSERSCHUTZKONZEPTIONEN

Während der einzelnen Planungsschritte bei der Erstellung von Hochwasserschutzkonzeptionen liefern die Hochwassergefahrenkarten wertvolle Hinweise und Beiträge. So können auf der Grundlage der Hochwassergefahrenkarten die überflutunggefährdeten Gebiete, aber auch besondere Gefährdungspotenziale, hydraulische Schwachstellen wie Brücken oder Verdolungen oder auch Lücken im bereits vorhandenen Hochwasserschutzkonzept identifiziert werden. Insbesondere Letzteres wird

Hochwasserschutzdämme – wie hier am Oberrhein bei Dettenheim – sind ein wichtiger Baustein, jedoch nicht die alleinige Strategie für den Umgang mit Hochwasser.



noch durch die Karte Schutzanlagen (Freibord-PDF, siehe Abschnitt 2.2) unterstützt, das zusammen mit dem Erläuterungsbericht des Hydraulikers eine weitgehende Analyse des Freibordes von Hochwasserschutzanlagen wie Deichen, Mauern oder mobilen Elementen bei HQ_{100} ermöglicht. Anhand der in den Karten dargestellten Ausdehnung und den Tiefenstufen lässt sich ableiten, welche Siedlungsgebiete in welchem Ausmaß überflutet werden, ob in diesen Gebieten Anlagen mit hohem Schutzbedarf bzw. mit hohem Gefährdungspotenzial z.B. durch wassergefährdende Stoffe angesiedelt sind und wie infolgedessen die Schutzmaßnahmen zu konzipieren sind. Auf Grundlage der Hochwassergefahrenkarte kann die Betroffenheit empfindlicher Bereiche erkannt werden, wie beispielsweise Schutzgebiete nach den Regelungen der EU-Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Richtlinie bzw. der EU-Vogelschutzrichtlinie und Wasserschutzgebiete.

Mit der Darstellung von Ausdehnung und Tiefe der Hochwasser verschiedener Jährlichkeiten in den Karten ist auch die Grundlage zur Abschätzung der potenziellen Hochwasserschäden bzw. des Schadenspotenzials gegeben. Die Berechnung der vermeidbaren Hochwasserschäden ist eine Voraussetzung für eine Untersuchung der Wirtschaftlichkeit der vorgesehenen Schutzmaßnahme innerhalb der Hochwasserschutzkonzeptionen. Die Hochwassergefahrenkarten ermöglichen damit eine Art Erfolgskontrolle, indem die überschwemmungsgefährdeten Gebiete nach dem Bau einer Hochwasserschutzmaßnahme mit denen vor dem Bau, d.h. auf der Grundlage der ursprünglichen Gefahrenkarten verglichen werden können. Darüber hinaus wird mit dem Extremszenario (HQ_{extrem}) entsprechend der DIN 19 700, Teil 12, Nr. 4.2.4 die verbleibende Gefahr unterhalb von Hochwasserrückhaltebecken bei Überschreiten des Bemessungshochwassers BHQ_3 dargestellt.

4.6.2 GEWÄSSERENTWICKLUNGSKONZEPTIONEN

Ziel der Gewässerentwicklung ist die Erhaltung und Entwicklung funktionsfähiger Fließgewässer-Ökosysteme und umfasst die Gewässerstruktur und das Abflussgeschehen wie auch den Lebensraum für Pflanzen, Tiere und den Menschen selbst. Sie hat durch den Vollzug der europäischen Wasserrahmenrichtlinie noch größeres Gewicht erhalten. In einem Gewässerentwicklungskonzept sind alle notwendigen Maßnahmen unter Beachtung aller das Gewässer und die Aue prägenden Faktoren aufzunehmen, um die angestrebten Ziele zu erreichen. Dazu müssen alle vorhandenen Informationen gesammelt und gebündelt werden. Die Hochwassergefahrenkarten tragen dazu durch Informationen über die Häufigkeit und die Ausprägung von Hochwasserereignissen bei.

4.6.3 STADTENTWÄSSERUNG

Auch wenn die Hochwassergefahrenkarten die Überflutung durch Hangwasser oder Kanalarückstau nicht explizit darstellen (siehe Abschnitt 2.1), kann aus ihnen abgeschätzt werden, ob sich Hochwasser auf Kanalisation, Sonderbauwerke und Kläranlagen auswirken. Sie zeigen auch, für welche „tief liegenden Gebiete“ („Druckbereich“ in der Legende), die durch Hochwasser nicht unmittelbar betroffen sind, möglicherweise eine Überflutungsgefahr durch die Kanalisation besteht, wenn der Wasserstand im Gewässer höher ist als im entwässerten Gebiet. Daraus und aus den Darstellungen der geschützten Bereiche hinter Deichen und Schutzmauern lassen sich dann bauliche und betriebliche Maßnahmen zum Schutz der Entwässerungseinrichtungen bzw. auch von Siedlungsgebieten ableiten. Darüber hinaus sind sie Grundlage für die Vorbereitung auf den Hochwasserfall (z.B. Alarm- und Einsatzpläne) für das Betriebspersonal der Stadtentwässerung.

4.6.4 TRINKWASSERVERSORGUNG

Neben der Betroffenheit von Wasserschutzgebieten lässt sich aus der Hochwassergefahrenkarte ablesen, ob die Anlagen zur Wasserförderung oder zum Betrieb des Wassernetzes wie beispielsweise Pumpwerke durch Hochwasser gefährdet sind. Neben der direkten Betroffenheit ist dabei durch die Trinkwasserversorger auch die Stromversorgung für die Anlagen von entscheidender Bedeutung. Sie können auf Basis der Hochwassergefahrenkarte klären, ob und welche baulichen Maßnahmen an den Anlagen erforderlich sind und welche organisatorischen Maßnahmen wie das Umschalten auf andere nicht von Hochwasser betroffene Wasserförderungen erforderlich sind und systematisch vorbereitet werden müssen.

4.7 WEITERE ANWENDUNGSBEREICHE DER HOCHWASSERGEFAHRENKARTEN

Hochwasserrisikomanagement

Die öffentliche Bereitstellung der Hochwassergefahrenkarten (HWGK) unterstützt die Eigenvorsorge von Bürgerinnen und Bürgern und Unternehmen. Die Eigenvorsorge ist zentraler Bestandteil des Hochwasserrisikomanagements und mit den Maßnahmen R27 „Eigenvorsorge Kulturgüter“ für die Eigentümer von Kulturgütern, R29 „Eigenvorsorge Wirtschaftsunternehmen“ und R30 „Eigenvorsorge Bürgerinnen und Bürger“ beschrieben. In der Land- und Forstwirtschaft können die Hochwassergefahrenkarten insbesondere zur Vermeidung wirtschaftlicher Schäden und Umweltschäden genutzt werden, indem Standortentscheidungen auch die Hochwasserrisiken mit einbeziehen. Dies ist ein zentrales Element der Maßnahmen R18 „Information und Beratung der Waldbesitzer“ sowie R19 „Information und Beratung der Landwirte“ im Rahmen des Hochwasserrisikomanagements. Darüber hinaus dienen die HWGK auch zur Vorbereitung der Maßnahme R23 „Objektspezifische Nachsorge der EU-Badestellen“, indem gefährdete Badestellen ermittelt werden und nach einem Hochwasser beprobt werden, um gegebenenfalls weitere Maßnahmen einzuleiten.

4.7.1 ÖFFENTLICHKEIT

Für die Bürgerinnen und Bürger haben die Hochwassergefahrenkarten den Vorteil, dass sie ihr eigenes Risikopotenzial abschätzen und somit entsprechende Vorsorgemaßnahmen treffen können. Diese Vorsorgemaßnahmen können erheblich dazu beitragen, die Schäden im Falle eines Hochwassers zu mindern. Die Hochwassergefahrenkarten stellen hierbei eine optimale Ergänzung der aktuellen Hochwasserinformationen der Hochwasservorhersagezentrale der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) dar (www.hvz.baden-wuerttemberg.de).

So zeigt z. B. die Hochwasserschutzfibel (herausgegeben vom Bundesministerium für Verkehr und digitale Infrastruktur) Möglichkeiten auf, ein Haus oder eine Wohnung kostengünstig und schnell



Schutz einer Wassergewinnungsanlage in Obrigheim



DABEI SEIN!

Hochwassertag 2017

Der zweite Hochwassertag Baden-Württemberg ist die Pflichtveranstaltung für alle, die von Hochwasserrisiken betroffen sind oder bei Hochwasserereignissen Verantwortung tragen. Es erwarten Sie informative Vorträge, Diskussionen und Workshops

» Mehr

NATURGEFAHREN



FRÜHZEITIG INFORMIEREN



INTERAKTIVE KARTEN

 **Klickanleitung für den
Umwelt-Daten- und**

JETZT AKTIV WERDEN

» **Bürgerinnen und
Bürger**

Die zentrale Informationsplattform zum Thema Hochwasser bietet den Bürgerinnen und Bürgern detaillierte Informationen zu Maßnahmen der Eigenvorsorge.

gegen zukünftige Hochwasserereignisse zu rüsten und damit die größten Schäden zu verhindern. Die Informationen, wann wie hoch das Wasser wo steht, können wiederum aus den Hochwassergefahrenkarten entnommen werden. Zusammen mit den bereits erwähnten Informationen der LUBW sind damit die Voraussetzungen dafür geschaffen, dass jede Bürgerin und jeder Bürger seinen persönlichen Hochwasseralarm- und Einsatzplan erstellen kann. Weitere Informationen sind unter www.hochwasserbw.de → **Aktiv werden** → **Bürgerinnen und Bürger** abrufbar.

Die Hochwassergefahrenkarten können und sollen aber auch bereits im Vorfeld als Hilfestellungen bei der Entscheidung, ob und gegebenenfalls wie gebaut werden soll, zum Einsatz kommen. So können Gebäude in gefährdeten Gebieten durch spezielle Baustoffe geschützt und z.B. Elektro- und Heizungsanlagen vom Keller in die oberen Geschosse verlegt werden. Die Maßnahmen reichen hierbei vom Fliesen des Kellers bis hin zur Umrüstung der gesamten Heizungsanlage von Öl- auf Gasbetrieb.

Themen wie diese werden in den Hochwasserparterschaften für die Kommunen innerhalb eines Gewässereinzugsgebietes aufbereitet, damit diese

die Informationen an ihre Bürgerinnen und Bürger weitergeben können. Infos unter: www.wbwfortbildung.de (Rubrik Tätigkeiten – Hochwasserparterschaften). Kommunen können darüber hinaus über service-bw Textbausteine für eigene Internetseiten erhalten bzw. in ihr Internetangebot integrieren (siehe www.service-bw.de).

4.7.2 INDUSTRIE UND GEWERBE

Industrie- und Gewerbebetriebe weisen oftmals ein erhebliches Schadenspotenzial auf vergleichsweise kleinem Raum auf. Für die Betriebe ist die Hochwassergefahrenkarte eine fundierte Grundlage zur Erstellung von Alarm- und Einsatz- bzw. Evakuierungsplänen sowie zur Planung von Hochwasserschutzzeineinrichtungen. Da im Ernstfall in kürzester Zeit Produktionsanlagen, Waren und Güter und vor allem oft hunderte Mitarbeiter evakuiert werden müssen, sind eine detaillierte Planung und regelmäßige Übungen von Maßnahmen erforderlich.

Die Darstellung von Überflutungstiefen und -flächen in den Hochwassergefahrenkarten ermöglicht den Betrieben, die Planungsmaßnahmen auf die vorhandene betriebliche Infrastruktur auszu-

Weitere Informationen

Zentrale Informationsplattform zum Thema Hochwasser in Baden-Württemberg: Unter www.hochwasserbw.de sind alle Informationen zum Umgang mit Hochwasser abrufbar.

Weitere Informationen

Detaillierte und aktuelle Informationen für die Eigenvorsorge von Industrie- und Gewerbebetrieben sind unter www.hochwasserbw.de → **Aktiv werden** → **Unternehmen** zusammengestellt.



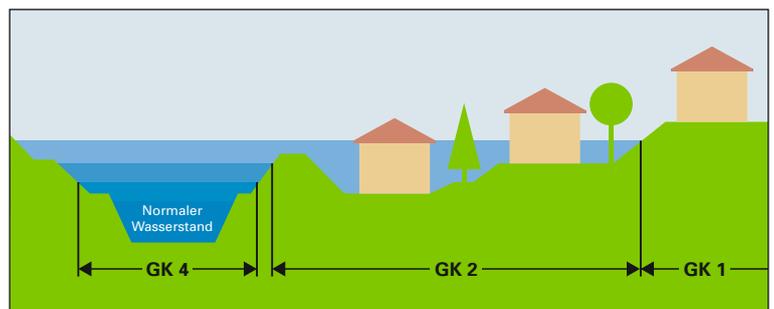
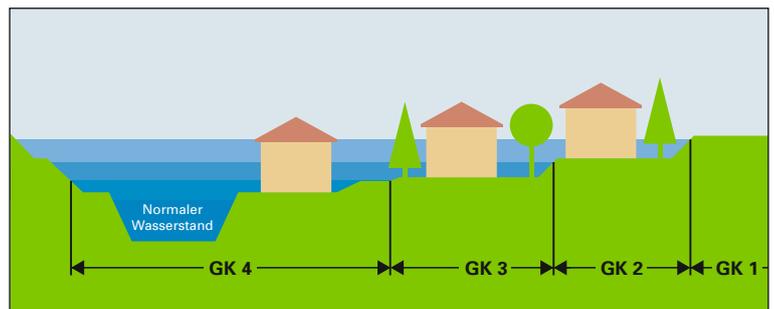
Unternehmen können durch Eigenvorsorge – oft mit geringem Aufwand – wirtschaftliche Schäden begrenzen und Umweltschäden verhindern.

richten. Aus den Karten können insbesondere die Betreiber von Anlagen mit wassergefährdenden Stoffen ihre Gefährdungslage ablesen und erkennen, ob sie gegebenenfalls nachrüsten müssen. Betriebe, die der Störfall-Verordnung unterliegen (Betriebsbereiche), haben ohnehin als allgemeine Betreiberpflicht nach Art und Ausmaß der möglichen Gefahren die erforderlichen Vorkehrungen zu treffen, um Störfälle zu verhindern. Bei Erfüllung dieser Pflicht ist das Hochwasser als umgebungsbedingte Gefahrenquelle entsprechend zu berücksichtigen.

Neben den erwähnten Vorteilen der Gefahrenkarten für Industrie- und Gewerbebetriebe profitieren darüber hinaus auch weitere Unternehmen mit oftmals überregionalen Interessen. Hier seien beispielsweise die großen Energieversorger sowie der öffentliche Personennahverkehr (ÖPNV) genannt, denen die flächendeckende Bereitstellung der Hochwassergefahrenkarten eine weitere Anpassung bzw. Sicherung ihrer Infrastruktur ermöglicht.

4.7.3 VERSICHERUNGSWIRTSCHAFT

Das gehäufte Auftreten von wetterbedingten Naturkatastrophen in den letzten Jahren hat den heutigen Stellenwert der Risiko- und Verhaltensvorsorge deutlich angehoben. Um Überschwemmungsgefahren risikogerecht kalkulieren zu können, hat der Gesamtverband der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V. seit 2001 ein Zonierungsmodell für Überschwemmung, Rückstau und Starkregen (ZÜRS) eingeführt. ZÜRS GEO dient den Versicherern als objektive Grundlage für ihre unternehmensinterne Risikobewertung im Bereich von Naturgefahren (insbesondere Hochwasser) und Umwelthaftung. Es baut in weiten Teilen auf Daten der öffentlichen Hand auf, z. B. amtlichen Adressen, Hochwassergefahrenkarten und behördlich ausgewiesenen Überschwemmungsgebieten der einzelnen Bundeslän-



der. Die Hochwassergefahrenkarten dienen als Basis für eine Qualitätsverbesserung bei der Einteilung in die Gefährdungsklassen. Die Gefährdungsklassifizierung richtet sich entsprechend der Darstellung in den Hochwassergefahrenkarten nach der Eintrittswahrscheinlichkeit eines Hochwasserereignisses.

Das Zonierungsmodell enthält folgende vier Gefährdungsklassen (GK):

- Gefährdungsklasse 4: statistisch einmal in 10 Jahren oder häufiger ein Hochwasser
- Gefährdungsklasse 3: statistisch einmal in 10 bis 50 Jahren ein Hochwasser
- Gefährdungsklasse 2: statistisch einmal in 50 bis 200 Jahren ein Hochwasser
- Gefährdungsklasse 1: statistisch seltener als einmal alle 200 Jahre ein Hochwasser

Die Grafik zeigt das Zonierungsmodell (ZÜRS) mit der Einteilung in die verschiedenen Gefährdungsklassen (GK).

4.7.4 KULTURERBE

Kulturgüter müssen soweit wie möglich vor irreversiblen Schäden durch Hochwasser bewahrt werden. Die Verantwortung dafür tragen die Betreiber von Kulturinstitutionen wie Museen, Archiven und Bibliotheken und die Eigentümer von Kulturgütern wie Sammlungen und Kulturdenkmälern. Sie müssen auch dafür sorgen, dass in ihrem Verantwortungsbereich Menschen (z. B. Besucher) durch Hochwasser nicht zu Schaden kommen können.

Rechtliche Grundlagen

Kulturgüter sind von ihren Eigentümern gemäß den Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes bzw. des Landesarchivgesetzes sowie im Sinne der Bestimmungen des Internationalen Rates der Museen (ICOM) zu erhalten. Diese Erhaltungspflicht schließt Vorkehrungen gegen Naturgefahren ein.

Extremhochwasser bedenken

Die Hochwassergefahrenkarten sind dafür eine wichtige Informationsgrundlage. Sie zeigen für Hochwasser unterschiedlicher Wahrscheinlichkeiten auf, wo und in welcher Höhe das Wasser jeweils stehen würde. Insbesondere Extremhochwasser – sie entstehen beispielsweise, wenn ein Schutzdamm versagt oder der Durchfluss unter einer Brücke verstopft ist – können für Kulturgüter verheerende Folgen haben, wenn die Verantwortlichen nicht darauf vorbereitet sind.

Kulturgüter besitzen häufig einen unschätzbaren kunsthistorischen Wert und müssen deshalb so gut wie möglich vor Hochwasserschäden geschützt werden.



Vorsorge treffen

Um adäquate Vorsorge zu treffen, müssen Kulturbetriebe und -eigentümer sich mit Hilfe der Hochwassergefahrenkarte informieren, welche Objekte betroffen sein können, und überlegen, welche Risiken bei den unterschiedlichen Hochwasserszenarien jeweils bestehen. In diese Betrachtungen sollte auch die Ver- und Entsorgungsinfrastruktur einbezogen werden – in Museen können beispielsweise wichtige Temperatur- und Feuchteregelelungen ausfallen, wenn die Stromzufuhr unterbrochen ist.

Auf der Basis dieser Informationen kann eine Strategie zur Vermeidung der Risiken erarbeitet werden. Hier sind „Das machen wir schon immer so“-

Lösungen zu hinterfragen: Müssen archivierte Bücher oder die Server unbedingt im Keller untergebracht werden oder ist ein anderer, hochwassersicherer Platz realisierbar? Möglich sind auch feste oder mobile Einrichtungen, die das Eindringen von Wasser verhindern. Sie müssen allerdings ausreichend bemessen und gut gewartet und bedient werden.

Objektspezifisches Krisenmanagement

Die Überlegungen sollten in eine objektspezifische Krisenmanagementplanung einfließen, die vor Eintreten des Ernstfalls erarbeitet wird. Krisenmanagement ist ein iterativer Prozess: Stellt sich beispielsweise heraus, dass Kulturgüter mit dem vorhandenen Personal oder aufgrund kurzer Vorwarnzeiten nicht rechtzeitig oder vollständig aus einem Kellergeschoss entfernt werden können, kann neben einer generellen Verlegung an einen anderen Ort bzw. in ein anderes Geschoss geprüft werden, ob ein Abhalten des Wassers durch bauliche Maßnahmen oder die Lagerung in wasserdichten Behältern möglich ist, um irreparable Schäden zu verhindern. Große Verantwortung tragen kulturelle Betriebe auch für ihre Mitarbeiter und Besucher. Daher muss klar sein, ab welchem Pegelstand das Haus geschlossen und evakuiert werden muss, wer auf welcher Grundlage die Entscheidung dafür trifft und wer die entsprechenden Aktivitäten einleitet. Auch dürfen keine umweltgefährdenden Stoffe ins Wasser gelangen. Die Nachsorge nach einem Hochwasser sollte ebenfalls vorab geplant werden, um Schäden zu begrenzen und Folgeschäden zu vermeiden. Eine unsachgemäße Trocknung beispielsweise kann Bücher oder Kunstwerke aus Holz irreparabel schädigen.

Abstimmung mit Kommune

Damit bei Hochwasser die vorhandenen Ressourcen – wie etwa das Personal und Material der örtlichen Feuerwehr – koordiniert und sinnvoll eingesetzt werden können, müssen Kulturinstitutionen ihr Krisenmanagement mit den kommunalen Krisenmanagementplänen abstimmen. Dabei müssen sie in der Regel davon ausgehen, dass die vorhandenen Einsatzkräfte prioritär für das Retten von Menschenleben und den Schutz sicherheitsrelevanter Infrastruktur eingesetzt werden. Sie sollten deshalb bei ihren Planungen möglichst wenig auf externe Unterstützung setzen.

Weitere Informationen

Detaillierte und aktuelle Informationen zur Eigenvorsorge und zum Objektschutz in Kulturinstitutionen finden Sie unter www.hochwasserbw.de → **Aktiv werden** → **Kulturinstitutionen**.

Ansprechpartner

Museumsbetreiber erhalten Beratung bei der Landesstelle für Museumsbetreuung Baden-Württemberg.
Eigentümer von Denkmälern erhalten Beratung beim Landesamt für Denkmalpflege.
Mitarbeiter von Archiven erhalten Beratung beim Landesarchiv.

4.7.5 LAND- UND FORSTWIRTSCHAFT

Land- und Forstwirte bewirtschaften rund 80 Prozent der Flächen in Baden-Württemberg. Mit einer hochwasserangepassten Bewirtschaftung können sie Ertragsausfälle und die damit verbundenen wirtschaftlichen Schäden ebenso reduzieren wie Folgeschäden für die Umwelt.



Das Auslaufen wassergefährdender Stoffe muss unbedingt verhindert werden.

Erkennen der Hochwassergefahren

Welche Flächen häufig von Hochwasser betroffen sind, ist den Land- und Forstwirten in der Regel bekannt. Selbst über „Jahrhunderthochwasser“ (HQ₁₀₀) ist oft Wissen vorhanden, da viele Betriebe über mehrere Generationen in der Hand einer Familie bleiben. Anders verhält es sich mit extremen Hochwasserereignissen (HQ_{extrem}). Diese ereignen sich statistisch so selten, dass die Vertreter der letzten zwei bis drei Generationen sie meistens nicht erlebt haben. Dennoch können sie jederzeit vorkommen. Darüber hinaus haben sich viele Einzugsgebiete der Gewässer und damit auch deren Hochwassercharakteristik verändert; häufig hat sich dadurch die Hochwassergefahr verschärft.

Nutzen und Risiken abwägen

Mit den Hochwassergefahrenkarten können sich Land- und Forstwirte darüber informieren, welche Flächen bei unterschiedlich häufigen Hochwasserereignissen in welcher Höhe und Ausdehnung betroffen sind. So können sie Nutzen und Risiken besser abwägen, etwa bei der Bewirtschaftungsplanung oder bei dem Ankauf bzw. der Pacht von Flächen.

Gefahren für Umwelt und Menschen verhindern

Aus den Karten können Land- und Forstwirte auch ersehen, auf welchen Flächen sie Vorkehrungen treffen müssen, um Gefahren für die Umwelt oder für Menschen zu verhindern. Auf hochwassergefährdeten Flächen sollten keine forst- und landwirtschaft-

lichen Erzeugnisse wie Brennholz oder Heuballen lagern: Werden sie weggeschwemmt, können sie u. a. durch die Verklausung von Brücken an anderer Stelle zu erheblichen Schäden führen. Ist die Anlage von Lagerplätzen auf hochwassergefährdeten Flächen betriebsbedingt nicht vermeidbar, etwa bei Nasslagern von Stammholz, kann das Risiko durch geeignete Sicherungsmaßnahmen verringert werden.

Ebenso muss das Auslaufen wassergefährdender Stoffe unbedingt verhindert werden. Dies betrifft insbesondere Heizöl für Heizungs- oder Trocknungsanlagen. Haftungsrisiken durch auslaufendes Öl können Landwirte von vornherein ausschließen, wenn sie beispielsweise auf Pellet- oder Holzhackschnitzel als Energieträger umstellen. Kann auf Heizöl oder andere wassergefährdende Stoffe wie Pflanzenbehandlungsmittel und Dünger nicht verzichtet werden, so sind diese entweder außerhalb des von Hochwasser gefährdeten Bereichs zu lagern, höher als die zu erwartende Überflutung aufzubewahren oder die Behältnisse gegen Aufschwimmen und Leckagen zu sichern (siehe Abschnitt 4.1.5).

Retention in der Fläche erhalten

Durch eine angepasste Bewirtschaftung können Land- und Forstwirtschaft dazu beitragen, die Retentionsmöglichkeiten in der Fläche zu erhalten. Dies verhindert eine Verschärfung der Hochwassersituation an anderer Stelle.

Für die „HQ₁₀₀-Bereiche“, die entsprechend den Informationen der Hochwassergefahrenkarten statistisch einmal in 100 Jahren überflutet werden, gelten deshalb verbindliche Vorgaben zur Landnutzung.

Landnutzung in Überschwemmungsgebieten

In diesen „festgesetzten Überschwemmungsgebieten“ (siehe Abschnitt 4.1.1) dürfen keine baulichen Anlagen errichtet oder erweitert werden. Auch die kurzfristige Ablagerung von Gegenständen, das Erhöhen oder Vertiefen der Erdoberfläche sowie Baum- und Strauchpflanzungen sind untersagt,

wenn sie den Zielen des vorsorgenden Hochwasserschutzes entgegenstehen. Grünland darf in Überschwemmungsgebieten nicht in Ackerland, Auwald nicht in eine andere Nutzungsart umgewandelt werden (§ 78 WHG).

In besonderem Maße gelten diese Vorschriften auch für Gewässerrandstreifen. Ab 2019 ist die Nutzung des Gewässerrandstreifens als Ackerland in einem Bereich von fünf Metern in der Regel nicht mehr erlaubt (§ 29 WG).

Auwälder sind wichtige Hochwasserrückhalteräume.



Eine konservierende Bodenbearbeitung vermeidet Erosion und stärkt den Wasserrückhalt in der Fläche.

Schutzfunktion des Waldes

Außerhalb der überschwemmten Gebiete trägt eine verbesserte Versickerung zur Senkung der Hochwassergefahren bei.

Wald liegt meistens nicht in vom Hochwasser bedrohten Bereichen, sondern in den Entstehungsgebieten. Waldbesitzer bzw. Forstwirte müssen daher dafür sorgen, dass Niederschlagswasser möglichst im Wald gehalten wird, also nicht direkt in Flüsse, Bäche oder gar in Ortschaften abfließt. Wege sind so anzulegen und zu unterhalten, dass das Wasser vom Weg abgeleitet wird und sich flächig im Gelände verteilen oder durch in regelmäßigen Abständen angelegte Mulden versickern kann.

Insgesamt soll der Wald seine Schutzfunktion stetig und dauerhaft erfüllen. Voraussetzung dafür ist ein gesunder, standortgerechter Bestand, in dem der Boden und seine Fruchtbarkeit erhalten bleiben. Kahlhiebe sind strikt reglementiert und dürfen weder Boden noch den Wasserhaushalt erheblich oder dauernd beeinträchtigen. Besonders wichtig ist die Vermeidung von Erosionsschäden.

Erosion vermeiden

Auf landwirtschaftlichen Flächen dienen Maßnahmen zum Erosionsschutz in der Regel gleichzeitig dem Wasserrückhalt. Mit der 2010 in Kraft getretenen Erosionsschutzverordnung hat das Land Baden-Württemberg dafür gesorgt, dass der Abtrag von Boden reduziert wird. Unter anderem dürfen bestimmte Flächen zu vorgegebenen Zeiten nicht gepflügt werden.

Rechtliche Grundlagen

Nutzungseinschränkungen in festgesetzten Überschwemmungsgebieten:

Wasserhaushaltsgesetz (WHG), § 6 Abs. 1 Satz 1 Nummer 6; § 75 Abs. 2; § 78 WHG

Gewässerrandstreifen:

Wassergesetz für Baden-Württemberg (WG), § 29 WG

Erosionsschutz:

Verordnung des Ministeriums für Ländlichen Raum, Ernährung und Verbraucherschutz zur Einteilung landwirtschaftlicher Flächen nach dem Grad der Erosionsgefährdung (Erosionsschutzverordnung – ErosionsSchV)

Grundpflichten der Waldbesitzer:

Waldgesetz für Baden-Württemberg (Landeswaldgesetz – LWaldG), §§ 12 ff LWaldG

Umweltvorsorge (zum Schutz der Umwelt, des Naturhaushaltes und der Naturgüter):

LWaldG, § 22 LWaldG

Ansprechpartner

Landwirte erhalten Beratung zur Vorsorge bei den unteren Landwirtschaftsbehörden, Beratung zur Nachsorge bei den unteren Gesundheitsbehörden. Forstwirte erhalten Beratung bei den Forstdirektionen und den unteren Forstbehörden.

5.1 ORGANISATION DES ERSTELLUNGS-PROZESSES

Hochwasserrisikomanagement

Durch die Vorgaben der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie werden die Hochwassergefahrenkarten (HWGK) alle sechs Jahre überprüft und soweit erforderlich fortgeschrieben. Damit setzen die Regierungspräsidien die Maßnahme R13 „Fort-schreibung HWGK“ des Hochwasserrisikomanagements um.

5.1.1 ZUSTÄNDIGKEITEN IM ERSTELLUNGS-PROZESS

Die Ausrichtung des Gesamtprojekts entwickelt die Lenkungsgruppe Hochwasserrisikomanagement unter der Federführung des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft. In der Lenkungsgruppe wirken neben Vertretern der kommunalen Landesverbände und aus Ministerien auch externe Experten mit. Das Regierungspräsidium Stuttgart koordiniert die landesweite Umsetzung und überwacht den Projektfortschritt. Gemeinsam mit den Regierungspräsidien Freiburg, Karlsruhe und Tübingen verantwortet es die landesweite Erstellung der Hochwassergefahrenkarten.

Für die Berechnung der Hochwassergefahrenkarten beauftragen die Regierungspräsidien Ingenieurbüros, die in der Regel durch EU-weite Ausschreibungen ausgewählt werden. Im Ausschreibungsverfahren müssen die Büros ihre fachliche Eignung nachweisen. Die Berechnungen erfolgen nach landesweiten Vorgaben (siehe www.hochwasserbw.de → [Unsere Themen](#) → [Vorsorge](#) → [Karten & Pläne](#) → [Hochwassergefahrenkarten](#)).

5.1.2 QUALITÄTSSICHERUNG

Zur Sicherstellung des vereinbarten landesweit einheitlichen Vorgehens sowie einer hohen Qualität der Hochwassergefahrenkarten unterliegt der Erstellungsprozess einer vierstufigen Qualitätssicherung.

- *Qualitätssicherung Stufen I und II (Prüfung durch den Auftraggeber)*
Nach einer Prüfung auf Vollständigkeit und Trivialprüfungen wie dem Vergleich, ob die HQ₁₀-Linie innerhalb der HQ₁₀₀-Linie verläuft, erfolgt in der zweiten Stufe eine fachliche Prüfung. Nach einem erfolgreichen Durchlauf dieser Stufen der Qualitätssicherung steht der sogenannte Kartenentwurf für die weitere Bearbeitung zur Verfügung.

- *Qualitätssicherung Stufe III (Plausibilisierung durch die Kommunen und die unteren Wasserbehörden)*

Im Rahmen der Plausibilisierung (siehe auch Abschnitt 5.2) vergleichen die Kommunen und die unteren Wasserbehörden den Kartenentwurf mit ihren Erfahrungen aus vergangenen Hochwasserereignissen und prüfen die Plausibilität der Ergebnisse auf Basis ihrer Ortskenntnis. Auf Basis dieser Rückmeldungen werden die Kartenentwürfe überarbeitet.

- *Qualitätssicherung Stufe IV (Erneute Qualitätssicherung und Freigabe)*

Die überarbeiteten Kartenentwürfe werden analog den Stufen I und II überprüft. Darüber hinaus überprüft das jeweilige Regierungspräsidium, ob die relevanten Rückmeldungen der Kommunen und unteren Wasserbehörden in den Berechnungen berücksichtigt werden. Anschließend bereitet die LUBW die Daten entsprechend der landesweiten Gestaltung der Hochwassergefahrenkarten auf. Dieses aufbereitete Ergebnis wird durch das jeweilige Regierungspräsidium überprüft und freigegeben.

5.1.3 FORTSCHREIBUNG

Die Hochwasserrisikomanagementrichtlinie gibt eine regelmäßige Überprüfung der Hochwassergefahrenkarten alle sechs Jahre vor. Diese ist in § 74 Abs. 6 WHG in nationales Recht umgesetzt.

Im Rahmen dieser Überprüfung werden analog zum Vorgehen bei der Ersterstellung Hochwasser

- mit niedriger Wahrscheinlichkeit oder bei Extremereignissen (HQ_{extrem}),
- mit mittlerer Wahrscheinlichkeit (HQ₁₀₀)
- sowie (soweit erforderlich) ein Ereignis mit hoher Wahrscheinlichkeit (HQ₁₀) betrachtet.

Auf Grund der deklaratorischen Wirkung im Sinne des § 65 WG sowie der Nutzung für viele Anwendungen wie die Gefahrenabwehr, die auf aktuelle und belastbare Informationen angewiesen sind, soll die Hochwassergefahrenkarte möglichst zeitnah zu Änderungen im Einzugsgebiet fortgeschrieben werden.

Deshalb sind für die Fortschreibung zwei Wege vorgesehen. Im Rahmen der anlassbezogenen Fortschreibung ist die Änderung im Einzugsgebiet durch ein Vorhaben bedingt. Dies kann beispielsweise der Bau eines Rückhaltebeckens sein. Ergänzt der Vorhabenträger die für die wasserrechtliche Genehmigung der Maßnahme bereitzustellenden Informationen noch um die für die Fortschreibung der Hochwassergefahrenkarten erforderlichen Angaben, werden solche Änderungen zeitnah in die Hochwassergefahrenkarten übernommen.

Im Rahmen der gebietsweisen Fortschreibung werden als Teil eines landesweiten Arbeitsprogramms alle Einzugsgebiete hinsichtlich relevanter

Änderungen überprüft und die Hochwassergefahrenkarte soweit erforderlich in Anlehnung an den Erstellungsprozess aktualisiert. Dieser Weg der Fortschreibung ist dann relevant, wenn für ein Einzugsgebiet neue Erkenntnisse zu den hydrologischen oder hydraulischen Verhältnissen vorliegen, die nicht durch ein einzelnes Vorhaben begründet sind. Beispiele sind aktuellere Geländemodelle, neue Erkenntnisse über die Verteilung von Niederschlägen bzw. die Beziehung von Niederschlägen und Abfluss oder Erkenntnisse aus abgelaufenen Hochwasserereignissen in einem Einzugsgebiet. Durch diesen Weg werden insbesondere großräumige Änderungen systematisch erfasst und in die Hochwassergefahrenkarten aufgenommen.

Hochwasserpartnerschaften unterstützen Kommunen u. a. bei der Plausibilisierung von Hochwassergefahrenkarten.

Die Fortschreibung wird durch die Regierungspräsidien koordiniert und unter intensiver Beteiligung der Kommunen und der unteren Wasserbehörden bei den Landratsämtern bzw. in den Stadtkreisen vorgenommen.

5.2 BETEILIGUNG VON KOMMUNEN UND UNTEREN WASSERBEHÖRDEN AN DER ERSTELLUNG DER HOCHWASSERGEFAHRENKARTEN

Die Kommunen und unteren Wasserbehörden werden intensiv an der Erstellung der Hochwassergefahrenkarten beteiligt. Die Kommunalen Landesverbände sind über die Lenkungsgruppe Hochwasserrisikomanagement in alle grundsätzlichen Entscheidungen zum Vorgehen eingebunden.

5.2.1 INFORMATION UND BETEILIGUNG IM RAHMEN DER HOCHWASSERPARTNERSCHAFTEN

In den Hochwasserpartnerschaften, die seit 2003 in Baden-Württemberg flächendeckend eingerichtet wurden, werden die Inhalte, die Einsatzmöglichkeiten in den unterschiedlichen Handlungsfeldern des Hochwasserrisikomanagements und die rechtlichen Wirkungen der Hochwassergefahrenkarten vorgestellt. In den Veranstaltungen erhalten die Kommunen und Landratsämter damit einen Einstieg in die Arbeit mit den Hochwassergefahrenkarten in ihrem Verantwortungsbereich. Dazu zählen Themen wie die Bauleitplanung, die Baugenehmigung oder die Gefahrenabwehr.

Auch die Plausibilisierung der Hochwassergefahrenkarten durch die Kommunen wird mit den Veranstaltungen der Hochwasserpartnerschaften unterstützt. Nach Fertigstellung der Hochwassergefahrenkarten werden diese den Kommunen im Rahmen von Veranstaltungen der Hochwasserpartnerschaften offiziell übergeben.

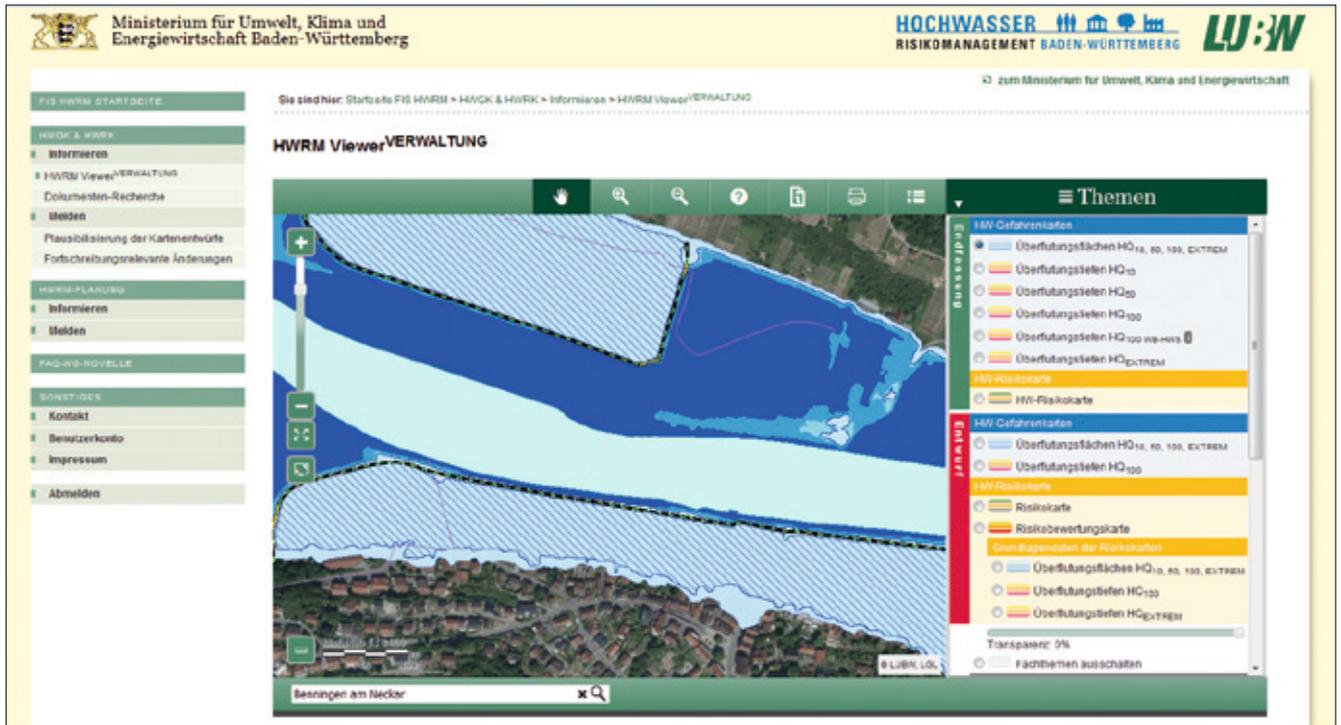
5.2.2 WORKSHOPS ZUR PLAUSIBILISIERUNG

Die unteren Wasserbehörden bieten den Kommunen in Zusammenarbeit mit den zuständigen Regierungspräsidien Workshops zur Unterstützung der Plausibilisierung an. Dabei werden die Entwürfe der Hochwassergefahrenkarten in dem jeweiligen Teilbearbeitungsgebiet vorgestellt und von dem bearbeitenden Ingenieurbüro erläutert. Darüber hinaus wird die konkrete Arbeit mit dem Meldeviewer erklärt und, soweit möglich, begonnen.

5.2.3 TECHNISCHE UNTERSTÜTZUNG DER BETEILIGUNG

Im Rahmen des landesweiten zentralen Informationsportals www.hochwasserbw.de sind für die Kommunen und unteren Wasserbehörden in einem internen Bereich alle Informationen rund um die Hochwassergefahrenkarten gebündelt. Sie können dort die Hochwassergefahrenkarten maßstabsunabhängig einsehen und erhalten Informationen zur Methodik und zum Ablauf der Plausibilisierung, außerdem Hintergrundinformationen zu den jeweiligen Teilbearbeitungsgebieten, wie z.B. den Be-





richt des bearbeitenden Ingenieurbüros zur konkreten Vorgehensweise in dem jeweiligen Gebiet.

Für die konkreten Rückmeldungen steht den Kommunen und unteren Wasserbehörden eine internetbasierte Arbeitsumgebung zur Verfügung, in der konkret auf der jeweiligen Karte Rückmeldungen gegeben werden können, in Form von Punkten (z. B. für Brücken), Linien (z. B. zu Schutzbauwerken) oder Flächen (z. B. zum Abgrenzen von Gebieten, für die Erfahrungswerte aus vergangenen Ereignissen vorliegen). Mit diesem Instrument wird eine effektive Zusammenarbeit von Kommunen, unteren Wasserbehörden, Regierungspräsidien und den bearbeitenden Ingenieurbüros sichergestellt und die Integration des Wissens vor Ort in den Erstellungsprozess gewährleistet.

5.3 TECHNISCHE GRUNDLAGEN DER ERSTELLUNG VON HOCHWASSER-GEFAHRENKARTEN

Die Inhalte von Hochwassergefahrenkarten beruhen auf der Anwendung verschiedener technischer Grundlagen:

- Die Hydrologie zeigt, welche Abflüsse bei verschiedenen Regenereignissen im betreffenden Gewässereinzugsgebiet zu erwarten sind.
- Ein hochgenaues digitales Geländemodell (DGM) liefert die Höhe des Geländes außerhalb des Gewässers und wird für die hydraulischen Berechnungen und die Bestimmung der Überschwemmungstiefen benötigt.
- Durch die terrestrische Vermessung der Gewässerprofile und der Bauwerke in und am Gewässer erhält man Informationen über die Abflussquerschnitte eines Gewässers.

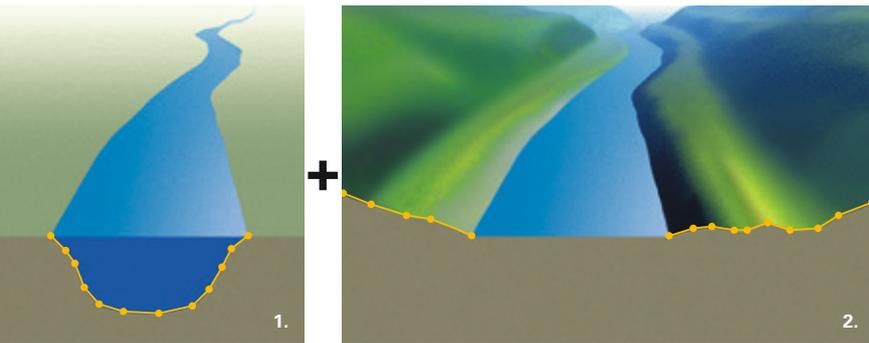
- Die Hydraulik gibt Informationen über das Abflussgeschehen und die sich einstellenden Wasserspiegel im Gewässer.
- Die Hochwassermarken dokumentieren Wasserstände von tatsächlich abgelaufenen Hochwasserereignissen und liefern unverzichtbare Informationen, um die hydraulische Modellierung an tatsächlichen Ereignissen zu eichen.

Für konkrete Rückmeldungen zu den Karten können die Kommunen und unteren Wasserbehörden die internetbasierte Arbeitsumgebung nutzen.

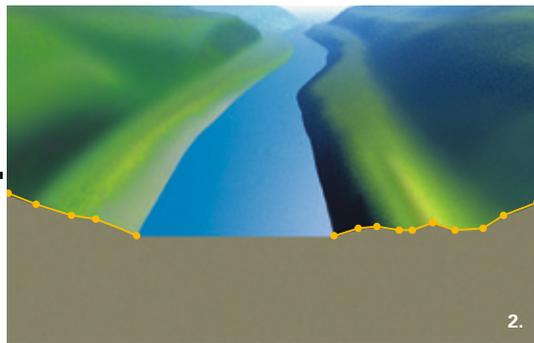
Einer der abschließenden Arbeitsschritte ist die Verschneidung der Wasserspiegellagen mit dem digitalen Geländemodell. Daraus entsteht ein Differenzraster, dessen negative Werte die überfluteten (nassen) Flächen und dessen positive Werte das über dem Wasserspiegel liegende (trockene) Gelände kennzeichnen. Mit diesen Werkzeugen und Bearbeitungsschritten erhält man die Überflutungsflächen und die Überflutungstiefen verschiedener Hochwasserszenarien.

5.3.1 HYDROLOGIE

Grundsätzlich wird für die hydrologische Berechnung das Verfahren zur Regionalisierung von Hochwasserabflüssen der Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg, (LUBW) in der aktuellen Fassung („Hochwasserabfluss-Wahrscheinlichkeiten in Baden-Württemberg“) verwendet. Grundlage für die Regionalisierung bilden die in Baden-Württemberg an den Pegeln vorliegenden Abflüsse („Pegeldaten“). Mit dem Regionalisierungsverfahren können auch Abflüsse bestimmter Jährlichkeit (z. B. der 100-jährliche Hochwasserabfluss HQ₁₀₀) für Regionen berechnet werden, für die keine expliziten Pegeldaten vorliegen. Die Daten aus dem Regionalisierungsverfahren wurden für die Erstellung der Hochwasser-



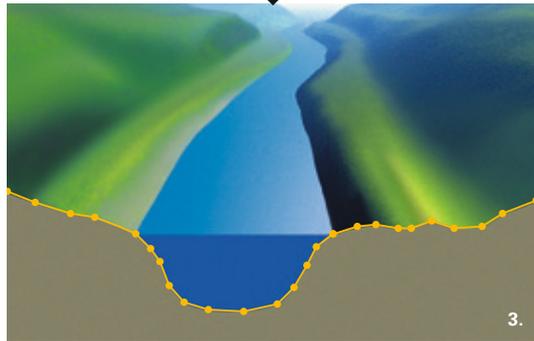
1.



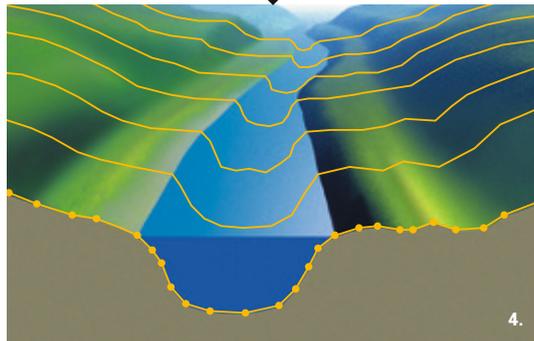
2.

Profilvermessung und hydraulische Berechnung:

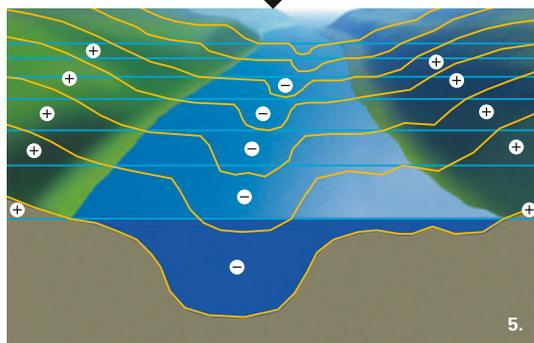
1. Terrestrische Gewässerprofil-aufnahme
2. Erweiterung des Querprofils aus dem Digitalen Gelände-modell
3. Zusammengesetztes Querprofil
4. Querprofile in regelmäßigen abständen
5. Hydraulische Berechnung und Differenzbildung des Wasserspiegels mit dem Gelände
6. Überschwemmungs-flächen verschiedener Jährlichkeiten
7. Überschwemmungs-tiefen bei einem HQ₁₀₀



3.



4.



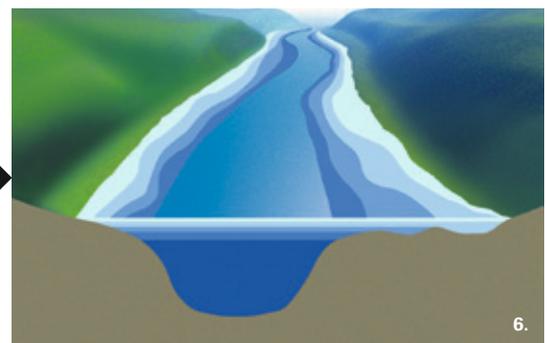
5.

gefahrenkarten um den Einfluss von Hochwasserrückhaltebecken erweitert (sog. „LARSIM“-Daten). In Einzelfällen sowie insbesondere in Gewässersystemen mit Hochwasserrückhaltebecken müssen besondere hydrologische Berechnungen z.B. in Form von Flussgebietsuntersuchungen durchgeführt werden. In Bereichen mit vorliegenden Flussgebietsuntersuchungen werden die dort erarbeiteten hydrologischen Grundlagen eingesetzt.

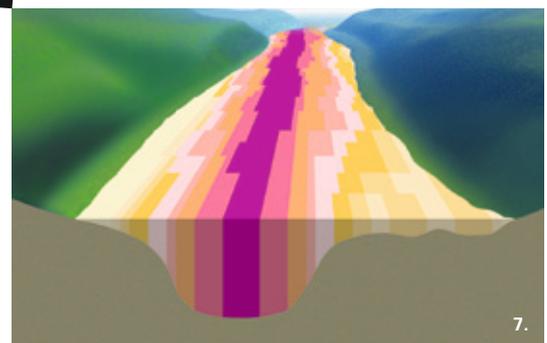
5.3.2 DIGITALES GELÄNDEMOMELL (DGM)

Das DGM ist ein Produkt der Landesvermessung. Zur Erstellung wurde das Land Baden-Württemberg in den vegetationsarmen Wintermonaten der Jahre 2000 bis 2005 mit einem Flugzeug flächendeckend (ca. 35.800 km²) überflogen. Im Flugzeug befindet sich ein rotierender Laser, der die Erdoberfläche quer zur Flugrichtung abscannt. Auf diese Weise entstehen Zickzack-Linien der aufgemessenen Punkte entlang des Flugweges mit einem mittleren Punktabstand von 1,5 bis 2 Metern.

In zwei Bearbeitungsschritten (automatische und manuelle Klassifizierung) werden die Daten unter Zuhilfenahme von z.B. Orthofotos nachbearbeitet. Bei dieser Nachbearbeitung werden künstliche Hochbauten (Brücken, Gebäude usw.), Vegetation und sonstige künstliche Objekte (Autos, Holzlager usw.) entfernt, so dass als Ergebnis die Laserscan-Punktmenge vorliegt, die mit großer Wahrscheinlichkeit die Erdoberfläche abbildet (= bereinigte Bodenpunkte). Daraus werden regelmäßige, vollständige Punktraster mit Gitterweiten von z.B. 1 m und 5 m berechnet. Lücken in dem Datensatz der bereinigten Bodenpunkte (z.B. bei

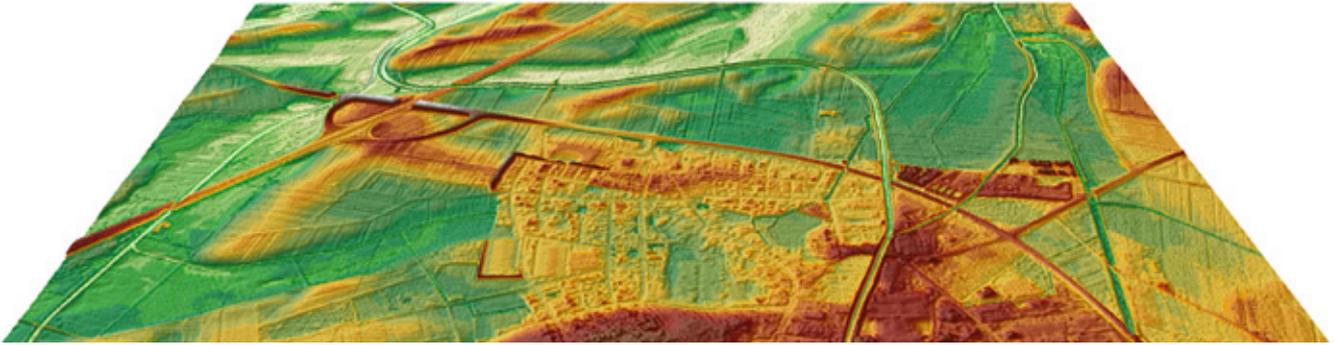


6.



7.





Digitales
Geländemodell

Gebäuden) werden durch Interpolation geschlossen. Die Höhen werden in Metern über Normal-Null (m ü. NN) dargestellt.

Für das DGM werden keine weiteren Daten aus anderen Vermessungen verwendet. Soweit erkennbar, sind z.B. Fahrbahndämme und Flussdeiche im DGM abgebildet. Eine Darstellung von Bruchkanten ist in der derzeitigen Fassung nicht vorgesehen.

Genauigkeiten

Als wesentliche Berechnungsgrundlage der Daten für die Darstellung der Hochwassergefahrenkarte Baden-Württemberg dient das Digitale Geländemodell (DGM) im 1x1-Meter-Raster der Landesvermessung. Die Lagegenauigkeit dieses durch eine Laserscan-Befliegung erstellten DGM liegt im Bereich von +/- 50 cm, die Höhengenaugkeit bei +/- 20 bis 30 cm. Ergänzt werden die Höhendaten für die hydraulischen Berechnungen durch terrestrische Vermessungen mit Genauigkeiten von +/- 5 cm.

Verfügbarkeit

Mit der Befliegung und der daran anschließenden Nachbearbeitung der Daten wurde im Jahr 2000 begonnen. Die Daten wurden unmittelbar nach der Bearbeitung von der Landesvermessung kostenpflichtig zur Verfügung gestellt.

Für die Verwendung der Daten (klassifizierte Daten, DGM, Orthofotos) durch die Umweltverwaltung und insbesondere für die Erstellung der Hochwassergefahrenkarten wurde eine Nutzungsvereinbarung zwischen dem Landesamt für Geo-information und Landentwicklung (LGL) und dem Umweltministerium abgeschlossen. Danach wurden die Daten direkt an die Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz (LUBW) geliefert. Diese können von der Umweltverwaltung nach Bedarf ohne weitere Kosten von dort angefordert werden.

Verwendbarkeit

Das DGM kann dank hoher Punktdichte und hoher Genauigkeit für die meisten Aufgabenstellungen der Wasserwirtschaftsverwaltung verwendet werden. Durch dreidimensionale Darstellungen, Schummerungs-Darstellungen oder Kombinationen mit Orthofotos, mit Gebäuden oder mit der Topografischen Karte kann die Anwendung entsprechend den Anforderungen weiter verbessert werden.

5.3.3 TERRESTRISCHE VERMESSUNG

Bei dem mittels Laserscan erstellten Digitalen Geländemodell werden die Geländestrukturen im und am Gewässer, insbesondere unter der Wasseroberfläche, sowie Bauwerke nicht ausreichend erfasst.

Da genaue Vermessungsdaten nur für einen kleinen Teil der Gewässer und Bauwerke vorhanden sind, müssen diese durch eine Vermessung von Gewässerquerprofilen und Bauwerken vor Ort, der sogenannten terrestrischen Vermessung, erhoben bzw. verifiziert werden.

Grundsätzlich werden alle hydraulisch relevanten Bauwerke im und am Gewässer vermessen. Die Gewässerquerprofile werden nach den hydraulischen Anforderungen in geeigneten Abständen aufgenommen.

Die Daten aus dem DGM und der terrestrischen Vermessung werden anschließend als Grundlage für die hydraulischen Berechnungen zusammengeführt.

5.3.4 HYDRAULIK

An der Mehrzahl der Gewässer werden die hydraulischen Berechnungen eindimensional (1-D) durchgeführt. Dies ist für alle Bereiche, an denen ein kompakter, zusammenhängender Fluss schlauch existiert.

Definition: Hydraulische Berechnung

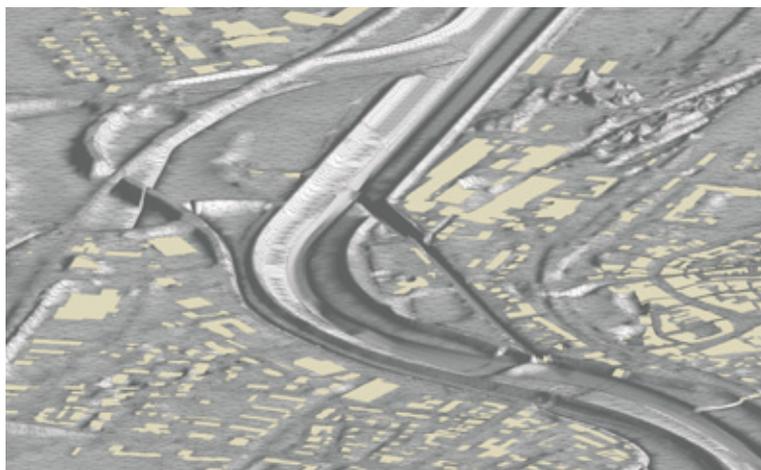
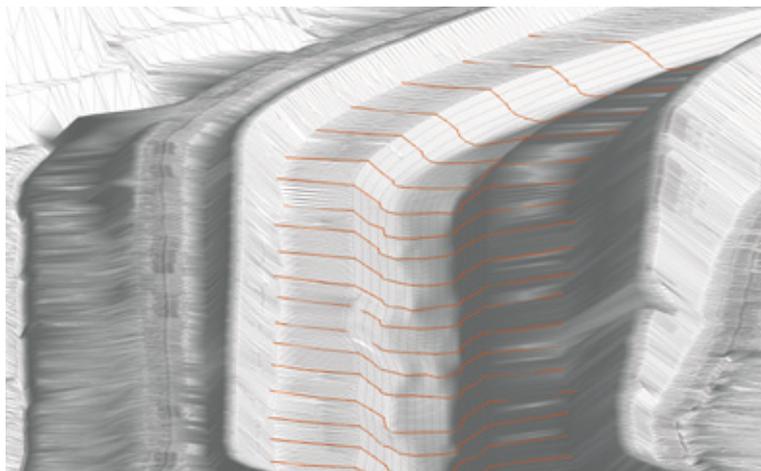
1-dimensionale (1-D) Hydraulische Berechnung:

Vereinfachtes numerisches Verfahren zur Abschätzung von Wasserspiegellagen entlang der Gewässerachse. Die Geometrie des Gewässers wird durch Querprofile senkrecht zur Gewässerachse abgebildet. Meist werden das Hauptgerinne und die Vorländer abgegrenzt betrachtet. Die Ermittlung der Überschwemmungsflächen erfolgt durch eine horizontale Verschnidung der Wasserspiegellage mit dem Geländemodell.

2-dimensionale (2-D) Hydraulische Berechnung:

Flächenhafte Abschätzung der hydraulischen Größen (z. B. Fließtiefe, Strömungsgeschwindigkeit, Schubspannung) auf Basis von raster- bzw. netzorientierten numerischen Verfahren. Sie wird sowohl stationär (z. B. für die Abgrenzung von Überschwemmungsgebieten) als auch instationär (z. B. zur Abschätzung der Wirkungen nach einem Deichbruch) eingesetzt.

2D-Modellnetz
im Bereich des
Flussschlauchs mit
eingehängten
terrestrischen Ver-
messungsprofilen.



2D-Modellnetz. Alle
hydraulisch relevanten
Strukturen wurden
darin nachgearbeitet
und Gebäude als
nicht durchströmbar
angesetzt.

Berücksichtigung von vorhandenen Hochwasserschutzanlagen

In Bereichen mit Hochwasserschutzanlagen wird grundsätzlich mit Berücksichtigung der Hochwasserschutzanlagen nach Abzug des geforderten Freibordes gerechnet. Zusätzlich wird jedoch für die Darstellung der HQ₁₀₀-Linie in den Hochwassergefahrenkarten auch eine HQ₁₀₀-Linie ohne Schutzanlage ermittelt. Hierfür wird für die geschützte Fläche hinter Flussdeichen eine potenzielle Überflutungsfläche ermittelt, indem man im Normalfall den im Flussschlauch ermittelten Hochwasserspiegel mit dem hinter den Dämmen liegenden Gelände verschneidet. Man erhält somit eine Überflutungsfläche, bei der vereinfacht davon ausgegangen wird, dass sich mit oder ohne Deiche die gleichen Hochwasserstände einstellen würden, oder bei punktuelltem Dammbbruch sich das abflusslose Hinterland füllt und auf dem Niveau des Gewässers vor der

Schutzeinrichtung einstellt. In beiden Fällen wird die Retentionswirkung hinter den Dämmen vernachlässigt.

Unterhalb von Hochwasserrückhaltebecken wird die HQ₁₀₀-Linie ebenfalls ohne Berücksichtigung der Beckenwirkung berechnet. Mit dieser Fläche werden die Gefahr und die damit einhergehenden Überflutungszustände bei Überschreitung des Bemessungshochwassers für den gewöhnlichen Hochwasserrückhalteraum (BHQ₃) gemäß DIN 19700 Teil 12 Nr. 4.2.4 dargestellt.

Berechnungen in großen Talräumen

In sehr breiten Talräumen (z.B. am Rhein sowie Abschnitten an Donau und Neckar) ist das Retentionsvolumen hinter den Flussdeichen derart groß, dass sich bei der Verschneidung der innerhalb der Flussdeiche ermittelten Wasserspiegellage mit dem Gelände keine gleichen Wasserstände einstellen. Dies muss somit bei der Berechnung der Retentionswirkung berücksichtigt werden. Insbesondere bilden sich dann keine vergleichbaren Wasserstände vor und hinter den Deichen aus, wenn das Wasser hinter den Deichen nicht gewässerbegleitend, sondern in der Fläche abströmen kann. In diesen Fällen werden zweidimensionale (2-D) Berechnungsmethoden sowie Szenarienbetrachtungen angewendet.

Bei eingedeichten Gewässern in Hochsystemen oder bei durch Kanäle entlasteten Gewässern, die vorwiegend durch Siedlungsabflüsse beaufschlagt sind, wird die Diskrepanz zwischen Hochwasserabflussfülle und vorhandenem Retentionsraum noch größer, so dass dort spezifische hydrologische Untersuchungen durchgeführt werden müssen.

Druckwasserbereiche

Als Druckwasserbereiche („zuflusslose Senken“) werden Senken und Mulden definiert, die nicht direkt mit dem Gewässer verbunden sind, aber aufgrund ihrer Höhenlage unterhalb des Wasserspiegels überflutet werden können. Größere Druckwasserbereiche bei HQ₁₀₀ werden im Innenbereich erfasst und in den Hochwassergefahrenkarten dargestellt.

5.3.5 HOCHWASSERMARKEN

Lange Zeit waren Hochwassermarken die einzige Möglichkeit, abgelaufene Hochwasserereignisse und deren Auswirkungen auf besiedelte Flussauen zu dokumentieren und diese Erfahrungen an Nachkommen weiterzugeben. Die älteste Hochwassermarken am Neckar befindet sich bei Neckarsteinach und geht auf das Jahr 1524 zurück.

Diese historischen Informationen werden heute von Hydrologen und Hydraulikern verwendet, um ihre mathematischen Modelle anhand früher abgelaufener Hochwasserereignisse zu eichen. Sie werden auch bei der Ermittlung des Extremhochwassers verwendet. Die in Baden-Württemberg erfassten historischen Hochwassermarken sind auf einer von der LUBW bereitgestellten CD-ROM enthalten.

6.1 WASSERHAUSHALTSGESETZ (WHG) (vom 31.07.2009 zuletzt geändert am 07.08.2013)

§ 5 Allgemeine Sorgfaltspflichten

- (1) Jede Person ist verpflichtet, bei Maßnahmen, mit denen Einwirkungen auf ein Gewässer verbunden sein können, die nach den Umständen erforderliche Sorgfalt anzuwenden, um
 1. eine nachteilige Veränderung der Gewässereigenschaften zu vermeiden,
 2. eine mit Rücksicht auf den Wasserhaushalt gebotene sparsame Verwendung des Wassers sicherzustellen,
 3. die Leistungsfähigkeit des Wasserhaushalts zu erhalten und
 4. eine Vergrößerung und Beschleunigung des Wasserabflusses zu vermeiden.
- (2) *Jede Person*, die durch Hochwasser betroffen sein kann, ist im Rahmen des ihr Möglichen und Zumutbaren verpflichtet, geeignete Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor nachteiligen Hochwasserfolgen und zur Schadensminderung zu treffen, insbesondere die Nutzung von Grundstücken den möglichen nachteiligen Folgen für Mensch, Umwelt oder Sachwerte durch Hochwasser anzupassen.

Nicht nur die Unterhaltungspflichtigen, sondern auch Grundstückseigentümer, Hausbesitzer und Mieter

§ 72 Hochwasser

Hochwasser ist eine zeitlich beschränkte Überschwemmung von normalerweise nicht mit Wasser bedecktem Land, insbesondere durch oberirdische Gewässer oder durch in Küstengebiete eindringendes Meerwasser. Davon ausgenommen sind Überschwemmungen aus Abwasseranlagen.

§ 73 Bewertung von Hochwasserrisiken, Risikogebiete

- (1) Die zuständigen Behörden bewerten das Hochwasserrisiko und bestimmen danach die *Gebiete mit signifikantem Hochwasserrisiko* (Risikogebiete). Hochwasserrisiko ist die Kombination der Wahrscheinlichkeit des Eintritts eines Hochwasserereignisses mit den möglichen nachteiligen Hochwasserfolgen für die menschliche Gesundheit, die Umwelt, das Kulturerbe, wirtschaftliche Tätigkeiten und erhebliche Sachwerte.
- (2) Die Risikobewertung muss den Anforderungen nach Artikel 4 Absatz 2 der Richtlinie 2007/60/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. Oktober 2007 über die Bewertung und das Management von Hochwasserrisiken (ABl. L 288 vom 6.11.2007, S. 27) entsprechen.
- (3) Die Bewertung der Hochwasserrisiken und die Bestimmung der Risikogebiete erfolgen für jede Flussgebietseinheit. Die Länder können bestimmte Küstengebiete, einzelne Einzugsgebiete oder Teileinzugsgebiete zur Bewertung der Risiken und zur Bestimmung der Risikogebiete statt der Flussgebietseinheit einer anderen Bewirtschaftungseinheit zuordnen.
- (4) Die zuständigen Behörden tauschen für die Risikobewertung bedeutsame Informationen mit den zuständigen Behörden anderer Länder und Mitgliedstaaten der Europäischen Union aus, in deren Hoheitsgebiet die nach Absatz 3 maßgebenden Bewirtschaftungseinheiten auch liegen. Für die Bestimmung der Risikogebiete gilt § 7 Absatz 2 und 3 entsprechend.

In Baden-Württemberg als Gewässerabschnitte mit signifikantem Hochwasserrisiko abgegrenzt
www.hochwasserbw.de
→ EU-Bericht → Gebiete mit signifikantem Hochwasserrisiko

- (5) Die Hochwasserrisiken sind bis zum 22. Dezember 2011 zu bewerten. Die Bewertung ist nicht erforderlich, wenn die zuständigen Behörden vor dem 22. Dezember 2010
 1. nach Durchführung einer Bewertung des Hochwasserrisikos festgestellt haben, dass ein mögliches signifikantes Risiko für ein Gebiet besteht oder als wahrscheinlich gelten kann und eine entsprechende Zuordnung des Gebietes erfolgt ist oder
 2. Gefahrenkarten und Risikokarten gemäß § 74 sowie Risikomanagementpläne gemäß § 75 erstellt oder ihre Erstellung beschlossen haben.
- (6) Die Risikobewertung und die Bestimmung der Risikogebiete nach Absatz 1 sowie die Entscheidungen und Maßnahmen nach Absatz 5 Satz 2 sind bis zum 22. Dezember 2018 und danach alle sechs Jahre zu überprüfen und erforderlichenfalls zu aktualisieren. Dabei ist den voraussichtlichen Auswirkungen des Klimawandels auf das Hochwasserrisiko Rechnung zu tragen.

§ 74 Gefahrenkarten und Risikokarten

- 1) Die zuständigen Behörden erstellen für die Risikogebiete in den nach § 73 Absatz 3 maßgebenden Bewirtschaftungseinheiten Gefahrenkarten und Risikokarten in dem Maßstab, der hierfür am besten geeignet ist.
- (2) Gefahrenkarten erfassen die Gebiete, die bei folgenden Hochwasserereignissen überflutet werden:
 1. Hochwasser mit niedriger Wahrscheinlichkeit oder bei Extremereignissen,
 2. Hochwasser mit mittlerer Wahrscheinlichkeit (voraussichtliches Wiederkehrintervall mindestens 100 Jahre),
 3. soweit erforderlich, Hochwasser mit hoher Wahrscheinlichkeit.
 Die Erstellung von Gefahrenkarten für ausreichend geschützte Küstengebiete und für Gebiete, in denen Überschwemmungen aus Grundwasser stammen, kann auf Gebiete nach Satz 1 Nummer 1 beschränkt werden.
- (3) Gefahrenkarten müssen jeweils für die Gebiete nach Absatz 2 Satz 1 Angaben enthalten
 1. zum Ausmaß der Überflutung,
 2. zur Wassertiefe oder, soweit erforderlich, zum Wasserstand,
 3. soweit erforderlich, zur Fließgeschwindigkeit oder zum für die Risikobewertung bedeutsamen Wasserabfluss.
- (4) Risikokarten erfassen mögliche nachteilige Folgen der in Absatz 2 Satz 1 genannten Hochwasserereignisse. Sie müssen die nach Artikel 6 Absatz 5 der Richtlinie 2007/60/EG erforderlichen Angaben enthalten.
- (5) Die zuständigen Behörden haben vor der Erstellung von Gefahrenkarten und Risikokarten für Risikogebiete, die auch auf dem Gebiet anderer Länder oder anderer Mitgliedstaaten der Europäischen Union liegen, mit deren zuständigen Behörden Informationen auszutauschen. Für den Informationsaustausch mit anderen Staaten gilt § 7 Absatz 3 Nummer 2 entsprechend.
- (6) Die *Gefahrenkarten und Risikokarten* sind bis zum 22. Dezember 2013 zu erstellen. Satz 1 gilt nicht, wenn bis zum 22. Dezember 2010 vergleichbare Karten vorliegen, deren Informationsgehalt den Anforderungen der Absätze 2 bis 4 entspricht. Alle Karten sind bis zum 22. Dezember 2019 und danach alle sechs Jahre zu überprüfen und erforderlichenfalls zu aktualisieren. Dabei umfasst die Überprüfung der Karten nach Satz 2 zum 22. Dezember 2019 auch ihre Übereinstimmung mit den Anforderungen der Absätze 2 und 4.

In Baden-Württemberg Hochwasserabflüsse, die statistisch einmal in 10 Jahren (HQ_{10}) und einmal in einhundert Jahren (HQ_{100}) auftreten sowie ein Extremereignis (HQ_{extrem}) unter Berücksichtigung des Wegfalls der Wirkung von Schutzanlagen, Verklausung von Brücken usw.

In Baden-Württemberg Karten entsprechend den Vorgaben der EU-Hochwasserrisikomanagementrichtlinie im Maßstab 1:10.000
www.hochwasserbw.de
 → EU-Bericht → Hochwassergefahrenkarten und Hochwasserrisikokarten

§ 75 Risikomanagementpläne

- (1) Die zuständigen Behörden stellen für die Risikogebiete auf der Grundlage der Gefahrenkarten und Risikokarten Risikomanagementpläne nach den Vorschriften der Absätze 2 bis 6 auf. § 7 Absatz 4 Satz 1 gilt entsprechend.
- (2) Risikomanagementpläne dienen dazu, die nachteiligen Folgen, die an oberirdischen Gewässern mindestens von einem Hochwasser mit mittlerer Wahrscheinlichkeit und beim Schutz von Küstengebieten mindestens von einem Extremereignis ausgehen, zu verringern, soweit dies möglich und verhältnismäßig ist. Die Pläne legen für die Risikogebiete *angemessene Ziele für das Risikomanagement* fest, insbesondere zur Verringerung möglicher nachteiliger Hochwasserfolgen für die in § 73 Absatz 1 Satz 2 genannten Schutzgüter und, soweit erforderlich, für nichtbauliche Maßnahmen der Hochwasservorsorge und für die Verminderung der Hochwasserswahrscheinlichkeit.
- (3) In die Risikomanagementpläne sind zur Erreichung der nach Absatz 2 festgelegten Ziele *Maßnahmen* aufzunehmen. Risikomanagementpläne müssen mindestens die im Anhang der Richtlinie 2007/60/EG genannten Angaben enthalten und die Anforderungen nach Artikel 7 Absatz 3 Satz 2 bis 4 dieser Richtlinie erfüllen.
- (4) Risikomanagementpläne dürfen keine Maßnahmen enthalten, die das Hochwasserrisiko für andere Länder und Staaten im selben Einzugsgebiet oder Teileinzugsgebiet erheblich erhöhen. Satz 1 gilt nicht, wenn die Maßnahmen mit dem betroffenen Land oder Staat koordiniert worden sind und im Rahmen des § 80 eine einvernehmliche Lösung gefunden worden ist.
- (5) Liegen die nach § 73 Absatz 3 maßgebenden Bewirtschaftungseinheiten vollständig auf deutschem Hoheitsgebiet, ist ein einziger Risikomanagementplan oder sind mehrere auf der Ebene der Flussgebietseinheit koordinierte Risikomanagementpläne zu erstellen. Für die Koordinierung der Risikomanagementpläne mit anderen Staaten gilt § 7 Absatz 3 entsprechend mit dem Ziel, einen einzigen Risikomanagementplan oder mehrere auf der Ebene der Flussgebietseinheit koordinierte Pläne zu erstellen. Gelingt dies nicht, so ist auf eine möglichst weitgehende Koordinierung nach Satz 2 hinzuwirken.
- (6) Die Risikomanagementpläne sind bis zum 22. Dezember 2015 zu erstellen. Satz 1 gilt nicht, wenn bis zum 22. Dezember 2010 vergleichbare Pläne vorliegen, deren Informationsgehalt den Anforderungen der Absätze 2 bis 4 entspricht. Alle Pläne sind bis zum 22. Dezember 2021 und danach alle sechs Jahre unter Berücksichtigung der voraussichtlichen Auswirkungen des Klimawandels auf das Hochwasserrisiko zu überprüfen und erforderlichenfalls zu aktualisieren. Dabei umfasst die Überprüfung der vergleichbaren Pläne im Sinne von Satz 2 zum 22. Dezember 2021 auch ihre Übereinstimmung mit den Anforderungen der Absätze 2 bis 4.

In Baden-Württemberg gelten landesweite Ziele für das Hochwasserrisikomanagement.

In Baden-Württemberg werden die Risikomanagementpläne nach einem landesweit einheitlichen Vorgehenskonzept erarbeitet.
www.hochwasserbw.de
→ EU-Bericht → Hochwasserrisikomanagementpläne

In Baden-Württemberg werden die Risikomanagementpläne zeitlich parallel zu den Bewirtschaftungsplänen der Wasserrahmenrichtlinie erarbeitet und liegen erstmals im Dezember 2014 zur Anhörung der Öffentlichkeit vor.
www.hochwasserbw.de
→ EU-Bericht → Hochwasserrisikomanagementpläne → Beteiligung von Öffentlichkeit und interessierten Stellen

§ 76 Überschwemmungsgebiete an oberirdischen Gewässern

- 1) Überschwemmungsgebiete sind *Gebiete zwischen oberirdischen Gewässern und Deichen oder Hochufern und sonstige Gebiete, die bei Hochwasser eines oberirdischen Gewässers überschwemmt oder durchflossen oder die für Hochwasserentlastung oder Rückhaltung* beansprucht werden. Dies gilt nicht für Gebiete, die überwiegend von den Gezeiten beeinflusst sind, soweit durch Landesrecht nichts anderes bestimmt ist.

Keine Unterscheidung in Innen- und Außenbereich

In Baden-Württemberg gelten diese Flächen durch § 65 WG automatisch ohne weitere Verfahren oder Rechtsakte als festgesetzte Überschwemmungsgebiete. Die Wasserbehörde kann nach § 65 Absatz 4 WG die Gebiete ausdehnen.

- (2) Die Landesregierung setzt durch *Rechtsverordnung*
 1. innerhalb der Risikogebiete oder der nach § 73 Absatz 5 Satz 2 Nummer 1 zugeordneten Gebiete mindestens die Gebiete, in denen ein Hochwasserereignis statistisch einmal in 100 Jahren zu erwarten ist, und
 2. die zur Hochwasserentlastung und Rückhaltung beanspruchten Gebieteals Überschwemmungsgebiete fest. Gebiete nach Satz 1 Nummer 1 sind bis zum 22. Dezember 2013 festzusetzen. Die Festsetzungen sind an neue Erkenntnisse anzupassen. Die Landesregierung kann die Ermächtigung nach Satz 1 durch Rechtsverordnung auf andere Landesbehörden übertragen.
- (3) Noch nicht nach Absatz 2 festgesetzte Überschwemmungsgebiete sind zu ermitteln, in Kartenform darzustellen und vorläufig zu sichern.
- (4) Die Öffentlichkeit ist über die vorgesehene Festsetzung von Überschwemmungsgebieten zu informieren; ihr ist Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben. Sie ist über die festgesetzten und vorläufig gesicherten Gebiete einschließlich der in ihnen geltenden Schutzbestimmungen sowie über die Maßnahmen zur Vermeidung von nachteiligen Hochwasserfolgen zu informieren.

§ 77 Rückhalteflächen

Überschwemmungsgebiete im Sinne des § 76 sind in ihrer Funktion als Rückhalteflächen zu erhalten. Soweit überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dem entgegenstehen, sind rechtzeitig die notwendigen Ausgleichsmaßnahmen zu treffen. Frühere Überschwemmungsgebiete, die als Rückhalteflächen geeignet sind, sollen so weit wie möglich wiederhergestellt werden, wenn überwiegende Gründe des Wohls der Allgemeinheit dem nicht entgegenstehen.

§ 78 Besondere Schutzvorschriften für festgesetzte Überschwemmungsgebiete

- 1) In festgesetzten Überschwemmungsgebieten ist untersagt:
 1. die *Ausweisung von neuen Baugebieten* in Bauleitplänen oder sonstigen Satzungen nach dem Baugesetzbuch, ausgenommen Bauleitpläne für Häfen und Werften,
 2. die *Errichtung oder Erweiterung baulicher Anlagen* nach den §§ 30, 33, 34 und 35 des Baugesetzbuchs,
 3. die Errichtung von Mauern, Wällen oder ähnlichen Anlagen quer zur Fließrichtung des Wassers bei Überschwemmungen,
 4. das Aufbringen und Ablagern von *wassergefährdenden Stoffen* auf dem Boden, es sei denn, die Stoffe dürfen im Rahmen einer ordnungsgemäßen Land- und Forstwirtschaft eingesetzt werden,
 5. die nicht nur kurzfristige Ablagerung von Gegenständen, die den Wasserabfluss behindern können oder die fortgeschwemmt werden können,
 6. das Erhöhen oder Vertiefen der Erdoberfläche,
 7. das Anlegen von Baum- und Strauchpflanzungen, soweit diese den Zielen des vorsorgenden Hochwasserschutzes gemäß § 6 Absatz 1 Satz 1 Nummer 6 und § 75 Absatz 2 entgegenstehen,
 8. die Umwandlung von Grünland in Ackerland,
 9. die Umwandlung von Auwald in eine andere Nutzungsart.

Satz 1 gilt nicht für Maßnahmen des Gewässerausbaus, des Baus von Deichen und Dämmen, der Gewässer- und Deichunterhaltung, des Hochwasserschutzes sowie für Handlungen, die für den Betrieb von zugelassenen Anlagen oder im Rahmen zugelassener Gewässerbenutzungen erforderlich sind.

Grundsätzliches Verbot neuer Baugebiete in festgesetzten Überschwemmungsgebieten – neue Baugebiete sind Gebiete, für die erstmals eine Bebauung zugelassen wird. Die Überplanung bereits vorhandener Baugebiete ist von dem Verbot nicht umfasst, eine bauleitplanerische Abwägung und die wasserrechtliche Vorhabenzulassung bleiben erforderlich (siehe Abschnitt 4.1.2).

Grundsätzliches Verbot neuer baulicher Anlagen oder deren Erweiterung in festgesetzten Überschwemmungsgebieten

Siehe 6.3 Verordnung zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (§ 50 AwSV)

- (2) Die zuständige Behörde kann abweichend von Absatz 1 Satz 1 Nummer 1 die Ausweisung neuer Baugebiete ausnahmsweise zulassen, wenn
1. keine anderen Möglichkeiten der Siedlungsentwicklung bestehen oder geschaffen werden können,
 2. das neu auszuweisende Gebiet unmittelbar an ein bestehendes Baugebiet angrenzt,
 3. eine Gefährdung von Leben oder erhebliche Gesundheits- oder Sachschäden nicht zu erwarten sind,
 4. der Hochwasserabfluss und die Höhe des Wasserstandes nicht nachteilig beeinflusst werden,
 5. die Hochwasserrückhaltung nicht beeinträchtigt und der Verlust von verloren gehendem Rückhalteraum umfang-, funktions- und zeitgleich ausgeglichen wird,
 6. der bestehende Hochwasserschutz nicht beeinträchtigt wird,
 7. keine nachteiligen Auswirkungen auf Oberlieger und Unterlieger zu erwarten sind,
 8. die Belange der Hochwasservorsorge beachtet sind und
 9. die Bauvorhaben so errichtet werden, dass bei dem Bemessungshochwasser, das der Festsetzung des Überschwemmungsgebietes zugrunde liegt, keine baulichen Schäden zu erwarten sind.

Keine Bagatellgrenzen

- (3) Die zuständige Behörde kann abweichend von Absatz 1 Satz 1 Nummer 2 die Errichtung oder Erweiterung einer baulichen Anlage genehmigen, wenn im Einzelfall das Vorhaben
1. die Hochwasserrückhaltung nicht oder nur unwesentlich beeinträchtigt und der Verlust von verloren gehendem Rückhalteraum zeitgleich ausgeglichen wird,
 2. den Wasserstand und den Abfluss bei Hochwasser nicht nachteilig verändert,
 3. den bestehenden Hochwasserschutz nicht beeinträchtigt und
 4. hochwasserangepasst ausgeführt wird oder wenn die nachteiligen Auswirkungen durch Nebenbestimmungen ausgeglichen werden können. Bei der Festsetzung nach § 76 Absatz 2 kann die Errichtung oder Erweiterung baulicher Anlagen auch allgemein zugelassen werden, wenn sie
 1. in gemäß Absatz 2 neu ausgewiesenen Gebieten nach § 30 des Baugesetzbuchs den Vorgaben des Bebauungsplans entsprechen oder
 2. ihrer Bauart nach so beschaffen sind, dass die Einhaltung der Voraussetzungen des Satzes 1 gewährleistet ist.
- In den Fällen des Satzes 2 bedarf das Vorhaben einer Anzeige.

Keine Bagatellgrenzen

- (4) Die zuständige Behörde kann Maßnahmen nach Absatz 1 Satz 1 Nummer 3 bis 9 zulassen, wenn
1. Belange des Wohls der Allgemeinheit dem nicht entgegenstehen, der Hochwasserabfluss und die Hochwasserrückhaltung nicht wesentlich beeinträchtigt werden und
 2. eine Gefährdung von Leben oder erhebliche Gesundheits- oder Sachschäden nicht zu befürchten sind oder die nachteiligen Auswirkungen ausgeglichen werden können. Die Zulassung kann, auch nachträglich, mit Nebenbestimmungen versehen oder widerrufen werden. In der Rechtsverordnung nach § 76 Absatz 2 können Maßnahmen nach Absatz 1 Satz 1 Nummer 3 bis 9 auch allgemein zugelassen werden.
- (5) In der Rechtsverordnung nach § 76 Absatz 2 sind weitere Maßnahmen zu bestimmen oder Vorschriften zu erlassen, soweit dies erforderlich ist
1. zum Erhalt oder zur Verbesserung der ökologischen Strukturen der Gewässer und ihrer Überflutungsflächen,
 2. zur Vermeidung oder Verringerung von Erosion oder von erheblich nachteiligen Auswirkungen auf Gewässer, die insbesondere von landwirtschaftlich genutzten Flächen ausgehen,

3. zum Erhalt oder zur Gewinnung, insbesondere Rückgewinnung von Rückhalteflächen,
4. zur Regelung des Hochwasserabflusses,
5. zum hochwasserangepassten Umgang mit wassergefährdenden Stoffen, einschließlich der hochwassersicheren Errichtung neuer und Nachrüstung vorhandener Heizölverbraucheranlagen sowie des Verbots der Errichtung neuer Heizölverbraucheranlagen,
6. zur Vermeidung von Störungen der Wasserversorgung und der Abwasserbeseitigung.

Werden bei der Rückgewinnung von Rückhalteflächen Anordnungen getroffen, die erhöhte Anforderungen an die ordnungsgemäße land- oder forstwirtschaftliche Nutzung eines Grundstücks festsetzen, so gilt § 52 Absatz 5 entsprechend.

- (6) Für nach § 76 Absatz 3 ermittelte, in Kartenform dargestellte und vorläufig gesicherte Gebiete gelten die Absätze 1 bis 5 entsprechend.

§ 79 Information und aktive Beteiligung

- (1) Die zuständigen Behörden veröffentlichen die *Bewertung nach § 73 Absatz 1, die Gefahrenkarten und Risikokarten nach § 74 Absatz 1 und die Risikomanagementpläne nach § 75 Absatz 1. Sie fördern eine aktive Beteiligung der interessierten Stellen* bei der Aufstellung, Überprüfung und Aktualisierung der Risikomanagementpläne nach § 75 und koordinieren diese mit den Maßnahmen nach § 83 Absatz 4 und § 85.
- (2) Wie die zuständigen staatlichen Stellen und die Öffentlichkeit in den betroffenen Gebieten im Übrigen über Hochwassergefahren, geeignete Vorsorgemaßnahmen und Verhaltensregeln informiert und vor zu erwartendem Hochwasser rechtzeitig gewarnt werden, richtet sich nach den landesrechtlichen Vorschriften.

In Baden-Württemberg werden alle Informationen zentral veröffentlicht.
www.hochwasserbw.de
 → EU-Bericht → Zuständige Behörden und Flussgebiets-einheiten

In Baden-Württemberg werden die Kommunen und Behörden bei der Erarbeitung der Hochwassergefahren- und -risikokarten sowie zusätzlich die Bürgerinnen und Bürger bei der Erarbeitung der Risikomanagementpläne intensiv beteiligt.
www.hochwasserbw.de
 → EU-Bericht → Hochwasserrisikomanagementpläne → Beteiligung von Öffentlichkeit und interessierten Stellen

§ 80 Koordinierung

- 1) Gefahrenkarten und Risikokarten sind so zu erstellen, dass die darin dargestellten Informationen vereinbar sind mit den nach der Richtlinie 2000/60/EG vorgelegten relevanten Angaben, insbesondere nach Artikel 5 Absatz 1 in Verbindung mit Anhang II dieser Richtlinie. Die Informationen sollen mit den in Artikel 5 Absatz 2 der Richtlinie 2000/60/EG vorgesehenen Überprüfungen abgestimmt werden; sie können in diese einbezogen werden.
- (2) Die zuständigen Behörden koordinieren die Erstellung und die nach § 75 Absatz 6 Satz 3 erforderliche Aktualisierung der Risikomanagementpläne mit den Bewirtschaftungsplänen nach § 83. Die Risikomanagementpläne können in die Bewirtschaftungspläne einbezogen werden.

§ 81 Vermittlung durch die Bundesregierung

Können sich die Länder bei der Zusammenarbeit im Rahmen dieses Abschnitts über eine Maßnahme des Hochwasserschutzes nicht einigen, vermittelt die Bundesregierung auf Antrag eines Landes zwischen den beteiligten Ländern.

6.2 WASSERGESETZ BADEN-WÜRTTEMBERG (WG)
(vom 3.12.2013)

§ 65 Überschwemmungsgebiete (zu §§ 76 und 78 WHG)

In Baden-Württemberg gelten diese Flächen durch § 65 WG automatisch ohne weitere Verfahren oder Rechtsakte als festgesetzte Überschwemmungsgebiete. Die Wasserbehörde kann nach § 65 Absatz 4 WG die Gebiete ausdehnen.

In festgesetzten Überschwemmungsgebieten sind neue bauliche Anlagen oder deren Erweiterung grundsätzlich verboten – nur wenn die Bedingungen des § 78 Absatz 3 WHG erfüllt sind, kann die Gemeinde Ausnahmen zulassen.

- (1) Als festgesetzte Überschwemmungsgebiete gelten, ohne dass es einer weiteren Festsetzung bedarf,
 1. Gebiete zwischen oberirdischen Gewässern und Dämmen oder Hochufern,
 2. Gebiete, in denen ein Hochwasserereignis statistisch einmal in 100 Jahren zu erwarten ist, und
 3. Gebiete, die auf der Grundlage einer Planfeststellung oder Plangenehmigung für die Hochwasserentlastung oder Rückhaltung beansprucht werden.Die Überschwemmungsgebiete werden in Karten mit deklaratorischer Bedeutung eingetragen.
- (2) Die Karten mit der Darstellung der Überschwemmungsgebiete können in den Wasserbehörden und den Gemeinden eingesehen werden. Auf die Möglichkeit der Einsichtnahme ist durch öffentliche Bekanntmachung der Wasserbehörde hinzuweisen. Die Karten werden von der Wasserbehörde im Internet zugänglich gemacht.
- (3) Zuständige Behörde im Sinne des § 78 Absatz 3 Satz 1 WHG ist die Gemeinde. Der zeitgleiche Ausgleich des Verlusts von verlorengehendem Rückhalteraum (§ 78 Absatz 3 Satz 1 Nummer 1 WHG) kann über ein Hochwasserschutzregister erfolgen, dem kommunale Maßnahmen zur Schaffung von Rückhalteraum zum Ausgleich zu Grunde liegen. Das Hochwasserschutzregister führt die Gemeinde. Die Gemeinde kann durch Satzung insbesondere regeln
 1. das Anlegen und Führen des Hochwasserschutzregisters,
 2. die Durchführung des Ausgleichs im Einzelfall,
 3. die Kostenerstattung.
- (4) Der Geltungsbereich von Überschwemmungsgebieten kann durch Rechtsverordnung der Wasserbehörden aus Gründen des Hochwasserschutzes ausgedehnt werden.

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

§ 79 Wasser- und Eisgefahr

Expliziter Verweis auf das Polizeigesetz und das Feuerwehrgesetz für die Gefahrenabwehr

Die Wasserbehörden unterstützen die polizeiliche Gefahrenabwehr u. a. der Gemeinden als Ortspolizeibehörden bei der Vorbereitung (z. B. Aufstellung von Alarm- und Einsatzplanung) und im Hochwasserfall.

- (1) Für die Abwehr von Gefahren und die Hilfeleistung bei öffentlichen Notständen durch Wasser- und Eisgefahr gelten die Bestimmungen des Feuerwehrgesetzes und des Polizeigesetzes.
- (2) Bei Wasser- und Eisgefahr sind die Betreiber von Stauanlagen und Wasserbecken verpflichtet, ihre Anlagen nach näherer Anordnung der Wasserbehörden ohne Entschädigung für die Hochwasserabführung und Hochwasserrückhaltung einzusetzen.
- (3) Bei Wasser- und Eisgefahr sind die Eigentümer und Besitzer nichtöffentlicher Nachrichtennetze verpflichtet, diese nach näherer Anordnung der Wasserbehörden für den Hochwassermeldedienst einzusetzen. Hierdurch entstehende besondere Kosten werden erstattet. Soweit dies zur Abwehr von Wasser- und Eisgefahr notwendig ist, kann die oberste Wasserbehörde durch Rechtsverordnung einen geordneten Hochwassermeldedienst einrichten und die näheren Bestimmungen hierfür treffen.
- (4) Die Wasserbehörden wirken in den Fällen der polizeilichen Gefahrenabwehr beratend mit.

Keine Übergangsvorschriften für die Festsetzung von Überschwemmungsgebieten

Übergangsvorschriften und Inkrafttreten

Verordnungen (auch Überschwemmungsgebietsverordnungen) die auf Grund der bisherigen Ermächtigungen ergangen sind, bleiben in Kraft (Übergangsregelung in § 128 Abs. 3 WG).

Das Wassergesetz Baden-Württemberg tritt zum 1.1.2014, § 65 WG bereits zum 22.12.2013 in Kraft.

6.3 VERORDNUNG ZUM UMGANG MIT WASSERGEFÄHRDENDEN STOFFEN (AwSV)

(Entwurf vom 22.07.2013)

Die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen und über Fachbetriebe (Anlagenverordnung wassergefährdende Stoffe – VAwS) des Landes Baden-Württemberg wird zukünftig durch die Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) des Bundes abgelöst.

§ 50 Anforderungen an Anlagen in festgesetzten und vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten

- (1) Anlagen dürfen in festgesetzten und vorläufig gesicherten Überschwemmungsgebieten im Sinne des § 76 des Wasserhaushaltsgesetzes oder nach landesrechtlichen Vorschriften nur errichtet und betrieben werden, wenn wassergefährdende Stoffe durch Hochwasser nicht abgeschwemmt oder freigesetzt werden und auch nicht auf eine andere Weise in ein Gewässer oder eine Abwasserbehandlungsanlage gelangen können.
- (2) Für Befreiungen von den Anforderungen nach Absatz 1 gilt § 49 Absatz 4 entsprechend.
- (3) § 78 des Wasserhaushaltsgesetzes sowie weitergehende Vorschriften in landesrechtlichen Verordnungen zur Festsetzung von Überschwemmungsgebieten bleiben unberührt.

6.4 RAUMORDNUNGSGESETZ (ROG) UND LANDESPLANUNGSGESETZ (LplG) UND ANDERE REGELUNGEN

Die Ministerkonferenz für Raumordnung hat ausgehend von ihren Entschlüssen in den Jahren 1995 und 1996 die raumordnerischen Möglichkeiten für einen verbesserten Hochwasserschutz aufgezeigt und mit der Handlungsempfehlung vom 14.06.2000 konkretisiert. Diese gingen in die Handlungsanleitung für den Einsatz rechtlicher und technischer Instrumente zum Hochwasserschutz in der Raumordnung, in der Bauleitplanung und bei der Zulassung von Einzelbauvorhaben der Arbeitsgemeinschaft der für Städtebau, Bau- und Wohnungswesen zuständigen Minister und Senatoren (ARGEBAU), der Bund/Ländergemeinschaft Wasser (LAWA) sowie der Ministerkonferenz für Raumordnung (MKRO) ein, die zuletzt am 22.09.2010 fortgeschrieben wurde. Mit dem Umlaufbeschluss vom 6.02.2013 zu Raumordnung und Klimawandel hat die MKRO ihre Strategie erneut bestätigt.

Der Umweltplan Baden-Württemberg wurde im Dezember 2007 von der Landesregierung beschlossen. Dieser politische Plan ist der Beitrag Baden-Württembergs zur Agenda 21. Er fasst die Leitvorstellungen für eine dauerhaft umweltgerechte Weiterentwicklung des Landes zusammen. Im Kapitel Technik und Risikoversorgung werden Hochwasservorsorge und Hochwasserschutz als Ziele genannt.

6.5 RAUMORDNUNGSGESETZ (ROG)

(vom 22.12.2008 zuletzt geändert am 31.07.2009)

§ 2 Grundsätze der Raumordnung

- 1) Die Grundsätze der Raumordnung sind im Sinne der Leitvorstellung einer nachhaltigen Raumentwicklung nach § 1 Abs. 2 anzuwenden.
- (2) Grundsätze der Raumordnung sind:
 - [...]
 2. Der Freiraum ist durch übergreifende Freiraum-, Siedlungs- und weitere Fachplanungen zu schützen; es ist ein großräumig übergreifendes, ökologisch wirksames Freiraumverbundsystem zu schaffen. Die weitere Zerschneidung der freien Landschaft und von Waldflächen ist dabei so weit wie möglich zu vermeiden; die Flächeninanspruchnahme im Freiraum ist zu begrenzen.
 - [...]
 6. Der Raum ist in seiner Bedeutung für die Funktionsfähigkeit der Böden, des Wasserhaushalts, der Tier und Pflanzenwelt sowie des Klimas einschließlich der jeweiligen Wechselwirkungen zu entwickeln, zu sichern oder, soweit erforderlich, möglich und angemessen, wiederherzustellen [...]. Für den vorbeugenden Hochwasserschutz an der Küste und im Binnenland ist zu sorgen, im Binnenland vor allem durch Sicherung oder Rückgewinnung von Auen, Rückhalteflächen und Entlastungsflächen.
 - [...]

Bundesweiter Grundsatz der Raumordnung zum vorbeugenden Hochwasserschutz: Flächen-sicherung und Flächen-rückgewinnung

6.6 LANDESPLANUNGSGESETZ (LplG)

(vom 10.07.2003 zuletzt geändert am 03.12.2013)

§ 11 LplG

Form und Inhalt

[...]

- (3) Soweit es für die Entwicklung und Ordnung der räumlichen Struktur der Region erforderlich ist (Regionalbedeutung), enthält der Regionalplan Festlegungen zur anzustrebenden Siedlungsstruktur, zur anzustrebenden Freiraumstruktur und zu den zu sichernden Standorten und Trassen für die Infrastruktur der Region. Dazu sind im Regionalplan festzulegen:
 - [...]
 9. Gebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz
 - [...]
- (4) Bei Festlegungen für die anzustrebende Freiraumstruktur kann zugleich bestimmt werden, dass in dem davon betroffenen Gebiet unvermeidbare Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts oder des Landschaftsbilds an anderer Stelle ausgeglichen oder gemindert werden können.

Umsetzung des bundesweiten Grundsatzes in Baden-Württemberg

- (5) Der Regionalplan soll auch diejenigen Festlegungen zu raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen von öffentlichen Stellen und Personen des Privatrechts nach § 4 Abs. 3 enthalten, die zur Aufnahme in den Regionalplan geeignet und zur Koordinierung von Raumansprüchen erforderlich sind und die durch Ziele und Grundsätze der Raumordnung gesichert werden können. *Hierzu gehören neben den Darstellungen in Fachplänen des Verkehrsrechts sowie des Wasser- und Immissionsschutzrechts insbesondere die raumbedeutsamen Erfordernisse und Maßnahmen des Naturschutzes und der Landschaftspflege im Landschaftsrahmenprogramm und in Landschaftsrahmenplänen auf Grund des Naturschutzgesetzes, der forstlichen Rahmenpläne auf Grund der Vorschriften des Landeswaldgesetzes, der Abfallwirtschaftsplanung nach den Vorschriften des Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetzes und des vorbeugenden Hochwasserschutzes nach den Vorschriften des Wasserhaushaltsgesetzes und des Wassergesetzes für Baden-Württemberg sowie des integrierten Energie- und Klimaschutzkonzeptes und der Anpassungsstrategie nach den Vorschriften des Klimaschutzgesetzes Baden-Württemberg.*

[...]

- (7) Der Regionalplan kann die Festlegungen nach Absatz 3 Satz 2 Nr. 3, 5, 6, 10, 11 und 12 in der Form von Vorranggebieten, Vorbehaltsgebieten sowie Ausschlussgebieten treffen; abweichend hiervon können Standorte für regionalbedeutende Windkraftanlagen nach Absatz 3 Satz 2 Nr. 11 nur als Vorranggebiete festgelegt werden. Der Regionalplan kann die Festlegungen nach Absatz 3 Satz 2 Nr. 7 bis 9 in der Form von *Vorranggebieten und von Vorbehaltsgebieten* treffen. Vorranggebiete sind für bestimmte, raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen vorgesehen; in diesen Gebieten sind andere raumbedeutsame Nutzungen ausgeschlossen, soweit sie mit den vorrangigen Funktionen oder Nutzungen oder Zielen der Raumordnung nicht vereinbar sind. In Vorbehaltsgebieten haben bestimmte, raumbedeutsame Funktionen oder Nutzungen bei der Abwägung mit konkurrierenden raumbedeutsamen Nutzungen ein besonderes Gewicht. In Ausschlussgebieten sind bestimmte raumbedeutsame Nutzungen, für die zugleich Vorranggebiete festgelegt sind, ausgeschlossen.

Planinstrumente
mit unterschiedlicher
Bindungswirkung

6.7 LANDESENTWICKLUNGSPLAN (LEP) 2002

4.3 Wasserwirtschaft (Plansätze 4.3.6 – 4.3.7)

4.3.6 Ziel: Zur Sicherung und Rückgewinnung natürlicher Überschwemmungsflächen, zur Risikovorsorge in potenziell überflutungsgefährdeten Bereichen sowie zum Rückhalt des Wassers in seinen Einzugsbereichen sind in den Regionalplänen Gebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz festzulegen.

Die Abgrenzung der Gebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz soll sich an einem Bemessungshochwasser mit einem Wiederkehrintervall von 100, am Oberrhein von 200 Jahren orientieren.

4.3.6.1 Ziel: In hochwassergefährdeten Bereichen im Freiraum sind zur Vermeidung zusätzlicher Schadensrisiken, zur Erhaltung und Aktivierung natürlicher Überschwemmungsflächen oder zur Gewässerentwicklung und Auenrenaturierung Gebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz als Vorranggebiete festzulegen. Auch Flächen für Anlagen und Maßnahmen des vorbeugenden Hochwasserschutzes, insbesondere Polder, Rückhaltebecken und Deichrückverlegungen, sollen als Vorranggebiete gesichert werden. In den Vorranggebieten haben die *Belange des Hochwasserschutzes* Vorrang, insbesondere sind sie grundsätzlich von weiterer Bebauung freizuhalten.

Eindeutige Priorisierung
des Hochwasserschutzes –
alle weiteren Inhalte
des Regionalplans dürfen
in Vorranggebieten dem
Hochwasserschutz nicht
entgegenstehen.

Erhebliches Gefährdungspotenzial, deshalb Schutz von Flächen hinter und unterhalb von technischen Hochwasserschutz-einrichtungen

4.3.6.2 Grundsatz: In den Regionalplänen können weitere hochwassergefährdete Bereiche zur Vermeidung von Verschärfungen des Hochwasserabflusses und zur Minderung von Schadensrisiken als Vorbehaltsgebiete festgelegt werden. Dabei ist vor allem die latente Gefährdung hinter und unterhalb von Hochwasserschutzanlagen (potenzielle Überflutungsbereiche) zu berücksichtigen. In diesen Gebieten kommt dem vorbeugenden Hochwasserschutz bei allen raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen besonderes Gewicht zu; eine Siedlungstätigkeit soll grundsätzlich unterbleiben.

4.3.7 Ziel: Durch zusätzliche abflusshemmende und landschafts-ökologische Maßnahmen, insbesondere durch Rückverlegung von Deichen, Rückbau von Gewässerausbauten, naturnahe Gewässerentwicklung und Bau von Rückhaltebecken, sollen Hochwasserspitzen reduziert werden.

Freihaltung von Flächen zur Unterstützung des Hochwasserschutzes durch Gewässerentwicklung und des technisch-infrastrukturellen Hochwasserschutzes

6.8 BAUGESETZBUCH (BauGB)

(vom 23.09.2004 zuletzt geändert am 11.06.2013)

§ 1 BauGB Aufgabe, Begriff und Grundsätze der Bauleitplanung

- (2) Bauleitpläne sind der Flächennutzungsplan (vorbereitender Bauleitplan) und der Bebauungsplan (verbindlicher Bauleitplan).
- (3) Die Gemeinden haben die Bauleitpläne aufzustellen, sobald und soweit es für die städtebauliche Entwicklung und Ordnung erforderlich ist. Auf die Aufstellung von Bauleitplänen und städtebaulichen Satzungen besteht kein Anspruch; ein Anspruch kann auch nicht durch Vertrag begründet werden.
- (4) Die Bauleitpläne sind den Zielen der Raumordnung anzupassen.
- (5) Die Bauleitpläne sollen eine nachhaltige städtebauliche Entwicklung, die die sozialen, wirtschaftlichen und umweltschützenden Anforderungen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen miteinander in Einklang bringt, und eine dem Wohl der Allgemeinheit dienende sozialgerechte Bodennutzung gewährleisten. Sie sollen dazu beitragen, eine menschenwürdige Umwelt zu sichern, die natürlichen Lebensgrundlagen zu schützen und zu entwickeln sowie den Klimaschutz und die Klimaanpassung, insbesondere auch in der Stadtentwicklung, zu fördern, sowie die städtebauliche Gestalt und das Orts- und Landschaftsbild baukulturell zu erhalten und zu entwickeln. Hierzu soll die städtebauliche Entwicklung vorrangig durch Maßnahmen der Innenentwicklung erfolgen.
- (6) Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind insbesondere zu berücksichtigen:
 1. die allgemeinen Anforderungen an gesunde Wohn- und Arbeitsverhältnisse und die Sicherheit der Wohn- und Arbeitsbevölkerung,
[...]
 7. die Belange des Umweltschutzes, einschließlich des Naturschutzes und der Landschaftspflege, insbesondere
 - a) die Auswirkungen auf Tiere, Pflanzen, Boden, Wasser, Luft, Klima und das Wirkungsgefüge zwischen ihnen sowie die Landschaft und die biologische Vielfalt,
[...]
 - d) umweltbezogene Auswirkungen auf Kulturgüter und sonstige Sachgüter,
[...]
 - g) die Darstellungen von Landschaftsplänen sowie von sonstigen Plänen, insbesondere des Wasser-, Abfall- und Immissionsrechts,

Die Belange des Hochwasserschutzes sind bei der Aufstellung der Bauleitpläne zu berücksichtigen und mit den anderen Belangen gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen. D.h. die Gemeinde muss die Informationen erheben (insbesondere Hochwassergefahrenkarten) und für die Planung nutzen.

[...]
12. die Belange des Hochwasserschutzes.
[...]

- (7) Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die öffentlichen und privaten Belange gegeneinander und untereinander gerecht abzuwägen.
[...]

§ 1a Ergänzende Vorschriften zum Umweltschutz

- (1) Bei der Aufstellung der Bauleitpläne sind die nachfolgenden Vorschriften zum Umweltschutz anzuwenden.
- (2) Mit Grund und Boden soll sparsam und schonend umgegangen werden; dabei sind zur Verringerung der zusätzlichen Inanspruchnahme von Flächen für bauliche Nutzungen die Möglichkeiten der Entwicklung der Gemeinde insbesondere durch Wiedernutzbarmachung von Flächen, Nachverdichtung und andere Maßnahmen zur Innenentwicklung zu nutzen sowie Bodenversiegelungen auf das notwendige Maß zu begrenzen. [...]

[...]

- (5) Den Erfordernissen des Klimaschutzes soll sowohl durch Maßnahmen, die dem Klimawandel entgegenwirken, als auch durch solche, die der Anpassung an den Klimawandel dienen, Rechnung getragen werden. Der Grundsatz nach Satz 1 ist in der Abwägung nach § 1 Absatz 7 zu berücksichtigen.

Hierzu zählt auch der Umgang mit Hochwasserrisiken.

§ 2 BauGB Aufstellung der Bauleitpläne

- (1) Die Bauleitpläne sind von der Gemeinde in eigener Verantwortung aufzustellen. Der Beschluss, einen Bauleitplan aufzustellen, ist ortsüblich bekannt zu machen.

§ 5 BauGB Inhalt des Flächennutzungsplans

- 2) Im Flächennutzungsplan können insbesondere dargestellt werden:
[...]
7. die Wasserflächen, Häfen und die für die Wasserwirtschaft vorgesehenen Flächen sowie die Flächen, die im Interesse des Hochwasserschutzes und der Regelung des Wasserabflusses freizuhalten sind;
[...]

- (3) Im Flächennutzungsplan sollen gekennzeichnet werden:
1. Flächen, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen oder bei denen besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten erforderlich sind;

[...]

Horizontale Nutzungssteuerung

Festsetzung in Baden-Württemberg siehe § 65 WG im Kapitel 6.2

(4a) *Festgesetzte Überschwemmungsgebiete* im Sinne des § 76 Absatz 2 des Wasserhaushaltsgesetzes sollen nachrichtlich übernommen werden. Noch nicht festgesetzte Überschwemmungsgebiete im Sinne des § 76 Absatz 3 des Wasserhaushaltsgesetzes sowie als Risikogebiete im Sinne des § 73 Absatz 1 Satz 1 des Wasserhaushaltsgesetzes bestimmte Gebiete sollen im Flächennutzungsplan vermerkt werden.

Horizontale Nutzungssteuerung

1) Im Bebauungsplan können aus städtebaulichen Gründen festgesetzt werden:
[...]
9. *der besondere Nutzungszweck von Flächen;*
10. *die Flächen, die von der Bebauung freizuhalten sind, und ihre Nutzung;*
[...]
16. *die Wasserflächen sowie die Flächen für die Wasserwirtschaft, für Hochwasserschutzanlagen und für die Regelung des Wasserabflusses;*

Vertikale Nutzungssteuerung

[...]
(3) Bei Festsetzungen nach Absatz 1 kann auch die Höhenlage festgesetzt werden. *Festsetzungen nach Absatz 1 für übereinanderliegende Geschosse und Ebenen* und sonstige Teile baulicher Anlagen können gesondert getroffen werden; dies gilt auch, soweit Geschosse, Ebenen und sonstige Teile baulicher Anlagen unterhalb der Geländeoberfläche vorgesehen sind.

Festsetzung in Baden-Württemberg siehe § 65 WG im Kapitel 6.2

[...]
(5) Im Bebauungsplan sollen gekennzeichnet werden:
1. Flächen, bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen oder bei denen besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten erforderlich sind;
[...]

(6a) *Festgesetzte Überschwemmungsgebiete* im Sinne des § 76 Absatz 2 des Wasserhaushaltsgesetzes sollen nachrichtlich übernommen werden. Noch nicht festgesetzte Überschwemmungsgebiete im Sinne des § 76 Absatz 3 des Wasserhaushaltsgesetzes sowie als Risikogebiete im Sinne des § 73 Absatz 1 Satz 1 des Wasserhaushaltsgesetzes bestimmte Gebiete sollen im Bebauungsplan vermerkt werden.

§ 24 Allgemeines Vorkaufsrecht

(1) Der Gemeinde steht ein Vorkaufsrecht zu beim Kauf von Grundstücken
[...]
7. in Gebieten, die zum Zweck des vorbeugenden Hochwasserschutzes von Bebauung freizuhalten sind, insbesondere in Überschwemmungsgebieten

Hierzu zählt auch der Hochwasserschutz.

§ 35 Bauen im Außenbereich

- (1) Im Außenbereich ist ein Vorhaben nur zulässig, wenn *öffentliche Belange* nicht entgegenstehen,

[...]
- (3) Eine Beeinträchtigung öffentlicher Belange liegt insbesondere vor, wenn das Vorhaben
[...]
6. Maßnahmen zur Verbesserung der Agrarstruktur beeinträchtigt, die Wasserwirtschaft oder den Hochwasserschutz gefährdet

§ 246a Überschwemmungsgebiete, überschwemmungsgefährdete Gebiete

Anlässlich der Neubekanntmachung eines Flächennutzungsplans nach § 6 Abs. 6 sollen die in § 5 Abs. 4a bezeichneten Gebiete nach Maßgabe dieser Bestimmung nachrichtlich übernommen und vermerkt werden.

6.9 GESETZ ÜBER DEN KATASTROPHENSCHUTZ – LANDESKATASTROPHENSCHUTZGESETZ (LKatSG) (vom 22.11.1999 zuletzt geändert am 12.05.2015)

§ 1 LKatSG Katastrophenschutz

- (1) Die Katastrophenschutzbehörden haben die Aufgabe, die Bekämpfung von Katastrophen vorzubereiten, Katastrophen zu bekämpfen und bei der vorläufigen Beseitigung von Katastrophenschäden mitzuwirken (Katastrophenschutz). Sie haben dazu die Maßnahmen zu treffen, die nach pflichtmäßigem Ermessen erforderlich erscheinen.
- (2) Katastrophe im Sinne dieses Gesetzes ist ein Geschehen, das Leben oder Gesundheit zahlreicher Menschen oder Tiere, die Umwelt, erhebliche Sachwerte oder die lebensnotwendige Versorgung der Bevölkerung in so ungewöhnlichem Maße gefährdet oder schädigt, dass es geboten erscheint, ein zu seiner Abwehr und Bekämpfung erforderliches Zusammenwirken von Behörden, Stellen und Organisationen unter die einheitliche Leitung der Katastrophenschutzbehörde zu stellen.

§ 2 LKatSG Vorbereitende Maßnahmen

- (1) Als vorbereitende Maßnahmen haben die Katastrophenschutzbehörden insbesondere Vorbereitung auf die unterschiedlichen Gefahren – unter Berücksichtigung des Extremszenarios
 1. zu untersuchen, *welche Katastrophengefahren in ihrem Bezirk drohen*,
 2. die in ihrem Bezirk für die Katastrophenbekämpfung vorhandenen Einsatzkräfte und -mittel zusammenzustellen,
 3. Katastrophen-Alarm- und Einsatzpläne auszuarbeiten und weiterzuführen,
 4. die Entgegennahme von Meldungen über Schadensereignisse und die unverzügliche Übernahme der Einsatzleitung durch die Katastrophenschutzbehörde zu gewährleisten,

Ausgangspunkt Hochwassergefahren- und -risikokarten

5. sich im Zusammenwirken mit den Trägern der Katastrophenhilfe im Hinblick auf ihre im Katastrophenschutz mitwirkenden Kräfte Kenntnis von der Einsatzfähigkeit im Sinne von § 9 Abs. 3 zu verschaffen,
 6. die Aufstellung der Einheiten und Einrichtungen des Katastrophenschutzdienstes zu veranlassen, auf ihre angemessene Ausbildung, Ausstattung, Unterbringung sowie auf ihre Einsatzfähigkeit hinzuwirken und dies, soweit landesrechtlich nicht besonders geregelt, zu überwachen,
 7. regelmäßige Übungen unter einheitlicher Führung der Katastrophenschutzbehörde und Hinzuziehung der Träger der Katastrophenhilfe, der im Katastrophenschutz Mitwirkenden im Sinne von § 5, von Angehörigen der Berufe des Gesundheitswesens im Sinne von § 26 sowie von Betreibern von Anlagen im Sinne von § 30 durchzuführen,
 8. auf die Zusammenarbeit des Katastrophenschutzdienstes mit den Einsatzkräften des Selbstschutzes, insbesondere mit den betrieblichen Katastrophenschutzorganisationen hinzuwirken.
- (2) Die Katastrophenschutzbehörden bilden zur Erfüllung von Katastrophenschutzaufgaben besondere Führungseinrichtungen in der Behörde (Katastrophenschutzstab) und am Einsatzort (technische Leitung des Einsatzes), in denen Vertreter der benötigten Fachdienste sowie der durch das Störereignis direkt betroffenen Betreiber von Anlagen mit besonderem Gefahrenpotential im Sinne von § 30 angemessen zu beteiligen sind.

§ 5 LKatSG Im Katastrophenschutz mitwirkende Behörden, Einrichtungen, Stellen und Berufsvertretungen

- (1) Alle der Katastrophenschutzbehörde gleich- oder nachgeordneten Behörden, Einrichtungen und Stellen des Landes sowie der juristischen Personen des öffentlichen Rechts, die der Aufsicht des Landes unterstehen und im Bezirk der Katastrophenschutzbehörde eigene Zuständigkeiten besitzen, die öffentlich geförderten Akutkrankenhäuser und ihre Träger, die Träger und Einrichtungen des Rettungsdienstes sowie die Kammern nach dem Kammergesetz des Landes wirken im Rahmen ihres Aufgabenbereichs im Katastrophenschutz mit. Die Leitstellen für die Feuerwehren sind Stellen, die Rettungsleitstellen sind Rettungsdienst-einrichtungen im Sinne dieser Vorschrift. Die Katastrophenschutzbehörde koordiniert die Arbeit der im Katastrophenschutz Mitwirkenden mit Ausnahme der obersten Landesbehörden.
- (2) Die Mitwirkung im Katastrophenschutz im Sinne dieser Vorschrift umfasst insbesondere die Verpflichtung, [...]
1. die unverzügliche Abgabe von Meldungen über Katastrophen und schwere Schadensereignisse, bei denen nicht auszuschließen ist, dass sie das Ausmaß einer Katastrophe haben oder annehmen können, an die Katastrophenschutzbehörde sicherzustellen,
 2. *Alarm- und Einsatzpläne* für notwendig werdende eigene Maßnahmen in Abstimmung mit den Alarm- und Einsatzplänen der Katastrophenschutzbehörde auszuarbeiten und weiterzuführen,
 3. auf Anforderung an Übungen unter einheitlicher Führung der Katastrophenschutzbehörde teilzunehmen.

Vorbereitung durch
Alarm- und Einsatzpläne
unter Berücksichtigung
des Extremszenarios

6.10 POLIZEIGESETZ (PoIG)

(vom 1.1.2005 zuletzt geändert am 23.7.2013)

§ 1 Allgemeines

- (1) Die Polizei hat die Aufgabe, von dem einzelnen und dem Gemeinwesen Gefahren abzuwehren, durch die die öffentliche Sicherheit oder Ordnung bedroht wird, und Störungen der öffentlichen Sicherheit oder Ordnung zu beseitigen, soweit es im öffentlichen Interesse geboten ist. Sie hat insbesondere die verfassungsmäßige Ordnung und die ungehinderte Ausübung der staatsbürgerlichen Rechte zu gewährleisten.

§ 60 Zuständigkeitsabgrenzung

- (1) Für die Wahrnehmung der polizeilichen Aufgaben sind die Polizeibehörden zuständig, soweit dieses Gesetz nichts anderes bestimmt.

§ 66 Allgemeine sachliche Zuständigkeit

- (1) Die sachliche Zuständigkeit der Polizeibehörden wird von dem fachlich zuständigen Ministerium im Einvernehmen mit dem Innenministerium bestimmt.
- (2) Soweit nichts anderes bestimmt ist, sind die Ortspolizeibehörden sachlich zuständig.
- (3) Das fachlich zuständige Ministerium kann im Einvernehmen mit dem Innenministerium bestimmen, daß Aufgaben der Ortspolizeibehörden durch Verwaltungsgemeinschaften erfüllt werden.
[...]

6.11 FEUERWEHRGESETZ (FwG)

(vom 2.3.2010)

§ 2 Aufgaben der Feuerwehr

- 1) Die Feuerwehr hat
 1. bei Schadenfeuer (Bränden) und öffentlichen Notständen Hilfe zu leisten und den Einzelnen und das Gemeinwesen vor hierbei drohenden Gefahren zu schützen und
 2. zur Rettung von Menschen und Tieren aus lebensbedrohlichen Lagen technische Hilfe zu leisten.

Ein öffentlicher Notstand ist ein durch ein Naturereignis, einen Unglücksfall oder dergleichen verursachtes Ereignis, das zu einer gegenwärtigen oder unmittelbar bevorstehenden Gefahr für das Leben und die Gesundheit von Menschen und Tieren oder für andere wesentliche Rechtsgüter führt, von dem die Allgemeinheit, also eine unbestimmte und nicht bestimmbare Anzahl von Personen, unmittelbar betroffen ist und bei dem der Eintritt der Gefahr oder des Schadens nur durch außergewöhnliche Sofortmaßnahmen beseitigt oder verhindert werden kann.

- (2) Die Feuerwehr kann ferner durch die Gemeinde beauftragt werden
 1. mit der Abwehr von Gefahren bei anderen Notlagen für Menschen, Tiere und Schiffe und
 2. mit Maßnahmen der Brandverhütung, insbesondere der Brandschutzaufklärung und -erziehung sowie des Feuersicherheitsdienstes.
- (3) Rechtsansprüche einzelner Personen werden durch die vorstehenden Bestimmungen nicht begründet.

Pflichtaufgaben
der Feuerwehr

Die Pflichtaufgaben haben
Vorrang.

Die Feuerwehr (respektive die Gemeinde als deren Träger) ist nur zur Hilfeleistung verpflichtet, wenn die Gefahr nicht durch Andere abgewehrt werden kann.

Impressum

Herausgeber	Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg
Redaktion	Jürgen Reich, Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg Markus Moser, Regierungspräsidium Stuttgart Klaus Dapp, Lisa Hollmann, INFRASTRUKTUR & UMWELT Prof. Böhm und Partner
Autorinnen/Autoren	Lennart Gosch, Jürgen Reich, Uta Zepf, Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg Markus Moser, Christoph Sommer, Regierungspräsidium Stuttgart Michael Hascher, Regierungspräsidium Stuttgart – Landesamt für Denkmalpflege Andrea Bär, Regierungspräsidium Tübingen Kristin Dank, Marc Geörg, Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) Thorsten Kowalke, WBW Fortbildungsgesellschaft mbH Helmut André, Regionalverband Nordschwarzwald Wilfried Baumann, Industrie- und Handelskammer Südlicher Oberrhein Christian Brauner, Risk Management Klaus Dapp, Peter Heiland, Maria Knissel, INFRASTRUKTUR & UMWELT Prof. Böhm und Partner
Bildnachweis	Titelseite, Jürgen Gerhardt Seite 01, Marco Kaschuba (Donauhochwasser 2013) Seite 02, Marco Kaschuba (Donauhochwasser 2013) Seite 03 bis Seite 07, Kartengrundlage: RIPS, ATKIS © Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg (www.lglbw.de) und LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg Seite 08, LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg Seite 12, Waldemar Ehrmann Seite 14, HN Modell Neckar Seite 19, Ernesto Ruiz Rodriguez Seite 22, Stadt Bad Friedrichshall Seite 23, Christian Brauner, Risk Management Seite 24, Jürgen Gerhardt Seite 25, Klaus Dapp, INFRASTRUKTUR & UMWELT Prof. Böhm und Partner Seite 27, Jürgen Gerhardt Seite 28, Andreas Faessler, commons.wikimedia.org , CC BY-SA 3.0 Seite 29, Universität Hohenheim Seite 30 oben, Jürgen Gerhardt Seite 30 unten, Volker Prasuhn, commons.wikimedia.org , CC BY-SA 3.0 Seite 32, Thorsten Kowalke, WBW Fortbildungsgesellschaft mbH
Fachliche Koordination	Lenkungsgruppe Hochwasserrisikomanagement (Wilfried Baumann, Industrie- und Handelskammer Südlicher Oberrhein; Florian Bruns, Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg; Dirk Büscher, Regionalverband Nordschwarzwald; Manfred Flittner, Landratsamt Rastatt; Stefan Gläser, Innenministerium Baden-Württemberg; Dr. Michael Hascher, Landesamt für Denkmalpflege; Christoph Iding, SV Sparkassen Versicherung; Thorsten Kowalke, WBW Fortbildungsgesellschaft mbH; Horst Kugele, Wasserwirtschaftsverband Baden-Württemberg; Lutz Mai, Landkreis Heilbronn; Markus Moser, Regierungspräsidium Stuttgart; Gerhard Müller, Gemeindetag Baden-Württemberg; Jürgen Reich, Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg; Prof. Dr.-Ing. Ernesto Ruiz Rodriguez, Hochschule RheinMain; Burkhard Schneider, Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz (LUBW); Dr. Susanne Nusser, Städtetag Baden-Württemberg; Manfred Tremmel, Landratsamt Rastatt; Dr. Alexis von Komorowski, Landkreistag Baden-Württemberg; Hansjörg Wahl, Regierungspräsidium Karlsruhe; Hans-Martin Waldner, Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg; Dr. Wolfgang Winkelbauer, Daimler AG)
Gestaltung	xxdesignpartner.de

Weiterführende Informationen

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

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/>

WBW Fortbildungsgesellschaft mbH

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

www.wbw-fortbildung.de



www.hochwasserbw.de

Ansprechpartner

Anfragen zur Darstellung von Grundstücken in der HWGK sind an die jeweilige Kommune oder die Untere Wasserbehörde im Landratsamt zu richten.

Regierungspräsidium Stuttgart

Referat 53.2, hochwasserrisiko@rps.bwl.de

Regierungspräsidium Karlsruhe

Referat 53.1, hochwasserrisikomanagement@rpk.bwl.de

Regierungspräsidium Freiburg

Referat 53.1, hochwasserrisikomanagement@rpf.bwl.de

Regierungspräsidium Tübingen

Referat 53.1, hochwassermanagement@rpt.bwl.de

Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg

Referat 43, hochwasserrisikomanagement@lubw.bwl.de

www.hochwasserbw.de