

# Maßnahmenbericht Brenzregion – Blau Lone



**zum Hochwasserrisikomanagementplan Donau**

[www.hochwasserbw.de](http://www.hochwasserbw.de)

**Inhalt:** Beschreibung und Bewertung der Hochwassergefahr und des Hochwasserrisikos  
Ziele des Hochwasserrisikomanagements  
Maßnahmen zur Erreichung der Ziele für die verantwortlichen Akteure

**Zielgruppen:** Kommunen, Behörden, Öffentlichkeit



FLUSSGEBIETSBEHÖRDE

**Regierungspräsidium Tübingen**  
**Referat 53.2 - Gewässer I. Ordnung,**  
**Hochwasserschutz Neckar-Bodensee**  
72072 Tübingen  
[www.rp-tuebingen.de](http://www.rp-tuebingen.de)

BEARBEITUNG

**Büro am Fluss e.V.**  
73240 Wendlingen am Neckar  
[www.lebendiger-neckar.de](http://www.lebendiger-neckar.de)

BILDNACHWEIS

Büro am Fluss e.V.

STAND

Mai 2014

1	Einführung	10
2	Abgrenzung der relevanten Gewässer im Rahmen der vorläufigen Bewertung des Hochwasserrisikos	15
3	Beschreibung der Hochwassergefahr und des Hochwasserrisikos	18
3.1	Hochwassergefahrenkarten	18
3.1.1	Aufgabe und Vorgehen bei der Erstellung der Hochwassergefahrenkarten	18
3.1.2	Rechtliche Auswirkungen der Hochwassergefahrenkarten	21
3.1.3	Hochwassergefahrenkarten im Projektgebiet	21
3.2	Hochwasserrisikokarten	21
3.2.1	Aufgabe und Vorgehen bei der Erstellung der Hochwasserrisikokarten	21
3.2.2	Hochwasserrisikokarten im Projektgebiet	25
3.3	Schlussfolgerungen aus den Gefahren- und Risikokarten	32
3.3.1	Vorgehen zur Ermittlung der Schlussfolgerungen – verbale Beschreibung und Risikobewertung	32
3.3.2	Flächen mit bewertbaren Risiken im Projektgebiet und deren Risiken	37
3.3.3	Weitere überflutete Flächen im Projektgebiet und deren Risiken	48
3.3.4	Flächen mit zurzeit nicht bewertbaren Risiken	49
4	Ziele des Hochwasserrisikomanagements	50
4.1	Aufgabe und Vorgehen der Zielfestlegung	50
4.2	Ziele für die Vermeidung neuer Risiken	52
4.3	Ziele für die Verringerung bestehender Risiken	53
4.4	Ziele für die Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses	54
4.5	Ziele für die Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis	55
5	Maßnahmen und deren Rangfolge zur Erreichung der Ziele (Art. 7 Abs. 3 HWRM-RL, Anhang I.4)	56
5.1	Maßnahmen zur Erreichung der Ziele des Hochwasserrisikomanagements (Landesweiter Maßnahmenkatalog)	56
5.2	Aufgabe, Verbindlichkeit und Vorgehen der Maßnahmenfestlegung	66
5.3	Maßnahmen auf Landesebene	67
5.4	Maßnahmen der Kommunen	84
5.5	Maßnahmen der höheren Wasserbehörden und des Landesbetriebs Gewässer	102
5.6	Maßnahme der höheren Naturschutzbehörden	108

5.7	Maßnahme der Gewerbeaufsicht bei den Regierungspräsidien	109
5.8	Maßnahme der höheren und unteren Forstbehörden	114
5.9	Maßnahme der höheren und unteren Landwirtschaftsbehörden	116
5.10	Maßnahme der oberen und unteren Flurneuordnungsbehörden	117
5.11	Maßnahme der unteren Baurechtsbehörden	119
5.12	Maßnahmen der unteren Wasserbehörden	121
5.13	Maßnahme der unteren Gesundheitsbehörden	123
5.14	Maßnahmen der unteren Katastrophenschutzbehörden	124
5.15	Maßnahme der Regionalverbände	126
5.16	Maßnahmen der Hochwasserzweckverbände	128
5.17	Maßnahme der Wasserversorger	130
5.18	Maßnahme der Betreiber bzw. Eigentümer von Kulturgütern	132
5.19	Maßnahme der Betreiber von IVU-Betrieben	133
5.20	Maßnahme der Wirtschaftsunternehmen	135
5.21	Maßnahme der Bürgerinnen und Bürger	137
6	Überwachung der Fortschritte bei der Umsetzung des Hochwasserrisikomanagementplans	140
7	Einbeziehung der interessierten Stellen und Information der Öffentlichkeit	141
7.1	Beteiligung interessierter Stellen	141
7.2	Information der Öffentlichkeit	141
7.3	Beteiligung der Öffentlichkeit	141
7.4	Formale Anhörung auf B-Ebene	142
8	Tabellenanhang	144

### Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Arbeitsschritte und Fristen der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie	10
Abbildung 2	Überblick über das Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone	12
Abbildung 3	Arbeitsschritt „Abgrenzung von Gebieten mit potenziell signifikantem Hochwasserrisiko“	15
Abbildung 4	Arbeitsschritt „Erstellung von Gefahrenkarten für Hochwasser mit geringer, mittlerer und hoher Wahrscheinlichkeit“	18
Abbildung 5	Ausschnitt aus einer Hochwassergefahrenkarte mit der Darstellung der Überflutungstiefen	20
Abbildung 6	Ausschnitt aus einer Hochwassergefahrenkarte mit der Darstellung der Überflutungsflächen	20
Abbildung 7	Arbeitsschritt „Erstellung von Risikokarten für die Schutzgüter“	22
Abbildung 8	Ausschnitt aus einer Hochwasserrisikokarte	23
Abbildung 9	Ausschnitt aus einem Steckbrief der Hochwasserrisiken für eine Gemeinde	24
Abbildung 10	Ausschnitt aus einer Hochwasserrisikobewertungskarte	32
Abbildung 11	Beispielmeldung im Meldevierwer	33
Abbildung 12	Schematischer Ablauf der Hochwasserrisikobewertung	35
Abbildung 13	Akteure des Hochwasserrisikomanagements	50
Abbildung 14	Systematik des Zielsystems	51
Abbildung 15	Systematik der Ableitung von Zielen und Maßnahmen aus den Oberzielen	52
Abbildung 16	Oberziele und Handlungsansätze des Hochwasserrisikomanagements in Baden-Württemberg	56
Abbildung 17	Für Kommunen relevante Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements	85
Abbildung 18	Zusammenhang zwischen kommunaler Krisenmanagementplanung und Aktivitäten auf Objektebene	90

### Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Basisinformationen für das Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone	13
Tabelle 2	Gewässerabschnitte mit signifikantem Hochwasserrisiko entsprechend der HWRM-RL im Projektegebiet Brenzregion – Blau Lone	17
Tabelle 3	Überflutete Flächen bei HQ <sub>10</sub> , HQ <sub>100</sub> und HQ <sub>extrem</sub>	21
Tabelle 4	Potenziell von Hochwasser betroffene Personen bei HQ <sub>10</sub> , HQ <sub>100</sub> und HQ <sub>extrem</sub>	25
Tabelle 5	Potenziell von Hochwasser betroffene Flächennutzungen bei HQ <sub>10</sub> , HQ <sub>100</sub> und HQ <sub>extrem</sub>	26
Tabelle 6	Potenziell von Hochwasser betroffene Schutzgebiete bei HQ <sub>10</sub> , HQ <sub>100</sub> und HQ <sub>extrem</sub>	26
Tabelle 7	Bei HQ <sub>extrem</sub> potenziell von Hochwasser betroffene IVU-Betriebe	29
Tabelle 8	Potenziell von Hochwasser betroffene relevante Kulturgüter bei HQ <sub>10</sub> , HQ <sub>100</sub> und HQ <sub>extrem</sub>	29
Tabelle 9	Im Rahmen der Rückmeldung als nicht landesweit relevante bzw. mit einem irrelevanten Risiko eingestufte Kulturgüter bei HQ <sub>10</sub> , HQ <sub>100</sub> und HQ <sub>extrem</sub>	31
Tabelle 10	Einstufung der Risiken für die Schutzgüter	35
Tabelle 11	Anzahl der potenziell von Hochwasser betroffenen Personen bei HQ <sub>10</sub> , HQ <sub>100</sub> und HQ <sub>extrem</sub>	38
Tabelle 12	Gemeinden mit großen und mittleren Risiken für die menschliche Gesundheit bei HQ <sub>10</sub> , HQ <sub>100</sub> und HQ <sub>extrem</sub>	38
Tabelle 13	Potenzielle Risiken für das Schutzgut Umwelt durch betroffene IVU-Betriebe bei HQ <sub>extrem</sub>	39
Tabelle 14	Potenziell von Hochwasser betroffene FFH-Gebiete und deren Risikobewertung	41
Tabelle 15	Potenziell von Hochwasser betroffene EU-Vogelschutzgebiete und deren Risikobewertung	41
Tabelle 16	Wasserschutzgebiete im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone mit der Betroffenheit der Zone I durch die Hochwasserszenarien und der Risikobewertung samt Begründung	42
Tabelle 17	Kulturgüter bei den Hochwasserszenarien HQ <sub>10</sub> , HQ <sub>100</sub> und HQ <sub>extrem</sub> mit Risikobewertung	45
Tabelle 18	Betroffene Industrie- und Gewerbeflächen mit hochwasserbedingten Risiken im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone	47

Tabelle 19	Betroffene Gemeinden mit Flächen für wirtschaftliche Tätigkeiten mit hochwasserbedingten Risiken	48
Tabelle 20	Ziele zur Vermeidung neuer Risiken	52
Tabelle 21	Ziele zur Verringerung bestehender Risiken	53
Tabelle 22	Ziele zur Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses	54
Tabelle 23	Ziele zur Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis	55
Tabelle 24	Prioritätseinstufung der Maßnahmen auf Ebene des Landes Baden-Württemberg	60
Tabelle 25	Vorschläge zur Prioritätseinstufung der Maßnahmen auf regionaler und lokaler Ebene	62
Tabelle 26	Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme L1 beiträgt	68
Tabelle 27	Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme L2 beiträgt	69
Tabelle 28	Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme L3 beiträgt	70
Tabelle 29	Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme L4 beiträgt	72
Tabelle 30	Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme L5 beiträgt	73
Tabelle 31	Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme L6 beiträgt	74
Tabelle 32	Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme L7 beiträgt	75
Tabelle 33	Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme L8 beiträgt	76
Tabelle 34	Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme L9 beiträgt	76
Tabelle 35	Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme L10 beiträgt	77
Tabelle 36	Ziel zu dessen Erreichung die Maßnahme L11 beiträgt	78
Tabelle 37	Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme L12 beiträgt	79
Tabelle 38	Ziele, zu dessen Erreichung die Maßnahme L13 beiträgt	79
Tabelle 39	Pegel im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone	81
Tabelle 40	Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme L14 beiträgt	82
Tabelle 41	Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme L15 beiträgt	82
Tabelle 42	Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme L16 beiträgt	84
Tabelle 43	Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R1 beiträgt	87
Tabelle 44	Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme R2 beiträgt	91
Tabelle 45	Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R3 beiträgt	92
Tabelle 46	Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R4 beiträgt	93

Tabelle 47	Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R5 beiträgt	94
Tabelle 48	Ziel zu dessen Erreichung die Maßnahme R6 beiträgt	95
Tabelle 49	Ziel zu dessen Erreichung die Maßnahme R7 beiträgt	96
Tabelle 50	Ziel zu dessen Erreichung die Maßnahme R8 beiträgt	97
Tabelle 51	Ziel zu dessen Erreichung die Maßnahme R9 beiträgt	98
Tabelle 52	Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R10 beiträgt	99
Tabelle 53	Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme R11 beiträgt	101
Tabelle 54	Ziel zu dessen Erreichung die Maßnahme R12 beiträgt	102
Tabelle 55	Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R13 beiträgt	105
Tabelle 56	Ziel zu dessen Erreichung die Maßnahme R14 beiträgt	106
Tabelle 57	Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R21 beiträgt	107
Tabelle 58	Ziel zu dessen Erreichung die Maßnahme R15 beiträgt	108
Tabelle 59	Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R16 beiträgt	110
Tabelle 60	Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R17 beiträgt	112
Tabelle 61	Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R18 beiträgt	115
Tabelle 62	Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R19 beiträgt	117
Tabelle 63	Ziel zu dessen Erreichung die Maßnahme R31 beiträgt	118
Tabelle 64	Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R20 beiträgt	119
Tabelle 65	Überblick über die Umsetzung der Maßnahme R20 im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone	121
Tabelle 66	Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme R22 beiträgt	122
Tabelle 67	Ziel zu dessen Erreichung die Maßnahme R23 beiträgt	124
Tabelle 68	Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R24 beiträgt	125
Tabelle 69	Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R25 beiträgt	127
Tabelle 70	Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R26 beiträgt	131
Tabelle 71	Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R27 beiträgt	132
Tabelle 72	Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R28 beiträgt	134
Tabelle 73	Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R29 beiträgt	136
Tabelle 74	Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R30 beiträgt	138



## Abkürzungsverzeichnis

AWGN	Amtliches Digitales Wasserwirtschaftliche Gewässernetz
BG	Bearbeitungsgebiete
BOS	Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben
DGM	Digitales Geländemodell
DVGW	Deutscher Verein des Gas- und Wasserfaches
DWA	Deutsche Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V.
DWD	Deutscher Wetterdienst
EZG	Einzugsgebiet
FFH-Gebiet	Fauna-Flora-Habitat-Gebiet
FGE	Flussgebietseinheit
FLIWAS	Flutinformations- und -warnsystem
HMO	Hochwassermeldeordnung des Landes Baden-Württemberg
HVZ	Hochwasservorhersagezentrale Baden-Württemberg
HWGK	Hochwassergefahrenkarte
HWR(B)K	Hochwasserrisiko(bewertungs)karte
HWRM-RL	Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie
HQ <sub>extrem</sub>	Extremhochwasser, Umhüllende verschiedenster Gefahrenszenarien, u.a. Extremereignis HQ <sub>1000</sub> , Brückenverkläusung bei HQ <sub>100</sub> etc.
HQ <sub>xxx</sub>	Hochwasserabfluss [ $m^3/s$ ], der statistisch gesehen einmal in xxx Jahren auftritt (z.B. HQ <sub>100</sub> )
IVU (IVU-Richtlinie)	Richtlinie über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung
KIVBF	Kommunale Informationsverarbeitung Baden-Franken
LUBW	Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg
MaP	Managementplan
PG	Projektgebiet
SKDV	Staatlich-Kommunaler-Datenverbund
SPA	Special Protection Area (EU-Vogelschutzgebiete)
TBG	Teilbearbeitungsgebiet
VAwS	Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen
WG	Wassergesetz Baden-Württemberg
WBW	WBW Fortbildungsgesellschaft für Gewässerentwicklung

## 1 Einführung

Mit Inkrafttreten der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie am 26. November 2007 wurden die Mitgliedsstaaten der EU verpflichtet bis Dezember 2015 Hochwasserrisikomanagementpläne aufzustellen. Innerhalb der Bundesrepublik Deutschland ist es Aufgabe der Bundesländer, die hierzu erforderlichen Arbeiten durchzuführen, um für die sogenannten Schutzgüter menschliche Gesundheit, Umwelt, Kultur und wirtschaftliche Tätigkeiten die nachteiligen Folgen von Hochwasser auf ein akzeptables Maß zu begrenzen. Dafür gibt die Hochwasserrisikomanagementrichtlinie Arbeitsschritte vor, um die Hochwassergefahren und -risiken darzustellen, zu bewerten und entsprechende Maßnahmen zu formulieren.

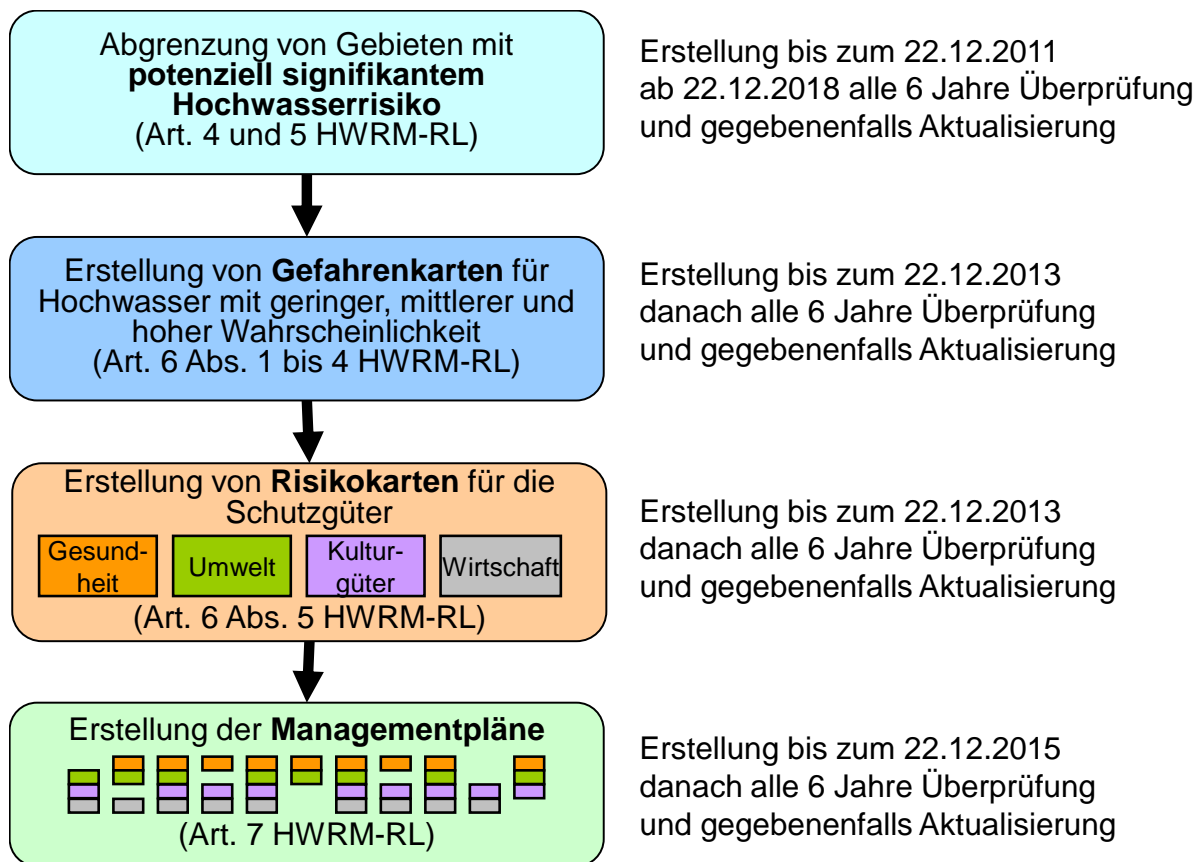


Abbildung 1 Arbeitsschritte und Fristen der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie

Zur Vorbereitung der Umsetzung der Richtlinie in Baden-Württemberg wurden Pilotvorhaben in den Einzugsgebieten der Starzel, der Murg und der Dreisam durch das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg initiiert. Aufgabe der Pilotprojekte ist die exemplarische Beteiligung der interessierten Stellen und der Öffentlichkeit in Projektgebieten bei der Aufstellung eines Hochwasserrisikomanagementplans, um die praktische Anwendbarkeit der entwickelten Methodik zu überprüfen und die landesweite Umsetzung vorzubereiten. Zuständig für die Durchführung der Pilotprojekte sind die jeweiligen Regierungspräsidien. Unter ihrer Federführung werden die Hochwasserrisikomanagementpläne in den Bearbeitungsgebieten des Rheins (Alpenrhein-Bodensee, Hochrhein, Oberrhein, Neckar und Main) sowie der Donau erstellt. Die für die Erstellung erforderliche aktive Beteiligung der interessierten Stellen und der Öffentlichkeit erfolgt jeweils in deutlich kleineren Projektgebieten.

Im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone wurden die interessierten Stellen an den Schritten der Hochwasserrisikomanagementplanung beteiligt. Die Arbeiten wurden von einer regionalen Arbeitsgruppe, bestehend aus Vertretern unterschiedlicher Fachbehörden sowie der betroffenen Landkreise und Kommunen fachlich begleitet. Darüber hinaus wurden die Kommunen im Einzugsgebiet im Rahmen von zwei Sonderveranstaltungen der Hochwasserpartnerschaft intensiv in die Planung einbezogen. Im Rahmen der zweiten Hochwasserpartnerschaft wurden auch Bürgerinnen und Bürger zur Diskussion der vorgeschlagenen Maßnahmentypen eingeladen.

Der folgende Text fasst die Maßnahmen für das Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone zusammen. Grundlage hierfür sind die Hochwassergefahren- und risikokarten sowie die -risikobewertungskarten, die in einigen Ortslagen noch überarbeitet werden. Umfangreiche Hintergrundinformationen zur Methodik und zukünftig die gesamten Kartenwerke sind über die zentrale Informationsplattform [www.hochwasserbw.de](http://www.hochwasserbw.de) öffentlich zugänglich. Eine umfangreiche Dokumentation der Gewässer im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone wurde im Zuge der Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie erarbeitet und unter der Internetadresse <http://www.rp-tuebingen.de/servlet/PB/menu/1354697/index.html> (für das Teilbearbeitungsgebiet 65 Donau unterhalb Iller) veröffentlicht.

Der vorliegende Maßnahmenbericht Brenzregion – Blau Lone fließt in den Hochwasserrisikomanagementplan Donau ein.

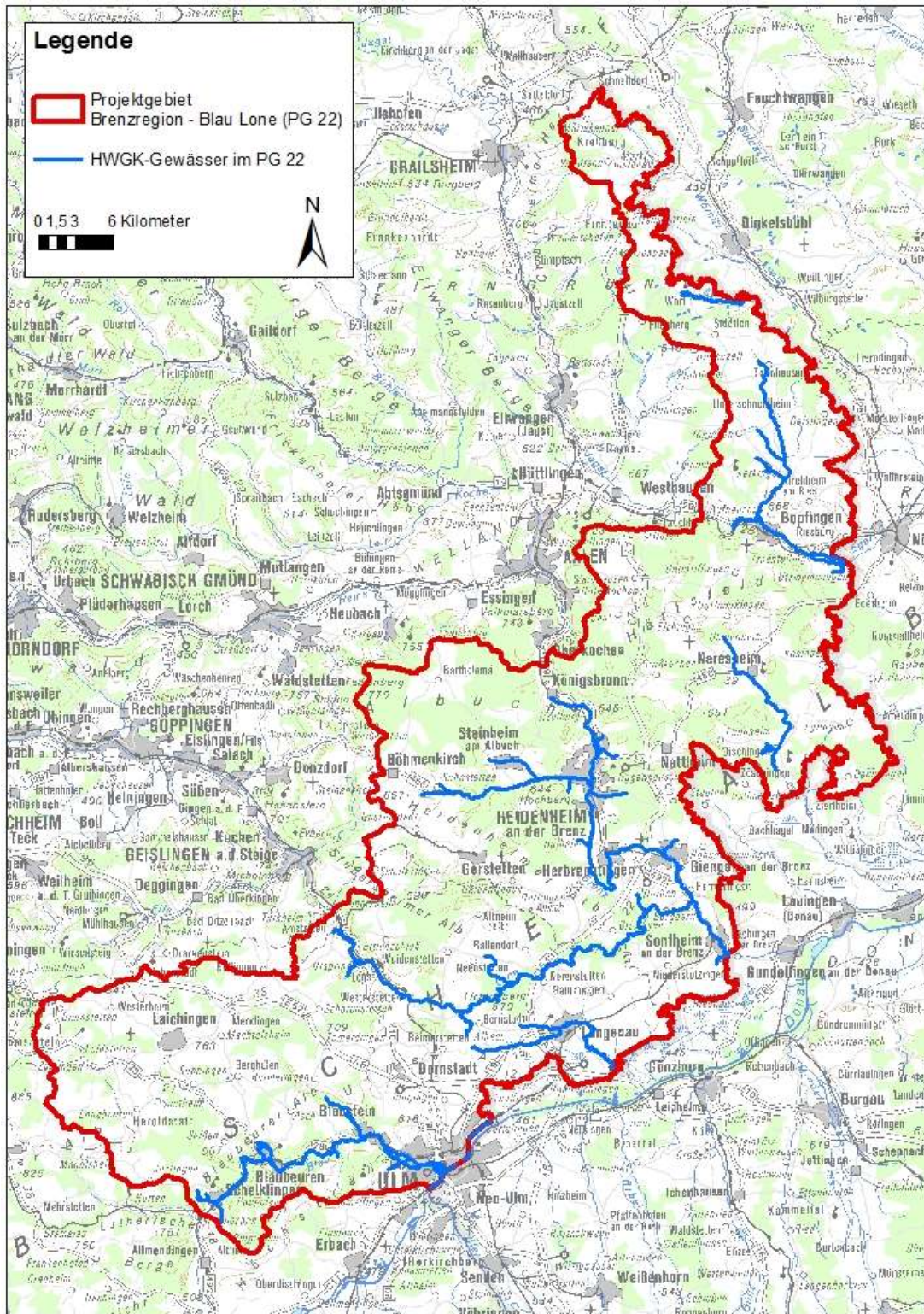


Abbildung 2 Überblick über das Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone

Tabelle 1 Basisinformationen für das Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone

<b>Basisinformationen für das Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone</b>				
Flussgebietseinheit (FGE)	Donau			
Bearbeitungsgebiete (BG)	Donau			
Einzugsgebietsgröße	137.847,22 ha			
Staats- und Ländergrenzen	Ja (Grenze zum Freistaat Bayern)			
Regierungsbezirke	Regierungsbezirk Tübingen Regierungsbezirk Stuttgart			
Landkreise	Alb-Donau-Kreis, Landkreis Heidenheim, Ostalbkreis, Stadtkreis Ulm			
Gemeinden/Städte	28 Städte und Gemeinden, die im HQ <sub>extrem</sub> -Bereich liegen			
Einwohner	343.419 EW			
Hauptfließgewässer	Donau			
Bedeutende Nebenflüsse	<b>Name</b>	<b>Länge [km]</b>	<b>EZG [km<sup>2</sup>]</b>	<b>Lage</b>
	Blau	22	482	Donauzufluss, linksseitig
	Ach	10	158	Blauzufluss, rechtsseitig
	Nau	21	108	bayerischer Donauzufluss, linksseitig
	Brenz	52	853	bayerischer Donauzufluss, linksseitig
	Lone - Hürbe	43	321	Brenzzufluss, rechtsseitig
	Egau	43	434	bayerischer Donauzufluss, linksseitig
	Eger	38	444	bayerischer Wörnitzzufluss, rechtsseitig
	S. Sechta	18	88	Egerzufluss, linksseitig
	Rotach	21	67 <sup>1</sup>	bayerischer Wörnitzzufluss, rechtsseitig
Pegel (Vorhersagepegel)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Donau-Pegel Neu Ulm – Bad Held mit einem Vorhersagezeitraum von 12 Stunden<sup>2</sup></li> </ul>			
Pegel (für die keine Vorhersage veröffentlicht wird)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Blautopf-Pegel Blaubeuren-1, kein Vorhersagepegel<sup>3</sup></li> </ul>			

<sup>1</sup> Nur baden-württembergischer Anteil des Einzugsgebiets

<sup>2</sup> Vorhersagen für diesen Pegel werden vom Bayerischen Hochwassernachrichtendienst veröffentlicht. Weitere Informationen zu diesem Pegel sind unter [www.hnd.bayern.de](http://www.hnd.bayern.de) erhältlich.

<sup>3</sup> Weitere Informationen zu den aufgelisteten Pegeln und deren Einzugsgebieten sind unter [www.hvz.baden-wuerttemberg.de](http://www.hvz.baden-wuerttemberg.de) über die Pegelkarte erhältlich.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Blau-Pegel Blaubeuren, kein Vorhersagepegel</li> <li>▪ Blau-Pegel Ulm, kein Vorhersagepegel</li> <li>▪ Brenz-Pegel Bolheim, kein Vorhersagepegel</li> <li>▪ Brenz-Pegel Bächingen, kein Vorhersagepegel</li> <li>▪ Eger-Pegel Bopfingen, kein Vorhersagepegel</li> </ul>
Besonderheiten	Wasserkraftnutzung

## 2 Abgrenzung der relevanten Gewässer im Rahmen der vorläufigen Bewertung des Hochwasserrisikos

Gemäß Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie (HWRM-RL) sind Hochwasserrisikomanagementpläne für Gebiete zu erstellen, in denen ein potenziell signifikantes Hochwasserrisiko vorhanden ist. Die Abgrenzung dieser Gebiete nach Art. 4 und 5 HWRM-RL ist damit eine Grundlage für die Hochwasserrisikomanagementplanung. Sie muss bis zum 22. Dezember 2011 abgeschlossen werden.

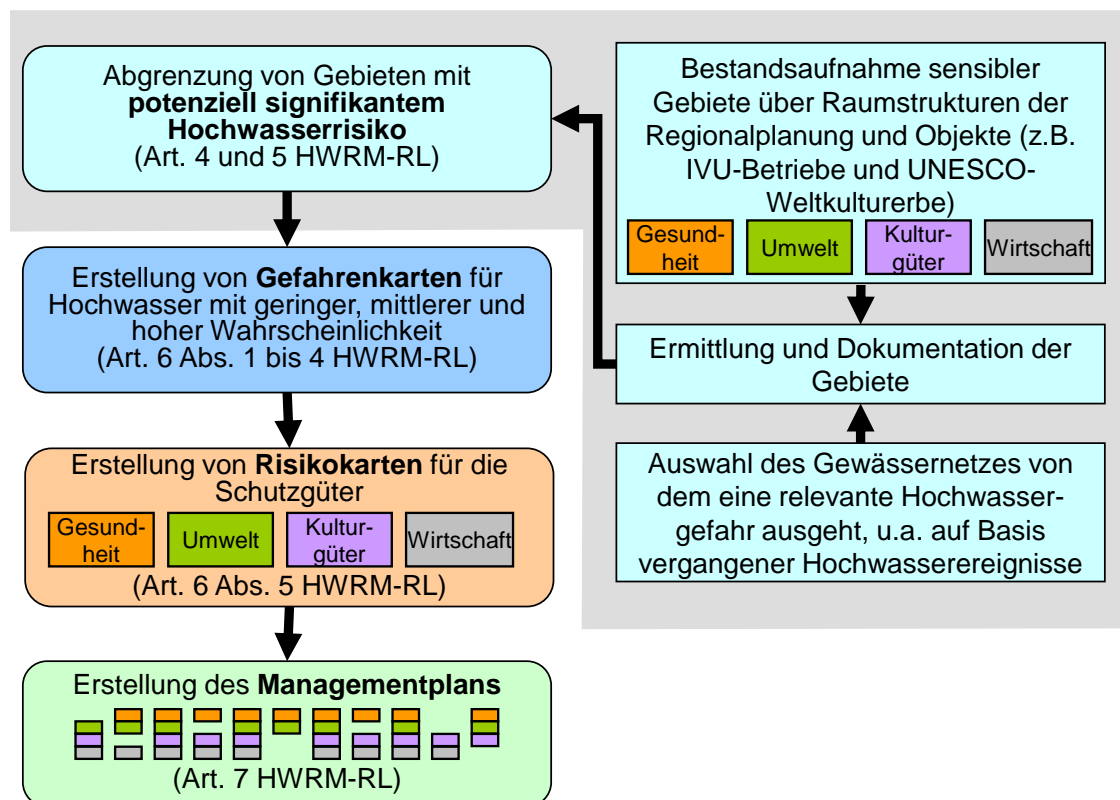


Abbildung 3 Arbeitsschritt „Abgrenzung von Gebieten mit potenziell signifikantem Hochwasserrisiko“

In Baden-Württemberg wurde im Rahmen des Gemeinschaftsprojektes „Hochwassergefahr und Strategien zur Schadensminderung“ des Landes und der Kommunen bereits 2003 – und damit unabhängig von der 2007 in Kraft getretenen HWRM-RL – durch die Wasserwirtschaftsverwaltung für alle Gewässer geprüft, ob relevante Hochwassergefahren vorliegen. Grundlage dafür bildete die Ermittlung der Bäche und Flüsse mit einem Einzugsgebiet von mehr als zehn Quadratkilometern, die bereits für die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie zur Erfassung der Gewässerqualität ermittelt wurden. Dieses Gewässernetz mit ca. 14.050 km Länge<sup>4</sup> wurde auf mögliche Risiken durch Hochwasser untersucht. Dabei wurden auch die Erfahrungen von Kommunen und Landratsämtern genutzt, um aufgrund örtlicher Kenntnis relevante Gewässerstrecken zu ermitteln. Als Ergebnis wurden Gewässer mit einer Gesamtlänge von ca. 12.300 km ermittelt.

<sup>4</sup> Die Länge bezieht sich auf das Amtliche Digitale Wasserwirtschaftliche Gewässernetz (AWGN) entsprechend dem Reporting im Rahmen der Wasserrahmenrichtlinie im März 2010. In der generalisierten Geometrie des DLM 1000W, auf dem das Reporting aufbaut, resultiert daraus eine Länge von knapp 13.000 km.

Ausgehend von diesem Gewässernetz wurden u.a. unter Berücksichtigung historischer Hochwasserereignisse, besonderer Gefahrenquellen und sensibler Gebiete bzw. Objekte (z.B. dicht besiedelte Bereiche, UNESCO Kulturerbe, Natura 2000-Schutzgebiete) die Gewässerabschnitte festgelegt, für die ein im Sinne der HWRM-RL signifikantes Risiko durch Hochwasser besteht. Diese Abschnitte haben eine Gesamtlänge von ca. 5.000 km. Diese Gewässerabschnitte und deren Überflutungsflächen werden als Gebiete mit potenziell signifikantem Hochwasserrisiko bezeichnet. Für sie gelten die Verpflichtungen der HWRM-RL. Das bedeutet vor allem, dass alle Arbeitsschritte der HWRM-RL in sechsjährigem Turnus überprüft und ggf. angepasst werden müssen (Artikel 14 HWRM-RL). Darüber hinaus ist der EU regelmäßig über die Ergebnisse und Aktivitäten zu berichten (Art. 15 HWRM-RL).

Um Gefahren und Risiken durch Hochwasser im notwendigen Umfang entgegenwirken zu können, werden in Baden-Württemberg Hochwassergefahren- und -risikokarten sowie die Hochwasserrisikomanagementplanung flächendeckend entlang der 12.300 km langen Gewässer erarbeitet, für die relevante Hochwasserrisiken vorliegen, auch wenn diese teilweise nicht signifikant im Sinne der HWRM-Richtlinie sind.

In Bereichen, die über die Gebiete mit signifikantem Hochwasserrisiko hinaus reichen, wird auf eine aufwändige Berichterstattung an die EU und die Einhaltung von Verfahrensvorgaben verzichtet. Damit werden einerseits die Vorgaben der HWRM-RL effizient umgesetzt und andererseits eine einfache Abarbeitung notwendiger Maßnahmen vor Ort unterstützt.

Die Abgrenzung der potenziell signifikanten Risikogebiete (entsprechend Art. 4 und 5 HWRM-RL) bedeutet nicht, dass außerhalb dieser Gebiete keine Hochwasserrisiken zu erwarten sind. Es sind deshalb zukünftig auch außerhalb dieser Gebiete Maßnahmen erforderlich, um die Ziele des Hochwasserrisikomanagements in ganz Baden-Württemberg zu erreichen. Dazu gehören neben der Ermittlung von Hochwassergefahren beispielsweise Maßnahmen, um lokale – im Sinne der HWRM-RL als nicht signifikant geltende – Hochwasserrisiken bzw. nachteilige Folgen während und nach einem Hochwasser zu verringern.

Für die in der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie geforderte Berichterstattung an die Europäische Union kann es deshalb zu Abweichungen zwischen dem jetzt abgegrenzten Projektgebiet und den zu meldenden Gebieten mit potenziell signifikanten Risiken kommen. Diese haben jedoch keine Auswirkungen auf die im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone relevanten Ziele für den Umgang mit dem Hochwasserrisiko und die notwendigen Maßnahmen, um diese Ziele zu erfüllen. Als Gebiete mit signifikantem Hochwasserrisiko entsprechend der HWRM-RL gelten folgende Gewässerabschnitte und deren Auen:



Tabelle 2 Gewässerabschnitte mit signifikantem Hochwasserrisiko entsprechend der HWRM-RL im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone

<b>Gewässerabschnitte mit signifikantem Risiko nach HWRM-RL</b>			
<b>Gewässer</b>	<b>ab Gemeinde</b>	<b>bis (Mündung)</b>	<b>Länge (km)</b>
Aach	Schelklingen	Blaubeuren (Mündung in Blau)	9,53
Blau	Blaubeuren	Ulm (Mündung in Donau)	22,21
Brenz	Heidenheim a.d. Brenz	Sontheim a.d. Brenz (Grenze Bayern)	37,33
Donau	Ulm (Mündung Iller)	Ulm (Grenze Bayern)	8,03
Egau	Dischingen	Dischingen (Grenze Bayern)	5,46
Eger	Bopfingen	Riesbürg (Grenze Bayern)	11,68
Kleine Lauter	Blaustein	Blaustein (Mündung in Blau)	5,91
Krautgartenbläule	Ulm (Mündung Iller)	Ulm (Mündung in Blau)	0,72
NN-BM5	Blaustein	Blaustein (Mündung in Blau)	0,41

Die Informationen über alle Gebiete mit potenziell signifikantem Hochwasserrisiko in Baden-Württemberg und eine detaillierte Erläuterung der Vorgehensweise sind über das Internet verfügbar ([www.hochwasserbw.de](http://www.hochwasserbw.de)).

### 3 Beschreibung der Hochwassergefahr und des Hochwasserrisikos

#### 3.1 Hochwassergefahrenkarten

##### 3.1.1 Aufgabe und Vorgehen bei der Erstellung der Hochwassergefahrenkarten

Wesentliche Grundlage der Hochwasserrisikomanagementplanung sind die Hochwassergefahrenkarten. Die Erstellung der Hochwassergefahrenkarten in Baden-Württemberg basiert auf dem Gemeinschaftsprojekt „Hochwassergefahr und Strategien zur Schadensminderung“, das im Jahr 2002 begonnen hat. Ziel des Projektes war ein umfassender Ansatz zum Umgang mit Hochwasserrisiken. Neben dem Ministerium für Umwelt und Verkehr, dem Wirtschaftsministerium und dem Innenministerium wird das Projekt durch die kommunalen Spitzenverbände (Landkreistag, Städtetag und Gemeindetag) getragen. In die Erarbeitung ist darüber hinaus eine große Bandbreite von Akteursgruppen eingebunden, um den Umgang mit Hochwasserrisiken auf eine möglichst breite Basis zu stellen (weitere Informationen siehe Leitlinie unter [www.hochwasserbw.de](http://www.hochwasserbw.de)).

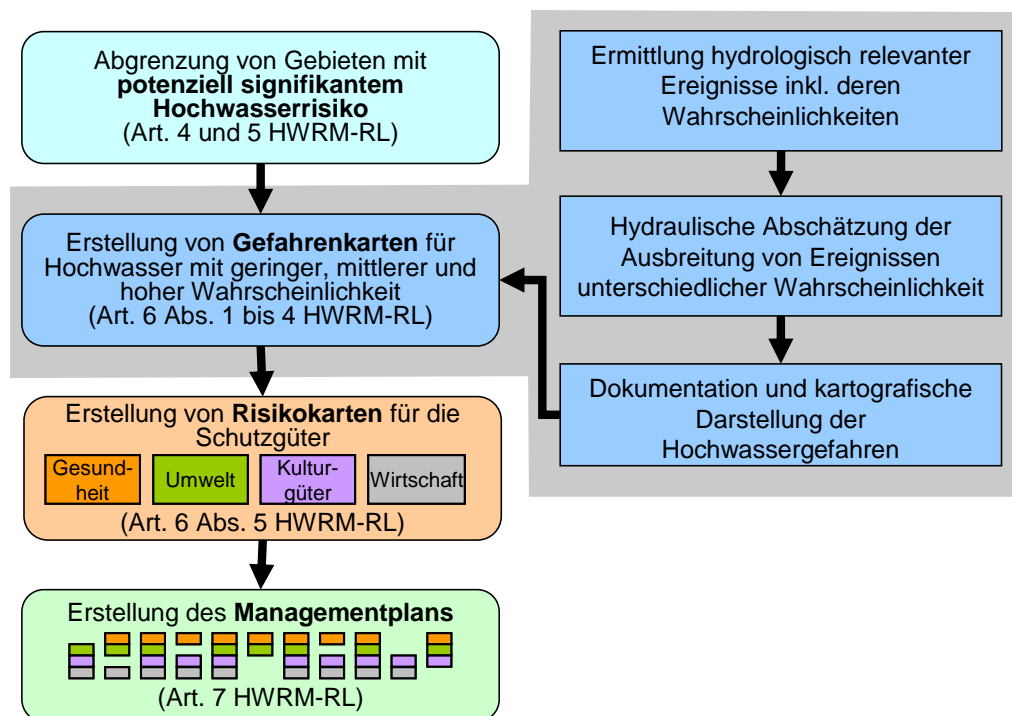


Abbildung 4 Arbeitsschritt „Erstellung von Gefahrenkarten für Hochwasser mit geringer, mittlerer und hoher Wahrscheinlichkeit“

Die Gefahrenkarten (siehe [www.hochwasserbw.de](http://www.hochwasserbw.de), Rubrik Interaktive Gefahrenkarte) zeigen die Ausdehnungen und Überflutungstiefen bei Hochwasserereignissen mit unterschiedlichen Wahrscheinlichkeiten entsprechend den Vorgaben der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie.

Die wesentlichen Arbeitsschritte bei der Erstellung sind:

- Die Ermittlung hydrologisch relevanter Niederschlagsereignisse einschließlich deren Wahrscheinlichkeiten (In Baden-Württemberg: Regionalisierung, siehe [www.bw-abfluss.de](http://www.bw-abfluss.de)). Diese Berechnungen werden für die Wiederkehrintervalle 10 Jahre, 100 Jahre und „extrem“ durchgeführt.
- Die hydraulische Berechnung der Ausbreitung von Ereignissen für Hochwasser mit den Wiederkehrintervallen 10 Jahre, 100 Jahre und „extrem“ auf Basis einer terrestrischen Vermessung der Gewässer und von Bauwerken im Gewässer sowie eines Digitalen Geländemodells (DGM). Für die meisten Gewässer werden die Berechnungen eindimensional in Fließrichtung (1-D) durchgeführt. Lediglich bei nicht kompakten Flussläufen oder bei Verzweigungen wird eine zweidimensionale (2-D) Modellierung durchgeführt.

Dokumentiert werden die Ergebnisse in Form von zwei Kartendarstellungen:

- o Überflutungsflächen: Dieser Kartentyp stellt die Ausdehnung bei Hochwassern mit Wiederkehrintervallen von 10, 50 und 100 Jahren sowie größer 100 Jahren („extrem“) dar. Zusätzlich werden im Rahmen dieses Kartentyps auch hochwassergefährdete Bereiche hinter Schutzeinrichtungen dargestellt, die bei einem Hochwasser mit einem Wiederkehrintervall von 100 Jahren bei einem Versagen der Schutzeinrichtung überflutet wären (sogenannte „geschützte Bereiche“).
- o Überflutungstiefen: Dieser Kartentyp stellt die zu erwartenden Überschwemmungstiefen bei einem Hochwasser mit den Wiederkehrwahrscheinlichkeiten von 10, 100 sowie mehr als 100 Jahren („extrem“) dar. Bei Schutzeinrichtungen wird zusätzlich der hochwassergefährdete Bereich hinter den Schutzeinrichtungen (sogenannte „geschützte Bereiche“) dargestellt.

Die Karten werden anschließend von den Kommunen und den unteren Wasserbehörden unter der Leitung der Regierungspräsidien plausibilisiert. Als Auftakt für den Plausibilisierungsprozess wird für die einzelnen Einzugsgebiete jeweils eine Tagung der Hochwasserpartnerschaft mit den entsprechenden Informationen angeboten (siehe [http://www.wbw-  
fortbildung.net/pb/,Lde/Home/Taetigkeiten/HWP.html](http://www.wbw-fortbildung.net/pb/,Lde/Home/Taetigkeiten/HWP.html)).

Die offengelegten Karten werden über das Internet bereitgestellt ([www.hochwasserbw.de](http://www.hochwasserbw.de), Rubrik Gefahrenkarten). Dort ist auch eine ausführliche Beschreibung der Vorgehensweise verfügbar.

Die Darstellung der Überschwemmungstiefe für das Hochwasserereignis HQ<sub>100</sub> zeigt die folgende Abbildung 5.

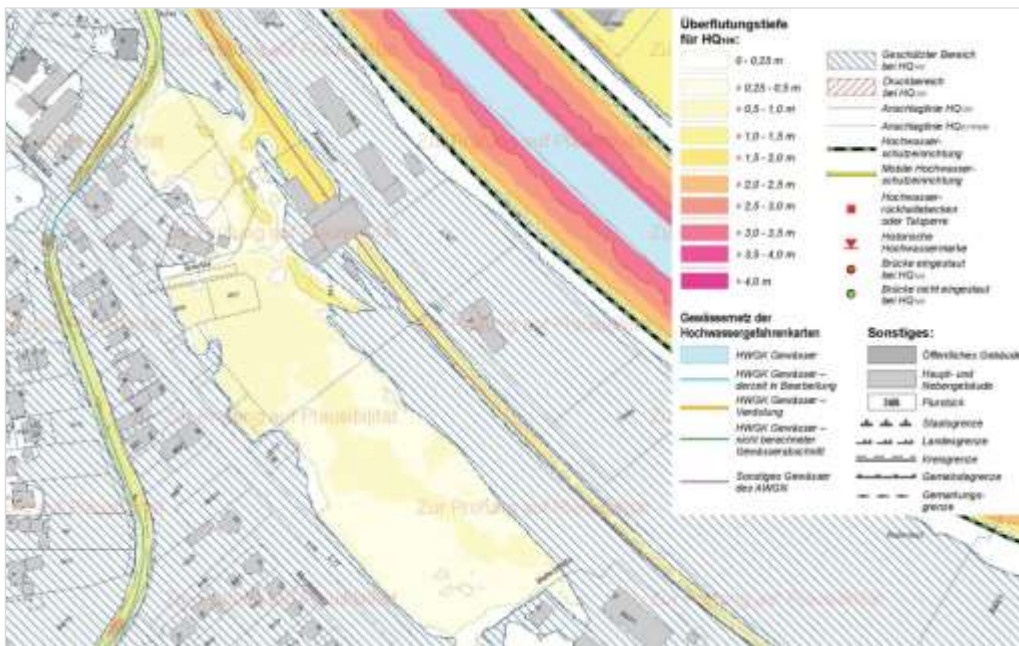


Abbildung 5 Ausschnitt aus einer Hochwassergefahrenkarte mit der Darstellung der Überflutungstiefen

Die folgende Abbildung 6 zeigt einen Ausschnitt aus einer Hochwassergefahrenkarte mit einer Darstellung der Ausdehnung für die Hochwasserereignisse HQ<sub>10</sub> bis HQ<sub>extrem</sub>.

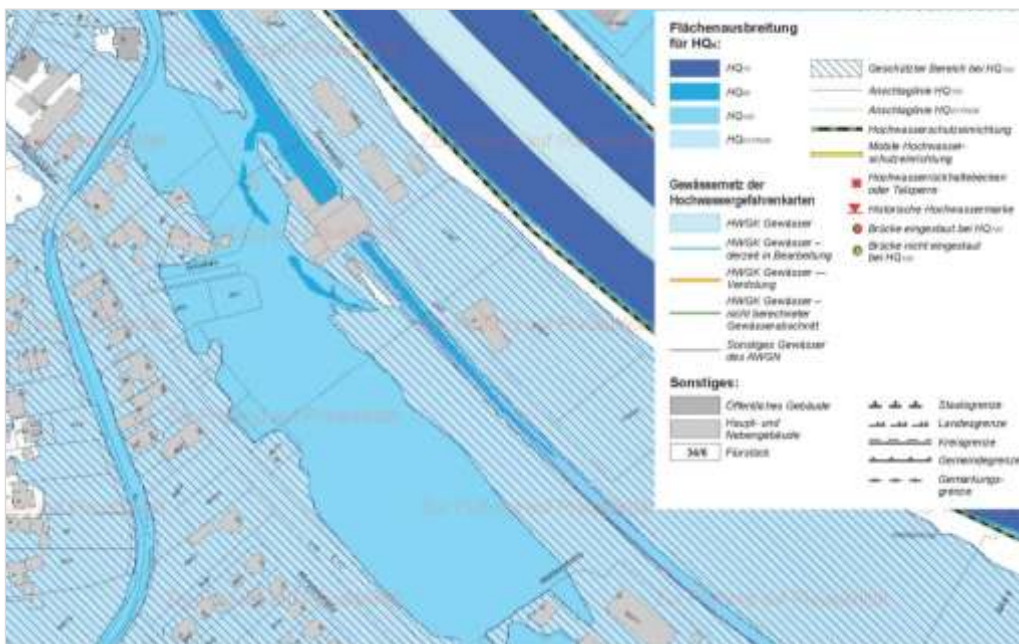


Abbildung 6 Ausschnitt aus einer Hochwassergefahrenkarte mit der Darstellung der Überflutungsflächen

### 3.1.2 Rechtliche Auswirkungen der Hochwassergefahrenkarten

Die bei der Erarbeitung der Hochwassergefahrenkarten ermittelten Bereiche, die statistisch einmal in 100 Jahren durch Oberflächengewässer überflutet werden (HQ<sub>100</sub>), werden in Baden-Württemberg gesetzlich als Überschwemmungsgebiet festgesetzt und in Karten mit deklaratorischer Bedeutung eingetragen (§ 65 Abs. 1 WG). Die Karten werden im Internet veröffentlicht und sind bei den Wasserbehörden und Gemeinden einsehbar (§ 65 Abs. 2 WG). Die dargestellten Bereiche sind damit wasserrechtlich geschützt und es gelten damit automatisch Nutzungseinschränkungen wie das grundsätzliche Verbot von Baumaßnahmen (siehe § 78 WHG).

Die flächendeckende Erstellung von Hochwassergefahrenkarten an Gewässern mit relevanten Hochwassergefahren in Baden-Württemberg stellt sicher, dass in den HQ<sub>100</sub>-Bereichen

- keine neuen Risiken durch neue Nutzungen, insbesondere im Zusammenhang mit Gebäuden, entstehen,
- bestehende Risiken nicht durch den Verlust von Retentionsraum erhöht werden und
- bestehende Risiken bekannt werden und u.a. im Rahmen der Eigenvorsorge und der Vorbereitung auf ein Hochwasser durch die unterschiedlichen Akteure reduziert werden können.

Die Erarbeitung der Hochwassergefahrenkarten und die damit verbundene rechtliche Schutzwirkung stellt deshalb eine wichtige Maßnahme des Hochwasserrisikomanagements in Baden-Württemberg dar.

### 3.1.3 Hochwassergefahrenkarten im Projektgebiet

Die im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone betroffenen Flächen für die einzelnen Hochwasserszenarien sind in der folgenden Tabelle 3 zusammengefasst.

Tabelle 3 Überflutete Flächen bei HQ<sub>10</sub>, HQ<sub>100</sub> und HQ<sub>extrem</sub>

Hochwasserszenarien	Überflutete Fläche in Hektar <sup>5</sup>
HQ <sub>10</sub> – tritt statistisch einmal in 10 Jahren auf	1.322 ha
HQ <sub>100</sub> – tritt statistisch einmal in 100 Jahren auf	2.395 ha
HQ <sub>extrem</sub> – tritt statistisch seltener als alle 100 Jahren auf, im Projektgebiet in etwa statistisch einmal in 1000 Jahren	4.078 ha
Zum Vergleich: Gesamtfläche des Projektgebiets	137.847,22 ha

## 3.2 Hochwasserrisikokarten

### 3.2.1 Aufgabe und Vorgehen bei der Erstellung der Hochwasserrisikokarten

Auf den Gefahrenkarten aufbauend ist für die Hochwasserrisikomanagementplanung eine Untersuchung der potenziellen Risiken erforderlich. Die Hochwasserrisikokarten stellen, wie in Abbildung 7 erläutert, hochwasserbedingte potenziell nachteilige Auswirkungen für die unterschiedlichen Hochwasserszenarien (HQ<sub>10</sub>, HQ<sub>100</sub>, HQ<sub>extrem</sub>) und für die vier Schutzgüter dar (Art. 6 Abs. 5 HWRM-RL). Um diese Auswirkungen zu beschreiben, werden folgende Angaben gemacht:

- Anzahl der potenziell betroffenen Einwohner (Orientierungswert),
- Art der wirtschaftlichen Tätigkeit auf den betroffenen Flächen inkl. Flächengröße

<sup>5</sup> Ein Hektar entspricht einer Fläche von 10.000 Quadratmetern. Dies entspricht in etwa der Fläche eines Fußballfeldes.

- Angaben zu Anlagen gemäß Anhang I der Richtlinie über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (IVU<sup>6</sup>-Anlagen), die im Falle der Überflutung unbeabsichtigte Umweltverschmutzungen verursachen können,
- Angaben zu potenziell betroffenen Schutzgebieten wie Natura 2000- oder Wasserschutzgebieten, Angaben zu EU-Badestellen
- die von den relevanten Überflutungsszenarien betroffenen Kulturgüter von besonderer Bedeutung.

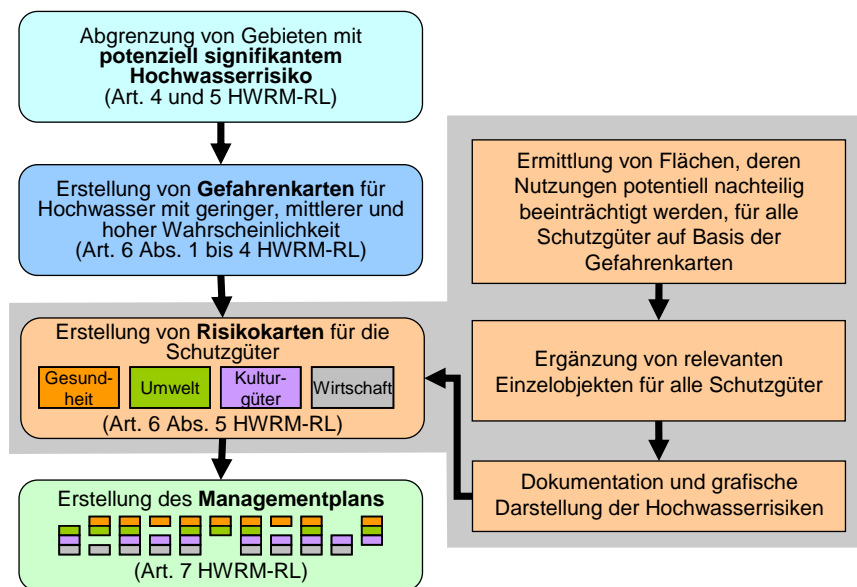


Abbildung 7 Arbeitsschritt „Erstellung von Risikokarten für die Schutzgüter“

In Baden-Württemberg werden die Hochwasserrisikokarten **landesweit zentral** durch die Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz (LUBW) erstellt. Dabei werden automatisiert mit einem geographischen Informationssystem die Hochwassergefahren (HQ<sub>10</sub>, HQ<sub>100</sub>, HQ<sub>extrem</sub>) mit den Nutzungen in den gefährdeten Flächen verschnitten. Mit einem Kartenserver können dann jeweils für einzelne Gemarkungen alle relevanten Informationen kartographisch abgerufen werden. Über das Internet sind diese Informationen öffentlich zugänglich ([www.hochwasserbw.de](http://www.hochwasserbw.de)).

Die Risiken werden für die potenziell von Hochwasser betroffenen Einwohner und Nutzungen entsprechend den Flächenausbreitungen und Überflutungstiefen bei den Hochwasserszenarien HQ<sub>10</sub>, HQ<sub>100</sub> und HQ<sub>extrem</sub> aufgezeigt. **Eine Bewertung der Risiken wird im Rahmen der Risikokartierung nicht durchgeführt.** Diese findet im Rahmen der Schlussfolgerungen aus den Hochwassergefahren- und -risikokarten statt (siehe Kapitel 3.3 und Anhang III).

Die Darstellung der Risiken erfolgt dabei in einer Karte (Abbildung 8) und in Steckbriefen (Abbildung 9) für jede Kommune.

Die kartographische Darstellung der Hochwasserrisiken baut auf den Hochwassergefahrenkarten, die die Überflutungsflächen darstellen, auf.

<sup>6</sup> Betriebe, die unter die Regelungen der EU-Richtlinie über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (IVU-Richtlinie) fallen und in denen a) Stoffe oder Zubereitungen in Mengen entsprechend oder über den Mengenschwellen der EU-Richtlinie 96/82/EG zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen nach Anhang I Teil 1 und 2 Spalte 2 oder b) VAWS-Anlagen der Gefährdungsstufen C oder D vorhanden sind.

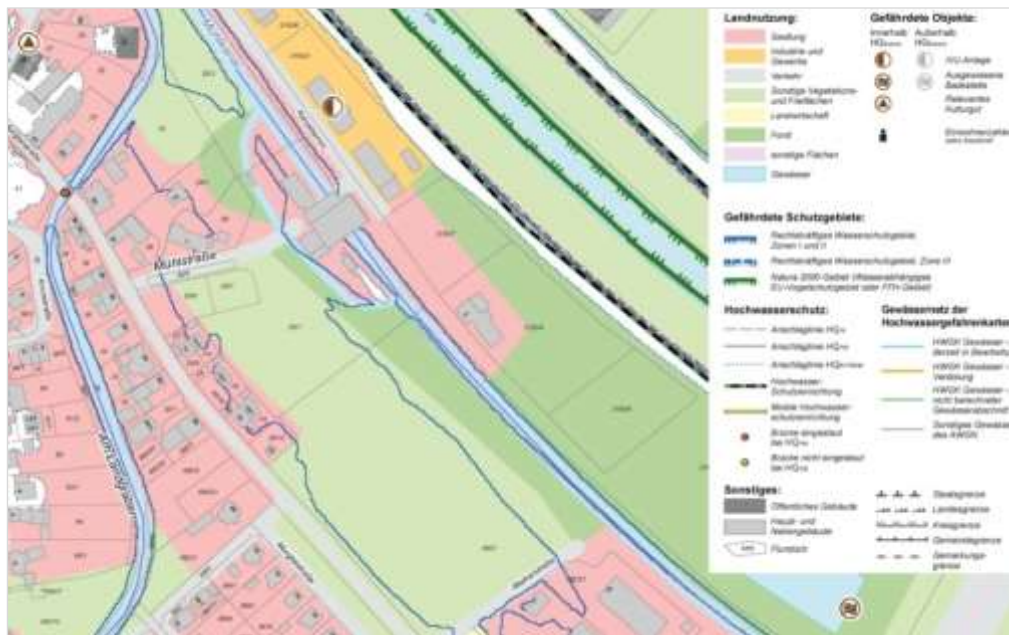


Abbildung 8 Ausschnitt aus einer Hochwasserrisikokarte

Die Steckbriefe enthalten jeweils eine Zusammenstellung der Flächenanteile betroffener Nutzungen bzw. die Anzahl betroffener Einwohnerinnen und Einwohner. Beispielhaft ist in der folgenden Abbildung 9 ein Ausschnitt eines solchen Steckbriefs dargestellt, der die Anzahl der betroffenen Personen und die betroffenen Landnutzungen wiedergibt. Analoge Informationen werden in den Steckbriefen auch für die Schutzgüter Umwelt und Kultur bereitgestellt.

## Fiktives Muster



Hochwasserrisikokarte (HWRK) Baden-Württemberg  
Regierungspräsidium Muster

Gemeinde **Stadt Musterstadt**  
Stand 08.08.2011



### 1) Anzahl potenziell von Hochwasser betroffener Einwohner

Überflutungstiefen	Hochwasserereignis		
	10 jährliches Hochwasser (HQ <sub>10</sub> )	100 jährliches Hochwasser (HQ <sub>100</sub> )	Extrem Hochwasser (HQ <sub>extrem</sub> )
Einwohnerzahl der Gemeinde	20.358		
Gesamtzahl betroffener Einwohner*	200	2.700	8.000
0 bis 0,5m*	100	1.600	3.900
0,5 bis 2,0m*	60	900	2.700
tiefer 2,0m*	20	250	1.400

\*Die Zahlen der betroffenen Einwohner sind Orientierungswerte. Die Methodik zur Ermittlung wird am Ende des Dokumentes beschrieben.

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

Landnutzung	Hochwasserereignis		
	10 jährliches Hochwasser (HQ <sub>10</sub> )	100 jährliches Hochwasser (HQ <sub>100</sub> )	Extrem Hochwasser (HQ <sub>extrem</sub> )
Gesamtfläche der Gemeinde	5.145,89 ha		
vom Hochwasser betroffene Gesamtfläche	56,36	4,80	18,15
Siedlung	0,10	0,03	0,05
Industrie und Gewerbe	0	0	0
Verkehr	0,59	0,13	0,17
Sonstige Vegetations- und Freiflächen	34,30	3,68	13,06
Landwirtschaft	4,89	0,61	4,28
Forst	0,08	0,03	0,01
Gewässer	16,40	0,32	0,58
Sonstige Flächen	0	0	0

Einheit: ha (entspricht 10.000m<sup>2</sup>). Die Werte sind gerundet. Eine Lesehilfe befindet sich am Ende des Dokumentes.

Abbildung 9 Ausschnitt aus einem Steckbrief der Hochwasserrisiken für eine Gemeinde

Ergänzend zu den Hochwasserrisikosteckbriefen für die berührten Gemeinden wird ein Gesamtsteckbrief für das Projektgebiet erstellt und über die interaktive Risikokarte unter [www.hochwasserbw.de](http://www.hochwasserbw.de) veröffentlicht.

Für die Alarm- und Einsatzplanung bzw. die konkrete Gefahrenabwehr notwendige Objekte, wie z.B. Feuerwehrhäuser, Polizeistationen, Schulen, Versammlungsstätten oder Altenheime, werden derzeit im Rahmen der landesweiten Einführung des Systems FLIWAS erhoben und für die Gefahrenabwehr in einem Objektartenkatalog zusammengestellt. Dabei werden für das Schutzgut menschliche Ge-



sundheit neben der von der EU-Hochwasserrisikomanagementrichtlinie vorgeschriebenen Betrachtung der Einwohner auch andere Personengruppen berücksichtigt (z.B. Evakuierung großer Versammlungsstätten usw.). Sowohl die Hochwasserrisikokarten als auch FLIWAS sollen auf den gleichen Datenbestand zurückgreifen, so dass zukünftig im Rahmen der turnusmäßigen Fortschreibung der Risikokarten alle sechs Jahre gemäß EG-HWRM-RL die Objekte einfach aktualisiert bzw. neue Objekte hinzugefügt werden können.

### 3.2.2 Hochwasserrisikokarten im Projektgebiet

Die Hochwasserrisikokarten sowie die Steckbriefe für die Kommunen und das Projektgebiet werden zukünftig auf der Internetseite [www.hochwasserbw.de](http://www.hochwasserbw.de) im Bereich Hochwasserrisikomanagement in der Rubrik Hochwasserrisikokarten zur Verfügung stehen.

In den folgenden Kapiteln sind die Anzahl der potenziell betroffenen Einwohner und die potenziell betroffenen Nutzungen quantifiziert und für das Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone tabellarisch zusammengestellt. Das Risiko wird dabei nicht bewertet. In Kapitel 3.3 werden weitere Schlussfolgerungen aus den Risikokarten gezogen.

#### 3.2.2.1 Potenziell von Hochwasser betroffene Personen

Im Projektgebiet ist abhängig von den Hochwasserszenarien (HQ<sub>10</sub>, HQ<sub>100</sub>, HQ<sub>extrem</sub>) jeweils die folgende Anzahl von Personen potenziell von Hochwasser in den angegebenen Tiefenklassen (0 bis 0,5m, 0,5 bis 2m und tiefer 2m) betroffen.

Tabelle 4 Potenziell von Hochwasser betroffene Personen bei HQ<sub>10</sub>, HQ<sub>100</sub> und HQ<sub>extrem</sub>

Überflutungstiefen	10 jährliches Hochwasser (HQ <sub>10</sub> )	100 jährliches Hochwasser (HQ <sub>100</sub> )	Extrem Hochwasser (HQ <sub>extrem</sub> )
Gesamteinwohnerzahl	<b>343.419</b>		
Summe betroffener Einwohner	<b>1.210</b>	<b>3.960</b>	<b>11.790</b>
0 bis 0,5m*	900	3.300	9.800
0,5 bis 2,0m*	300	650	1.900
tiefer 2,0m*	10	10	90

### 3.2.2.2 Potenziell von Hochwasser betroffene Flächennutzungen

Die folgende Tabelle 5 stellt die potenziell von Hochwasser betroffenen Flächennutzungen im Projektgebiet zusammen.

Tabelle 5 Potenziell von Hochwasser betroffene Flächennutzungen bei HQ<sub>10</sub>, HQ<sub>100</sub> und HQ<sub>extrem</sub>

Land-nutzung	10 jährliches Hochwasser (HQ <sub>10</sub> )				100 jährliches Hochwasser (HQ <sub>100</sub> )				Extrem Hochwasser (HQ <sub>extrem</sub> )			
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Gesamtfläche	<b>137.847,22 ha</b>											
vom Hochwasser betroffene Gesamtfläche	<b>1.322</b>	<b>736</b>	<b>429</b>	<b>157</b>	<b>2.395</b>	<b>1.239</b>	<b>874</b>	<b>282</b>	<b>4.078</b>	<b>2.028</b>	<b>1.570</b>	<b>480</b>
Siedlung	23	16	6	1	85	65	19	1	249	178	68	3
Industrie und Gewerbe	11	6	4	1	42	29	12	1	417	205	194	18
Verkehr	9	6	2	1	37	26	10	1	128	83	42	3
Sonstige Vegetations- und Freiflächen	10	7	2	1	35	23	11	1	103	50	44	9
Landwirtschaft	811	613	168	30	1.623	994	554	75	2.528	1.410	974	144
Forst	166	63	84	19	260	82	117	61	321	83	138	100
Gewässer	289	24	162	103	308	17	150	141	321	12	107	202
Sonstige Flächen	3	1	1	1	5	3	1	1	11	7	3	1


Hinweis: Die Spalten beziehen sich auf Überflutungstiefen wie in Tabelle 4 dargestellt.


### 3.2.2.3 Potenziell von Hochwasser betroffene Schutzgebiete


Die folgende Tabelle 6 fasst die potenziell von den unterschiedlichen Hochwasserszenarien betroffenen europarechtlich geschützten Gebiete für den Schutz der Natur (Natura 2000-, d.h. FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete), Wasserschutzgebiete und der Badegewässer (Badestellen) zusammen.

Tabelle 6 Potenziell von Hochwasser betroffene Schutzgebiete bei HQ<sub>10</sub>, HQ<sub>100</sub> und HQ<sub>extrem</sub>

FFH-Gebiete	Hochwasserszenario		
	HQ <sub>10</sub>	HQ <sub>100</sub>	HQ <sub>extrem</sub>
Blau und Kleine Lauter	X	X	X
Donaumoos	X	X	X
Donautal bei Ulm	X	X	X
Giengener Alb und Eselsburger Tal	X	X	X
Härtsfeld	X	X	X
Illertal	X	X	X
Lonetal Kuppenalb	X	X	X
Rotachtal	X	X	X
Sechtatal und Hügelland von Baldern	X	X	X
Steinheimer Becken	X	X	X
Tiefental und Schmiechtal	X	X	X

FFH-Gebiete 	Hochwasserszenario		
	HQ <sub>10</sub>	HQ <sub>100</sub>	HQ <sub>extrem</sub>
Westliche Lonetal-Flächenalb	x	x	x
Westlicher Riesrand	x	x	x

EG-Vogelschutzgebiete 	Hochwasserszenario		
	HQ <sub>10</sub>	HQ <sub>100</sub>	HQ <sub>extrem</sub>
Donauried	x	x	x
Eselsburger Tal	x	x	x
Täler der Mittleren Flächenalb	x	x	x

Rechtskräftige Wasserschutzgebiete 	Betroffenheit der Zone I des WSG			Betroffenheit der Zone II des WSG			Betroffenheit der Zone III des WSG		
	HQ <sub>10</sub>	HQ <sub>100</sub>	HQ <sub>ext</sub>	HQ <sub>10</sub>	HQ <sub>100</sub>	HQ <sub>ext</sub>	HQ <sub>10</sub>	HQ <sub>100</sub>	HQ <sub>ext</sub>
Gutsbezirk	x	x	x	x	x	x	x	x	x
WSG 1 ZV LANDESWASSERVERS ORGUNG STUTTGART	x	x	x	x	x	x	x	x	x
WSG 101 LAUTERN, ZV WV ULMER ALB	x	x	x	x	x	x	x	x	x
WSG 201 BLAUBEUREN/GERHAU SEN							x	x	x
WSG 212 Herrlingen- Dannenäcker				x	x	x	x	x	x
WSG 36 Schelklingen Spitzäcker				x	x	x	x	x	x
WSG 4 KÄLBERHALDE; STADT SCHELKLINGEN/SOND ERNACH	x	x	x				x	x	x
WSG 5 ALLMENDINGER WEIHER	x <sup>7</sup>	x	x	x	x	x	x	x	x
WSG Fassungen 1+2 Sontheim i.S., Steinheim a.A. 135/157/1						x			

<sup>7</sup> Die Betroffenheit der Zone I des WSG "WSG 5 Allmendinger Weiher" wurde nachrichtlich aus dem Projektgebiet Untere Donau-Iller (PG21) übernommen.

Rechtskräftige Wasserschutzgebiete	Betroffenheit der Zone I des WSG			Betroffenheit der Zone II des WSG			Betroffenheit der Zone III des WSG		
	HQ <sub>10</sub>	HQ <sub>100</sub>	HQ <sub>ext</sub>	HQ <sub>10</sub>	HQ <sub>100</sub>	HQ <sub>ext</sub>	HQ <sub>10</sub>	HQ <sub>100</sub>	HQ <sub>ext</sub>
WSG Fassungen im Brenzthal, mehrere Kommunen 135/001/1 <sup>8</sup>							x	x	x
WSG Fischerhausen, Stadt Ulm	x	x	x	x	x	x	x	x	x
WSG im Rotachtal, TB 1- 11, ZV Riesgruppe	x	x	x	x	x	x	x	x	x
WSG TB 1+2u. SBR in der Furcht, Hermaringen 135/160/3	x	x	x	x	x	x			
WSG TB 1-3 Brünneleswiesen, Herbrechtingen-Bolheim 135/159/3			x			x			
WSG TB 1-3 Itzelberg, Kö.bronn, ZV WV Härts.- Alb. 135/004/1	x	x	x	x	x	x			
WSG TB 1-5 Siebter Fuß, Aufhausen, Stadtwerke HDH 135/152/3			x	x	x	x			
WSG TB Hirschtal 1+2, Steinheim a.A. 135/153/3						x			
WSG TB I - VI der Stadtwerke Giengen, Giengen 135/101/3		x	x	x	x	x			
WSG WF im Egautal, Dischingen, ZV LW Stuttgart 135/002/1	x	x	x	x	x	x	x	x	x

### 3.2.2.4 Potenziell von Hochwasser betroffene besonders relevante Objekte für das Schutzgut Umwelt

In der folgenden Tabelle 7 sind die im Projektgebiet potenziell von den untersuchten Hochwassersze-  
narien betroffenen besonders relevanten Objekte für das Schutzgut Umwelt aufgeführt.

<sup>8</sup> Dem WSG „Fassungen im Brenzthal, mehrere Kommunen 135/001/1“ (Zone III) sind mehrere Zonen I/II zugeordnet. Dies sind: „Fassungen 1+2 Sontheim i.S., Steinheim a.A. 135/157/1“, „TB 1-3 Brünneleswiesen, Herbrechtingen-Bolheim 135/159/3“, „Itzelberg, Kö.bronn, ZV WV Härts.-Alb. 135/004/1“, „TB 1-5 Siebter Fuß, Aufhausen, Stadtwerke HDH 135/152/3“, „TB 1+2u. SBR in der Furcht, Hermaringen 135/160/3“, „TB Hirschtal 1+2, Steinheim a.A. 135/153/3“, „TB I - VI der Stadtwerke Giengen, Giengen 135/101/3“. Eine Risikobewertung muss aus methodischen Gründen angegeben werden. Sie entspricht der schlechtesten Bewertung der Zonen I/II, welche innerhalb des WSG „Fassungen im Brenzthal, mehrere Kommunen 135/001/1“ liegen. Die Angaben zur Betroffenheit der Zone I sowie zu den versorgten Gemeinden sind jedoch hinfällig.


Tabelle 7 Bei HQ<sub>extrem</sub> potenziell von Hochwasser betroffene IVU-Betriebe

Potenzielle Risiken für das Schutzgut Umwelt durch betroffene IVU-Betriebe <sup>9</sup> bei HQ <sub>extrem</sub>
Rieger Metallveredelung, Steinheim am Albuch
Sigma-Aldrich Produktion, Steinheim am Albuch
IHKW (Industrieheizkraftwerk), Heidenheim an der Brenz
Voith Paper GmbH & Co. KG, Heidenheim
Krämer GmbH & Co. KG, Ulm
Henkel KGaA, Bopfingen
Märker Kalk GmbH, Blaustein
Buck, Langenau
Heidenheimer Gießerei, Heidenheim an der Brenz
Merckle Biotech GmbH, Ulm
Fernwärme Ulm GmbH HWD, Ulm
Metallschmelzwerk Ulm GmbH, Ulm
TAD Müllheizkraftwerk Ulm, Ulm
Ulmer Fleisch Schlacht- und Zerlegebetriebe GmbH, Ulm
Wieland-Werke AG, Ulm


### 3.2.2.5 Potenziell von Hochwasser betroffene relevante Kulturgüter

Die folgende Tabelle 8 stellt die potenziell von den Hochwasserszenarien betroffenen Kulturgüter im Projektgebiet dar. In der Hochwasserrisikokarte sind aus den zahlreichen Kulturgütern diejenigen als relevantes Kulturgut im Sinne der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie ausgewählt und dargestellt, die der Qualität eines Kulturdenkmals von besonderer Bedeutung nach §12 Denkmalschutzgesetz (DSchG) entsprechen. Darüber hinaus wurden Museen und Bibliotheken von landesweiter Bedeutung und alle Archive aufgenommen.

Tabelle 8 Potenziell von Hochwasser betroffene relevante Kulturgüter bei HQ<sub>10</sub>, HQ<sub>100</sub> und HQ<sub>extrem</sub>

 Relevantes Kulturgut	Hochwasserszenario		
	HQ <sub>10</sub>	HQ <sub>100</sub>	HQ <sub>extrem</sub>
Blaubeuren, Aachgasse 11, Blaubeuren (Gerberwerkstatt)	X	X	X
Blaubeuren, Aachgasse 13, Blaubeuren	X	X	X
Blaubeuren, Aachgasse 7, Blaubeuren, Hoher Wil	X	X	X

<sup>9</sup> Die Betriebe Wieland-Werke AG (Ulm), Fernwärme Ulm GmbH HWD (Ulm), Ulmer Fleisch Schlacht- und Zerlegebetrieb GmbH (Ulm), Metallschmelzwerk Ulm GmbH (Ulm), TAD Müllheizkraftwerk Ulm (Ulm) und Merckle Biotec GmbH (Ulm) liegen im Projektgebiet Untere Donau/Iller. Da die Stadt Ulm im Maßnahmenbericht des Projektgebiets Brenzregion – Blau Lone abschließend bearbeitet wird, werden die Betriebe hier nochmals aufgeführt. Die IVU-Betriebe Krämer GmbH & Co. KG (Ulm), Henkel KGaA (Bopfingen), Märker Kalk GmbH (Blaustein) und Buck (Langenau) wurden im Rahmen der Rückmeldungen als nicht vom HQ<sub>extrem</sub> betroffen aus der weiteren Betrachtung ausgeschieden. Der Betrieb Heidenheimer Gießerei (Heidenheim an der Brenz) wurde stillgelegt und scheidet somit aus der weiteren Betrachtung aus.

Relevantes Kulturgut 	Hochwasserszenario		
	HQ <sub>10</sub>	HQ <sub>100</sub>	HQ <sub>extrem</sub>
Blaubeuren, Blautopfstraße 9, Blaubeuren	X	X	X
Blaubeuren, Blautopfstraße 9, Blaubeuren, Hammerwerk am Blautopf	X	X	X
Blaubeuren, Klosterhof 11, Blaubeuren	X	X	X
Blaubeuren-Blaubeuren-Gerhausen, Kirchgasse 28, Blaubeuren, Inselkirche		X	X
Blaustein-Herrlingen, Lindenhof 1, Herrlingen			X
Giengen an der Brenz, Alleenstraße 1, Giengen, Fa. Steiff			X
Heidenheim an der Brenz, Helmut-Bornefeld-Straße 11, Heidenheim			X
Herbrechtingen, Eselsburger Straße 26, Herbrechtingen	X	X	X
Herbrechtingen, Lange Straße 58, Herbrechtingen, SA Herbrechtingen		X	X
Königsbronn, Im Klosterhof 7, Königsbronn		X	X
Schelklingen-Schmiechen, Kirchplatz 3, Schmiechen, St. Vitus	X	X	X
Steinheim am Albuch-Sontheim, Hochfeldweg 5, Steinheim			X
Ulm, Auf der Insel 1, Ulm			X
Ulm, Fischergasse 11, Ulm	X	X	X
Ulm, Fischergasse 13, Ulm	X	X	X
Ulm, Fischergasse 25, Ulm		X	X
Ulm, Fischergasse 27, Ulm	X	X	X
Ulm, Fischergasse 3, Ulm	X	X	X
Ulm, Fischergasse 31, Ulm	X	X	X
Ulm, Fischergasse 40, Ulm		X	X
Ulm, Fischergasse 42, Ulm		X	X
Ulm, Fischergasse 5, Ulm	X	X	X
Ulm, Friedrichsau, Ulm, Fort Friedrichsau (Werk XLI)			X
Ulm, Schwörhausgasse 3, Ulm	X	X	X
Ulm, Schwörhausgasse 3, Ulm, Ausstellungsraum	X	X	X
Ulm, Unter der Metz 4, Ulm			X
Ulm, Valckenburgufer 20, Ulm, Unterer Donauturm (Werk XXV und XXVI)	X	X	X
Ulm, Ziegelländeweg 3, Ulm, Oberer Donauturm (Werk XXVIII)	X	X	X

Die folgende Tabelle 9 stellt Kulturgüter zusammen, die im Rahmen der Rückmeldungen als nicht landesweit relevante bzw. bei HQ<sub>10</sub>, HQ<sub>100</sub> und HQ<sub>extrem</sub> von einem irrelevanten Risiko betroffen eingestuft wurden.

Tabelle 9 Im Rahmen der Rückmeldung als nicht landesweit relevante bzw. mit einem irrelevanten Risiko eingestufte Kulturgüter bei HQ<sub>10</sub>, HQ<sub>100</sub> und HQ<sub>extrem</sub>

Relevantes Kulturgut 	Hochwasserszenario		
	HQ <sub>10</sub>	HQ <sub>100</sub>	HQ <sub>extrem</sub>
Blaubeuren, Aachgasse 11, Blaubeuren (Stadtbefestigung)	X	X	X
Blaubeuren, Blautopfstraße 9, Blaubeuren	X	X	X
Blaubeuren, Dodelweg 2, Blaubeuren, Benediktinerkloster	X	X	X
Blaubeuren, Karlstraße 21, Blaubeuren	X	X	X
Blaubeuren, Karlstraße 21, Blaubeuren, Spital zum Hl. Geist	X	X	X
Blaustein-Klingenstein, Schulstraße 1, Klingenstein, St. Josephskapelle			X
Giengen an der Brenz, Adalbert-Stifter-Straße 8, Hürben	X	X	X
Heidenheim an der Brenz, Ploucquetstraße 24, Heidenheim			X
Heidenheim an der Brenz-Schnaitheim, Am Jagdschlössle 10, Heidenheim			X
Herbrechtingen, Brückenstraße 10, Herbrechtingen			X
Herbrechtingen, Brückenstraße 12, Herbrechtingen		X	X
Herbrechtingen, Lange Straße 58, Herbrechtingen		X	X
Herbrechtingen, Lange Straße 70, Herbrechtingen, ehem. Kloster Herbrechtingen	X	X	X
Königsbronn, Im Klosterhof 1, Königsbronn, Kloster Königsbronn	X	X	X
Schelklingen-Schelklingen-Urspring, Urspring 1, Schelklingen, Benediktinerinnenkloster Urspring	X	X	X
Schelklingen-Schelklingen-Urspring, Urspring, Schelklingen, Benediktinerinnenkloster Urspring	X	X	X
Ulm, AA Bundes- und Reichsfestung (Haupteintrag), Ulm	X	X	X
Ulm, Blaubeurer Tor 1, Ulm, Caponniere Werk IV	X	X	X
Ulm, Donaustraße, Ulm			X
Ulm, Magirus-Deutz-Straße 16, Ulm			X
Ulm, Valkenburgufer, Ulm, Werk XXVI		X	X

Im Rahmen der Rückmeldungen wurden keine Kulturgüter nachträglich als landesweit relevant und mit einem relevanten Risiko bei einem der Hochwasserszenarien HQ<sub>10</sub>, HQ<sub>100</sub> und HQ<sub>extrem</sub> eingestuft.

Im Rahmen der Rückmeldungen ergaben sich keine Adressänderungen für landesweit relevante Kulturgüter.

### 3.3 Schlussfolgerungen aus den Gefahren- und Risikokarten

#### 3.3.1 Vorgehen zur Ermittlung der Schlussfolgerungen – verbale Beschreibung und Risikobewertung

Die Risikobewertung hat die Aufgabe, die Gefahren und Risiken durch Hochwasser im Projektgebiet für alle Schutzgüter allgemein verständlich darzulegen. Dabei wird entsprechend den Szenarien in den Hochwassergefahren- und -risikokarten zwischen den Hochwasserereignissen mit hoher, mittlerer und niedriger Wahrscheinlichkeit unterschieden. Damit verbunden ist eine Bewertung der Risiken.

Wesentliche Aufgabe der Risikobeschreibung bzw. -bewertung ist es,

- durch Überlagerung der Kartendarstellung betroffener Schutzgüter mit den Hochwassergefahrenkarten eine räumliche Übersicht der Risikoschwerpunkte zu geben,
- die Risiken – getrennt für die Schutzgüter menschliche Gesundheit, Umwelt, Kulturgüter und wirtschaftliche Aktivitäten – für alle potenziellen Akteursgruppen zu erläutern und kartographisch darzustellen sowie ggf. nicht relevante Risiken auszuschließen und
- die zukünftige Umsetzung von Maßnahmen zu unterstützen.

Die Schlussfolgerungen und damit die Ergebnisse der Risikobewertung werden textlich und in Kartenform (siehe beispielhaft folgende fiktive Abbildung 10) dargestellt.

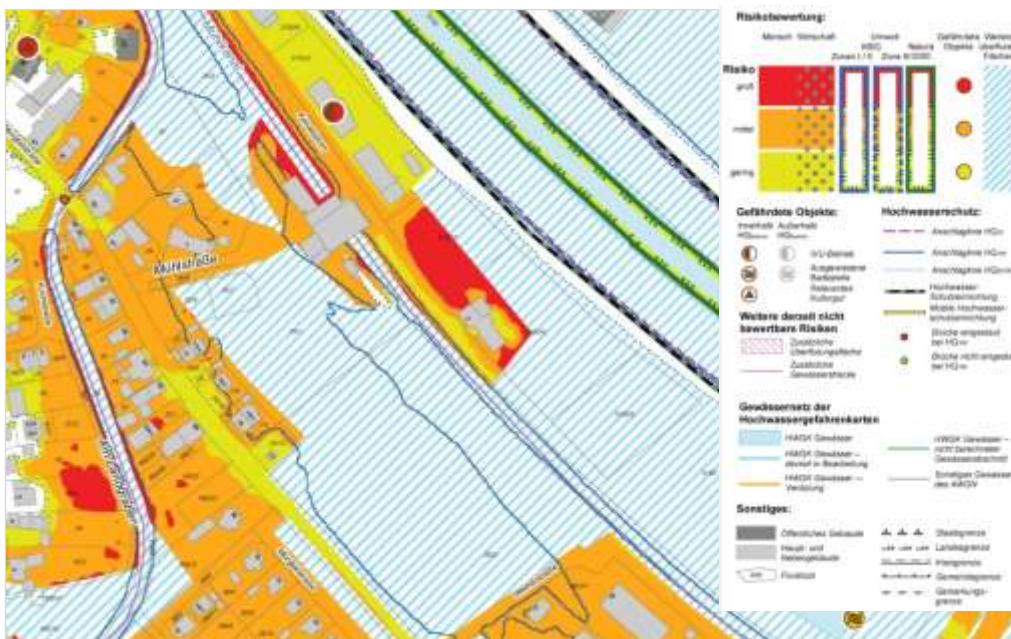


Abbildung 10 Ausschnitt aus einer Hochwasserrisikobewertungskarte

Da für die Risikobewertung keine rechtlichen Vorgaben bestehen, kann die Ausführung jeweils an die Bedürfnisse der jeweiligen Projektgebiete angepasst werden. Im Vordergrund steht bei der Ausgestal-



zung der Risikobewertung die zukünftige Umsetzung der Maßnahmen vor Ort. Hierfür stellen sie ein Hilfsmittel dar. Je nach Lage im Projektgebiet kann es beispielsweise sinnvoll sein, zusätzliche Objekte zu berücksichtigen, die für die weitere Umsetzung von Bedeutung sind.

Die Karten erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Das bedeutet, dass insbesondere im Rahmen der Krisenmanagementplanung von den Kommunen weitere Risiken erhoben bzw. die Angaben verifiziert werden müssen. Die Verantwortung hierfür tragen die Kommunen.

Darüber hinaus bieten die Karten der Risikobewertung die Möglichkeit, ergänzend zu den reglementierten Hochwassergefahren- und -risikokarten, in denen beispielsweise keine Gefahren bzw. Risiken durch Hangwasser dargestellt werden können, auf vor Ort bekannte Gefahren bzw. Risiken hinzuweisen. Ebenso ergibt sich die Möglichkeit, die Wirkung von bereits durchgeführten Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements durch eine Herabstufung der Risikobewertung (z.B. von hoch auf mittel) aufzugreifen. Zur Aufnahme dieser Ergänzungen gegenüber den Hochwassergefahren- und -risikokarten wird jeweils auf das Wissen vor Ort zurückgegriffen.

In der Regel wird das Wissen vor Ort durch die beteiligten Akteure im Zusammenhang mit der Plausibilisierung der Hochwassergefahrenkarten in Form von Rückmeldungen zu den Hochwasserrisiko(bewertungs)karten eingebracht. In diesem Rahmen steht durch die LUBW ein Meldeviewer zur Verfügung (siehe folgende Abbildung 11), der es erlaubt, Punkte (beispielsweise bei Hochwasser überflutete Brücken), Linien (wie mobile oder stationäre Schutzeinrichtungen) oder Flächen (beispielsweise Flächen mit zusätzlichen bekannten Risiken durch hohe Strömung oder Hangwasser) einzutragen. Dieser Meldeviewer lässt sich von jedem PC mit schneller Internetanbindung und einem modernen Browser nutzen. Die Schreibrechte werden zentral durch die LUBW vergeben. Die LUBW erstellt zusätzlich zu den Hochwassergefahren- und -risikokarten auch die Risikobewertungskarten.

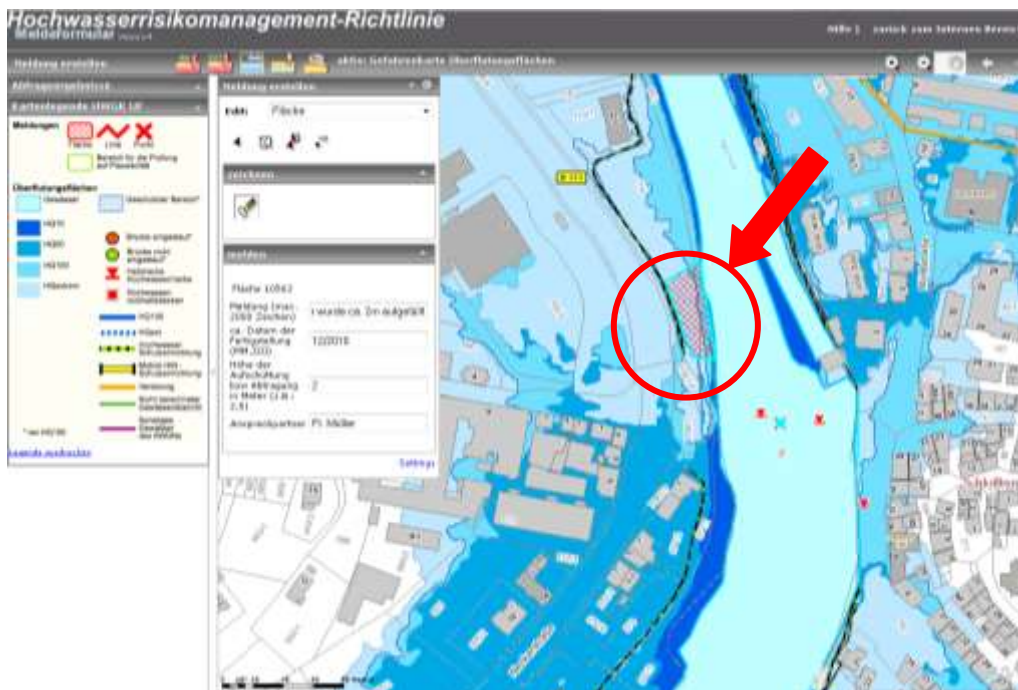


Abbildung 11 Beispielmeldung im Meldeviewer

Für die Schlussfolgerungen können folgende drei grundsätzliche Fälle unterschieden werden:

- Flächen mit bewertbaren Risiken umfassen die potenziell von Hochwasser betroffenen Flächen, die in den Hochwassergefahrenkarten und -risikokarten dargestellt sind. Hierfür kann

eine Einstufung des Risikos auf Grundlage der Karten in Verbindung mit Zusatzinformationen erfolgen.

- Weitere überflutete Flächen sind Flächen, deren Risiko vergleichsweise unbedeutend ist wie z.B. Waldflächen.
- Flächen mit zurzeit nicht bewertbaren Risiken berücksichtigen die Flächen, für die keine Ermittlung der Hochwassergefahren im Rahmen der Gefahrenkarten möglich war, auf denen jedoch in der Vergangenheit Schäden durch Hochwasser entstanden sind.

In den folgenden Abschnitten wird das Vorgehen in den unterschiedlichen Fällen erläutert.

### 3.3.1.1 Flächen mit bewertbaren Risiken

Die Risikobewertung in Baden-Württemberg basiert auf den in den Hochwassergefahrenkarten bzw. Hochwasserrisikokarten enthaltenen Informationen. Auf dieser Basis von Angaben zu Eintrittswahrscheinlichkeiten und Überflutungstiefen eines Hochwassers sowie der Anzahl betroffener Personen (Schutzgut menschliche Gesundheit) bzw. Objekte und Nutzungen (Schutzgüter Umwelt, Kulturelles Erbe und Wirtschaftliche Aktivitäten) werden die Risiken bewertet. Dabei werden sowohl besondere Risiken wie wassergefährdende Stoffe als auch vorhandene Schutzeinrichtungen und Maßnahmen zur Reduktion von Schäden bei Hochwasser wie z.B. Objektschutzmaßnahmen an Gebäuden oder die Einrichtung einer Ersatzwasserversorgung bei gefährdeten Brunnen berücksichtigt.

Die bestehenden Risiken werden dabei vereinfachend in die drei Stufen

- großes Risiko,
- mittleres Risiko und
- geringes Risiko

eingeteilt.

Dabei wird für die vier Schutzgüter je eine unterschiedliche Methodik angewandt. Beim *Schutzgut menschliche Gesundheit* korrespondiert das Risiko mit der Überflutungstiefe (>2 m = groß, 0,5 - 2 m = mittel, <0,5 m = gering) und wird für die Wiederkehrintervalle  $HQ_{10}$ ,  $HQ_{100}$  und  $HQ_{\text{extrem}}$  getrennt betrachtet. Beim *Schutzgut wirtschaftliche Tätigkeiten* spielt die Eintrittswahrscheinlichkeit ( $HQ_{10}$  = groß,  $HQ_{100}$  = mittel,  $HQ_{\text{extrem}}$  = gering) die entscheidende Rolle. Beim *Schutzgut Umwelt* erfolgt die Einteilung in die Risikoklassen groß bis gering entweder über das räumliche Ausmaß der nachteiligen Folgewirkungen von *IVU-Betrieben* (regional = groß; lokal begrenzt = mittel; räumlich eng begrenzt = gering) oder über die Regenerierbarkeit der zu erwartenden Schäden bei *Schutzgebieten* (irreversibel = groß; langfristig natürlich regenerierbar = mittel; selbst regenerierbar = gering). Beim *Schutzgut Kulturgüter* werden Eintrittswahrscheinlichkeit und Überflutungstiefe in die Risikobewertung mit einbezogen. Weitere Informationen zur Methodik sind unter [www.hochwasserbw.de](http://www.hochwasserbw.de) in der Rubrik Hochwasserrisikomanagement (Vorgehenskonzept Kapitel 5.5.2) abrufbar.

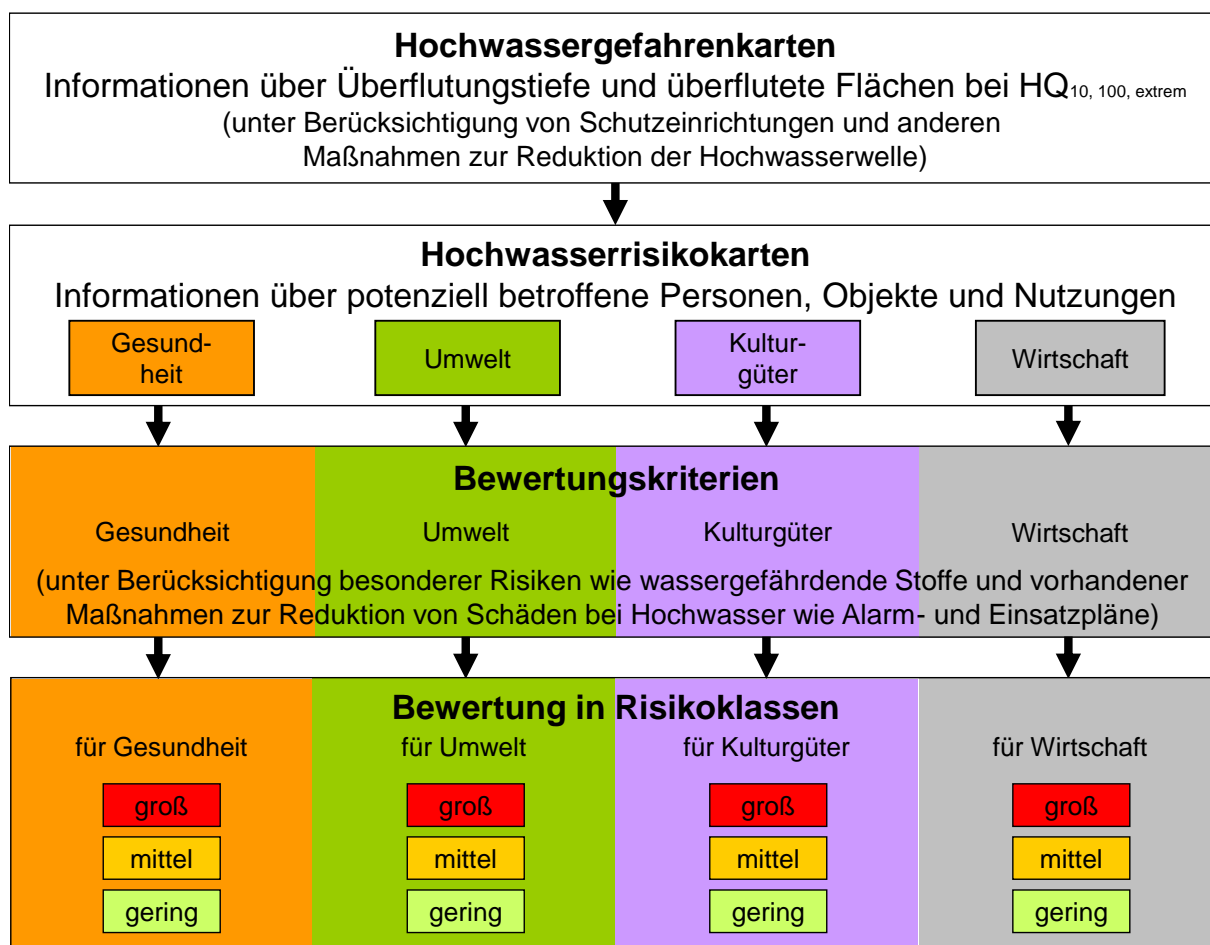


Abbildung 12 Schematischer Ablauf der Hochwasserrisikobewertung

Die folgende Tabelle 10 verdeutlicht die grundlegende Einstufung der Risiken für die unterschiedlichen Schutzgüter.

Tabelle 10 Einstufung der Risiken für die Schutzgüter

	Schutzgüter				
Risikobewertung	menschliche Gesundheit	Umwelt (Folgewirkungen umweltgefährdender Betriebe)	Umwelt (Schutzgebiete)	Kulturgüter	Wirtschaftliche Tätigkeiten
groß	großes Risiko für Leib und Leben	regionale nachteilige Folgewirkungen	irreversible Schäden wahrscheinlich	irreparable Schäden wahrscheinlich	große wirtschaftliche Risiken
mittel	mittleres Risiko für Leib und Leben	lokal begrenzte Folgewirkungen	langfristig natürlich regenerierbare Schäden wahrscheinlich	reparable Schäden wahrscheinlich	mittlere wirtschaftliche Risiken

Schutzgüter					
Risiko- bewer- tung	menschliche Gesundheit	Umwelt (Folge- wirkungen um- weltgefährdender Betriebe)	Umwelt (Schutz- gebiete)	Kulturgüter	Wirtschaftliche Tätigkeiten
gering	geringes Risiko für Leib und Leben	räumlich eng be- grenzte Folgewir- kungen	selbst regenerier- bare Schäden wahrscheinlich	leicht reparabile Schäden wahr- scheinlich	geringe wirt- schaftliche Risi- ken
Bewer- tungs- kriterium	Überflutungs- tiefe	Räumliches Aus- maß der nachteil- igen Folgewirkun- gen	Regenerierbarkeit der schädlichen Auswirkungen	Kombination aus Wahrscheinlich- keit und Scha- denhöhe	Wahrscheinlich- keit eines Hoch- wasser- ereignisses

Das Vorgehen bei der Bewertung wird in den folgenden Darstellungen der Ergebnisse für die einzelnen Schutzgüter im Projektgebiet zusammenfassend vorgestellt. Eine ausführliche Darstellung der Methodik steht unter [www.hochwasserbw.de](http://www.hochwasserbw.de) im Rahmen des Vorgehenskonzepts „Arbeitshilfe zur Erstellung von Hochwasserrisikomanagementplänen“ zur Verfügung.

### 3.3.1.2 Weitere überflutete Flächen

Die Risikobewertung umfasst alle Flächen, die in den Hochwassergefahren- und -risikokarten dargestellt werden. Neben den Flächen, auf denen mit geringen, mittleren oder großen Risiken für die einzelnen Schutzgüter zu rechnen ist, können Flächen existieren, deren Risiko vergleichsweise unbedeutend ist, wie z.B. Waldflächen. Diese Flächen werden in der Kategorie „weitere überflutete Flächen“ zusammengefasst. Damit wird zum Ausdruck gebracht, dass auf den Flächen Hochwasser auftreten kann, jedoch kein erhebliches Risiko für die Schutzgüter zu erwarten ist. Es wird unter anderem davon ausgegangen, dass keine Menschen in diesen Gebieten wohnen und ggf. dort befindliche Personen die Flächen rechtzeitig verlassen können.

### 3.3.1.3 Flächen mit weiteren zurzeit nicht bewertbaren Risiken

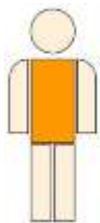
Unter der Kategorie „weitere zurzeit nicht bewertbare Risiken“ werden solche Flächen erfasst, für die einerseits keine Ermittlung der Hochwassergefahren entsprechend den Vorgaben der Gefahrenkartierung (u.a. rechtssichere Abgrenzung HQ<sub>10</sub>, HQ<sub>100</sub>) möglich ist, aber andererseits bekannt ist, dass in der Vergangenheit Schäden durch Hochwasser aus Oberflächengewässern oder Hangwasser/Sturzfluten entstanden sind. Die Flächen sind in der Regel auf Grund von Erfahrungswerten vergangener Hochwasserereignisse abgegrenzt und können keiner Hochwasserwahrscheinlichkeit zugeordnet werden. Sie sind deshalb nicht in den Gefahrenkarten ausgewiesen. Letztere müssen auf Grund der damit verbundenen Rechtswirkungen, wie dem Verbot des Umbruchs von Grünland im Bereich des HQ<sub>10</sub> oder den Vorgaben im Bereich des HQ<sub>100</sub> für die Ausweisung von Siedlungsflächen, entsprechende Genauigkeiten und methodische Sicherheiten aufweisen. Durch die von der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie vorgesehene Verknüpfung zwischen Hochwassergefahren- und -risikokarten ist auch eine Aufnahme in die Risikokarten nicht möglich. Bei der von der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie im Turnus von sechs Jahren geforderten Überprüfung der Hochwassergefahren- und -risikokarten ist auch zu untersuchen, ob eine Aufnahme dieser Gewässer bzw. Überflutungsbereiche in die Gefahren- und Risikokarten möglich ist.

### 3.3.2 Flächen mit bewertbaren Risiken im Projektgebiet und deren Risiken

Die Bewertung der Risiken für die Schutzgüter im Projektgebiet wird entsprechend der Herangehensweise der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie getrennt für die Schutzgüter menschliche Gesundheit, Umwelt, Kultur und wirtschaftliche Tätigkeiten dargestellt.

Im Rahmen der Risikobewertung werden bei der Betrachtung der Hochwasserszenarien HQ<sub>10</sub> und HQ<sub>100</sub> vorhandene und für diese Hochwasserwahrscheinlichkeiten ausgelegte Schutzbauwerke mit berücksichtigt. Für die einzelnen Kommunen sind die durch Schutzbauwerke geschützten Bereiche im Anhang III beschrieben. Darüber hinaus sind alle Schutzbauwerke und die von ihnen geschützten Bereiche in den Hochwassergefahrenkarten detailliert dargestellt.

#### 3.3.2.1 Risiken für das Schutzgut menschliche Gesundheit



Die Bewertung des Risikos für die menschliche Gesundheit orientiert sich dabei vor allem daran, ob im Hochwasserfall ein Überleben möglich ist.

**Die Abschätzung des Risikos für das Schutzgut menschliche Gesundheit stellt keine Abgrenzung risikofreier Bereiche dar und kann eine detaillierte Untersuchung im Rahmen der kommunalen Krisenmanagementplanung, beispielsweise zur Definition von Rettungswegen, nicht ersetzen.**

Die Zahlen der betroffenen Einwohner sind als Orientierungswert durch eine Verknüpfung der Einwohnerzahlen, Adressdaten, amtlichen Liegenschaftskataster und Hochwassergefahrenkarten ermittelt. Darüber hinaus werden die Zahlen entsprechend der Methodik des Hochwasserrisikosteckbriefs der Gemeinden (siehe Anhang für die Kommunen) gerundet. Die Rundung richtet sich dabei nach dem Zahlenbereich. Generell wird aufgerundet, so dass beispielsweise 1 bis 9 Personen zu 10 Personen gerundet werden. Es ist deshalb nicht möglich, die Zahlen der betroffenen Einwohner pro Kommune zu addieren, um die Gesamtzahl betroffener Einwohner im Projektgebiet zu erhalten.

Im Hochwasserfall sind im Projektgebiet insgesamt ca. 11.790 Personen von einem extremen Hochwasser betroffen.

Das Risiko für die menschliche Gesundheit wird im Projektgebiet durch die Überflutungstiefe bestimmt. In Bereichen mit großem Risiko ist bei den jeweiligen Hochwasserszenarien mit Überflutungstiefen von über zwei Metern zu rechnen. In diesen Bereichen kann nicht davon ausgegangen werden, dass Möglichkeiten für einen sicheren Rückzug (z.B. weitere vertikale Evakuierungsmöglichkeit in höhere Stockwerke, Fluchtwege, Objektschutz) bestehen.

Im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone sind ca. 90 Einwohnerinnen und Einwohner in folgenden Gemeinden bei einem HQ<sub>extrem</sub> von einem großen Risiko betroffen:

Blaustein, Heidenheim an der Brenz und Ulm.

Ein mittleres Risiko wird bei Überflutungshöhen von 0,5 bis 2 Metern angenommen. In diesen Bereichen ist ein sicherer Aufenthalt im Erdgeschoss bzw. im Freien nicht mehr gewährleistet. Die betroffenen Personen können sich jedoch in der Regel innerhalb von Gebäuden in ein höheres Stockwerk begeben und sich dadurch während des Hochwasserereignisses, das im Projektgebiet auch im Extremfall innerhalb einiger Stunden zurückgehen wird, in Sicherheit bringen. Für etwa 1.900 Personen ist für den Fall eines extremen Hochwasserereignisses daher besonders darauf zu achten, dass diese im Rahmen der Krisenmanagementplanung einschließlich der im Vorfeld notwendigen Öffentlichkeitsarbeit über ein geeignetes Verhalten im Hochwasserfall und insbesondere die „vertikale Evakuierung“ in sichere Stockwerke zu informieren sind.

Im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone ist im Falle eines extremen Hochwasserereignisses in folgenden Gemeinden mit einem mittleren Risiko für Einwohnerinnen und Einwohner zu rechnen:

Blaubeuren, Blaustein, Bopfingen, Giengen an der Brenz, Heidenheim an der Brenz, Herbrechtingen, Hermaringen, Königsbronn, Langenau, Lonsee, Riesbürg, Schelklingen, Sontheim an der Brenz, Steinheim am Albuch, Ulm, Unterschneidheim und Wört.

In Bereichen mit Überflutungstiefen von bis zu 0,5 Metern wird von einem geringen Risiko ausgegangen. Das Risiko für Leib und Leben kann in diesem Fall nicht ausgeschlossen werden. In der Regel sind diese Risiken jedoch einfach vermeidbar, indem im Hochwasserfall Keller oder andere gefährdete Bereiche (z.B. Unterführungen, Bereiche mit Strömung) nicht betreten werden. Diese Verhaltensregeln müssen im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone ca. 9.800 Personen entsprechend im Rahmen der Vorsorgemaßnahmen der Krisenmanagementplanung vermittelt werden.

Weitergehende Risikofaktoren, wie starke Strömung oder Muren, sind im Projektgebiet in größerem Umfang nicht bekannt. Nicht betrachtet werden Muren in Waldgebieten oder auf landwirtschaftlichen Flächen.

Eine Herabstufung des Risikos auf Grund einer umfassenden Krisenmanagementplanung (Maßnahme R2) unter Berücksichtigung aller in den Gefahrenkarten dargestellten Gefahren und einer vollständigen Analyse von Risikoobjekten wie Schulen, Kindergärten usw. erfolgt im Projektgebiet nicht.

Die folgende Tabelle 11 zeigt die Anzahl der potenziell von Hochwasser betroffenen Personen im Projektgebiet für die Hochwasserszenarien HQ<sub>10</sub>, HQ<sub>100</sub> und HQ<sub>extrem</sub> und die Höhe des Risikos für die jeweils betroffenen Personen.

Tabelle 11 Anzahl der potenziell von Hochwasser betroffenen Personen bei HQ<sub>10</sub>, HQ<sub>100</sub> und HQ<sub>extrem</sub>

Risikobewertung	Anzahl der Personen für die geringe, mittlere und große Risiken bei HQ <sub>10</sub> , HQ <sub>100</sub> und HQ <sub>extrem</sub> bestehen		
	Hochwasserszenario HQ <sub>10</sub>	Hochwasserszenario HQ <sub>100</sub>	Hochwasserszenario HQ <sub>extrem</sub>
groß	10	10	90
mittel	300	650	1.900
gering	900	3.300	9.800

In der folgenden Tabelle 12 sind die Gemeinden im Planungsraum mit hohen und mittleren Risiken für die menschliche Gesundheit für die Hochwasserszenarien HQ<sub>10</sub>, HQ<sub>100</sub> und HQ<sub>extrem</sub> zusammengestellt.

Tabelle 12 Gemeinden mit großen und mittleren Risiken für die menschliche Gesundheit bei HQ<sub>10</sub>, HQ<sub>100</sub> und HQ<sub>extrem</sub>

Risikobewertung	Potenziell von mittleren und großen Risiken für die menschliche Gesundheit betroffene Gemeinden bei HQ <sub>10</sub> , HQ <sub>100</sub> und HQ <sub>extrem</sub>		
	Hochwasserszenario HQ <sub>10</sub>	Hochwasserszenario HQ <sub>100</sub>	Hochwasserszenario HQ <sub>extrem</sub>
Groß	Ulm	Blaubeuren Ulm	Blaustein Heidenheim an der Brenz Ulm
Mittel	Blaubeuren Blaustein Bopfingen	Blaubeuren Blaustein Bopfingen	Blaubeuren Blaustein Bopfingen

Risikobewertung	Potenziell von mittleren und großen Risiken für die menschliche Gesundheit betroffene Gemeinden bei HQ <sub>10</sub> , HQ <sub>100</sub> und HQ <sub>extrem</sub>		
	Hochwasserszenario HQ <sub>10</sub>	Hochwasserszenario HQ <sub>100</sub>	Hochwasserszenario HQ <sub>extrem</sub>
	Heidenheim an der Brenz Herbrechtingen Hermaringen Langenau Schelklingen Ulm Westerstetten Wört	Giengen an der Brenz Heidenheim an der Brenz Herbrechtingen Hermaringen Langenau Schelklingen Steinheim am Albuch Ulm Wört	Giengen an der Brenz Heidenheim an der Brenz Herbrechtingen Hermaringen Königsbronn Langenau Lonsee Riesbürg Schelklingen Sontheim an der Brenz Steinheim am Albuch Ulm Unterschneidheim Wört

### 3.3.2.2 Risiken für das Schutzgut Umwelt



Für das Schutzgut Umwelt erfolgt eine zweigeteilte Vorgehensweise. Einerseits wird das Risiko untersucht, inwieweit bei einem Hochwasserereignis von einem IVU-Betrieb nachteilige Folgen für die Umwelt ausgehen können. Andererseits wird für besonders sensible Bereiche wie Wasserschutzgebiete für die Trinkwasserversorgung oder wertvolle Schutzgebiete für die Natur (Natura 2000-Gebiete) untersucht, inwieweit eine Schädigung zu erwarten ist.

Im Rahmen der Bewertung des Schutzgutes Umwelt wurden die in der Risikokarte dargestellten IVU-Betriebe (siehe Kapitel 3.2.2.4) hinsichtlich der potenziellen Folgewirkungen im Hochwasserfall betrachtet. Die hochwasserbedingten Risiken der IVU-Betriebe sind in der folgenden Tabelle 13 dargestellt.

Tabelle 13 Potenzielle Risiken für das Schutzgut Umwelt durch betroffene IVU-Betriebe bei HQ<sub>extrem</sub>

Risikobewertung	Potenzielle Risiken für das Schutzgut Umwelt durch betroffene IVU-Betriebe bei HQ <sub>extrem</sub> <sup>10</sup>
	IVU Betriebe
<b>groß</b>	
<b>Mittel</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rieger Metallveredelung, Steinheim am Albuch</li> <li>- Sigma-Aldrich Produktion, Steinheim am Albuch</li> <li>- IHKW (Industrieheizkraftwerk), Heidenheim an der Brenz</li> <li>- Voith Paper GmbH &amp; Co. KG, Heidenheim</li> <li>- Wieland Werke AG, Ulm</li> <li>- Ulmer Fleisch Schlacht- und Zerlegebetriebe GmbH, Ulm</li> <li>- Metallschmelzwerk Ulm</li> </ul>
<b>Gering</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fernwärme Ulm GmbH HWD</li> </ul>

<sup>10</sup> Die Betriebe Wieland-Werke AG (Ulm), Fernwärme Ulm GmbH HWD (Ulm), Ulmer Fleisch Schlacht- und Zerlegebetrieb GmbH (Ulm), Metallschmelzwerk Ulm GmbH (Ulm), TAD Müllheizkraftwerk Ulm (Ulm) und Merckle Biotec GmbH (Ulm) liegen im Projektgebiet Untere Donau/Iller. Da die Stadt Ulm im Maßnahmenbericht des Projektgebiets Brenzregion – Blau Lone abschließend bearbeitet wird, werden die Betriebe hier nochmals aufgeführt. Die IVU-Betriebe Krämer GmbH & Co. KG (Ulm), Henkel KGaA (Bopfingen), Märker Kalk GmbH (Blaustein) und Buck (Langenau) wurden im Rahmen der Rückmeldungen als nicht vom HQ<sub>extrem</sub> betroffen aus der weiteren Betrachtung ausgeschieden. Der Betrieb Heidenheimer Gießerei (Heidenheim an der Brenz) wurde stillgelegt und scheidet somit aus der weiteren Betrachtung aus.

	Potenzielle Risiken für das Schutzgut Umwelt durch betroffene IVU-Betriebe bei HQ <sub>extrem</sub> <sup>10</sup>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Merckle Biotec GmbH, Ulm</li> <li>- TAD Müllheizkraftwerk Ulm</li> </ul>

	Abweichungen von den Risikosteckbriefen für das Projektgebiet
Risikobewertung	IVU Betriebe
Nicht im Bereich HQ <sub>extrem</sub>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Krämer GmbH &amp; Co. KG, Ulm</li> <li>- Henkel KGaA, Bopfingen</li> <li>- Märker Kalk GmbH, Blaustein</li> <li>- Buck, Langenau</li> </ul>
Stillgelegt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Heidenheimer Gießerei, Heidenheim an der Brenz</li> </ul>

Neben den Folgewirkungen durch IVU-Betriebe wurden die Wirkungen auf die in den Risikokarten dargestellten Schutzgebiete (siehe Kapitel 3.2.2.3) untersucht.

Für die im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone potenziell von Hochwasser betroffenen Natura 2000-Gebiete besteht generell die Möglichkeit einer Schädigung von wasserabhängigen Lebensraumtypen bzw. Arten durch wassergefährdende Stoffe, die mit dem Hochwasser transportiert werden können. Sind die Lebensraumtypen bzw. Arten hochwassertolerant, wird für die entsprechenden Natura 2000-Gebiete aus folgenden Gründen davon ausgegangen, dass hochwasserbedingte Schäden selbst regeneriert werden können, und daher das Risiko als gering eingestuft werden kann:

- Im Hochwasserfall ist mit starken Verdünnungseffekten zu rechnen, so dass nur in Ausnahmefällen von schädigenden Konzentrationen wassergefährdender Stoffe auszugehen ist.
- Eine Vielzahl von Maßnahmen wird ergriffen, um einer Verschmutzung der Oberflächengewässer im Hochwasserfall entgegenzuwirken. Dies sind insbesondere:
  - die Information zur hochwassergerechten Nutzung wassergefährdender Stoffe im Rahmen der Maßnahmen L1, L8, L9, L11, L13 und L16 auf Landesebene sowie R1, R18 und R19 auf regionaler bzw. lokaler Ebene,
  - Vorgaben und deren Überwachung zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen im Rahmen des Wasser- und Immissionsschutzrechts und die damit verbundene Maßnahme L11 auf Landesebene bzw. die Maßnahmen R16, R17, R21, R22 auf regionaler bzw. lokaler Ebene und
  - die Eigenvorsorge von Bürgerinnen und Bürgern sowie Unternehmen (Maßnahmen R28 bis 30).

Diese in Kapitel 5 erläuterten Maßnahmen sollen durch das Hochwasserrisikomanagement intensiviert werden, auch um die Gefahr des Eintrags von wassergefährdenden Stoffen im Hochwasserfall und damit das Risiko für die Natura-2000 Gebiete weiter zu vermindern.

Für die meisten Natura 2000-Gebiete im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone wird von einem geringen hochwasserbedingten Risiko ausgegangen, weil die entsprechend den Zielsetzungen des Naturschutzes in diesen Gebieten besonders zu schützenden Arten bzw. Lebensgemeinschaften an die wechselnden Wasserstände angepasst sind.



Im FFH-Gebiet „Rotachtal“ ist von einem mittleren Risiko auszugehen (nur langfristig natürlich regenerierbare Schäden durch Hochwasser), weil die hier vorkommende Falterart *Maculinea nausithous* reduziert werden könnte, falls es zu Überschwemmungen von Kolonien ihrer Wirtsameise kommen sollte.

In Tabelle 14 und Tabelle 15 sind die Natura 2000-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone jeweils mit ihrer Betroffenheit durch die drei Hochwasserszenarien und der Risikobewertung zusammen gestellt.

Tabelle 14 Potenziell von Hochwasser betroffene FFH-Gebiete und deren Risikobewertung

FFH-Gebiete	Hochwasserszenario			Risikobewertung
	HQ <sub>10</sub>	HQ <sub>100</sub>	HQ <sub>extrem</sub>	
Blau und Kleine Lauter	x	x	x	Gering
Donaumoos	x	x	x	Gering
Donautal bei Ulm	x	x	x	Gering
Giengener Alb und Eselsburger Tal	x	x	x	Gering
Härtsfeld	x	x	x	Gering
Illertal	x	x	x	Gering
Lonetal Kuppenalb	x	x	x	Gering
Rotachtal	x	x	x	Mittel
Sechtatal und Hügelland von Baldern	x	x	x	Gering
Steinheimer Becken	x	x	x	Gering
Tiefental und Schmiechtal	x	x	x	Gering
Westliche Lonetal-Flächenalb	x	x	x	Gering
Westlicher Riesrand	x	x	x	Gering

Tabelle 15 Potenziell von Hochwasser betroffene EU-Vogelschutzgebiete und deren Risikobewertung

EG-Vogelschutzgebiete	Hochwasserszenario			Risikobewertung
	HQ <sub>10</sub>	HQ <sub>100</sub>	HQ <sub>extrem</sub>	
Donauried	x	x	x	Gering
Eselsburger Tal	x	x	x	Gering
Täler der Mittleren Flächenalb	x	x	x	Gering

Für die Wasserschutzgebiete im Projektgebiet wurde das Risiko jeweils im Einzelfall untersucht. Es wurde analysiert, inwieweit die Wasserversorgung im Hochwasserfall gefährdet ist. Dabei wurde jedoch ausschließlich die Wasserförderung- und -aufbereitung betrachtet. Weitergehende Auswirkungen auf das Versorgungsnetz der Trinkwasserversorgung müssen im Rahmen der Krisenmanagementplanung der Kommunen und Betreiber berücksichtigt werden. Die Bewertungen und deren Begründung sind in der folgenden Tabelle 16 dargestellt. Die Betroffenheit wird jeweils für die Zone I

angegeben. Für Wasserschutzgebiete, deren Zone I nicht vom HQ<sub>extrem</sub> betroffen ist, wird generell ein geringes Risiko angenommen.

Tabelle 16 Wasserschutzgebiete im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone mit der Betroffenheit der Zone I durch die Hochwasserszenarien und der Risikobewertung samt Begründung

Wasserschutzgebiet	Betroffenheit Zone I bei			Risikobewertung und Begründung
	HQ <sub>10</sub>	HQ <sub>100</sub>	HQ <sub>extrem</sub>	
Gutsbezirk	x	x	x	Mittel Zone I betroffen keine gesicherte Ersatzversorgung im Hochwasserfall versorgt: Schelklingen (über Albwasserversorgung)
WSG 1 ZV LANDESWASSERVERSORGUNG STUTTGART	x	x	x	Gering Nach Angaben des Zweckverbands Landeswasserversorgung liegen die relevanten Anlagen zur Trinkwasserförderung außerhalb des HQ <sub>extrem</sub> -Bereichs bzw. sind gegen ein HQ <sub>extrem</sub> geschützt. Zudem besteht die Möglichkeit im Notfall auf andere Trinkwasserfassungen des Zweckverbandes Landeswasserversorgung zurückzugreifen. versorgt: Blaubeuren, Dischingen, Giengen an der Brenz, Heidenheim an der Brenz, Herbrechtingen, Langenau, Niederstotzingen und Ulm über den Zweckverband Landeswasserversorgung.
WSG 101 LAUTERN, ZV WV ULMER ALB	x	x	x	Gering Nach Angaben des Zweckverbands Wasserversorgung Ulmer Alb liegen die relevanten Anlagen zur Trinkwasserförderung außerhalb des HQ <sub>extrem</sub> -Bereichs bzw. sind gegen ein HQ <sub>extrem</sub> geschützt. versorgt: Bernstadt, Blaustein (mit Ausnahme des Ortsteils Wippingen), Breitingen, Langenau (Ortsteile Albeck, Göttingen, Hörvelsingen), Lonsee (Ortsteile Lonsee, Halzhausen, Luizhausen, Urspring), Westerstetten, SWU Energie GmbH (für die Ulmer Stadtteile Jungingen, Lehr, Mähringen) über den Zweckverband Wasserversorgung Ulmer Alb.
WSG 201 BLAUBEUREN/GERHAUSEN				Gering Zone I nicht betroffen versorgt: Blaubeuren

Wasserschutzgebiet	Betroffenheit Zone I bei			Risikobewertung und Begründung
	HQ <sub>10</sub>	HQ <sub>100</sub>	HQ <sub>extrem</sub>	
WSG 212 Herrlingen-Dannenäcker				Gering Zone I nicht betroffen versorgt: Bernstadt, Blaustein (mit Ausnahme des Ortsteils Wippingen), Breitingen, Langenau (Ortsteile Albeck, Göttingen, Hörvelsingen), Lonsee (Ortsteile Lonsee, Halzhäuser, Luizhäuser, Urspring), Westerstetten, SWU Energie GmbH (für die Ulmer Stadtteile Jungingen, Lehr, Mähringen) über den Zweckverband Wasserversorgung Ulmer Alb.
WSG 36 Schelklingen Spitzäcker				Gering Zone I nicht betroffen versorgt: -
WSG 4 KÄLBERHALDE; STADT SCHELKLINGEN/SONDERNACH	x	x	x	Mittel Zone I betroffen versorgt: -
WSG 5 ALLMENDINGER WEIHER	x <sup>11</sup>	x	x	Mittel Zone I (in PG21) betroffen keine gesicherte Ersatzversorgung im Hochwasserfall versorgt: Allmendingen (PG21)
WSG Fassungen 1+2 Sontheim i.S., Steinheim a.A. 135/157/1				Gering Zone I nicht betroffen versorgt: -
WSG Fassungen im Brenztal, mehrere Kommunen 135/001/1 <sup>12</sup>				Mittel
WSG Fischerhausen, Stadt Ulm	x	x	x	Gering Die relevanten Anlagen zur Trinkwasserförderung sind bei Hochwasserereignissen > HQ <sub>100</sub> betroffen. Jedoch gesicherte Ersatzversorgung im Hochwasserfall versorgt: Ulm
WSG im Rotachtal, TB 1-11, ZV Riesgruppe	x	x	x	Mittel Zone I betroffen versorgt: -
WSG TB 1+2u. SBR in der Furcht, Hermaringen 135/160/3	x	x	x	Mittel Zone I betroffen keine gesicherte Ersatzversorgung im Hochwasserfall versorgt: Hermaringen

<sup>11</sup> Die Betroffenheit der Zone I des WSG "WSG 5 Allmendinger Weiher" wurde nachrichtlich aus dem Projektgebiet Untere Donau-Iller (PG21) übernommen.

<sup>12</sup> Dem WSG „Fassungen im Brenztal, mehrere Kommunen 135/001/1“ (Zone III) sind mehrere Zonen I/II zugeordnet. Dies sind: „Fassungen 1+2 Sontheim i.S., Steinheim a.A. 135/157/1“, „TB 1-3 Brünneleswiesen, Herbrechtingen-Bolheim 135/159/3“, „Itzelberg, Köbronn, ZV WV Härts.-Alb. 135/004/1“, „TB 1-5 Siebter Fuß, Aufhausen, Stadtwerke HDH 135/152/3“, „TB 1+2u. SBR in der Furcht, Hermaringen 135/160/3“, „TB Hirschtal 1+2, Steinheim a.A. 135/153/3“, „TB I - VI der Stadtwerke Giengen, Giengen 135/101/3“. Eine Risikobewertung muss aus methodischen Gründen angegeben werden. Sie entspricht der schlechtesten Bewertung der Zonen I/II, welche innerhalb des WSG „Fassungen im Brenztal, mehrere Kommunen 135/001/1“ liegen. Die Angaben zur Betroffenheit der Zone I sowie zu den versorgten Gemeinden sind jedoch hinfällig.

Wasserschutzgebiet	Betroffenheit Zone I bei			Risikobewertung und Begründung
	HQ <sub>10</sub>	HQ <sub>100</sub>	HQ <sub>extrem</sub>	
WSG TB 1-3 Brünneleswiesen, Herbrechtingen-Bolheim 135/159/3			x	Gering Nach Angaben des Zweckverbands Wasserversorgung Ostalb liegen die relevanten Anlagen zur Trinkwasserförderung außerhalb des HQ <sub>extrem</sub> -Bereichs bzw. sind gegen ein HQ <sub>extrem</sub> geschützt. versorgt: Herbrechtingen GmbH (TWH) (für die Stadtteile Bissingen, Hausen), Steinheim a. Albuch, Amstetten, Börslingen, Lonsee (für die Ortsteile Ettleschieß, Radelstetten, Sinabronn) und Neenstetten über den Zweckverband Wasserversorgung Ostalb.
WSG TB 1-3 Itzelberg, Kö.bronn, ZV WV Härts.-Alb. 135/004/1	x	x	x	Gering Nach Angaben des Zweckverbands Härtsfeld-Albuch-Wasserversorgung liegen die relevanten Anlagen zur Trinkwasserförderung außerhalb des HQ <sub>extrem</sub> -Bereichs bzw. sind gegen ein HQ <sub>extrem</sub> geschützt. versorgt: Königsbronn, Bopfingen (für die Ortschaft Unterriffingen, den Wohnplatz Michelfeld), Neresheim (für die Stadtbezirke Neresheim und Stetten sowie die Ortschaften Dorfmerkingen, Elchingen, Ohmenheim, Schweindorf, Dehlingen), Stadtwerke Heidenheim AG (für den Stadtteil Heidenheim-Großkuchen), Steinheim am Albuch (für den Wohnplatz Irmannsweiler) über den Zweckverband Härtsfeld-Albuch-Wasserversorgung.
WSG TB 1-5 Siebter Fuß, Aufhausen, Stadtwerke HDH 135/152/3			x	Gering gesicherte Ersatzversorgung im Hochwasserfall versorgt: Heidenheim an der Brenz
WSG TB Hirschtal 1+2, Steinheim a.A. 135/153/3				Gering Zone I nicht betroffen versorgt: -
WSG TB I - VI der Stadtwerke Giengen, Giengen 135/101/3		x	x	Mittel Zone I betroffen keine ausreichend gesicherte Ersatzversorgung im Hochwasserfall versorgt: Stadtwerke Giengen

Wasserschutzgebiet	Betroffenheit Zone I bei			Risikobewertung und Begründung
	HQ <sub>10</sub>	HQ <sub>100</sub>	HQ <sub>extrem</sub>	
WSG WF im Egautal, Dischingen, ZV LW Stuttgart 135/002/1	x	x	x	Gering Nach Angaben des Zweckverbands Landeswasserversorgung liegen die relevanten Anlagen zur Trinkwasserförderung außerhalb des HQ <sub>extrem</sub> -Bereichs bzw. sind gegen ein HQ <sub>extrem</sub> geschützt. Zudem besteht die Möglichkeit im Notfall auf andere Trinkwasserfassungen des Zweckverbandes Landeswasserversorgung zurückzugreifen. versorgt: Blaubeuren, Dischingen, Giengen an der Brenz, Heidenheim an der Brenz, Herbrechtingen, Langenau, Niederstotzingen und Ulm über den Zweckverband Landeswasserversorgung.

### 3.3.2.3 Risiken für das Schutzgut Kultur



Die Risiken für Kulturgüter werden durch die Fachverwaltungen analysiert. In einem ersten Schritt wird dabei ihre Relevanz analysiert. Aus zahlreichen Kulturgütern werden diejenigen als relevantes Kulturgut im Sinne der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie ermittelt, welche der Qualität eines Kulturdenkmals von besonderer Bedeutung nach §12 Denkmalschutzgesetz (DSchG) entsprechen.

Im Projektgebiet wurden insgesamt 52 Objekte identifiziert und in der Risikokarte dargestellt (Kapitel 3.2.2.5). Daran schließt sich eine Risikobewertung an, die sich an der Empfindlichkeit des jeweiligen Kulturgutes, den möglichen Hochwassergefahren und an vorhandenen Maßnahmen der Eigenvorsorge wie Notfallpläne oder Objektschutz orientiert.<sup>13</sup>

Tabelle 17 Kulturgüter bei den Hochwasserszenarien HQ<sub>10</sub>, HQ<sub>100</sub> und HQ<sub>extrem</sub> mit Risikobewertung

Kulturgut	Betroffenheit			Risikobewertung
	HQ <sub>10</sub>	HQ <sub>100</sub>	HQ <sub>extrem</sub>	
Blaubeuren, Aachgasse 11, Blaubeuren	x	x	x	Risiko gering

<sup>13</sup> Im Rahmen der Rückmeldungen zu den Hochwasserrisikokarten/Steckbriefen (Stand Juli/August 2013) wurden die Risikobewertungen für die einzelnen Objekte auf Basis vorliegender Informationen überprüft und angepasst. Dieser Stand wird hier dargestellt.

Kulturgut	Betroffenheit			Risikobewertung
	HQ 10	HQ 100	HQ <sub>ext</sub> rem	
Blaubeuren, Aachgasse 13, Blaubeuren	x	x	x	Risiko gering
Blaubeuren, Aachgasse 7, Blaubeuren, Hoher Wil	x	x	x	Risiko groß
Blaubeuren, Blautopfstraße 9, Blaubeuren	x	x	x	Risiko gering
Blaubeuren, Blautopfstraße 9, Blaubeuren, Hammerwerk am Blautopf	x	x	x	Risiko gering
Blaubeuren, Klosterhof 11, Blaubeuren	x	x	x	Risiko gering
Blaubeuren-Blaubeuren-Gerhausen, Kirchgasse 28, Blaubeuren, Inselkirche		x	x	Risiko gering
Blaustein-Herrlingen, Lindenhof 1, Herrlingen			x	Risiko mittel
Giengen an der Brenz, Alleenstraße 1, Giengen, Fa. Steiff			x	Risiko gering
Heidenheim an der Brenz, Helmut-Bornefeld-Straße 11, Heidenheim			x	Risiko mittel
Herbrechtingen, Eselsburger Straße 26, Herbrechtingen	x	x	x	Risiko gering
Herbrechtingen, Lange Straße 58, Herbrechtingen, SA Herbrechtingen		x	x	Risiko mittel
Königsbronn, Im Klosterhof 7, Königsbronn		x	x	Risiko gering
Schelklingen-Schmiechen, Kirchplatz 3, Schmiechen, St. Vitus	x	x	x	Risiko gering
Steinheim am Albuch-Sontheim, Hochfeldweg 5, Steinheim			x	Risiko gering
Ulm, Auf der Insel 1, Ulm			x	Risiko gering
Ulm, Fischergasse 11, Ulm	x	x	x	Risiko mittel
Ulm, Fischergasse 13, Ulm	x	x	x	Risiko gering
Ulm, Fischergasse 25, Ulm		x	x	Risiko mittel
Ulm, Fischergasse 27, Ulm	x	x	x	Risiko groß
Ulm, Fischergasse 3, Ulm	x	x	x	Risiko gering
Ulm, Fischergasse 31, Ulm	x	x	x	Risiko groß
Ulm, Fischergasse 40, Ulm		x	x	Risiko mittel
Ulm, Fischergasse 42, Ulm		x	x	Risiko mittel
Ulm, Fischergasse 5, Ulm	x	x	x	Risiko mittel
Ulm, Friedrichsau, Ulm, Fort Friedrichsau (Werk XLI)			x	Risiko mittel
Ulm, Schwörhausgasse 3, Ulm	x	x	x	Risiko groß
Ulm, Schwörhausgasse 3, Ulm, Ausstellungsraum	x	x	x	Risiko groß

Kulturgut	Betroffenheit			Risikobewertung
	HQ 10	HQ 100	HQ <sub>ext</sub> rem	
Ulm, Unter der Metz 4, Ulm			x	Risiko mittel
Ulm, Valckenburgufer 20, Ulm, Unterer Donauturm (Werk XXV und XXVI)	x	x	x	Risiko groß
Ulm, Ziegelländeweg 3, Ulm, Oberer Donauturm (Werk XXVIII)	x	x	x	Risiko groß

### 3.3.2.4 Risiken für das Schutzgut wirtschaftliche Tätigkeiten



Die Risiken für das Schutzgut wirtschaftliche Tätigkeiten im Projektgebiet werden vor allem durch die direkte Einwirkung von Hochwasser auf Produktionsstätten, Lager usw. auf den Industrie- und Gewerbeflächen hervorgerufen.

Weitergehende erhebliche Risiken durch die Unterbrechungen von Verkehrswegen sind im Projektgebiet nicht zu erwarten. Durch das Straßennetz im Projektgebiet und in den angrenzenden Regionen bestehen für die potenziell von Hochwasser betroffenen Straßen Ausweichstrecken. Diese können zu Mehrkosten durch längere Anfahrtswege führen, welche jedoch im Vergleich zu Schäden durch direkte Einwirkungen von Hochwasser nicht erheblich sind.

Zusätzliche Risiken durch den Ausfall von Ver- und Entsorgungsinfrastrukturen wie Energie oder Wasser konnten im Rahmen der Hochwasserrisikomanagementplanung nicht identifiziert werden. Diese Analyse und daraus ggf. folgende Maßnahmen sind im Rahmen der Krisenmanagementplanung und Eigenvorsorge der Unternehmen erforderlich. Das Risiko für wirtschaftliche Tätigkeiten wird entsprechend der Wahrscheinlichkeit der Hochwasserereignisse für Flächen mit einer Überflutungshäufigkeit von statistisch einmal in 10 Jahren als groß bzw. einmal in 100 Jahren als mittel eingestuft. Für betroffene Freiflächen ohne Gebäude wird ein geringes Risiko angenommen. Für die Betriebe im Projektgebiet wird davon ausgegangen, dass sich die Schadenspotenziale auf die Gebäude konzentrieren. Sind für die Gebäude Objektschutzmaßnahmen oder Alarm- und Einsatzpläne bekannt, die Schäden verhindern bzw. erheblich reduzieren können, wird das Risiko der entsprechenden Flächen herabgestuft.

Die folgende Tabelle 18 fasst die Risiken für die von Hochwasser betroffenen Flächen im Projektgebiet zusammen.

Tabelle 18 Betroffene Industrie- und Gewerbeflächen mit hochwasserbedingten Risiken im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone

Risikobewertung	Potenziell von hochwasserbedingten Risiken betroffene Industrie- und Gewerbeflächen in Hektar im Projektgebiet
groß	ca. 11 ha
mittel	ca. 42 ha
gering	ca. 417 ha

In der folgenden Tabelle 19 sind die Gemeinden mit hohen, mittleren und geringen Risiken für das Schutzgut wirtschaftliche Tätigkeiten zusammengestellt.

Tabelle 19 Betroffene Gemeinden mit Flächen für wirtschaftliche Tätigkeiten mit hochwasserbedingten Risiken<sup>14</sup>

Risikobewertung	Potenziell von hochwasserbedingten Risiken für wirtschaftliche Tätigkeiten betroffene Gemeinden im Projektgebiet und jeweilige Größe der Flächen in Hektar (jeweils gerundet auf ganze Zahlen)
<b>Groß</b>	Amstetten (ca. 2 ha), Blaubeuren (ca. 2 ha), Blaustein (ca. 4 ha), Bopfingen (ca. 3 ha), Dischingen (ca. 1 ha), Giengen an der Brenz (ca. 3 ha), Heidenheim an der Brenz (ca. 3 ha), Herbrechtingen (ca. 2 ha), Hermaringen (ca. 2 ha), Königsbronn (ca. 2 ha), Langenau (ca. 3 ha), Lonsee (ca. 2 ha), Neresheim (ca. 2 ha), Riesbürg (ca. 2 ha), Schelklingen (ca. 3 ha), Sontheim an der Brenz (ca. 2 ha), Steinheim am Albuch (ca. 2 ha), Ulm (ca. 5 ha), Unterschneidheim (ca. 1 ha), Westerstetten (ca. 2 ha)
<b>mittel</b>	Amstetten (ca. 2 ha), Blaubeuren (ca. 4 ha), Blaustein (ca. 11 ha), Bopfingen (ca. 3 ha), Dischingen (ca. 1 ha), Giengen an der Brenz (ca. 5 ha), Heidenheim an der Brenz (ca. 4 ha), Herbrechtingen (ca. 5 ha), Hermaringen (ca. 2 ha), Königsbronn (ca. 3 ha), Langenau (ca. 4 ha), Lonsee (ca. 2 ha), Neresheim (ca. 2 ha), Riesbürg (ca. 2 ha), Schelklingen (ca. 3 ha), Sontheim an der Brenz (ca. 3 ha), Steinheim am Albuch (ca. 3 ha), Ulm (ca. 17 ha), Unterschneidheim (ca. 1 ha), Westerstetten (ca. 2 ha)
<b>gering</b>	Amstetten (ca. 2 ha), Blaubeuren (ca. 7 ha), Blaustein (ca. 12 ha), Bopfingen (ca. 4 ha), Börslingen (ca. 3 ha), Dischingen (ca. 1 ha), Giengen an der Brenz (ca. 11 ha), Heidenheim an der Brenz (ca. 55 ha), Herbrechtingen (ca. 18 ha), Hermaringen (ca. 3 ha), Königsbronn (ca. 4 ha), Langenau (ca. 6 ha), Lonsee (ca. 2 ha), Neenstetten (ca. 2 ha), Neresheim (ca. 2 ha), Riesbürg (ca. 2 ha), Schelklingen (ca. 3 ha), Sontheim an der Brenz (ca. 6 ha), Steinheim am Albuch (ca. 29 ha), Ulm (ca. 277 ha), Unterschneidheim (ca. 1 ha), Westerstetten (ca. 2 ha)

### 3.3.3 Weitere überflutete Flächen im Projektgebiet und deren Risiken

Ein großer Teil der Flächen im Projektgebiet, die bei den drei Hochwasserszenarien HQ<sub>10</sub>, HQ<sub>100</sub> und HQ<sub>extrem</sub> überflutet werden, gehört zu den Flächenkategorien Forst, Landwirtschaftliche Nutzfläche, Sonstige Vegetations- und Freiflächen, Gewässer und Sonstige Flächen (siehe Kapitel 3.2.2.2). Auf diesen Flächen ist im Projektgebiet nur mit vergleichsweise unbedeutenden Risiken für die Schutzgüter zu rechnen.

Für diese Flächen wird davon ausgegangen, dass keine Menschen in den Gebieten wohnen und sich gegebenenfalls dort aufhaltende Personen sich rechtzeitig in Sicherheit bringen können, so dass nur unbedeutende Risiken für die menschliche Gesundheit bestehen. Für das Schutzgut wirtschaftliche Tätigkeiten wird angenommen, dass – abgesehen von möglichen Schäden für die Landwirtschaft – der wirtschaftliche Schaden im Vergleich zu Gewerbe- und Industriegebieten relativ unbedeutend ist.

Weitere überflutete Flächen finden sich im gesamten Projektgebiet und sind in den Risikobewertungskarten entsprechend dargestellt.

<sup>14</sup> Die in Tabelle 19 angegebenen Flächenwerte stellen Rundungswerte der Summe der Teilflächen dar, die durch unterschiedliche Überflutungstiefen (<0,5 m, 0,5 – 2 m, >2 m) betroffen sein können. Da in den kommunalen Hochwasserrisikosteckbriefen der Schritt der Rundung bereits auf der Ebene dieser Teilflächen erfolgt, also die Summe von Rundungswerten wiedergegeben ist, können in den Steckbriefen der Kommunen abweichende Werte wiedergegeben sein.



### 3.3.4 Flächen mit zurzeit nicht bewertbaren Risiken

Im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone erfolgte im Rahmen der Rückmeldungen über den Meldevier keine Meldung zu Flächen mit derzeit nicht bewertbaren Risiken, z.B. durch Starkregen.

Laut Aussage der Unteren Wasserbehörde beim Landratsamt Alb-Donau-Kreis besteht jedoch in der Ortslage von Amstetten eine gewisse Hochwassergefahr aus den Seitentälern von Hofstett-Emerbuch und Reutti. Vor Jahren kam es aus den Seitentälern in Amstetten zu Hochwassergefahren und Überschwemmungen und zu (geringfügigen) Beeinträchtigungen an öffentlichen Anlagen, Gebäuden und Gewerbeeinrichtungen.

## 4 Ziele des Hochwasserrisikomanagements

### 4.1 Aufgabe und Vorgehen der Zielfestlegung

Grundlage der Hochwasserrisikomanagementplanung in Baden-Württemberg sind landesweit festgelegte Ziele des Hochwasserrisikomanagements. Sie beschreiben für jedes Schutzgut (Menschliche Gesundheit, Umwelt, Kulturgüter und wirtschaftliche Tätigkeiten) Ziele zum Umgang mit dem Risiko. Durch dieses Vorgehen wird sichergestellt, dass entsprechend den Vorgaben der HWRM-RL die hochwasserbedingten nachteiligen Folgen für die vier Schutzgüter verringert und bei allen Arbeitsschritten des Hochwasserrisikomanagements beachtet werden.

Die Festlegung der Ziele greift sowohl die geltenden gesetzlichen Regelungen in Baden-Württemberg als auch die bereits seit 2003 angewandte gemeinsame Strategie zur Minderung von Schäden in Baden-Württemberg auf (siehe ausführlich <http://www.um.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/71511/>). Damit wird die Forderung der HWRM-RL umgesetzt, alle Aspekte des Hochwasserrisikomanagements einzubeziehen und die Bereiche „Vermeidung“, „Schutz“ und „Vorsorge“ besonders zu berücksichtigen.

An der landesweiten Festlegung der Ziele wurden neben den für die Schutzgüter zuständigen unterschiedlichen Fachbehörden unter anderem die Spitzenverbände der Kreise und Kommunen und die Industrie- und Handelskammern als Vertreter der Wirtschaft beteiligt. Darüber hinaus wurden die Oberziele mit den benachbarten Bundesländern abgestimmt, um ein einheitliches Vorgehen in Deutschland sicherzustellen.



Abbildung 13 Akteure des Hochwasserrisikomanagements

Aufgabe der Zielfestlegung war es,

- systematisch für alle Schutzgüter landesweit geltende Ziele zu entwickeln,
- die Zielvorstellungen der unterschiedlichen Akteure (z.B. Wasserwirtschaft, Katastrophenschutz, Raumplanung) aufeinander abzustimmen,
- eine Basis für die Erarbeitung des Maßnahmenkataloges zu schaffen und damit die Ermittlung des Handlungsbedarfs zu steuern.

Ausgangspunkte für die Zielfestlegung waren die folgenden Oberziele:

1. die Vermeidung neuer Risiken
2. die Verringerung bestehender Risiken
3. die Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwassers
4. die Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasser.

Daraus ergibt sich für die angemessenen Ziele die in Abbildung 14 dargestellte Systematik des Zielsystems.

	Schutzgut Menschliche Gesundheit	Schutzgut Umwelt	Schutzgut Kulturgüter	Schutzgut Wirtschaftliche Tätigkeiten
Vermeidung <u>neuer</u> Risiken	Ziele 1.M	Ziele 1.U	Ziele 1.K	Ziele 1.W
Verringerung <u>bestehender</u> Risiken	Ziele 2.M	Ziele 2.U	Ziele 2.K	Ziele 2.W
Verringerung nachteiliger Folgen <u>während</u> eines Hochwassers	Ziele 3.M	Ziele 3.U	Ziele 3.K	Ziele 3.W
Verringerung nachteiliger Folgen <u>nach</u> einem Hochwasser	Ziele 4.M	Ziele 4.U	Ziele 4.K	Ziele 4.W

Abbildung 14 Systematik des Zielsystems

Die Ziele für die vier Oberziele sind in den folgenden Abschnitten zusammengestellt.

Das Zielsystem bildet die Grundlage für die systematische Ermittlung von Maßnahmen. Die folgende Abbildung 15 zeigt das dabei angewandte Vorgehen. Für jedes Ziel wurde dabei mindestens eine Maßnahme abgeleitet, um das Ziel zu erreichen. Diese Maßnahmen wurden in einem landesweiten Maßnahmenkatalog zusammengeführt.

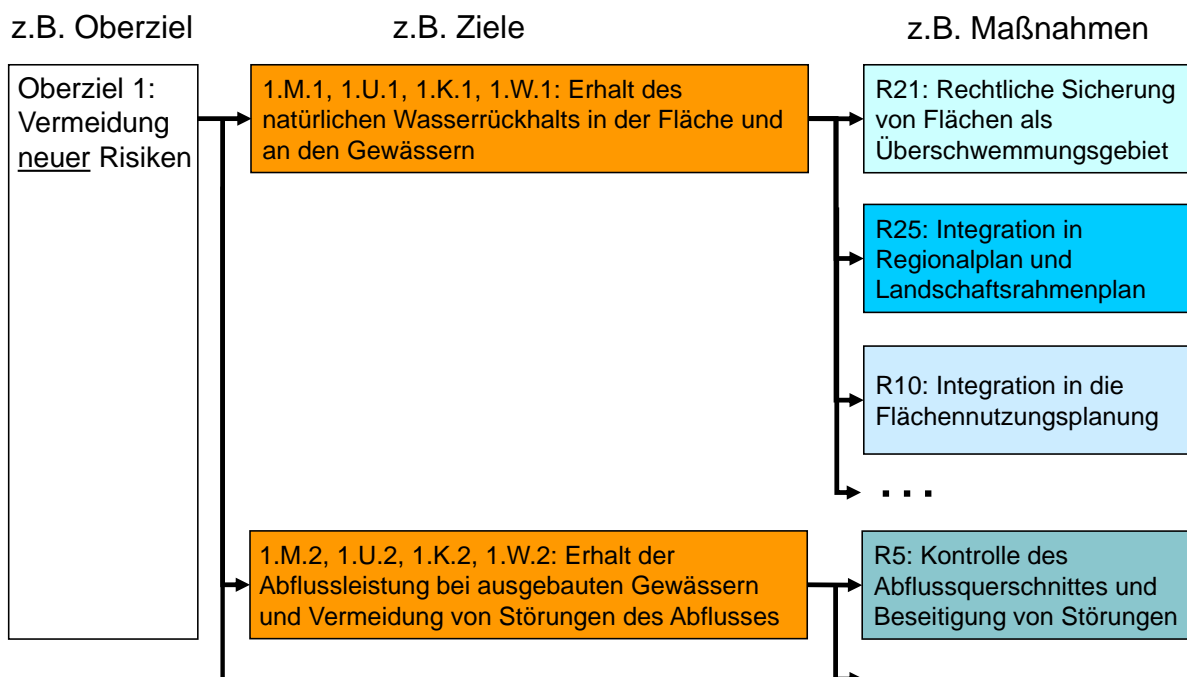


Abbildung 15 Systematik der Ableitung von Zielen und Maßnahmen aus den Oberzielen

#### 4.2 Ziele für die Vermeidung neuer Risiken

Die folgende Tabelle 20 fasst die Ziele zusammen, die aus dem Oberziel „Vermeidung neuer Risiken“ abgeleitet sind. Im Vordergrund der Ziele stehen der Erhalt des Wasserrückhalts in der Fläche und an den Gewässern, um einen Anstieg der Hochwasserwahrscheinlichkeit zu verhindern, und die Vermeidung umfangreicher neuer Schadenspotenziale in den hochwassergefährdeten Bereichen (z.B. durch neue Baugebiete oder neue hochwasserempfindliche Nutzungen).

Den einzelnen Zielen sind jeweils die Maßnahmen gegenübergestellt, mit denen sie erreicht werden sollen.

Tabelle 20 Ziele zur Vermeidung neuer Risiken

Ziel-Nr.	Ziele für das Oberziel „Vermeidung neuer Risiken“	Maßnahmen
1.M.1, 1.U.1, 1.K.1, 1.W.1	Erhalt des natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche und an den Gewässern	L4, L5, R4*, R5, R10, R13, R21, R25, R31
1.M.2, 1.U.2, 1.K.2, 1.W.2	Erhalt der Abflussleistung bei ausgebauten Gewässern und Vermeidung von Störungen des Abflusses	L4, R4*, R5
1.M.3, 1.U.3, 1.K.3, 1.W.3	Vermeidung neuer Siedlungstätigkeit in Gebieten mit mittlerer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>100</sub> ) außerhalb bebauter Ortslagen	L5, R10, R13, R21, R25

Ziel-Nr.	Ziele für das Oberziel „Vermeidung neuer Risiken“	Maßnahmen
1.M.4, 1.U.4, 1.K.4, 1.W.4	Vermeidung neuer nicht hochwasserangepasster Bauwerke in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>extrem</sub> )	L1, L5, L6, L13, R1, R10, R11, R20, R25, R29, R30
1.M.5, 1.U.5, 1.K.5, 1.W.5	Vermeidung neuer nicht hochwasserangepasster relevanter Einrichtungen für die grundlegende Versorgung (Wasser, Energie, Telekommunikation, Abwasser) in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>extrem</sub> )	L2, L5, L10, R2, R10, R11, R25
1.W.6	Vermeidung einer Erhöhung der Intensität nicht hochwasserangepasster Nutzungen bzw. des Schadenspotenzials in Gebieten mit wirtschaftlichen Tätigkeiten mit mittlerer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>100</sub> )	L6, R1, R20, R29
1.U.7	Vermeidung eines zusätzlichen nicht hochwasserangepassten Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>extrem</sub> )	L11, R1, R13, R16, R17, R21, R22, R28, R29, R30
1.U.8	Vermeidung neuer Erosionsrisiken in Gebieten mit großer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>10</sub> )	L8, L9, R13, R18, R19, R21
<p>M = menschliche Gesundheit, U = Umwelt, K = Kultur, W = wirtschaftliche Tätigkeiten            HQ<sub>10</sub> = Hochwasser mit einer statistischen Häufigkeit von einem Ereignis in zehn Jahren            HQ<sub>100</sub> = Hochwasser mit einer statistischen Häufigkeit von einem Ereignis in 100 Jahren            HQ<sub>extrem</sub> = extremes Hochwasser mit einer stat. Häufigkeit von einem Ereignis in 1000 Jahren            Die Maßnahmen sind in Kapitel 5 erläutert: L: Maßnahmen auf Landesebene, R: Maßnahmen auf regionaler und lokaler Ebene.            * Die Maßnahme R4 wurde durch die Änderungen des Wassergesetzes Baden-Württemberg im Jahr 2013 obsolet (siehe Abschnitt 5.4).</p>		

### 4.3 Ziele für die Verringerung bestehender Risiken

Aus dem Oberziel „Verringerung bestehender Risiken“ resultieren die in der folgenden Tabelle 21 dargestellten Ziele. Schwerpunkte sind die generelle Verringerung der Hochwassergefahr durch die Verbesserung des Wasserrückhalts, die Verringerung der Schadensanfälligkeit und des Schadenspotenzials und – soweit erforderlich – die Reduktion der Hochwassergefahr auf ein Maß, das einen sicheren Umgang mit Hochwasser durch Eigenvorsorge ermöglicht. Jedem Ziel sind die entsprechenden Maßnahmen gegenübergestellt.

Tabelle 21 Ziele zur Verringerung bestehender Risiken

Ziel-Nr.	Ziele für das Oberziel Verringerung bestehender Risiken	Maßnahmen
2.M.9, 2.U.9, 2.K.9, 2.W.9	Verbesserung des natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche und an den Gewässern	L5, L8, L9, R10, R12, R14, R15, R18, R19, R25

Ziel-Nr.	Ziele für das Oberziel Verringerung bestehender Risiken	Maßnahmen
2.M.10, 2.U.10, 2.K.10, 2.W.10	Verbesserung der Widerstandsfähigkeit von Gebäuden, Anlagen, Betrieben, Einrichtungen gegenüber Hochwasser in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit ( $HQ_{\text{extrem}}$ )	L1, L5, L6, L7, L13, R1, R2, R10, R11, R20, R25, R27, R29, R30
2.M.11, 2.U.11, 2.K.11, 2.W.11	Verbesserung der Widerstandsfähigkeit der relevanten Einrichtungen für die grundlegende Ver- und Entsorgung (Wasser, Energie, Telekommunikation, Abwasser) und die grundlegende öffentliche Gesundheitsversorgung im Hochwasserfall	L2, L3, L10, R2
2.M.12, 2.U.12, 2.K.12, 2.W.12	Verringerung der Hochwasserwahrscheinlichkeit, soweit eine Eigenversorgung der betroffenen Personen bzw. für die Gebäude, Anlagen, Betriebe und Einrichtungen nicht zumutbar ist	R6, R7, R8, R9
2.U.13	Verringerung des nicht hochwasserangepassten Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit ( $HQ_{\text{extrem}}$ )	L11, R1, R13, R16, R17, R21, R22, R28, R29, R30
<p>M = menschliche Gesundheit, U = Umwelt, K = Kultur, W = wirtschaftliche Tätigkeiten  <math>HQ_{10}</math> = Hochwasser mit einer statistischen Häufigkeit von einem Ereignis in zehn Jahren  <math>HQ_{100}</math> = Hochwasser mit einer statistischen Häufigkeit von einem Ereignis in 100 Jahren  <math>HQ_{\text{extrem}}</math> = extremes Hochwasser mit einer stat. Häufigkeit von einem Ereignis in 1000 Jahren  Die Maßnahmen sind in Kapitel 5 erläutert: L: Maßnahmen auf Landesebene, R: Maßnahmen auf regionaler und lokaler Ebene.</p>		

#### 4.4 Ziele für die Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses

Die folgende Tabelle 22 stellt die auf Grundlage des Oberziels „Verringerung der nachteiligen Folgen während eines Hochwasserereignisses“ formulierten Ziele dar. Im Vordergrund steht die Vorbereitung von Aktivitäten während eines Hochwasserfalls, um potenziell nachteilige Folgen durch Hochwasser zu vermeiden. Den Zielen sind jeweils die entsprechenden Maßnahmen zugeordnet.

Tabelle 22 Ziele zur Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses

Ziel-Nr.	Ziele für das Oberziel Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwassers	Maßnahmen
3.M.14, 3.U.14, 3.K.14, 3.W.14	Verbesserung der Reaktionsfähigkeit der betroffenen Bevölkerung und der Verantwortlichen für Anlagen, Einrichtungen und Betriebe während eines Hochwasserereignisses	L1, L2, L7, L14, L15, R1, R2, R16, R17, R22, R26, R27, R28, R29, R30
3.M.15, 3.U.15, 3.K.15, 3.W.15	Verbesserung der Reaktionsfähigkeit von Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben während eines Hochwasserereignisses auf kommunaler und regionaler Ebene	L2, L3, L12, L14, L15, R2, R3, R24
<p>M = menschliche Gesundheit, U = Umwelt, K = Kultur, W = wirtschaftliche Tätigkeiten  Die Maßnahmen sind in Kapitel 5 erläutert. L: Maßnahmen auf Landesebene, R: Maßnahmen auf regionaler und lokaler Ebene.</p>		

ler und lokaler Ebene

#### 4.5 Ziele für die Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis

Auf Basis des Oberziels „Verringerung der nachteiligen Folgen nach einem Hochwasserereignis“ werden die in der folgenden Tabelle 23 zusammengestellten Ziele formuliert. Schwerpunkt ist die Vorbereitung einer geeigneten Nachsorge nach einem Hochwasserereignis, um die nachteiligen Folgen zu verringern.

Für alle Ziele sind jeweils die Maßnahmen angegeben, mit denen die Ziele erreicht werden sollen.

Tabelle 23 Ziele zur Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis

Ziel-Nr.	Ziele für das Oberziel Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis	Maßnahmen
4.M.16, 4.U.16, 4.K.16, 4.W.16	Verbesserung der Möglichkeiten der Schadensnachsorge durch die betroffene Bevölkerung und die Verantwortlichen für Anlagen, Einrichtungen und Betriebe nach einem Hochwasserereignis	L1, L2, L7, L9, L16, R1, R2, R16, R17, R19, R22, R23, R26, R27, R28, R29, R30
4.M.17, 4.U.17, 4.K.17, 4.W.17	Verbesserung der Möglichkeiten der Schadensnachsorge durch Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben nach einem Hochwasserereignis auf kommunaler und regionaler Ebene	L2, L3, L12, L16, R2, R3, R24
4.M.18, 4.U.18, 4.K.18, 4.W.18	Absicherung gegen existenzielle finanzielle Schäden und Sicherstellung der Finanzierung einer hochwassergerechten Sanierung bzw. eines Neubaus	R1, R29, R30
M = menschliche Gesundheit, U = Umwelt, K = Kultur, W = wirtschaftliche Tätigkeiten Die Maßnahmen sind in Kapitel 5 erläutert. L: Maßnahmen auf Landesebene, R: Maßnahmen auf regionaler und lokaler Ebene		

## 5 Maßnahmen und deren Rangfolge zur Erreichung der Ziele (Art. 7 Abs. 3 HWRM-RL, Anhang I.4)

### 5.1 Maßnahmen zur Erreichung der Ziele des Hochwasserrisikomanagements (Landesweiter Maßnahmenkatalog)

Ausgehend von den landesweiten Zielen des Hochwasserrisikomanagements (siehe Kapitel 4) wurde in Baden-Württemberg ein landeseinheitlicher Maßnahmenkatalog erarbeitet. Ebenso wie die landesweiten Ziele basieren die Maßnahmen auf geltenden gesetzlichen Regelungen in Baden-Württemberg und auf der bereits seit 2003 angewandten gemeinsamen Strategie zur Minderung von Schäden durch Hochwasser in Baden-Württemberg (siehe ausführlich <http://www.um.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/71511/>).

Die insgesamt 46 Maßnahmen<sup>15</sup> richten sich an alle Akteure, die dazu beitragen können, die Ziele des Hochwasserrisikomanagements zu erfüllen. Das Spektrum reicht von der Landesebene bis hin zu den Bürgerinnen und Bürgern.

Diese Maßnahmen beziehen sich auf die übergeordneten Planungsebenen des Hochwasserrisikomanagements und sind entsprechend abstrahiert. Sie sind daher auf der Vor-Ort-Ebene durch die zuständigen Akteure im Rahmen der Umsetzung weiter zu konkretisieren.

Die folgende Abbildung 16 verdeutlicht das Verhältnis der unterschiedlichen Handlungsansätze innerhalb der Hochwasserrisikomanagementstrategie Baden-Württemberg zueinander sowie ihre Zuordnung zu den Oberzielen.

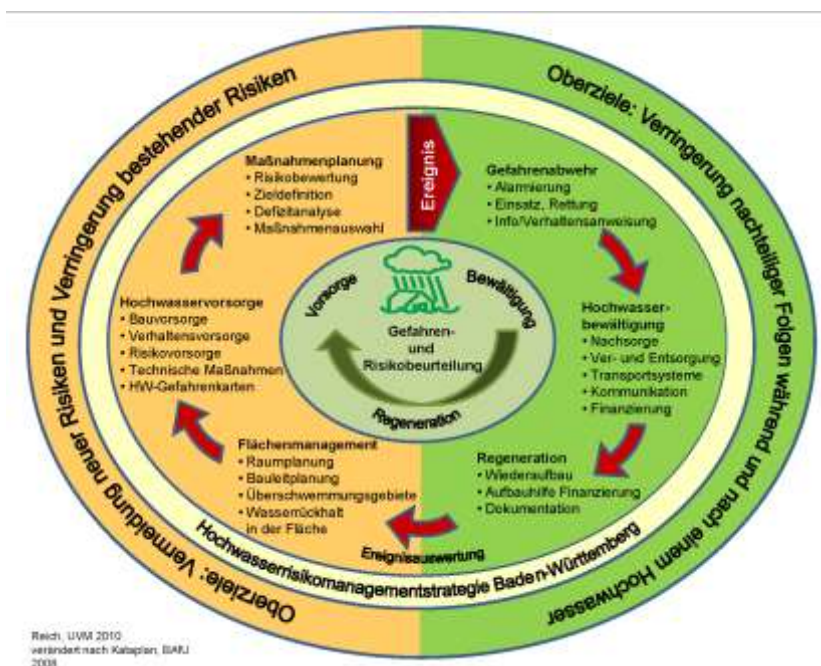


Abbildung 16 Oberziele und Handlungsansätze des Hochwasserrisikomanagements in Baden-Württemberg

<sup>15</sup> Im Dezember 2013 wurde die Maßnahme R4 „Einzelfallregelungen im überschwemmungsgefährdeten Innenbereich“ durch die Novellierung des Wassergesetzes Baden-Württemberg obsolet. Gleichzeitig wurde der Maßnahmenkatalog HWRM Baden-Württemberg durch die Maßnahme R31 „Integration des vorbeugenden Gewässerschutzes in die Wege- und Gewässerpläne“ ergänzt, so dass die Gesamtzahl der Maßnahmen bei 46 verbleibt.





In der folgenden Tabelle werden den Maßnahmen die zu erreichenden Oberziele

1. die Vermeidung neuer Risiken,
2. die Verringerung bestehender Risiken,
3. die Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwassers,
4. die Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasser

und die daraus abgeleiteten Ziele 1.M.1 bis 4.W.18 für die jeweiligen Schutzgüter menschliche Gesundheit (M), Umwelt (U), Kulturgüter (K) und wirtschaftliche Tätigkeiten (W) gegenüber gestellt.

Anhand der Nummerierung der Maßnahmen wird dargestellt, ob es sich um eine Maßnahme auf Ebene des Landes Baden-Württemberg handelt (L1 bis L16) oder um eine Maßnahme, die nur regional oder lokal umgesetzt werden kann (R1 bis R31). Außerdem wird angegeben, ob es sich bei den jeweiligen Maßnahmen um eine Pflichtaufgabe handelt.

Für die Maßnahmen werden landesweit die in Tabelle 24 und Tabelle 25 dargestellten drei Priorisierungsstufen vorgeschlagen. Von diesen Vorschlägen kann in den jeweiligen Projektgebieten abgewichen werden, wenn die Abweichung ausreichend begründet wird. Für die Pflichtmaßnahmen bedeuten geringere Prioritätsstufen keine Entbindung von den jeweiligen Pflichten für die verantwortlichen Akteure.

Wesentliche Kriterien für die landesweit vorgeschlagene Priorisierung waren

- die Wirkung der Maßnahme für das Erreichen der Oberziele und Ziele,
- die Bedeutung für die Umsetzung weiterer Maßnahmen und
- die Umsetzbarkeit einschließlich
  - o Zeitaufwand,
  - o Mittel-/Ressourcenaufwand,
  - o noch durchzuführender Planungsverfahren,
  - o Finanzierung,
  - o Verknüpfbarkeit mit weiteren Maßnahmen und
  - o Akzeptanz.

In den Projektgebieten soll sich die Priorisierung auf vorhandene Informationen stützen. Sie kann deshalb beispielsweise nicht dazu dienen, technische Hochwasserschutzmaßnahmen wie Schutzmauern oder Rückhaltebecken gegeneinander oder gegen andere Maßnahmen abzuwägen.

Die landesweit vorgeschlagene Einstufung der Priorität orientiert sich zum einen an der prinzipiell zu erwartenden Wirkung der Maßnahme und am Aufwand (unter anderem finanzielle und personelle Ressourcen sowie Zeitaufwand) zur Umsetzung der Maßnahme. Außerdem wurde die Verteilung auf die unterschiedlichen Akteure berücksichtigt. Die Differenzierung der Priorisierung ist vor allem für die Maßnahmen relevant, die von Akteuren umgesetzt werden müssen, die für viele Maßnahmen verantwortlich sind, wie z.B. die Kommunen.

Die vorgeschlagene Prioritätensetzung lässt sich wie folgt zusammenfassen

- Maßnahmen mit Priorität 1
  - o stellen in der Regel eine wesentliche Grundlage bzw. Voraussetzung für weitere Maßnahmen mit großer Wirkung auf das Erreichen der Ziele des Hochwasserrisikomanagements dar
  - o und/oder haben eine große Wirkung auf das Erreichen der Ziele des Hochwasserrisikomanagements
  - o und/oder sind mit vergleichsweise geringem Aufwand (Ressourcen/Zeitaufwand) umsetzbar. In vielen Fällen kann der Aufwand durch die Kombination mit anderen Maßnahmen verringert werden (z.B. Information der Öffentlichkeit im Zusammenhang mit der Auslegung der Hochwassergefahrenkarten durch die Kommunen)
- Maßnahmen mit Priorität 2:
  - o unterstützen weitere Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements
  - o und/oder haben eine große Wirkung auf das Erreichen der Ziele
- Maßnahmen mit Priorität 3:
  - o haben eine vergleichsweise geringe Wirkung
  - o oder basieren auf der Umsetzung anderer Maßnahmen und sind mit einem vergleichsweise hohen Aufwand verbunden

Insbesondere die Wirksamkeit von Maßnahmen und der Aufwand kann in den jeweiligen Projektgebieten von den prinzipiell zu erwartenden Wirkungen bzw. dem abgeschätzten Aufwand deutlich abweichen, so dass es sinnvoll sein kann, mit einer solchen Begründung von den vorgeschlagenen Prioritäten abzuweichen.

Weitere Informationen zu den landesweiten Vorschlägen für die Priorisierung der Maßnahmen sind unter [www.hochwasserbw.de](http://www.hochwasserbw.de) in der Rubrik Hochwasserrisikomanagement (Vorgehenskonzept, Kapitel 5.7) zusammengestellt.

In der folgenden Tabelle 24 ist die landesweit vorgeschlagene Priorisierung sowohl für Maßnahmen auf Ebene des Landes als auch für regionale und lokale Maßnahmen dargestellt. Im Projektgebiet gab es keine von der landesweiten Methodik abweichenden Priorisierungen von Maßnahmen. Bei den Maßnahmen auf Landesebene handelt es sich im Wesentlichen um freiwillige Aufgaben des Landes zur Verbesserung der Bewusstseinsbildung. Die Pflichtaufgaben des Landes, insbesondere bei Unterhaltung und Ausbau von Gewässern I. Ordnung, werden vor Ort durch die Landesbetriebe Gewässer durchgeführt und sind daher als Maßnahmen auf regionaler bzw. lokaler Ebene eingestuft.

Tabelle 24 Prioritätseinstufung der Maßnahmen auf Ebene des Landes Baden-Württemberg

Maßnahmen auf Ebene des Landes Baden-Württemberg					
Nr.	Maßnahme (Kurzbeschreibung)	Ziel(e)	Umsetzung durch	Begründung für Prioritätseinstufung	Priorität
L1	Erstellung von Informationsmaterial für die Öffentlichkeit	1.M.4, 1.U.4, 1.K.4, 1.W.4, 2.M.10, 2.U.10, 2.K.10, 2.W.10, 3.M.14, 3.U.14, 3.K.14, 3.W.14, 4.M.16, 4.U.16, 4.K.16, 4.W.16	UM / WBW	Wesentliche Grundlage für weitere Maßnahmen mit großer Wirkung für die Ziele, vergleichsweise geringer Aufwand, keine Pflichtaufgabe	1
L2	Erarbeitung eines Leitfadens für die Krisenmanagementplanung	1.M.5, 1.U.5, 1.K.5, 1.W.5, 2.M.11, 2.U.11, 2.K.11, 2.W.11, 3.M.14, 3.U.14, 3.K.14, 3.W.14, 3.M.15, 3.U.15, 3.K.15, 3.W.15, 4.M.16, 4.U.16, 4.K.16, 4.W.16, 4.M.17, 4.U.17, 4.K.17, 4.W.17	UM / IM / WBW	Wesentliche Grundlage für weitere Maßnahmen mit großer Wirkung für die Ziele, vergleichsweise geringer Aufwand, keine Pflichtaufgabe	1
L3	Erarbeiten eines Objektartenkataloges für die Krisenmanagementplanung	2.M.11, 2.U.11, 2.K.11, 2.W.11, 3.M.15, 3.U.15, 3.K.15, 3.W.15, 4.M.17, 4.U.17, 4.K.17, 4.W.17	IM / UM	Unterstützung für weitere Maßnahmen mit großer Wirkung für die Ziele, keine Pflichtaufgabe	2
L4	Erarbeitung eines Leitfadens und Fortbildungen zur Gewässerschau	1.M.1, 1.U.1, 1.K.1, 1.W.1, 1.M.2, 1.U.2, 1.K.2, 1.W.2	UM / WBW	Unterstützung für weitere Maßnahmen, vergleichsweise geringer Aufwand, keine Pflichtaufgabe	2
L5	Erarbeitung eines Leitfadens hochwassergerechte Bauleitplanung	1.M.1, 1.U.1, 1.K.1, 1.W.1, 1.M.3, 1.U.3, 1.K.3, 1.W.3, 1.M.4, 1.U.4, 1.K.4, 1.W.4, 1.M.5, 1.U.5, 1.K.5, 1.W.5, 1.W.6, 2.M.9, 2.U.9, 2.K.9, 2.W.9, 2.M.10, 2.U.10, 2.K.10, 2.W.10	UM / MVI	Wesentliche Grundlage für weitere Maßnahmen mit großer Wirkung für die Ziele, vergleichsweise geringer Aufwand, keine Pflichtaufgabe	1
L6	Erarbeitung bzw. Aktualisierung von Leitfäden und Fortbildungen zur hochwassergerechten Baugenehmigung	1.M.4, 1.U.4, 1.K.4, 1.W.4, 1.W.6, 2.M.10, 2.U.10, 2.K.10, 2.W.10	UM / MVI	Wesentliche Grundlage für weitere Maßnahmen mit großer Wirkung für die Ziele, vergleichsweise geringer Aufwand, keine Pflichtaufgabe	1
L7	Erarbeitung eines Leitfadens und Fortbildungen zur Unterstützung der Eigenvorsorge bei Kulturgütern	2.K.10, 3.K.14, 4.K.16,	Kulturbehörden	Wesentliche Grundlage für weitere Maßnahmen mit großer Wirkung für die Ziele, vergleichsweise geringer Aufwand, keine Pflichtaufgabe	1

Maßnahmen auf Ebene des Landes Baden-Württemberg					
Nr.	Maßnahme (Kurzbeschreibung)	Ziel(e)	Umsetzung durch	Begründung für Prioritäts-einstufung	Priorität
L8	Erarbeitung eines Leitfadens zur hochwasserangepassten Waldbewirtschaftung	1.U.8, 2.M.9, 2.U.9, 2.K.9, 2.W.9	MLR	Unterstützung für weitere Maßnahmen, keine Pflichtaufgabe	2
L9	Erarbeitung eines Leitfadens zur hochwasserangepassten Landwirtschaft	1.U.8, 2.M.9, 2.U.9, 2.K.9, 2.W.9, 4.M.16, 4.W.16	MLR	Unterstützung für weitere Maßnahmen, keine Pflichtaufgabe	2
L10	Information landesweiter Energieversorger, Telekommunikationsunternehmen und Eisenbahninfrastrukturunternehmen über Hochwassergefahren	1.M.5, 1.U.5, 1.K.5, 1.W.5, 2.M.11, 2.U.11, 2.K.11, 2.W.11	UM	Wesentliche Grundlage für weitere Maßnahmen mit großer Wirkung für die Ziele, vergleichsweise geringer Aufwand, keine Pflichtaufgabe	1
L11	Information der Sachverständigenorganisationen über die Nutzung der Hochwassergefahrenkarten bei der Überwachung von VAWS-Anlagen	1.U.7, 2.U.13	UM	Wesentliche Grundlage für weitere Maßnahmen mit großer Wirkung für die Ziele, vergleichsweise geringer Aufwand, keine Pflichtaufgabe	1
L12	Schaffung von Fortbildungsangeboten für Einsatzkräfte	3.M.15, 3.U.15, 3.K.15, 3.W.15, 4.M.17, 4.U.17, 4.K.17, 4.W.17	IM	Wesentliche Grundlage für weitere Maßnahmen mit großer Wirkung für die Ziele, vergleichsweise geringer Aufwand, keine Pflichtaufgabe	1
L13	Schaffung von Fortbildungsangeboten für Handwerker, Architekten und Ingenieure	1.M.4, 1.U.4, 1.K.4, 1.W.4, 2.M.10, 2.U.10, 2.K.10, 2.W.10	UM / MFW / WBW	Wesentliche Grundlage für weitere Maßnahmen mit großer Wirkung für die Ziele, vergleichsweise geringer Aufwand, keine Pflichtaufgabe	1
L14	Sicherstellung und Verbesserung der Hochwasservorhersage	3.M.14, 3.U.14, 3.K.14, 3.W.14, 3.M.15, 3.U.15, 3.K.15, 3.W.15	UM / LUBW	Wesentliche Grundlage für weitere Maßnahmen mit großer Wirkung für die Ziele, hoher Aufwand vor allem für die Verbesserung der Vorhersage in kleinen Einzugsgebieten, keine Pflichtaufgabe	1
L15	Verbesserung des Hochwassermelddienstes	3.M.14, 3.U.14, 3.K.14, 3.W.14, 3.M.15, 3.U.15, 3.K.15, 3.W.15	UM / LUBW	Wesentliche Grundlage für weitere Maßnahmen mit großer Wirkung für die Ziele, vergleichsweise geringer Aufwand, keine Pflichtaufgabe	1
L16	Hinweise für die Nachsorge	4.M.16, 4.U.16, 4.K.16, 4.W.16, 4.M.17, 4.U.17, 4.K.17, 4.W.17	UM / WBW	Wesentliche Grundlage für weitere Maßnahmen mit großer Wirkung für die Ziele, vergleichsweise geringer Aufwand, keine Pflichtaufgabe	1

Tabelle 25 Vorschläge zur Prioritätseinstufung der Maßnahmen auf regionaler und lokaler Ebene

Maßnahmen auf regionaler und lokaler Ebene					
Nr.	Maßnahme (Kurzbeschreibung)	Ziel(e)	Umsetzung durch	Begründung für Prioritätseinstufung	Priorität
R1	Information von Bevölkerung und Wirtschaftsunternehmen	1.M.4, 1.U.4, 1.K.4, 1.W.4, 1.W.6, 1.U.7, 2.M.10, 2.U.10, 2.K.10, 2.W.10, 2.U.13, 3.M.14, 3.U.14, 3.K.14, 3.W.14, 4.M.16, 4.U.16, 4.K.16, 4.W.16, 4.M.18, 4.U.18, 4.K.18, 4.W.18	Kommunen, Hochwasserzweckverband	Wesentliche Voraussetzung für weitere Maßnahmen mit großer Wirkung für die Ziele (insbesondere Eigenvorsorge)	1
R2	Aufstellung bzw. Fortschreibung einer Krisenmanagementplanung einschließlich der Aufstellung bzw. Fortschreibung von Hochwasser Alarm- und Einsatzplänen	1.M.5, 1.U.5, 1.K.5, 1.W.5, 2.M.10, 2.U.10, 2.K.10, 2.W.10, 2.M.11, 2.U.11, 2.K.11, 2.W.11, 3.M.14, 3.U.14, 3.K.14, 3.W.14, 3.M.15, 3.U.15, 3.K.15, 3.W.15, 4.M.16, 4.U.16, 4.K.16, 4.W.16, 4.M.17, 4.U.17, 4.K.17, 4.W.17	Kommunen zusammen mit weiteren Akteuren, Hochwasserzweckverband	Wesentliche Voraussetzung für weitere Maßnahmen mit großer Wirkung für die Ziele (insbesondere Eigenvorsorge) und große Wirkung der Maßnahme für die Ziele, Pflichtaufgabe Alarm- und Einsatzplanung	1
R3	Einführung FLIWAS	3.M.15, 3.U.15, 3.K.15, 3.W.15, 4.M.17, 4.U.17, 4.K.17, 4.W.17	Kommunen, Hochwasserzweckverband, untere Katastrophenschutzbehörde	Unterstützung für weitere Maßnahmen mit großer Wirkung für die Ziele, keine Pflichtaufgabe	2
R4*	Einzelregelungen im überschwemmungsgefährdeten Innenbereich	1.M.1, 1.U.1, 1.K.1, 1.W.1, 1.M.2, 1.U.2, 1.K.2, 1.W.2	Kommunen	Im Einzelfall Maßnahme mit großer Wirkung für die Ziele, keine Pflichtaufgabe	2
R5	Kontrolle des Abflussquerschnittes und Beseitigung von Störungen	1.M.1, 1.U.1, 1.K.1, 1.W.1, 1.M.2, 1.U.2, 1.K.2, 1.W.2	Kommunen, Hochwasserzweckverband, Landesbetrieb Gewässer, Wasser- und Schifffahrtsverwaltung	Maßnahme mit großer Wirkung für die Ziele, Pflichtaufgabe	1
R6	Unterhaltung technischer Hochwasserschutz-einrichtungen	2.M.12, 2.U.12, 2.K.12, 2.W.12	Kommunen, Hochwasserzweckverband, Landesbetrieb Gewässer, Wasser- und Schifffahrtsverwaltung	Maßnahme mit großer Wirkung für die Ziele, Pflichtaufgabe	1

Maßnahmen auf regionaler und lokaler Ebene					
Nr.	Maßnahme (Kurzbeschreibung)	Ziel(e)	Umsetzung durch	Begründung für Prioritätseinstufung	Priorität
R7	Optimierung von Hochwasserschutz-einrichtungen	2.M.12, 2.U.12, 2.K.12, 2.W.12	Kommunen, Hochwasser-zweckverband, Landesbetrieb Gewässer	Im Einzelfall Maßnahme mit großer Wirkung für die Ziele, keine Pflichtaufgabe	2
R8	Erstellung von Konzepten für den technischen Hochwasserschutz	2.M.12, 2.U.12, 2.K.12, 2.W.12	Kommunen, Hochwasser-zweckverband, Landesbetrieb Gewässer	Maßnahme basiert auf der Umsetzung anderer Maßnahmen (u.a. R2), keine Pflichtaufgabe, Umsetzung auf Grund der Planungsverfahren und des hohen finanziellen Aufwandes in der Regel nur langfristig möglich	3
R9	Umsetzung von Konzepten für den technischen Hochwasserschutz	2.M.12, 2.U.12, 2.K.12, 2.W.12	Kommunen, Hochwasser-zweckverband, Landesbetrieb Gewässer	Maßnahme basiert auf der Umsetzung anderer Maßnahmen (u.a. R2), keine Pflichtaufgabe, Umsetzung auf Grund der Planungsverfahren und des hohen finanziellen Aufwandes in der Regel nur langfristig möglich	3
R10	Änderung bzw. Fortschreibung der Flächennutzungspläne zur Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes	1.M.1, 1.U.1, 1.K.1, 1.W.1, 1.M.3, 1.U.3, 1.K.3, 1.W.3, 1.M.4, 1.U.4, 1.K.4, 1.W.4, 1.M.5, 1.U.5, 1.K.5, 1.W.5, 2.M.9, 2.U.9, 2.K.9, 2.W.9, 2.M.10, 2.U.10, 2.K.10, 2.W.10	Kommunen	Maßnahme mit großer Wirkung für die Ziele, Pflichtaufgabe	1
R11	Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes bei der Aufstellung und Änderung von Bebauungsplänen	1.M.4, 1.U.4, 1.K.4, 1.W.4, 1.M.5, 1.U.5, 1.K.5, 1.W.5, 2.M.10, 2.U.10, 2.K.10, 2.W.10	Kommunen	Maßnahme mit großer Wirkung für die Ziele, Pflichtaufgabe, vergleichsweise geringer Aufwand da nur bei Neuaufstellung oder Änderung relevant	1
R12	Regenwasser-management	2.M.9, 2.U.9, 2.K.9, 2.W.9	Kommunen, Hochwasser-zweckverband	Maßnahme mit vergleichsweise geringer Wirkung für die Ziele, teilweise Pflichtaufgabe (Versickerung Neubauten §45b (3)WG)	3
R13	Fortschreibung HWGK	1.M.1, 1.U.1, 1.K.1, 1.W.1, 1.M.3, 1.U.3, 1.K.3, 1.W.3, 1.U.7, 1.U.8, 2.U.13	höhere Wasser-behörde	Wesentliche Voraussetzung für weitere Maßnahmen mit großer Wirkung für die Ziele, Pflichtaufgabe	1

Maßnahmen auf regionaler und lokaler Ebene					
Nr.	Maßnahme (Kurzbeschreibung)	Ziel(e)	Umsetzung durch	Begründung für Prioritätseinstufung	Priorität
R14	Erhöhung des Wasserrückhaltes im Rahmen des WRRL Maßnahmenprogramms / der Bewirtschaftungsplanung	2.M.9, 2.U.9, 2.K.9, 2.W.9	Planung: höhere Wasserbehörde (Umsetzung: Bund, Land, Kommunen, Private)	Maßnahme mit mittlerer Wirkung für die Ziele, verknüpft WRRL und HWRM-RL, Koordination der Richtlinien Pflichtaufgabe	2
R15	Integration des natürlichen Wasserrückhalts in die Natura 2000 - Managementpläne	2.M.9, 2.U.9, 2.K.9, 2.W.9	höhere Naturschutzbehörde	Unterstützt die naturschutzfachlich notwendigen Maßnahmenplanungen im Hinblick auf den Wasserrückhalt, keine Pflichtaufgabe	3
R16	Information von IVU <sup>16</sup> -Betrieben und Verifizierung der betrieblichen Aktivitäten zur Hochwassergefahrenabwehr	1.U.7, 2.U.13, 3.M.14, 3.U.14, 3.K.14, 3.W.14, 4.M.16, 4.U.16, 4.K.16, 4.W.16	Gewerbeaufsicht RP	Wesentliche Grundlage für weitere Maßnahmen mit großer Wirkung für die Ziele	1
R17	Überwachung VAwS/AwSV bei IVU-Betrieben	1.U.7, 2.U.13, 3.M.14, 3.U.14, 3.K.14, 3.W.14, 4.M.16, 4.U.16, 4.K.16, 4.W.16	Gewerbeaufsicht RP (VAwS bei IVU-Betrieben)	Wesentliche Grundlage für weitere Maßnahmen mit großer Wirkung für die Ziele, Pflichtaufgabe	1
R18	Information und Beratung der Waldbesitzer	1.U.8, 2.M.9, 2.U.9, 2.K.9, 2.W.9	Forstdirektionen (RP) und untere Forstbehörden (Kreise)	Unterstützt die hochwassergerechte Bewirtschaftung durch die Waldbesitzer, vergleichsweise geringer Aufwand (Kombination mit laufenden Aktivitäten, vorhandene Grundlagendaten wie Erosionsschutzwaldkartierung) keine Pflichtaufgabe	2
R19	Information und Beratung der Landwirte	1.U.8, 2.M.9, 2.U.9, 2.K.9, 2.W.9, 4.M.16, 4.W.16	höhere (RP) und untere Landwirtschaftsbehörden (Kreise)	Unterstützt die hochwassergerechte Bewirtschaftung durch die Landwirte, vergleichsweise geringer Aufwand (Kombination mit laufenden Aktivitäten, vorhandenes Erosionsschutzkataster) keine Pflichtaufgabe	2

<sup>16</sup> Betriebe, die unter die Regelungen der EU-Richtlinie über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (IVU-Richtlinie) fallen und in denen a) Stoffe oder Zubereitungen in Mengen entsprechend oder über den Mengenschwellen der EU-Richtlinie 96/82/EG zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen nach Anhang I Teil 1 und 2 Spalte 2 oder b) VAwS-Anlagen der Gefährdungsstufen C oder D vorhanden sind.



<b>Maßnahmen auf regionaler und lokaler Ebene</b>					
<b>Nr.</b>	<b>Maßnahme (Kurzbeschreibung)</b>	<b>Ziel(e)</b>	<b>Umsetzung durch</b>	<b>Begründung für Prioritätseinstufung</b>	<b>Priorität</b>
R20	Information und Auflagen im Rahmen der Baugenehmigung	1.M.4, 1.U.4, 1.K.4, 1.W.4, 1.W.6, 2.M.10, 2.U.10, 2.K.10, 2.W.10	Kreise bzw. Kommunen (soweit untere Baurechtsbehörde)	Maßnahme mit großer Wirkung für die Ziele, Pflichtaufgabe	1
R21	Rechtliche Sicherung von Flächen als Überschwemmungsgebiet	1.M.1, 1.U.1, 1.K.1, 1.W.1, 1.M.3, 1.U.3, 1.K.3, 1.W.3, 1.U.7, 1.U.8, 2.U.13	höhere Wasserbehörde	Maßnahmen mit großer Wirkung für die Ziele, Pflichtaufgabe	1
R22	Überwachung VAwS / AwSV (soweit nicht R17)	1.U.7, 2.U.13, 3.U.14, 4.U.16	untere Wasserbehörde	Wesentliche Grundlage für weitere Maßnahmen mit großer Wirkung für die Ziele durch die Betreiber der Anlagen, Pflichtaufgabe	1
R23	Objektspezifische Nachsorge EU-Badestellen	4.M.16, 4.U.16	Untere Gesundheitsbehörden	Maßnahme mit vergleichsweise geringer Bedeutung, vergleichsweise geringer Aufwand durch bestehende regelmäßige Prüfpflichten, keine Pflichtaufgabe	3
R24	Koordination der Alarm- und Einsatzplanungen	3.M.15, 3.U.15, 3.K.15, 3.W.15, 4.M.17, 4.U.17, 4.K.17, 4.W.17	Untere Katastrophenschutzbehörden	Maßnahme mit großer Wirkung für die Ziele, Pflichtaufgabe	1
R25	Änderung des Regionalplans / Landschaftsrahmenplans zur Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes	1.M.1, 1.U.1, 1.K.1, 1.W.1, 1.M.3, 1.U.3, 1.K.3, 1.W.3, 1.M.4, 1.U.4, 1.K.4, 1.W.4, 1.M.5, 1.U.5, 1.K.5, 1.W.5, 2.M.9, 2.U.9, 2.K.9, 2.W.9, 2.M.10, 2.U.10, 2.K.10, 2.W.10	Regionalverbände	Wesentliche Grundlage für weitere Maßnahmen mit großer Wirkung für die Ziele (weitere Planungen usw.) und Maßnahme mit großer Wirkung für die Ziele (Flächensicherung), Pflichtaufgabe	1
R26	Erstellung von Notfallplänen für die Trinkwasserversorgung	3.M.14, 3.U.14, 3.K.14, 3.W.14, 4.M.16, 4.U.16, 4.K.16, 4.W.16	Versorger	Maßnahme mit großer Wirkung für die Ziele, keine Pflichtaufgabe	1
R27	Eigenvorsorge Kulturgüter	2.K.10, 3.K.14, 4.K.16	Betreiber/ Eigentümer/ Kommunen als Eigentümer/ Betreiber	Maßnahme mit großer Wirkung für die Ziele, Pflichtaufgabe	1

Maßnahmen auf regionaler und lokaler Ebene					
Nr.	Maßnahme (Kurzbeschreibung)	Ziel(e)	Umsetzung durch	Begründung für Prioritätseinstufung	Priorität
R28	Überarbeitung von Betriebsanweisungen bzw. Erstellung/ Überarbeitung von Konzepten für das Hochwasserrisikomanagement in IVU-Betrieben	1.U.7, 2.U.13, 3.M.14, 3.U.14, 3.K.14, 3.W.14, 4.M.16, 4.U.16, 4.K.16, 4.W.16	IVU Betrieb	Maßnahme mit großer Wirkung für die Ziele, Pflichtaufgabe	1
R29	Eigenvorsorge Wirtschaftsunternehmen	1.M.4, 1.W.4, 1.W.6, 1.U.7, 2.M.10, 2.U.10, 2.K.10, 2.W.10, 2.U.13, 3.M.14, 3.U.14, 3.K.14, 3.W.14, 4.M.16, 4.U.16, 4.K.16, 4.W.16, 4.M.18, 4.U.18, 4.K.18, 4.W.18	Eigentümer/ Nutzer	Maßnahme mit großer Wirkung für die Ziele, Pflichtaufgabe	1
R30	Eigenvorsorge Bürgerinnen und Bürger	1.M.4, 1.W.4, 1.U.7, 2.M.10, 2.U.10, 2.K.10, 2.W.10, 2.U.13, 3.M.14, 3.U.14, 3.K.14, 3.W.14, 4.M.16, 4.U.16, 4.K.16, 4.W.16, 4.M.18, 4.U.18, 4.K.18, 4.W.18	Bürgerinnen und Bürger	Maßnahme mit großer Wirkung für die Ziele, Pflichtaufgabe	1
R31	Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes in die Wege- und Gewässerpläne	2.M.9, 2.U.9, 2.K.9, 2.W.9	Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung/ Untere Flurneuordnungsbehörden	Maßnahme mit vergleichsweise geringer Wirkung für die Ziele, Wirkung lokal beschränkt	3
* Die Maßnahme R4 wurde durch die Änderungen des Wassergesetzes Baden-Württemberg im Jahr 2013 obsolet (siehe Abschnitt 5.4).					

Die einzelnen Maßnahmen dieses landesweiten Kataloges werden im Rahmen der Darstellung der im Projektgebiet vorgesehenen Maßnahmen erläutert.

## 5.2 Aufgabe, Verbindlichkeit und Vorgehen der Maßnahmenfestlegung

Mit der Festlegung der Maßnahmen sollen die Ziele des Hochwasserrisikomanagements im Projektgebiet erreicht werden. Mit den Maßnahmenbeschreibungen wird den jeweils Verantwortlichen eine Hilfestellung bei der Umsetzung gegeben. Darüber hinaus werden die Maßnahmen der Akteure gegenüber der Öffentlichkeit dargestellt.

Wie in Kapitel 5.1 dargestellt basieren die Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements auf den geltenden gesetzlichen Regelungen und der gemeinsamen Strategie zur Minderung von Schäden durch Hochwasser in Baden-Württemberg. Durch die Aufnahme von Maßnahmen in den Hochwasserrisikomanagementplan entstehen deshalb keine neuen rechtlichen Verpflichtungen für die Verantwort-

lichen oder Rechtsansprüche von Dritten gegenüber den für die Umsetzung verantwortlichen Stellen. Für Maßnahmen, die als Pflichtaufgaben durchzuführen sind, gelten weiterhin die einschlägigen Regelungen. Für Maßnahmen, die keine Pflichtaufgaben sind, stellt der Hochwasserrisikomanagementplan eine mit den jeweiligen Akteuren vereinbarte Planung dar. Die in diesem Kapitel und den zugehörigen Anhängen I bis III angegebenen Hinweise für die Umsetzung, Prioritäten und Umsetzungszeiträume dokumentieren den aktuellen Planungsstand.

Die Festlegung der Maßnahmen gliedert sich in folgende Arbeitsschritte:

- Ermittlung des Handlungsbedarfs auf Basis des landesweiten Maßnahmenkataloges und Dokumentation bereits erledigter Maßnahmen
- Identifizierung der noch umzusetzenden Maßnahmen und Dokumentation nicht relevanter Maßnahmen
- Maßnahmenfestlegung einschließlich der Erarbeitung von Hinweisen für die Umsetzung sowie der Festlegung von Prioritäten und Umsetzungszeiträumen

### 5.3 Maßnahmen auf Landesebene

Das Land Baden-Württemberg engagiert sich in den unterschiedlichen Handlungsbereichen des Hochwasserrisikomanagements seit über zehn Jahren. Die Aktivitäten basieren auf einem ressortübergreifenden Programm „Hochwassergefahr und Strategien zur Schadensminderung“, das im Jahr 1999 begonnen hat. Neben dem Umweltministerium, dem Wirtschaftsministerium und dem Innenministerium wurde das Projekt seit Beginn durch die kommunalen Landesverbände (Landkreistag, Städtetag und Gemeindetag) mit getragen. Darüber hinaus wurde und wird weiterhin eine große Bandbreite von Akteursgruppen eingebunden, um den Umgang mit Hochwasserrisiken auf eine möglichst breite Basis zu stellen (weitere Informationen siehe Leitlinie unter [www.hochwasserbw.de](http://www.hochwasserbw.de)).

Auf dieser Basis wurden auf Landesebene die Maßnahmen L1 bis L16 des Hochwasserrisikomanagements formuliert. Diese Maßnahmen unterstützen alle anderen Akteure bei der Umsetzung ihrer Maßnahmen vor allem durch die Bereitstellung fachlicher Grundlagen und Informationen wie z.B. Leitfäden, Fortbildungen, die Informationsplattform [www.hochwasserbw.de](http://www.hochwasserbw.de), bis hin zur ständigen Verbesserung der Hochwasservorhersage. Darüber hinaus unterstützt das Land Baden-Württemberg insbesondere die Kommunen durch die Einrichtung der Hochwasserpartnerschaften und die finanzielle Förderung von Maßnahmen des technischen Hochwasserschutzes (siehe [www.hochwasserbw.de](http://www.hochwasserbw.de), Rubrik Förderung für Kommunen).

#### **Maßnahme L1: Erstellung von Informationsmaterial für die Öffentlichkeit**

Die Information aller potenziell von Hochwasser Betroffenen ist eine zentrale Aufgabe des Hochwasserrisikomanagements. Mit der Maßnahme „Erstellung von Informationsmaterial für die Öffentlichkeit“ unterstützt das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft gemeinsam mit der WBW Fortbildungsgesellschaft für Gewässerentwicklung im Rahmen der Hochwasserpartnerschaften die Information von Bevölkerung und Wirtschaftsunternehmen durch die Kommunen (Maßnahme R1) sowie direkt alle Aktivitäten der Eigenvorsorge (Maßnahmen R27 bis R30).

Hierfür wurde die zentrale Informationsplattform [www.hochwasserbw.de](http://www.hochwasserbw.de) eingerichtet, auf der laufend aktualisierte Informationen zu allen Themenbereichen des Hochwasserrisikomanagements bereitgestellt werden.

Dies umfasst insbesondere Informationen über

- die Hochwassergefahren- und -risikokarten sowie die aktuelle Hochwasservorhersage,
- die laufenden Aktivitäten im Rahmen des Hochwasserrisikomanagements,
- die Möglichkeiten der Eigenvorsorge einschließlich Bauvorsorge und
- die private Alarm- und Einsatzplanung und Nachsorge.

Ergänzend zur Veröffentlichung im Internet werden zu wesentlichen Themenfeldern des Hochwasserrisikomanagements Broschüren bzw. Flyer erstellt.

Die Maßnahme wirkt für alle Schutzgüter und trägt zur Erreichung der in der Tabelle 26 dargestellten Oberziele und der daraus abgeleiteten Ziele bei.

Tabelle 26 Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme L1 beiträgt

<b>Oberziel</b>	<b>Vermeidung neuer Risiken</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Vermeidung neuer Risiken</b>
1.M.4, 1.U.4, 1.K.4, 1.W.4	Vermeidung neuer nicht hochwasserangepasster Bauwerke in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>extrem</sub> )
<b>Oberziel</b>	<b>Verringerung bestehender Risiken</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Verringerung bestehender Risiken</b>
2.M.10, 2.U.10, 2.K.10, 2.W.10	Verbesserung der Widerstandsfähigkeit von Gebäuden, Anlagen, Betrieben, Einrichtungen gegenüber Hochwasser in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>extrem</sub> )
<b>Oberziel</b>	<b>Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses</b>
3.M.14, 3.U.14, 3.K.14, 3.W.14	Verbesserung der Reaktionsfähigkeit der betroffenen Bevölkerung und der Verantwortlichen für Anlagen, Einrichtungen und Betriebe während eines Hochwasserereignisses
<b>Oberziel</b>	<b>Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis</b>
4.M.16, 4.U.16, 4.K.16, 4.W.16	Verbesserung der Möglichkeiten der Schadensnachsorge durch die betroffene Bevölkerung und die Verantwortlichen für Anlagen, Einrichtungen und Betriebe nach einem Hochwasserereignis

Die Maßnahme wurde bereits begonnen und ist fortlaufend. Es besteht über die Aktualisierungen der Informationen und die laufende Erweiterung des Informationsangebotes hinaus kein zusätzlicher Handlungsbedarf.

Da die Maßnahme eine wesentliche Grundlage für zahlreiche andere Maßnahmen ist, hat sie die Priorität 1.

### **Maßnahme L2: Erarbeitung eines Leitfadens für die Krisenmanagementplanung**

Mit der Erarbeitung eines Leitfadens für die Krisenmanagementplanung einschließlich der damit verbundenen Alarm- und Einsatzplanung sollen insbesondere die Kommunen bei der Krisenmanage-

mentplanung (Maßnahme R2) unterstützt werden. Das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft und die WBW Fortbildungsgesellschaft für Gewässerentwicklung greifen dabei die positiven Erfahrungen der Orientierungshilfe „Alarm- und Einsatzplan – In 5 Schritten zum Hochwasseralarm- und Einsatzplan“ auf und entwickeln diese fort zu einem umfassenden Leitfaden für die Krisenmanagementplanung. Der Leitfaden wird alle für die Krisenmanagementplanung notwendigen Themenfelder abdecken (siehe Maßnahme R2 im Kapitel 5.3).

Die Erarbeitung des Leitfadens und die damit verbundene Unterstützung der Krisenmanagementplanung wird allen Schutzgütern zugutekommen. Sie trägt zur Erreichung der in Tabelle 27 dargestellten Oberziele und der daraus abgeleiteten Ziele bei.

Tabelle 27 Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme L2 beiträgt

<b>Oberziel</b>	<b>Vermeidung neuer Risiken</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Vermeidung neuer Risiken</b>
1.M.5, 1.U.5, 1.K.5, 1.W.5	Vermeidung neuer nicht hochwasserangepasster relevanter Einrichtungen für die grundlegende Versorgung (Wasser, Energie, Telekommunikation, Abwasser) in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>extrem</sub> )
<b>Oberziel</b>	<b>Verringerung bestehender Risiken</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Verringerung bestehender Risiken</b>
2.M.11, 2.U.11, 2.K.11, 2.W.11	Verbesserung der Widerstandsfähigkeit der relevanten Einrichtungen für die grundlegende Ver- und Entsorgung (Wasser, Energie, Telekommunikation, Abwasser) und die grundlegende öffentliche Gesundheitsversorgung im Hochwasserfall
<b>Oberziel</b>	<b>Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses</b>
3.M.14, 3.U.14, 3.K.14, 3.W.14	Verbesserung der Reaktionsfähigkeit der betroffenen Bevölkerung und der Verantwortlichen für Anlagen, Einrichtungen und Betriebe während eines Hochwasserereignisses
3.M.15, 3.U.15, 3.K.15, 3.W.15	Verbesserung der Reaktionsfähigkeit von Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben während eines Hochwasserereignisses auf kommunaler und regionaler Ebene
<b>Oberziel</b>	<b>Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis</b>
4.M.16, 4.U.16, 4.K.16, 4.W.16	Verbesserung der Möglichkeiten der Schadensnachsorge durch die betroffene Bevölkerung und die Verantwortlichen für Anlagen, Einrichtungen und Betriebe nach einem Hochwasserereignis
4.M.17, 4.U.17, 4.K.17, 4.W.17	Verbesserung der Möglichkeiten der Schadensnachsorge durch Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben nach einem Hochwasserereignis auf kommunaler und regionaler Ebene

Die Maßnahme soll im Jahr 2014 abgeschlossen werden.

Da die Maßnahme eine wichtige Unterstützung der Kommunen und weiterer Akteure bei der Krisenmanagementplanung als zentralem Element des Hochwasserrisikomanagements darstellt, hat sie die Priorität 1.

### **Maßnahme L3: Erarbeiten eines Objektartenkataloges für die Krisenmanagementplanung**

Im Zusammenhang mit der Einführung des Staatlich-Kommunalen-Datenverbundes (SKDV) sollen zukünftig auch die für die Krisenmanagementplanung (Maßnahme R2) zu betrachtenden sensiblen Objekte, wie z.B. Krankenhäuser, Polizeistationen, Schulen, Kindergärten, Versammlungsstätten oder Altenheime digital erhoben und für die Gefahrenabwehr in einem Objektartenkatalog zusammengestellt werden. Diese Grundlagen sind für das Flutinformations- und -warnsystem FLIWAS (Maßnahme R3) und andere kommunale Datensysteme nutzbar.

Das Innenministerium und das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft unterstützen damit sowohl die Kommunen bei der Krisenmanagementplanung (Maßnahme R2) als auch den Einsatz von FLIWAS (Maßnahme R3) durch die unterschiedlichen Akteure.

Die Maßnahme wird allen Schutzgütern zugutekommen und trägt zur Erreichung der in Tabelle 28 dargestellten Oberziele und Ziele bei.

Tabelle 28 Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme L3 beiträgt

<b>Oberziel</b>	<b>Verringerung bestehender Risiken</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Verringerung bestehender Risiken</b>
2.M.11, 2.U.11, 2.K.11, 2.W.11	Verbesserung der Widerstandsfähigkeit der relevanten Einrichtungen für die grundlegende Ver- und Entsorgung (Wasser, Energie, Telekommunikation, Abwasser) und die grundlegende öffentliche Gesundheitsversorgung im Hochwasserfall
<b>Oberziel</b>	<b>Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses</b>
3.M.15, 3.U.15, 3.K.15, 3.W.15	Verbesserung der Reaktionsfähigkeit von Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben während eines Hochwasserereignisses auf kommunaler und regionaler Ebene
<b>Oberziel</b>	<b>Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis</b>
4.M.17, 4.U.17, 4.K.17, 4.W.17	Verbesserung der Möglichkeiten der Schadensnachsorge durch Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben nach einem Hochwasserereignis auf kommunaler und regionaler Ebene

Der Objektartenkatalog soll bis Ende 2014 gemeinsam mit Vertretern der unterschiedlichen Akteursgruppen erarbeitet werden.

Die Maßnahme unterstützt die Umsetzung weiterer Maßnahmen und ist deshalb mit Priorität 2 eingestuft.

#### **Maßnahme L4: Erarbeitung eines Leitfadens und von Fortbildungen zur Gewässerschau**

Das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft hat gemeinsam mit der WBW Fortbildungsgesellschaft für Gewässerentwicklung Informationsmaterialien für die Kommunen und Landesbetriebe Gewässer als Träger der Unterhaltungslast der Gewässer erarbeitet. In Fortbildungen werden Mitarbeiter zur Durchführung von Gewässerschauen qualifiziert. Im Rahmen der Maßnahme werden die laufenden Aktivitäten der Hochwasserpartnerschaften im Verbund mit den Gewässernachbarschaften schrittweise weiterentwickelt. Die mit der Maßnahme unterstützte Umsetzung der Gewässerschauen kommt allen Schutzgütern zugute. Sie dient den in Tabelle 29 dargestellten aus dem Oberziel „Vermeidung neuer Risiken“ abgeleiteten Zielen.

Tabelle 29 Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme L4 beiträgt

Oberziel	Vermeidung neuer Risiken
Ziel-Nr.	Ziele für die Vermeidung neuer Risiken
1.M.1, 1.U.1, 1.K.1, 1.W.1	Erhalt des natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche und an den Gewässern
1.M.2, 1.U.2, 1.K.2, 1.W.2	Erhalt der Abflussleistung bei ausgebauten Gewässern und Vermeidung von Störungen des Abflusses

Die Maßnahme wurde bereits begonnen und ist fortlaufend. Es besteht über die Aktualisierungen der Leitfäden und des Fortbildungsangebotes hinaus kein zusätzlicher Handlungsbedarf.

Die Maßnahme unterstützt die Umsetzung weiterer Maßnahmen und ist deshalb mit Priorität 2 eingestuft.

### **Maßnahme L5: Erarbeitung eines Leitfadens hochwassergerechte Bauleitplanung**

Die Bauleitplanung der Kommunen steuert die Entwicklung der Siedlungstätigkeit auf kommunaler Ebene und nimmt dadurch eine wichtige Rolle im Hochwasserrisikomanagement ein. Im Rahmen der Hochwasserschutzstrategie des Landes wurden deshalb in Baden-Württemberg bereits Hinweise für die Bauleitplanung entwickelt. Diese sind in der Leitlinie „Hochwassergefahr und Strategien zur Schadensminderung“ und in den Informationen zu den Hochwassergefahrenkarten zusammengestellt (siehe [www.hochwasserbw.de](http://www.hochwasserbw.de)). Mit der Aktualisierung dieser Hinweise unter aktiver Beteiligung des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur sollen die Kommunen bei der Flächennutzungsplanung (Maßnahme R10) und der Bebauungsplanung (Maßnahme R11) unterstützt werden. Dafür werden sowohl die neuen Rechtsgrundlagen auf der Ebene des Bundes und des Landes Baden-Württemberg als auch die im Rahmen der Hochwassergefahren- und -risikokartierung erarbeiteten Grundlagen berücksichtigt und für die Planungspraxis aufbereitet. Neben der Unterstützung der Kommunen soll der Leitfaden auch als Kontrollinstrument für die notwendigen Plangenehmigungen durch die höheren Planungsbehörden dienen.

Die Maßnahme wirkt für alle Schutzgüter und trägt zur Erreichung der in Tabelle 30 zusammengestellten Oberziele und der daraus abgeleiteten Ziele bei.



Tabelle 30 Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme L5 beiträgt

Oberziel	Vermeidung neuer Risiken
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziele für die Vermeidung neuer Risiken</b>
1.M.1, 1.U.1, 1.K.1, 1.W.1	Erhalt des natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche und an den Gewässern
1.M.3, 1.U.3, 1.K.3, 1.W.3	Vermeidung neuer Siedlungstätigkeit in Gebieten mit mittlerer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>100</sub> ) außerhalb bebauter Ortslagen
1.M.4, 1.U.4, 1.K.4, 1.W.4	Vermeidung neuer nicht hochwasserangepasster Bauwerke in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>extrem</sub> )
1.M.5, 1.U.5, 1.K.5, 1.W.5	Vermeidung neuer nicht hochwasserangepasster relevanter Einrichtungen für die grundlegende Versorgung (Wasser, Energie, Telekommunikation, Abwasser) in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>extrem</sub> )
1.W.6	Vermeidung einer Erhöhung der Intensität nicht hochwasserangepasster Nutzungen bzw. des Schadenspotenzials in Gebieten mit wirtschaftlichen Tätigkeiten mit mittlerer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>100</sub> )
Oberziel	Verringerung bestehender Risiken
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Verringerung bestehender Risiken</b>
2.M.9, 2.U.9, 2.K.9, 2.W.9	Verbesserung des natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche und an den Gewässern
2.M.10, 2.U.10, 2.K.10, 2.W.10	Verbesserung der Widerstandsfähigkeit von Gebäuden, Anlagen, Betrieben, Einrichtungen gegenüber Hochwasser in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>extrem</sub> )

Der Leitfaden soll bis Ende 2014 gemeinsam mit Vertretern der kommunalen Spitzenverbände und weiterer relevanter Akteursgruppen erarbeitet werden.

Da die Maßnahme eine wichtige Unterstützung der Kommunen bei der Bauleitplanung als einem wesentlichen Element des Hochwasserrisikomanagements darstellt, hat sie die Priorität 1.

### **Maßnahme L6: Erarbeitung bzw. Aktualisierung von Leitfäden und Fortbildungen zur hochwassergerechten Baugenehmigung**

Mit der Erstellung von landesweit einheitlichen Materialien sollen vor allem die unteren Baurechtsbehörden bei der Information von Bauherren und der Genehmigung von Vorhaben (Maßnahme R20) unterstützt werden. Neben der Bereitstellung von Materialien bietet es sich an, die Umsetzung der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie und deren Auswirkungen auf die Baugenehmigungspraxis im Rahmen von regulären Fortbildungen zu thematisieren.

Die Maßnahme umfasst folgende Schwerpunkte

1. die Erarbeitung und Bereitstellung landesweit einheitlicher Informationsmaterialien und Handlungsvorgaben für den Vollzug für die Baugenehmigung,
2. die Konzeption und Durchführung von Fortbildungen,

3. die Erarbeitung von Informationen zu wassergefährdenden Stoffen für Betriebe und Haushalte unter Nutzung der vorhandenen Materialien zur Anlagenverordnung wassergefährdende Stoffe – (VAwS) und
4. die Erarbeitung von Checklisten für Baugenehmigungsbehörden.

Die Schwerpunkte 1 und 2 werden dabei durch die Ministerien für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft (UM) sowie Verkehr und Infrastruktur (MVI) gemeinsam umgesetzt, der Schwerpunkt 3 alleine durch das UM und der Schwerpunkt 4 durch das MVI. Dabei werden auch die Aktivitäten zum hochwassergerechten Planen und Bauen der WBW Fortbildungsgesellschaft für Gewässerentwicklung (siehe <http://wbw-fortbildung.net/>) aufgegriffen.

Die Maßnahme wirkt für alle Schutzgüter und trägt zur Erreichung der in Tabelle 31 zusammengestellten Oberziele und der daraus abgeleiteten Ziele bei.

Tabelle 31 Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme L6 beiträgt

Oberziel	Vermeidung neuer Risiken
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziele für die Vermeidung neuer Risiken</b>
1.M.4, 1.U.4, 1.K.4, 1.W.4	Vermeidung neuer nicht hochwasserangepasster Bauwerke in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit ( $HQ_{\text{extrem}}$ )
1.W.6	Vermeidung einer Erhöhung der Intensität nicht hochwasserangepasster Nutzungen bzw. des Schadenspotenzials in Gebieten mit wirtschaftlichen Tätigkeiten mit mittlerer Hochwasserwahrscheinlichkeit ( $HQ_{100}$ )
Oberziel	Verringerung bestehender Risiken
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Verringerung bestehender Risiken</b>
2.M.10, 2.U.10, 2.K.10, 2.W.10	Verbesserung der Widerstandsfähigkeit von Gebäuden, Anlagen, Betrieben, Einrichtungen gegenüber Hochwasser in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit ( $HQ_{\text{extrem}}$ )

Die Materialien sollen bis Ende 2014 gemeinsam mit Vertretern relevanter Akteursgruppen erarbeitet werden.

Da die Maßnahme eine wichtige Unterstützung der unteren Baurechtsbehörden bei der Baugenehmigung als einem wichtigen Element des Hochwasserrisikomanagements darstellt, ist ihr die Priorität 1 zugeordnet.

### **Maßnahme L7: Erarbeitung eines Leitfadens und von Fortbildungen zur Unterstützung der Eigenvorsorge bei Kulturgütern**

Mit der Erarbeitung von Informationsmaterialien und Fortbildungen sollen Eigentümer von Kulturgütern bei der Eigenvorsorge (Maßnahme R27) unterstützt werden. Die Informationen bauen auf allgemeinen Hinweisen zum Umgang mit Hochwasser wie der Bauvorsorge und der Notfallplanung auf. Den Schwerpunkt bilden spezielle Fragestellungen, die über die Eigenvorsorge in Haushalten bzw. Wirtschaftsbetrieben hinausgehen. Dies sind z.B. der Umgang mit Publikumsverkehr, die Sicherung/Evakuierung von Kulturgütern im Hochwasserfall oder die Nachsorge zur Verminderung von Schäden. Die Materialien werden von den Kulturbehörden unter der Leitung des Landesdenkmalamtes erstellt.

Die Informationen sollen über die zentrale Informationsplattform [www.hochwasserbw.de](http://www.hochwasserbw.de) allen Eigentümern von Kulturgütern zugänglich gemacht werden.

Darüber hinaus sollen Verantwortliche für Museen und Bibliotheken von landesweiter Bedeutung, für Archive auf Basis einer Prioritätenliste des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst (MWK), sowie für Kulturdenkmale von besonderer Bedeutung nach § 12 Denkmalschutzgesetz durch die Kulturbehörden direkt angesprochen werden.

Die Maßnahme konzentriert sich auf das Schutzgut kulturelles Erbe und dient den in Tabelle 32 dargestellten Oberzielen sowie den daraus abgeleiteten Zielen.

Tabelle 32 Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme L7 beiträgt

<b>Oberziel</b>	<b>Verringerung bestehender Risiken</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Verringerung bestehender Risiken</b>
2.K.10	Verbesserung der Widerstandsfähigkeit von Gebäuden, Anlagen, Betrieben, Einrichtungen gegenüber Hochwasser in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>extrem</sub> )
<b>Oberziel</b>	<b>Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses</b>
3.K.14	Verbesserung der Reaktionsfähigkeit der betroffenen Bevölkerung und der Verantwortlichen für Anlagen, Einrichtungen und Betriebe während eines Hochwasserereignisses
<b>Oberziel</b>	<b>Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis</b>
4.K.16	Verbesserung der Möglichkeiten der Schadensnachsorge durch die betroffene Bevölkerung und die Verantwortlichen für Anlagen, Einrichtungen und Betriebe nach einem Hochwasserereignis

Die Maßnahme wurde Ende 2011 umgesetzt. Damit werden die Verantwortlichen für Kulturgüter bei der Eigenvorsorge unterstützt. Die aufgebaute Internetseite wird zukünftig regelmäßig aktualisiert.

Auf Grund der großen Bedeutung der Unterstützung der Verantwortlichen für die Kulturgüter für das Hochwasserrisikomanagement im Bereich Kulturgüter wird die Priorität der Maßnahme mit 1 eingestuft.

### **Maßnahme L8: Erarbeitung eines Leitfadens zur hochwasserangepassten Waldbewirtschaftung**

Durch einen Leitfaden zur hochwasserangepassten Waldbewirtschaftung sollen Waldbesitzer und Waldbewirtschafter unterstützt werden. Im Rahmen der Erarbeitung des Leitfadens in der Verantwortung des Ministeriums für ländlichen Raum und Verbraucherschutz sollen gemeinsam mit der Forstlichen Versuchsanstalt und dem Landesbetrieb Forst (ForstBW) unterschiedliche Bewirtschaftungsmaßnahmen zusammengetragen und hinsichtlich ihrer Wirkung auf das Hochwassergeschehen bewertet werden. Auf dieser Basis können konkrete Handlungsempfehlungen für die Waldbewirtschaftung gegeben werden. Mit der Maßnahme wird die Information und Beratung der Waldbesitzer (Maßnahme R18) unterstützt. Darüber hinaus ist auch eine Integration in das Fortbildungsprogramm von ForstBW vorgesehen.

Die mit der hochwasserangepassten Waldbewirtschaftung verbundene Verbesserung des Wasserrückhalts kommt allen Schutzgütern zugute. Die Oberziele und die daraus abgeleiteten Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme beiträgt, sind in Tabelle 33 dargestellt.

Tabelle 33 Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme L8 beiträgt

<b>Oberziel</b>	<b>Vermeidung neuer Risiken</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Vermeidung neuer Risiken</b>
1.U.8	Vermeidung neuer Erosionsrisiken in Gebieten mit großer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>10</sub> )
<b>Oberziel</b>	<b>Verringerung bestehender Risiken</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Verringerung bestehender Risiken</b>
2.M.9, 2.U.9, 2.K.9, 2.W.9	Verbesserung des natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche und an den Gewässern

Der Leitfaden soll bis Ende 2015 erarbeitet werden.

Die Maßnahme unterstützt die bereits laufende Information und Beratung der Waldbesitzer (Maßnahme R18) im Rahmen des Erosionsschutzes und wird mit der Priorität 2 bewertet.

### **Maßnahme L9: Erarbeitung eines Leitfadens zur hochwasserangepassten Landwirtschaft**

Der in der Verantwortung des Ministeriums für ländlichen Raum und Verbraucherschutz zu erarbeitende Leitfaden zur hochwasserangepassten Landwirtschaft soll die Information und Beratung der Landwirte (Maßnahme R19) unterstützen. Der Leitfaden soll folgende Aspekte der hochwasserangepassten Landwirtschaft abdecken:

- die Verbesserung des Wasserrückhalts in der Fläche durch die Art der Bewirtschaftung,
- die Verminderung von Ertragsausfällen durch die angepasste Nutzung insbesondere hochwassergefährdeter Flächen und
- die Vorbereitung der Nachsorge, insbesondere der Umgang mit von Hochwasser betroffenen Flächen zur Nahrungsproduktion.

Der Leitfaden steht dabei in engem Zusammenhang mit den Bemühungen zur Verminderung der Flächenerosion im Rahmen der Erosionsschutzverordnung.

Die mit einer hochwasserangepassten Landbewirtschaftung verbundene Verbesserung des Wasserrückhalts wirkt für alle Schutzgüter positiv. Die weiteren Aspekte der Maßnahme kommen vor allem den Schutzgütern „menschliche Gesundheit“ und „wirtschaftliche Tätigkeiten“ zugute. Die Oberziele und die daraus abgeleiteten Ziele, zu deren Erreichung die hochwasserangepasste Landwirtschaft beiträgt, sind in Tabelle 34 zusammengestellt.

Tabelle 34 Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme L9 beiträgt

<b>Oberziel</b>	<b>Vermeidung neuer Risiken</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Vermeidung neuer Risiken</b>

1.U.8	Vermeidung neuer Erosionsrisiken in Gebieten mit großer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>10</sub> )
-------	--

<b>Oberziel</b>	<b>Verringerung bestehender Risiken</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Verringerung bestehender Risiken</b>
2.M.9, 2.U.9, 2.K.9, 2.W.9	Verbesserung des natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche und an den Gewässern
<b>Oberziel</b>	<b>Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis</b>
4.M.16, 4.W.16	Verbesserung der Möglichkeiten der Schadensnachsorge durch die betroffene Bevölkerung und die Verantwortlichen für Anlagen, Einrichtungen und Betriebe nach einem Hochwasserereignis

Der Leitfaden soll bis Ende 2015 gemeinsam mit den relevanten Akteursgruppen erarbeitet werden.

Die Maßnahme unterstützt die bereits laufende Information und Beratung der Landwirte (Maßnahme R19) unter anderem im Zusammenhang mit der Umsetzung der Erosionsschutzverordnung und wird mit der Priorität 2 bewertet.

### **Maßnahme L10: Information landesweiter Energieversorger, Telekommunikationsunternehmen und Eisenbahninfrastrukturunternehmen über Hochwassergefahren**

Das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft (UM) informiert landesweit tätige Energieversorger, Telekommunikationsunternehmen und Eisenbahninfrastrukturunternehmen über die Hochwassergefahrenkarten als Grundlage für die hochwassergerechte Ausführung der Infrastruktur. Die Maßnahme soll innerhalb der angesprochenen Unternehmen eine Berücksichtigung der Hochwassergefahrenkarten bei Planung, Bau und Betrieb der Infrastruktur bewirken. Darüber hinaus wird damit die Krisenmanagementplanung (Maßnahme R2) unterstützt, bei der eine Mitwirkung der Unternehmen erforderlich ist.

Die Maßnahme wirkt sich auf alle Schutzgüter aus. Sie trägt zur Erreichung der in Tabelle 35 dargestellten Oberziele sowie der daraus abgeleiteten Ziele bei.

Tabelle 35 Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme L10 beiträgt

<b>Oberziel</b>	<b>Vermeidung neuer Risiken</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Vermeidung neuer Risiken</b>
1.M.5, 1.U.5, 1.K.5, 1.W.5	Vermeidung neuer nicht hochwasserangepasster relevanter Einrichtungen für die grundlegende Versorgung (Wasser, Energie, Telekommunikation, Abwasser) in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>extrem</sub> )
<b>Oberziel</b>	<b>Verringerung bestehender Risiken</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Verringerung bestehender Risiken</b>

2.M.11, 2.U.11, 2.K.11, 2.W.11	Verbesserung der Widerstandsfähigkeit der relevanten Einrichtungen für die grundlegende Ver- und Entsorgung (Wasser, Energie, Telekommunikation, Abwasser) und die grundlegende öffentliche Gesundheitsversorgung im Hochwasserfall
-----------------------------------	---

Die Information der landesweit tätigen Energieversorger, Telekommunikationsunternehmen und Eisenbahninfrastrukturunternehmen soll bis Ende 2014 erfolgen. Die Maßnahme ist mit der Priorität 1 eingestuft.

**Maßnahme L11: Information der Sachverständigenorganisationen über die Nutzung der Hochwassergefahrenkarten bei der Überwachung von VAWS-Anlagen**

Die Organisationen der Sachverständigen für die Überwachung von VAWS-Anlagen werden durch die jeweils zuständigen Behörden in den Bundesländern akkreditiert. Die in Baden-Württemberg akkreditierten Organisationen werden durch das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft (UM) über die Nutzung der Hochwassergefahrenkarten im Rahmen der Prüfungstätigkeiten für VAWS-Anlagen informiert. Die Sachverständigenorganisationen geben diese Informationen an die einzelnen Sachverständigen weiter, damit die Hochwassergefahrenkarten bei der Überwachung der Anlagen systematisch genutzt werden.

Die Maßnahme dient vor allem dem Schutzgut Umwelt und trägt dazu bei, den nicht hochwasserangepassten Umgang mit wassergefährdenden Stoffen in potenziell von Hochwasser betroffenen Gebieten zu verringern (siehe Tabelle 36).

Tabelle 36 Ziel zu dessen Erreichung die Maßnahme L11 beiträgt

<b>Oberziel</b>	<b>Vermeidung neuer Risiken</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Vermeidung neuer Risiken</b>
1.U.7	Vermeidung eines zusätzlichen nicht hochwasserangepassten Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>extrem</sub> )
<b>Oberziel</b>	<b>Verringerung bestehender Risiken</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Verringerung bestehender Risiken</b>
2.U.13	Verringerung des nicht hochwasserangepassten Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>extrem</sub> )

Die Maßnahme wurde bereits begonnen und ist fortlaufend. Es besteht über die Aktualisierungen der Informationen und die laufende Erweiterung des Informationsangebotes hinaus kein zusätzlicher Handlungsbedarf.

Da die Maßnahme eine wesentliche Grundlage für zahlreiche andere Maßnahmen ist, hat sie die Priorität 1.

**Maßnahme L12: Schaffung von Fortbildungsangeboten für Einsatzkräfte**

Es ist beabsichtigt, gemeinsam mit dem Innenministerium und der Landesfeuerweherschule spezifische Ausbildungsangebote insbesondere für Einsatzkräfte von Schutz- und Rettungsorganisationen als Vorbereitung auf das Verhalten im Hochwasserfall zu schaffen. Die Fortbildungen sollen die unterschiedlichen Anforderungen für den Schutz der Menschlichen Gesundheit, der Umwelt, von Kulturgü-

tern und für wirtschaftliche Tätigkeiten vermitteln, einschließlich des Umgangs mit Objekten mit besonders hohem Schadenspotenzial. Die Maßnahme unterstützt insbesondere die Umsetzung der Krisenmanagementplanung (Maßnahme R2).

Die Qualifizierung der Einsatzkräfte kommt allen Schutzgütern zugute und trägt zur Erreichung der in Tabelle 37 zusammengestellten Oberziele und der daraus abgeleiteten Ziele bei.

Tabelle 37 Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme L12 beiträgt

<b>Oberziel</b>	<b>Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses</b>
3.M.15, 3.U.15, 3.K.15, 3.W.15	Verbesserung der Reaktionsfähigkeit von Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben während eines Hochwasserereignisses auf kommunaler und regionaler Ebene
<b>Oberziel</b>	<b>Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis</b>
4.M.17, 4.U.17, 4.K.17, 4.W.17	Verbesserung der Möglichkeiten der Schadensnachsorge durch Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben nach einem Hochwasserereignis auf kommunaler und regionaler Ebene

Die Erarbeitung der Inhalte für die Fortbildungsangebote soll bis Ende 2014 abgeschlossen werden. Die Fortbildungsangebote sollen zukünftig als ständiges Angebot bereitstehen. Die Maßnahme ist eine wesentliche Grundlage für weitere zentrale Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements und wird mit der Priorität 1 eingestuft.

### **Maßnahme L13: Schaffung von Fortbildungsangeboten für Handwerker, Architekten und Ingenieure**

Mit der Maßnahme sollen Handwerker, Architekten und Ingenieure dabei unterstützt werden, hochwassergerecht zu planen, zu bauen bzw. zu sanieren. Neben Vorsorgemaßnahmen werden dabei auch Nachsorgemaßnahmen thematisiert. Dafür werden durch das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft gemeinsam mit dem Ministerium für Finanzen und Wirtschaft und den Hochwasserparterschaften Fortbildungsangebote unter Beteiligung von Handwerks-, Ingenieur- und Architektenkammern initiiert. Basis hierfür ist die Ausarbeitung der WBW Fortbildungsgesellschaft für Gewässerentwicklung zum hochwasserbewussten Planen und Bauen (siehe <http://wbw-fortbildung.net/>).

Die Maßnahme kommt allen Schutzgütern zugute. Mit der Maßnahme sollen bestehende Risiken verringert werden, indem die Widerstandsfähigkeit von Gebäuden in potenziell von Hochwasser betroffenen Gebieten verbessert wird (siehe Tabelle 38).

Tabelle 38 Ziele, zu dessen Erreichung die Maßnahme L13 beiträgt

<b>Oberziel</b>	<b>Vermeidung neuer Risiken</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Vermeidung neuer Risiken</b>
1.M.4, 1.U.4, 1K4, 1.W.4	Vermeidung neuer nicht hochwasserangepasster Bauwerke in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit ( $HQ_{\text{extrem}}$ )
<b>Oberziel</b>	<b>Verringerung bestehender Risiken</b>

Ziel-Nr.	Ziel für die Verringerung bestehender Risiken
2.M.10, 2.U.10, 2.K.10, 2.W.10	Verbesserung der Widerstandsfähigkeit von Gebäuden, Anlagen, Betrieben, Einrichtungen gegenüber Hochwasser in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>extrem</sub> )

Bis Ende 2014 sollen die Inhalte für die Fortbildungsangebote erarbeitet werden. Die Fortbildungsangebote sollen zukünftig als ständiges Angebot etabliert werden und die neuen technologischen Entwicklungen aufgreifen. Die Maßnahme ist eine wesentliche Grundlage für weitere Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements und wird mit der Priorität 1 eingestuft.

### **Maßnahme L14: Sicherstellung und Verbesserung der Hochwasservorhersage**

Die Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) verantwortet die Umsetzung der Maßnahme L14 „Sicherstellung und Verbesserung der Hochwasservorhersage“. Sie unterhält dafür die Hochwasservorhersagezentrale Baden-Württemberg (HVZ).

Um möglichst umfangreiche Reaktionsmöglichkeiten bei einem Hochwasserereignis zu erhalten, wird generell eine möglichst lange Vorwarnzeit und eine hohe Zuverlässigkeit der Hochwasservorhersagen angestrebt. Für den Rhein mit seinem großen Einzugsgebiet können durch die Verbesserungen der letzten Jahre im Hochwasserfall Vorhersagen für bis zu 24 Stunden veröffentlicht werden. Darüber hinaus werden (mit größeren Unsicherheiten behaftete) Abschätzungen des weiteren Hochwasserverlaufs für bis zu 48 Stunden herausgegeben.

Die Unsicherheit hydrologischer Vorhersagen nimmt i.d.R. mit abnehmender Größe des Gewässer-Einzugsgebiets zu, da kleinräumige Niederschlagsstrukturen von den Wettermodellen nur überschlägig erfasst werden. Die Pegelvorhersagen sind daher entsprechend der Größe des Einzugsgebiets und der daraus resultierenden Unsicherheiten unterschiedlich lang. Für Pegel an kleineren Flüssen (Einzugsgebiet ca. zwischen 150 und 500 km<sup>2</sup>) werden überhaupt keine Vorhersagen, sondern ausschließlich (mit größeren Unsicherheiten behaftete) Abschätzungen veröffentlicht. Weist ein Pegel ein Einzugsgebiet kleiner ca. 150 km<sup>2</sup> auf, werden aufgrund der zu hohen Unsicherheiten überhaupt keine pegelscharfen Vorhersagen herausgegeben.

Detaillierte Informationen zu den Vorhersage- und Abschätzungszeiträumen für die HVZ-Vorhersagepegel sind in <http://www.hvz.baden-wuerttemberg.de/pdf/Hinweise-WHM-Vorhersage.pdf> zusammengestellt.

Während die Vorhersagen vor allem für die Umsetzung konkreter Maßnahmen genutzt werden können, dienen die Abschätzungen u.a. als Hinweis, dass der Pegelstand im betroffenen Einzugsgebiet regelmäßig verfolgt werden muss. Aufgrund der Abschätzungen ist beispielsweise eine Einteilung von Bereitschaftsdiensten möglich, um ggf. rechtzeitig Maßnahmen einleiten zu können. Die Vorhersagen bzw. Abschätzungen werden im Hochwasserfall situationsbezogen für ca. 95 Vorhersagepegel stündlich aktualisiert. Aktuelle Pegelmesswerte, -vorhersagen und -abschätzungen sowie weitere Hintergrundinformationen sind unter <http://www.hvz.baden-wuerttemberg.de/> abrufbar.

Im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone werden für die sieben in Tabelle 39 dargestellten Pegel die aktuellen Wasserstände (je nach Situation alle 24 Stunden oder stündlich) von der HVZ abgerufen und veröffentlicht. Eine Nutzung dieser Pegel sollte im Rahmen der Krisenmanagementplanung (Maßnahme R2) überprüft werden.



Tabelle 39 Pegel im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone

Art der Pegel	Bezeichnung	Vorhersagezeitraum [h]	Abschätzungszeitraum [h]
Pegel (Vorhersagepegel)	Donau-Pegel (Neu Ulm – Bad Held) <sup>17</sup>	12	-
Pegel (ohne Vorhersage)	Blautopf-Pegel (Blaubeuren-1) <sup>18</sup>	-	-
	Blau-Pegel (Blaubeuren)	-	-
	Blau-Pegel (Ulm)	-	-
	Brenz-Pegel (Bolheim)	-	-
	Brenz-Pegel (Bächingen)	-	-
	Eger-Pegel (Bopfingen)	-	-

Für Pegel an Gewässern mit kleinen Einzugsgebieten (kleiner 150 km<sup>2</sup>) – wie beispielsweise der Eger-Pegel (Bopfingen) oder der Blautopf-Pegel (Blaubeuren-1) – sind orts- und zeitscharfe Vorhersagen bzw. Abschätzungen in absehbarer Zeit nicht möglich. Dies liegt nicht zuletzt an der prinzipiellen Schwierigkeit, das kleinräumig-dynamische Wettergeschehen (z.B. die Bildung und Zugrichtung von Gewitterclustern) in den numerischen Wettermodellen zuverlässig (räumlich, zeitlich und quantitativ ausreichend genau) vorherzusagen. Die Weiterentwicklung der Wettervorhersagen wird unter anderem durch den Deutschen Wetterdienst (DWD) betrieben. Die darauf aufbauenden hydrologischen Modellierungen zur Hochwasservorhersage werden durch die LUBW fortlaufend weiterentwickelt. Für Gewässer mit kleinen Einzugsgebieten stellt die LUBW regionsbezogene Hochwasserfrühwarnungen für die nächsten 48 Stunden bereit (<http://www.hvz.baden-wuerttemberg.de/> Rubrik Lageberichte/Warnungen – HW-Frühwarnung für kleine Einzugsgebiete). Dabei wird die Hochwassergefährdung in die Stufen gering, mittel (HQ<sub>2</sub>-HQ<sub>10</sub>), hoch (HQ<sub>10</sub>-HQ<sub>50</sub>) und sehr hoch (> HQ<sub>50</sub>) eingeteilt. Die Frühwarnkarten werden alle drei Stunden neu berechnet. Die Informationen sollten – in Verbindung mit den aktuellen Wetterwarnungen – im Rahmen der Krisenmanagementplanung (Maßnahme R2) und für die Notfallplanung bzw. Eigenvorsorge (Maßnahmen R26 bis R30) genutzt werden. Dafür sind entsprechende Informationen (Maßnahme R1) erforderlich.

Für das Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone werden Frühwarnkarten für den Alb-Donau-Kreis, den Stadtkreis Ulm, den Landkreis Heidenheim und den Ostalbkreis errechnet.

<sup>17</sup> Vorhersagen für diesen Pegel werden vom Bayerischen Hochwassernachrichtendienst veröffentlicht. Weitere Informationen zu diesem Pegel sind unter [www.hnd.bayern.de](http://www.hnd.bayern.de) erhältlich.

<sup>18</sup> Weitere Informationen zu den aufgelisteten Pegeln und deren Einzugsgebieten sind unter [www.hvz.baden-wuerttemberg.de](http://www.hvz.baden-wuerttemberg.de) über die Pegelkarte erhältlich.

Die Hochwasservorhersage kommt allen Schutzgütern zugute. Die von der HVZ verwendeten hydrologischen Modelle zur Hochwasservorhersage werden fortlaufend verbessert und weiterentwickelt. Die Verbesserung der Hochwasservorhersage unterstützt das Erreichen des Oberziels „Verminderung nachteiliger Folgen während eines Hochwassers“ und die daraus abgeleiteten Ziele, die in der folgenden Tabelle 40 dargestellt sind.

Tabelle 40 Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme L14 beiträgt

Oberziel	Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses
Ziel-Nr.	Ziele für die Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses
3.M.14, 3.U.14, 3.K.14, 3.W.14	Verbesserung der Reaktionsfähigkeit der betroffenen Bevölkerung und der Verantwortlichen für Anlagen, Einrichtungen und Betriebe während eines Hochwasserereignisses
3.M.15, 3.U.15, 3.K.15, 3.W.15	Verbesserung der Reaktionsfähigkeit von Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben während eines Hochwasserereignisses auf kommunaler und regionaler Ebene

Die Hochwasservorhersage ist eine Aufgabe der LUBW. Ihre Verbesserung wird fortlaufend angestrebt. Auf Grund der hohen Bedeutung der Hochwasservorhersage für viele Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements erhält sie die Priorität 1.

Im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone ist die Maßnahme für alle Bereiche relevant und Handlungsbedarf vorhanden.

Auf Grund der zu erwartenden langen Entwicklungszeiten für bessere Wettervorhersagen, welche eine entscheidende Voraussetzung für eine verbesserte Hochwasservorhersage insbesondere für Gewässer mit kleinen Einzugsgebieten (die meisten Zuflüsse der Donau im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone) darstellen, wird von einer wesentlichen Verbesserung der Situation nicht vor 2020 ausgegangen. Diese Situation muss insbesondere bei der Krisenmanagementplanung (Maßnahme R2) berücksichtigt werden.

### Maßnahme L15: Verbesserung des Hochwassermeldedienstes

Grundlage des Hochwassermeldedienstes ist die durch das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft erlassene Hochwassermeldeordnung (<http://www.hvz.baden-wuerttemberg.de/pdf/HMO-BW.pdf>). Sie basiert auf dem Pegelnetz in Baden-Württemberg und den angrenzenden Bundesländern bzw. Staaten sowie den Wettermeldungen des Deutschen Wetterdienstes. Gemäß bestimmter Vorgaben (z.B. bei Überschreiten vorgegebener Wasserstands-Schwellenwerte an bestimmten Pegeln) werden Meldungen an Kommunen, Behörden und Dienststellen weitergegeben.

Eine Weitergabe der Warnmeldungen an die Öffentlichkeit bzw. besondere Zielgruppen wie Kulturinstitutionen oder Betriebe ist in den örtlichen und überörtlichen Alarm- und Einsatzplänen vorgesehen.

Der Schwerpunkt dieser Maßnahme liegt auf der Weiterentwicklung der vorhandenen Meldearten wie beispielsweise der Meldung per SMS oder von Meldungen für spezielle Zielgruppen. Die Verbesserung des Hochwassermeldedienstes kommt allen Schutzgütern zugute. Damit wird ein Beitrag zur Erreichung der aus dem Oberziel Verminderung nachteiliger Folgen während eines Hochwassers abgeleiteten Ziele geleistet (siehe Tabelle 41).

Tabelle 41 Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme L15 beiträgt

Oberziel	Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses
----------	--

Ziel-Nr.	Ziele für die Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses
3.M.14, 3.U.14, 3.K.14, 3.W.14	Verbesserung der Reaktionsfähigkeit der betroffenen Bevölkerung und der Verantwortlichen für Anlagen, Einrichtungen und Betriebe während eines Hochwasserereignisses
3.M.15, 3.U.15, 3.K.15, 3.W.15	Verbesserung der Reaktionsfähigkeit von Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben während eines Hochwasserereignisses auf kommunaler und regionaler Ebene

Der Hochwassermeldedienst wird fortlaufend optimiert. Die Maßnahme ist wegen ihrer großen Bedeutung für die Aktivitäten des Hochwasserrisikomanagements mit der Priorität 1 eingestuft.

Die Hochwassermeldung ist im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone eine relevante Maßnahme, für die Handlungsbedarf besteht.

Eine Verbesserung der Hochwassermeldung beispielsweise durch neue Medien oder Informationen für spezielle Gruppen wird fortlaufend überprüft und soweit möglich angestrebt. Eine nachhaltige Verbesserung setzt jedoch die Weiterentwicklung der Hochwasservorhersage (siehe Maßnahme L14) voraus, mit der nicht vor 2020 gerechnet wird.

### Maßnahme L16: Hinweise für die Nachsorge

Im Rahmen der Maßnahme werden Hinweise für die unterschiedlichen Akteure erarbeitet, wie sie die Nachsorge im Rahmen ihrer Aktivitäten des Hochwasserrisikomanagements verbessern können. Den Akteuren werden Materialien für Nachsorgeaktivitäten in Form von Leitfäden/Handlungsanleitungen sowie für die Öffentlichkeitsarbeit und Beratungstätigkeit in Form von Vorlagen und Informationsbroschüren bereitgestellt.

Die Maßnahme unterstützt bzw. ergänzt folgende Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements:

- Maßnahmen auf Landesebene:
  - L1 Erstellung von Informationsmaterial für die Öffentlichkeit
  - L2 Erarbeitung eines Leitfadens für die Krisenmanagementplanung
  - L3 Erarbeiten eines Objektartenkataloges für die Krisenmanagementplanung
  - L7 Erarbeitung eines Leitfadens und von Fortbildungen zur Unterstützung der Eigenvorsorge bei Kulturgütern
  - L9 Erarbeitung eines Leitfadens zur hochwasserangepassten Landwirtschaft
  - L12 Schaffung von Fortbildungsangeboten für Einsatzkräfte
- Maßnahmen auf regionaler und lokaler Ebene
  - R1 Information von Bevölkerung und Wirtschaftsunternehmen
  - R2 Aufstellung bzw. Fortschreibung einer Krisenmanagementplanung einschließlich der Aufstellung bzw. Fortschreibung von Hochwasser Alarm- und Einsatzplänen
  - R3 Einführung FLIWAS
  - R16 Information von IVU-Betrieben und Verifizierung der betrieblichen Aktivitäten zur Hochwassergefahrenabwehr
  - R17 Überwachung VAWS/AwSV bei IVU-Betrieben
  - R19 Information und Beratung der Landwirte

- R22 Überwachung VAWS/AwSV (soweit nicht R17)
- R23 Objektspezifische Nachsorge EU-Badestellen
- R24 Koordination der Alarm- und Einsatzplanungen
- R26 Erstellung von Notfallplänen für die Trinkwasserversorgung
- R27 Eigenvorsorge Kulturgüter
- R28 Überarbeitung von Betriebsanweisungen bzw. Erstellung/Überarbeitung von Konzepten für das Hochwasserrisikomanagement in IVU-Betrieben
- R29 Eigenvorsorge Wirtschaftsunternehmen
- R30 Eigenvorsorge Bürgerinnen und Bürger

Tabelle 42 Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme L16 beiträgt

Oberziel	Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis
Ziel-Nr.	Ziel für die Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis
4.M.16, 4.U.16, 4.K.16, 4.W.16	Verbesserung der Möglichkeiten der Schadensnachsorge durch die betroffene Bevölkerung und die Verantwortlichen für Anlagen, Einrichtungen und Betriebe nach einem Hochwasserereignis
4.M.17, 4.U.17, 4.K.17, 4.W.17	Verbesserung der Möglichkeiten der Schadensnachsorge durch Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben nach einem Hochwasserereignis auf kommunaler und regionaler Ebene

Die Maßnahme ist wegen Ihrer großen Bedeutung für die Aktivitäten des Hochwasserrisikomanagements mit der Priorität 1 eingestuft. Sie soll bis Ende 2014 abgeschlossen werden.

## 5.4 Maßnahmen der Kommunen

Ein großer Teil der Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements in Baden-Württemberg liegt in der Verantwortung der Kommunen. Teilweise haben Kommunen auch die Aufgaben unterer Verwaltungsbehörden zu erfüllen. Diese Maßnahmen (R18-R24) sind in den jeweiligen Kapiteln 5.8 bis 5.13 zu den unteren Verwaltungsbehörden zu finden. Darüber hinaus haben Kommunen teilweise Zweckverbände gegründet (siehe dazu Kapitel 5.16), um Aufgaben gemeinsam wahrzunehmen oder Aufgaben an privatrechtlich organisierte Dritte zu übertragen. Auf diese Institutionen wird im Rahmen der Hinweise für die Umsetzung jeweils entsprechend hingewiesen.

Sind Kommunen Eigentümer bzw. Betreiber von Einrichtungen bzw. Gebäuden, so sind diese Maßnahmentypen ebenfalls von den Kommunen zu verantworten. Diese Maßnahmen sind in den folgenden Abschnitten als Maßnahmen für Eigentümer bzw. Betreiber (R27, R29, R30) dargestellt. Die folgende Abbildung 17 gibt einen Überblick über die Maßnahmen, die für Kommunen relevant sein können.

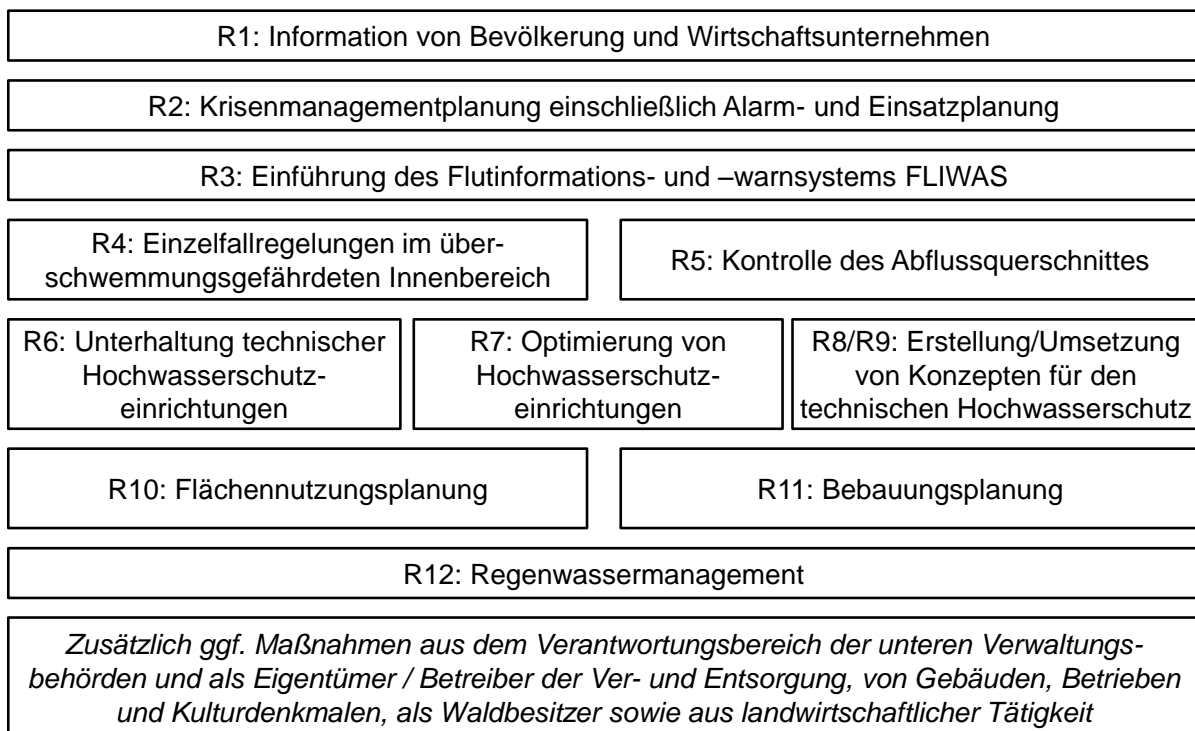


Abbildung 17 Für Kommunen relevante Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements

### Maßnahme R1: Information von Bevölkerung und Wirtschaftsunternehmen

Bevölkerung und Wirtschaftsunternehmen sollen umfassend auf Hochwasser vorbereitet und zur Eigenvorsorge motiviert werden. Zentral ist dabei die regelmäßige und zielgruppenorientierte Information der betroffenen Bevölkerung in hochwassergefährdeten Bereichen über

- die Gefahren durch Hochwasser auf der Basis der Hochwassergefahren- und -risikokarten,
- die Möglichkeiten
  - der Eigenvorsorge (z.B. durch Objektschutz, Umgang mit wassergefährdenden Stoffen bzw. deren Ersatz),
  - der Verhaltensvorsorge (z.B. durch private Notfallvorbereitungen bzw. private/betriebs- oder objektspezifische Alarm- und Einsatzpläne einschließlich der Kenntnisse zur vorgesehenen Art der Warnung) und
  - der Vorbereitung der Nachsorge (z.B. Informationen über die Gebäudestatik, Materialien für die Reinigung) und
- die Möglichkeiten der Versicherung bzw. Bildung von Rücklagen.

Hierzu bieten sich folgende Aktivitäten der Kommune an

- Informationsangebote im Internet
  - mit Bezug auf [www.hochwasserbw.de](http://www.hochwasserbw.de) als zentrales Informationsportal
  - mit Verweis auf die interaktive Hochwassergefahren- und -risikokarte
  - zu den Themen Vorsorge, Verhalten im Hochwasserfall (einschließlich Hochwasserwarnung) und Nachsorge (einschließlich Versicherung/Rücklagen),

- mit Benennung lokaler Ansprechpartner für die Bevölkerung und die Wirtschaftsunternehmen und
- mit den oben genannten Informationen jeweils für die Situation in der Kommune.
- Regelmäßige Pressearbeit
  - mit Benennung lokaler Ansprechpartner für die Bevölkerung und die Wirtschaftsunternehmen und
  - mit den oben genannten Informationen jeweils für die Situation in der Kommune mindestens jährlich.
- Weitere Publikationen wie Faltblätter, Flyer, Broschüren, Checklisten usw. auf Grundlage von Gefahren- und Risikokarten zur Vermittlung der oben genannten Informationen
- Informationsveranstaltungen/Direkte Ansprache
  - für bestimmte Zielgruppen (z.B. für Bereiche mit gleichen Gefahren und Risiken, für Unternehmen, zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen/Ölheizungen)
  - zur Vermittlung der oben genannten Informationen jeweils für die Situation in der Kommune und mit Praxisbeispielen (z.B. Objektschutz)

Die Kommunen werden dabei unter anderem durch Materialien (siehe [www.hochwasserbw.de](http://www.hochwasserbw.de)) sowie das Angebot der WBW Fortbildungsgesellschaft für Gewässerentwicklung und die Aktivitäten der Hochwasserpartnerschaften (siehe <http://wbw-fortbildung.net/>) unterstützt.

Darüber hinaus ist eine effektive Warnung ein wesentlicher Teil dieser Maßnahme. Diese ist unter anderem durch umfangreiche Informationen über die Art der Warnungen und mögliche Informationsquellen im Vorfeld vorzubereiten. Um eine möglichst große Wirkung zu erreichen, sollten Informationen über die Warnung mit Informationen über Gefahren und Eigenvorsorge kombiniert werden.

Die Information von Bevölkerung und Wirtschaftsunternehmen ist insbesondere Voraussetzung für die Maßnahmen der Eigenvorsorge der Bürgerinnen und Bürger sowie der Wirtschaftsunternehmen (Maßnahmen R29 und R30). Sie steht in engem Zusammenhang mit der Maßnahme R2 Krisenmanagementplanung, in deren Rahmen die Kommunikation der Gefahren und Risiken sowie die damit initiierte Eigenvorsorge einen wichtigen Beitrag leisten.

Die Maßnahme wirkt für alle Schutzgüter. Dieser Maßnahmentyp trägt wesentlich zu den in der folgenden Tabelle 43 dargestellten Oberzielen und Zielen bei.

Tabelle 43 Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R1 beiträgt

<b>Oberziel</b>	<b>Vermeidung neuer Risiken</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziele für die Vermeidung neuer Risiken</b>
1.M.4, 1.U.4, 1.K.4, 1.W.4	Vermeidung neuer nicht hochwasserangepasster Bauwerke in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>extrem</sub> )
1.W.6	Vermeidung einer Erhöhung der Intensität nicht hochwasserangepasster Nutzungen bzw. des Schadenspotenzials in Gebieten mit wirtschaftlichen Tätigkeiten mit mittlerer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>100</sub> )
1.U.7	Vermeidung eines zusätzlichen nicht hochwasserangepassten Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>extrem</sub> )
<b>Oberziel</b>	<b>Verringerung bestehender Risiken</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziele für die Verringerung bestehender Risiken</b>
2.M.10, 2.U.10, 2.K.10, 2.W.10	Verbesserung der Widerstandsfähigkeit von Gebäuden, Anlagen, Betrieben, Einrichtungen gegenüber Hochwasser in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>extrem</sub> )
2.U.13	Verringerung des nicht hochwasserangepassten Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>extrem</sub> )
<b>Oberziel</b>	<b>Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses</b>
3.M.14, 3.U.14, 3.K.14, 3.W.14	Verbesserung der Reaktionsfähigkeit der betroffenen Bevölkerung und der Verantwortlichen für Anlagen, Einrichtungen und Betriebe während eines Hochwasserereignisses
<b>Oberziel</b>	<b>Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziele für die Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis</b>
4.M.16, 4.U.16, 4.K.16, 4.W.16	Verbesserung der Möglichkeiten der Schadensnachsorge durch die betroffene Bevölkerung und die Verantwortlichen für Anlagen, Einrichtungen und Betriebe nach einem Hochwasserereignis
4.M.18, 4.U.18, 4.K.18, 4.W.18	Absicherung gegen existenzielle finanzielle Schäden und Sicherstellung der Finanzierung einer hochwassergerechten Sanierung bzw. eines Neubaus

Überschwemmungsgebiete werden nach § 65 Abs. 1 Satz 2 WG in Karten mit deklaratorischer Bedeutung eingetragen. Diese Karten können bei den Wasserbehörden sowie den Städten und Gemeinden eingesehen werden (§ 65 Abs. 2 WG). Die unteren Wasserbehörden weisen durch öffentliche Bekanntmachung auf die Möglichkeit der Einsichtnahme hin und machen die Karten im Internet zugänglich.

Der Gemeinderat ist gemäß § 20 Gemeindeordnung (GemO) verpflichtet, die Einwohner über die allgemein bedeutsamen Angelegenheiten der Gemeinde zu unterrichten. Dazu zählen unter anderem bekannte Gefahren- und Risiken durch Hochwasser sowie wesentliche Strategien der Gefahrenabwehr einschließlich des Verhaltens im Hochwasserfall und der Möglichkeiten der Eigenvorsorge.

Die Maßnahme R1 ist für alle Kommunen im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone relevant. Der Handlungsbedarf, Hinweise für die Umsetzung, die Priorität und der vorgesehene Umsetzungszeitraum der Maßnahme in den Kommunen im Projektgebiet sind im Anhang III zusammengestellt.

### **Maßnahme R2: Aufstellung bzw. Fortschreibung einer Krisenmanagementplanung einschließlich der Aufstellung bzw. Fortschreibung von Hochwasser Alarm- und Einsatzplänen**

Die Aufstellung bzw. Fortschreibung einer Krisenmanagementplanung setzt einen Planungsprozess mit allen relevanten Akteuren voraus. Relevante Akteure sind dabei einerseits die Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) der Kommune und übergeordneter Ebenen. Sie beurteilen, welche Maßnahmen sie während und nach einem Hochwasser ergreifen können, um die nachteiligen Folgen möglichst gering zu halten. Andererseits gehören dazu insbesondere die Verantwortlichen

- für besonders empfindliche Nutzungen im Sinne des Schutzgutes menschliche Gesundheit (z.B. Schulen, Kindergärten, Altenheime, Krankenhäuser usw.),
- für die Verkehrswege (Versorgungs- und Fluchtwege, Sperrung),
- für die relevanten Einrichtungen der grundlegenden Ver- und Entsorgung (Wasser, Energie, Telekommunikation, Abwasser),
- für wirtschaftlich besonders relevante Wirtschaftsunternehmen,
- für Betriebe, die im Hochwasserfall gegebenenfalls umweltrelevant sein können (z.B. Betriebe mit IVU-, Störfall- oder besonders relevanten VAWS-Anlagen) und für die in den betriebsinternen Notfallplanungen ein Zusammenwirken mit externen Akteuren vorgesehen ist, einschließlich der Verantwortlichen für die Überwachung solcher Betriebe und
- für Kulturgüter von besonderer Bedeutung, die von Hochwasser bedroht sind.

Die Beteiligung dieser Akteure dient dazu, das für eine umfassende Krisenmanagementplanung notwendige Wissen über die konkreten nachteiligen Folgen von Hochwasserereignissen zusammenzutragen, Aktivitäten aufeinander abzustimmen und gemeinsame Strategien zu entwickeln.

In einem iterativen Planungsprozess sollen im Rahmen der Krisenmanagementplanung gemeinsam sowohl

- Vorsorgemaßnahmen entwickelt werden, die bereits im Vorfeld eines Hochwasserereignisses umgesetzt werden müssen, um im Hochwasserfall gemeinsam die nachteiligen Folgen so gering wie möglich zu halten, als auch
- durch die Alarm- und Einsatzplanung der Einsatz der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben und weiterer Akteure koordiniert und vorbereitet werden.

Durch die Kombination von Vorsorgemaßnahmen und Alarm- und Einsatzplanung wird sichergestellt, dass die Bedingungen vor Ort, wie beispielsweise die Vorwarnzeit und die notwendige Zeit, um eine Schule zu evakuieren, berücksichtigt werden. So kann es beispielsweise notwendig werden, ein Gebäude vertikal zu evakuieren, da ein sicheres Verlassen des von Hochwasser gefährdeten Bereichs innerhalb der zur Verfügung stehenden Vorwarnzeit nicht möglich ist. Damit dies im Hochwasserfall auch funktioniert, sind als Vorsorgemaßnahme u.a. die betroffenen Personen regelmäßig zu informieren und zu schulen sowie am Gebäude Objektschutzmaßnahmen vorzunehmen, um beispielsweise eine Notbeleuchtung sicherzustellen.



Neben diesen Maßnahmen für Objekte mit besonderen Risiken sind auch Maßnahmen für die weitere betroffene Bevölkerung, Wirtschaftsbetriebe usw. vorzusehen.

Mithilfe der Krisenmanagementplanung soll sichergestellt werden, dass die Ressourcen für den Hochwasserfall bereitstehen und die Vorsorgemaßnahmen abgeschlossen sind. Neben den Aktivitäten während eines Hochwassers sollen auch die Aktivitäten nach einem Hochwasser vorbereitet werden. Deshalb sollen bei der Erarbeitung der Krisenmanagementpläne die Aufräumarbeiten, die Evaluation der Folgen und der Reaktion auf das Hochwasserereignis bis hin zur Hilfestellung für Sanierung und Wiederaufbau berücksichtigt werden.

Die Evaluation sollte die an der Bewältigung des Hochwasserereignisses beteiligten Akteure und die betroffenen Bürgerinnen und Bürger einbeziehen. Eine Umsetzung dieser Maßnahme sollte bereits im Rahmen der Krisenmanagementplanung vorbereitet werden, um sicherzustellen, dass die Evaluation bereits im Zuge der Aktivitäten zur Nachsorge berücksichtigt wird. So sollen beispielsweise systematisch Geschwemmsellinien aufgenommen werden, bevor Straßen gereinigt werden.

Das Spektrum der Vorsorgemaßnahmen im Rahmen der Krisenmanagementplanung reicht damit von den notwendigen Maßnahmen der Bauvorsorge über Nutzungsänderungen bis hin zu speziellen Informationen (gegebenenfalls in Verbindung mit Maßnahme R1). Die Alarm- und Einsatzpläne umfassen dabei insbesondere folgende Aspekte

- die Sicherstellung der örtlichen Hochwasserwarnung (flankiert von vorbereitenden Informationsmaßnahmen, siehe Maßnahme R1),
- die Initiierung von, durch die zuständigen Akteure zu erstellenden, objektspezifischen Einsatzplänen/Notfallplänen für betroffene Gebäude, Betriebe, Anlagen oder Einrichtungen und deren Koordination,
- die Erstellung eines Konzeptes für die Nachsorge sowie die Evaluierung des Umgangs mit dem Hochwassergeschehen.

Zur Sicherstellung der Wirksamkeit der Planungen sind regelmäßige Übungen erforderlich.

Insbesondere bei der Alarm- und Einsatzplanung ist das Vorgehen zwischen Kommunen – insbesondere zwischen Ober- und Unterliegern – und Landratsämtern zu koordinieren. Darüber hinaus sind aus den Anforderungen auf der kommunalen Ebene heraus objektspezifische Vorsorgemaßnahmen bzw. Alarm- und Einsatzpläne zu initiieren und soweit erforderlich miteinander zu verknüpfen. Die folgende Abbildung 18 zeigt den Zusammenhang zwischen der kommunalen Krisenmanagementplanung und den Aktivitäten auf Objektebene (Maßnahmen R26, R27, R28, R29, R30).

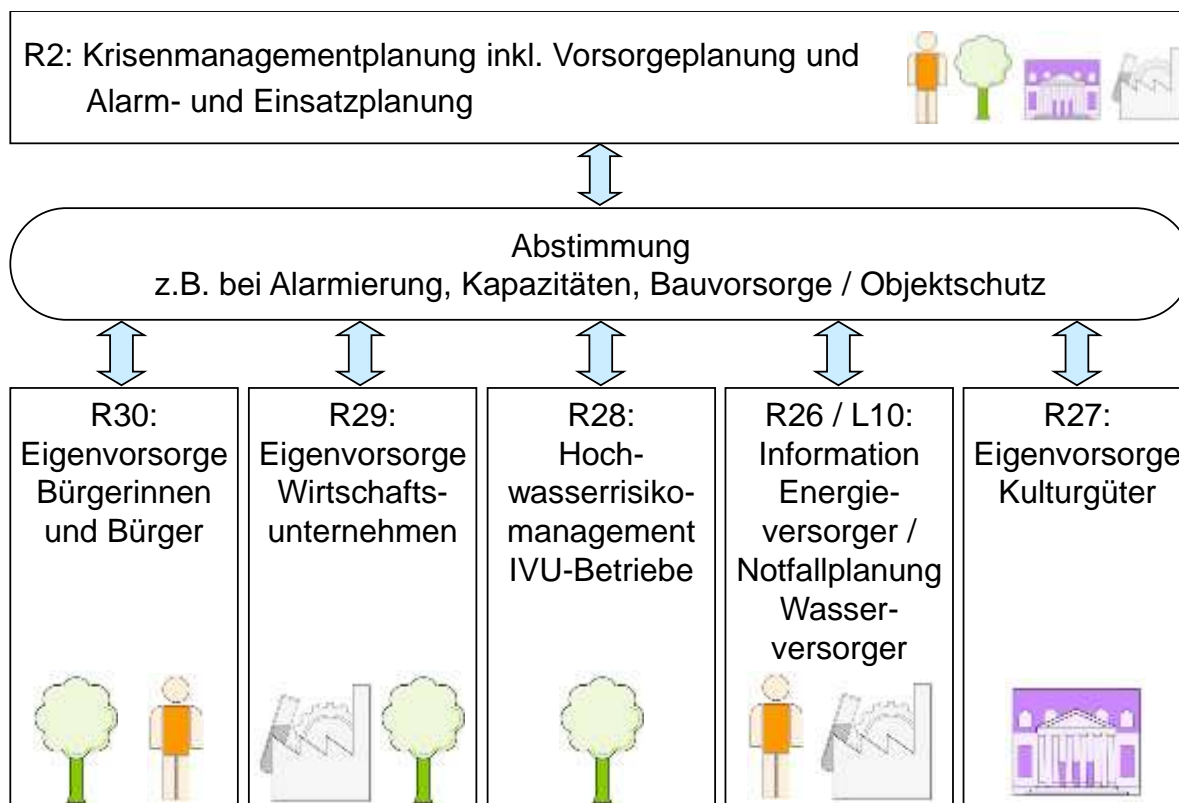


Abbildung 18 Zusammenhang zwischen kommunaler Krisenmanagementplanung und Aktivitäten auf Objektsebene

Die Kommunen werden bei der Krisenmanagementplanung unter anderem durch Materialien (siehe [www.hochwasserbw.de](http://www.hochwasserbw.de) sowie das Angebot der WBW Fortbildungsgesellschaft für Gewässerentwicklung (z.B. Orientierungshilfe Alarm- und Einsatzpläne) und die Aktivitäten der Hochwasserpartnerschaften (siehe <http://wbw-fortbildung.net/>)) unterstützt.

Darüber hinaus sollen zukünftig die für die Krisenmanagementplanung zu betrachtenden Objekte wie z.B. Feuerwehrhäuser, Polizeistationen, Schulen, Kindergärten, Versammlungsstätten oder Altenheime im Rahmen der Einführung des Staatlich-Kommunalen-Datenverbundes (SKDV) digital erhoben und für die Gefahrenabwehr in einem Objektartenkatalog zusammengestellt werden. Diese Grundlagen sind für das Flutinformations- und -warnsystem FLIWAS (Maßnahme R3) und andere kommunale Datensysteme nutzbar.

Die Wirksamkeit der Maßnahme erstreckt sich auf alle Schutzgüter im Sinne des Hochwasserrisikomanagements. Die Krisenmanagementplanung trägt zu den in der folgenden Tabelle 44 dargestellten Oberzielen und Zielen bei.

Tabelle 44 Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme R2 beiträgt

<b>Oberziel</b>	<b>Vermeidung neuer Risiken</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziele für die Vermeidung neuer Risiken</b>
1.M.5, 1.U.5, 1.K.5, 1.W.5	Vermeidung neuer nicht hochwasserangepasster relevanter Einrichtungen für die grundlegende Versorgung (Wasser, Energie, Telekommunikation, Abwasser) in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>extrem</sub> )
<b>Oberziel</b>	<b>Verringerung bestehender Risiken</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Verringerung bestehender Risiken</b>
2.M.10, 2.U.10, 2.K.10, 2.W.10	Verbesserung der Widerstandsfähigkeit von Gebäuden, Anlagen, Betrieben, Einrichtungen gegenüber Hochwasser in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>extrem</sub> )
2.M.11, 2.U.11, 2.K.11, 2.W.11	Verbesserung der Widerstandsfähigkeit der relevanten Einrichtungen für die grundlegende Ver- und Entsorgung (Wasser, Energie, Telekommunikation, Abwasser) und die grundlegende öffentliche Gesundheitsversorgung im Hochwasserfall
<b>Oberziel</b>	<b>Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwassereignisses</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwassereignisses</b>
3.M.14, 3.U.14, 3.K.14, 3.W.14	Verbesserung der Reaktionsfähigkeit der betroffenen Bevölkerung und der Verantwortlichen für Anlagen, Einrichtungen und Betriebe während eines Hochwassereignisses
3.M.15, 3.U.15, 3.K.15, 3.W.15	Verbesserung der Reaktionsfähigkeit von Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben während eines Hochwassereignisses auf kommunaler und regionaler Ebene
<b>Oberziel</b>	<b>Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwassereignis</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwassereignis</b>
4.M.16, 4.U.16, 4.K.16, 4.W.16	Verbesserung der Möglichkeiten der Schadensnachsorge durch die betroffene Bevölkerung und die Verantwortlichen für Anlagen, Einrichtungen und Betriebe nach einem Hochwassereignis
4.M.17, 4.U.17, 4.K.17, 4.W.17	Verbesserung der Möglichkeiten der Schadensnachsorge durch Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben nach einem Hochwassereignis auf kommunaler und regionaler Ebene

Die Erarbeitung und Weiterführung von Alarm- und Einsatzplänen als Teil der Krisenmanagementplanung ist eine Aufgabe im Rahmen des Katastrophenschutzes und ist in § 2 Abs. 1 Nr. 3 und § 5 Abs. 2 Nr. 2 Landeskatastrophenschutzgesetz (LKatSG) geregelt. Bei der Erstellung der Pläne sind die beschriebenen Planungsschritte und Abstimmungen zu beachten. Die Wasserbehörden sind entsprechend § 79 Abs. 4 WG verpflichtet, auch in Gefahrenlagen unterhalb der Katastrophenschwelle, beratend tätig zu werden. Dazu gehört insbesondere die Mitwirkung bei der Erstellung von Alarm- und Einsatzplänen für den Hochwasserfall.

Die Maßnahme R2 ist für alle Kommunen im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone relevant. Der Handlungsbedarf, Hinweise für die Umsetzung, die Priorität und der vorgesehene Umsetzungszeitraum der Maßnahme in den Kommunen im Projektgebiet sind im Anhang III zusammengestellt.

### Maßnahme R3: Einführung FLIWAS

Die Einführung des internetbasierten Flutinformations- und -warnsystems (FLIWAS) dient der Unterstützung des Krisenmanagements im Hochwasserfall und dessen Vorbereitung (siehe Maßnahme R2 Krisenmanagementplanung).

Wesentliche Aufgabe von FLIWAS ist es, im Hochwasserfall den Entscheidungsträgern aus Wasserwirtschaft, Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz die benötigten Informationen schnell und mit geringem Aufwand bereit zu stellen. Hierzu werden bestehende Daten und Informationsdienste in FLIWAS eingebunden sowie neue Möglichkeiten des Informationsaustausches genutzt. Mit Hilfe eines internetbasierten geographischen Informationssystems sind aktuelle Umwelt- und Wasserstandsdaten einfach abrufbar und können bei der Abarbeitung der Alarm- und Einsatzpläne einfach genutzt werden. Der gleichzeitige Zugriff der verschiedenen Akteure vereinfacht die Koordination der Aktivitäten im Einsatzfall (weitere Informationen siehe u.a. bei der Kommunalen Informationsverarbeitung Baden-Franken (KIVBF)

<http://www.kivbf.de/pb/,Lde/start/Loesungen/FLIWAS.html?QUERYSTRING=fliwas/>).

Darüber hinaus unterstützt FLIWAS die systematische Erarbeitung der Alarm- und Einsatzplanung. Zukünftig werden in dem System auch die Hochwassergefahren- und -risikokarten sowie weitere Ergebnisse der Hochwasserrisikomanagementplanung integriert werden können.

Die Kommunen werden beim Einsatz von FLIWAS u.a. durch die WBW Fortbildungsgesellschaft für Gewässerentwicklung (z.B. Orientierungshilfe Alarm- und Einsatzpläne) und die Aktivitäten der Hochwasserpartnerschaften (siehe <http://wbw-fortbildung.net/>) unterstützt.

Die Einführung von FLIWAS kommt allen Schutzgütern im Sinne der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie zugute.

Diese Maßnahme dient den in der folgenden Tabelle 45 zusammengestellten Oberzielen und den daraus abgeleiteten Zielen.

Tabelle 45 Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R3 beiträgt

Oberziel	Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses</b>
3.M.15, 3.U.15, 3.K.15, 3.W.15	Verbesserung der Reaktionsfähigkeit von Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben während eines Hochwasserereignisses auf kommunaler und regionaler Ebene
Oberziel	Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis</b>
4.M.17, 4.U.17, 4.K.17, 4.W.17	Verbesserung der Möglichkeiten der Schadensnachsorge durch Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben nach einem Hochwasserereignis auf kommunaler und regionaler Ebene

Die Nutzung von FLIWAS ist ein Angebot des Landes Baden-Württemberg für die Kommunen und Kreise.

Die Maßnahme unterstützt die Erarbeitung von Alarm- und Einsatzplänen (siehe Maßnahme R2).

Der Handlungsbedarf bzw. die Bereitschaft der Kommunen zur Nutzung von FLIWAS, Hinweise für die Umsetzung, die Priorität und der vorgesehene Umsetzungszeitraum der Maßnahme in den Kommunen im Projektgebiet sind im Anhang III zusammengestellt.

#### **Maßnahme R4: Einzelfallregelungen im überschwemmungsgefährdeten Innenbereich**

Die Ortpolizeibehörden hatten bis zur Novellierung des Wassergesetzes Baden-Württemberg im Jahr 2013 nach § 80 WG durch Erlass einer Rechtsverordnung oder mit einer Einzelfallregelung die Möglichkeit, zum Schutz der Umwelt und zur Abwehr von Gefahren und Schäden in überschwemmungsgefährdeten Gebieten im Innenbereich (HQ<sub>100</sub> inkl. geschützter Bereiche) Regelungen zu treffen.

Durch die Festsetzung von Überschwemmungsgebieten erstrecken sich die Nutzungsrestriktionen des Wasserhaushaltsgesetzes (§ 78 WHG) nun auch kraft Gesetzes auf den Innenbereich.

Die Kommunen können weiterhin mit der Maßnahme R5 „Kontrolle des Abflussquerschnittes“ aktiv zur Verminderung von Gefahren durch Hochwasser beitragen, indem sie beispielsweise darauf hinwirken, dass die Lagerung von Holz oder Gartenabfällen an Gewässern unterbleibt (vergleiche § 78 Abs. 1 Nr. 5 WHG). Damit wird das Risiko der Verklauung von Brücken durch Treibgut minimiert.

Die Maßnahme umfasst insbesondere alle Regelungen, die dem folgenden Oberziel und den daraus abgeleiteten Zielen dienen.

Tabelle 46 Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R4 beiträgt

Oberziel	Vermeidung neuer Risiken
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziele für die Vermeidung neuer Risiken</b>
1.M.1, 1.U.1, 1.K.1, 1.W.1	Erhalt des natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche und an den Gewässern
1.M.2, 1.U.2, 1.K.2, 1.W.2	Erhalt der Abflussleistung bei ausgebauten Gewässern und Vermeidung von Störungen des Abflusses

Die Maßnahme R4 wurde durch die Änderungen des Wassergesetzes Baden-Württemberg im Jahr 2013 als eigenständige Maßnahme des Hochwasserrisikomanagements obsolet. Sie wird hier vollständigshalber aufgeführt, da die Maßnahme bis zu diesem Zeitpunkt Teil des Maßnahmenkataloges HWRM Baden-Württemberg war.

Für alle Kommunen, die in der Vergangenheit Einzelfallregelungen getroffen haben, wird die Maßnahme im Anhang III als umgesetzte Maßnahme dokumentiert. Für alle anderen Kommunen ist die Maßnahme nicht relevant.

#### **Maßnahme R5: Kontrolle des Abflussquerschnittes und Beseitigung von Störungen**

Eine regelmäßige Kontrolle des Abflussquerschnitts trägt dazu bei, dass ungewollte Störungen des Wasserabflusses insbesondere durch nicht zulässige Ablagerungen oder Bauwerke frühzeitig entdeckt und beseitigt werden, so dass Schäden bei einem Hochwasserereignis beispielsweise durch Rückstau oder Verklauungen vermieden werden können.

Empfohlen werden entsprechende Kontrollen alle vier bis fünf Jahre, für Gewässerabschnitte mit besonderen Gefahren und Risiken bzw. mit bekannten Problemen aus der Vergangenheit sind kürzere Intervalle zu empfehlen.

In vielen Fällen ist eine Kombination mit Aktivitäten unabhängig vom Hochwasserrisikomanagement möglich (z.B. Überprüfung der Verkehrssicherheit oder Brückenschau).

Die Maßnahme sollte durch eine Information der Öffentlichkeit (Maßnahme R1) und insbesondere der Anlieger von Gewässern flankiert werden.

Die Kommunen werden bei der Umsetzung der Maßnahme durch die Aktivitäten der Gewässernachbarschaften, Informationsmaterialien und Fortbildungsveranstaltungen durch die WBW Fortbildungsgesellschaft für Gewässerentwicklung (siehe <http://wbw-fortbildung.net/>) unterstützt.

Die Maßnahme dient dem in der folgenden Tabelle 47 dargestellten Oberziel und den daraus abgeleiteten Zielen.

Tabelle 47 Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R5 beiträgt

Oberziel	Vermeidung neuer Risiken
Ziel-Nr.	Ziele für die Vermeidung neuer Risiken
1.M.1, 1.U.1, 1.K.1, 1.W.1	Erhalt des natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche und an den Gewässern
1.M.2, 1.U.2, 1.K.2, 1.W.2	Erhalt der Abflussleistung bei ausgebauten Gewässern und Vermeidung von Störungen des Abflusses

Die Maßnahme dient der Erfüllung der Unterhaltungslast. Träger der Unterhaltungslast sind gemäß § 32 WG bei Gewässern II. Ordnung die Gemeinden und bei Gewässern I. Ordnung das Land, vertreten durch die Regierungspräsidien (Landesbetrieb Gewässer). Die Kontrolle ist mindestens alle fünf Jahre für die Gewässer einschließlich ihrer Ufer und des für den Hochwasserschutz erforderlichen Gewässerumfeldes durchzuführen (§ 32 Abs. 6 WG).

Für die Gewässer I. Ordnung im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone tragen der Landesbetrieb Gewässer beim Regierungspräsidium Tübingen sowie der Landesbetrieb Gewässer beim Regierungspräsidium Stuttgart die Verantwortung für die Kontrolle des Abflussquerschnitts. Alle Informationen zur Umsetzung von Maßnahme R5 durch den Landesbetrieb Gewässer sind in Kapitel 5.5 zusammengestellt.

Im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone übernimmt der Wasserverband Wedel-Brenz (Gerstetten, Giengen an der Brenz, Heidenheim an der Brenz, Herbrechtingen, Hermaringen, Sontheim, Steinheim am Albuch) die Kontrolle des Abflussquerschnitts und die Beseitigung von Störungen an Gewässerabschnitten im Staubereich seiner Hochwasserschutzanlagen. Der Handlungsbedarf, Hinweise für die Umsetzung, die Priorität und der vorgesehene Umsetzungszeitraum der Maßnahme durch den Zweckverband sind im Kapitel 5.16 erläutert.

Der Handlungsbedarf, Hinweise für die Umsetzung, die Priorität und der vorgesehene Umsetzungszeitraum der Maßnahme in den Kommunen im Projektgebiet sind im Anhang III zusammengestellt.

### Maßnahme R6: Unterhaltung technischer Hochwasserschutzanlagen

Die Maßnahme R6 umfasst den Unterhalt von **bestehenden** Deichen, Hochwasserrückhaltebecken und Talsperren. Neben der Unterhaltung im Sinne der Erhaltung von Bauwerken umfasst die Maßnahme R6 die Überprüfung hinsichtlich der Anpassung an neue Anforderungen wie den Klimawandel bzw. die jeweiligen technischen Regelwerke (u.a. die Normen für Stauanlagen, DIN 19700, und für

Flussdeiche, DIN 19712, das korrespondierende DWA-Regelwerk sowie die entsprechenden LUBW-Arbeitshilfen) und damit verbundene Aktivitäten.

Die technischen Regelwerke des Deutschen Instituts für Normung (DIN) und der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA) sowie die zugehörigen Arbeitshilfen der LUBW für Baden-Württemberg enthalten detaillierte Vorgaben zur Umsetzung der Maßnahme R6. Die Vorgaben orientieren sich an den unterschiedlichen Bauwerkstypen und regeln den Umfang und Zeitrahmen von Anpassungen an neue Anforderungen sowie die konkrete Durchführung der Unterhaltungsarbeiten. Sie berücksichtigen dabei die Gefahren, die beim Versagen der unterschiedlichen Bauwerkstypen zu erwarten sind.

Die Maßnahme R6 kann gegebenenfalls mit der Maßnahme R7 Optimierung von Hochwasserschutz-einrichtungen kombiniert werden.

Die Kommunen werden bei der Unterhaltung technischer Hochwasserschutzanlagen durch Materialien zum Umgang mit den Regelwerken (siehe u.a. Internetangebot der LUBW, [www.lubw.baden-wuerttemberg.de](http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de), Rubrik Gewässerentwicklung, Wasserbau und Hochwasserschutz) und Fortbildungsveranstaltungen der WBW Fortbildungsgesellschaft für Gewässerentwicklung (siehe <http://wbw-fortbildung.net/>) zum Betrieb von Hochwasserrückhaltebecken unterstützt. Die finanzielle Unterstützung, z.B. für die Anpassung der Anlagen an neue technische Regeln durch das Land Baden-Württemberg, ist in den Zuwendungsrichtlinien erläutert (siehe [www.hochwasserbw.de](http://www.hochwasserbw.de), Rubrik Förderung für Kommunen).

Die Schutzeinrichtungen wirken in der Regel für alle Schutzgüter. Durch den Unterhalt wird die Funktionsfähigkeit der Anlagen sichergestellt.

Die Maßnahme dient dem in Tabelle 48 dargestellten Oberziel und den daraus abgeleiteten Zielen.

Tabelle 48 Ziel zu dessen Erreichung die Maßnahme R6 beiträgt

Oberziel	Verringerung bestehender Risiken
Ziel-Nr.	Ziel für die Verringerung bestehender Risiken
2.M.12, 2.U.12, 2.K.12, 2.W.12	Verringerung der Hochwasserwahrscheinlichkeit, soweit eine Eigenvorsorge der betroffenen Personen bzw. für die Gebäude, Anlagen, Betriebe und Einrichtungen nicht zumutbar ist

Die Unterhaltung von bestehenden Hochwasserrückhaltebecken ist eine Aufgabe des jeweiligen Trägers der Gewässerunterhaltungslast (§§ 32 und 63 WG). Das sind in der Regel bei Gewässern II. Ordnung die Gemeinden und bei Gewässern I. Ordnung das Land, vertreten durch die Regierungspräsidien (Landesbetrieb Gewässer). Bei Dämmen ergibt sich die Unterhaltungspflicht aus §§ 60 und 61 WG.

Wie in Kapitel 5.5 erläutert, besitzt und/oder unterhält der Landesbetrieb Gewässer beim Regierungspräsidium Stuttgart am Gewässer I. Ordnung Brenz keine technischen Hochwasserschutzanlagen. Ebenso besitzt und/oder unterhält der Landesbetrieb Gewässer beim Regierungspräsidium Tübingen am Gewässer I. Ordnung Blau und an den im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone verlaufenden Gewässerabschnitten am Gewässer I. Ordnung Donau keine technischen Hochwasserschutzanlagen.

Im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone übernehmen der Wasserverband Wedel-Brenz (Gerstetten, Giengen an der Brenz, Heidenheim an der Brenz, Herbrechtingen, Hermaringen, Sontheim, Steinheim am Albuch), der Wasserverband Sechta-Eger (Bopfingen, Lauchheim, Kirchheim am Ries, Riesbürg,

Stöttlen, Tannhausen, Unterschneidheim) und der Wasserverband Egau (Dischingen, Heidenheim an der Brenz, Neresheim) die Unterhaltungspflicht für technische Hochwasserschutzanlagen. Der Handlungsbedarf, Hinweise für die Umsetzung, die Priorität und der vorgesehene Umsetzungszeitraum der Maßnahme durch die Zweckverbände sind im Kapitel 5.16 erläutert.

Der Handlungsbedarf, Hinweise für die Umsetzung, die Priorität und der vorgesehene Umsetzungszeitraum der Maßnahme, soweit sie in der Zuständigkeit der Kommunen im Projektgebiet liegt, sind im Anhang III zusammengestellt.

### Maßnahme R7: Optimierung von Hochwasserschutzanlagen

Durch eine Optimierung der Steuerung bzw. des Betriebes von bestehenden Hochwasserschutzanlagen (Hochwasserrückhaltebecken und Talsperren) kann deren Wirkung teilweise erheblich verbessert werden. Im Rahmen dieser Maßnahme soll dafür auf Basis der Hochwassergefahrenkartierung ein Konzept erarbeitet und – soweit dies technisch möglich und ggf. notwendige Umrüstungen wirtschaftlich sind – umgesetzt werden.

Die Maßnahme R7 kann in vielen Fällen mit der Maßnahme R6 Unterhaltung technischer Hochwasserschutzanlagen kombiniert werden.

Bei der Optimierung von Hochwasserschutzanlagen werden die Kommunen durch die Veranstaltungen zum Erfahrungsaustausch der WBW Fortbildungsgesellschaft für Gewässerentwicklung (siehe <http://wbw-fortbildung.net/>) unterstützt. Die finanzielle Unterstützung durch das Land Baden-Württemberg ist in den Zuwendungsrichtlinien erläutert (siehe [www.hochwasserbw.de](http://www.hochwasserbw.de), Rubrik Förderung für Kommunen).

Die Schutzanlagen wirken in der Regel für alle Schutzgüter. Durch die Optimierung wird die Funktionsfähigkeit der Anlagen verbessert.

Die Maßnahme dient dem in der folgenden Tabelle 49 dargestellten Oberziel und dem daraus abgeleiteten Ziel.

Tabelle 49 Ziel zu dessen Erreichung die Maßnahme R7 beiträgt

Oberziel	Verringerung bestehender Risiken
Ziel-Nr.	Ziel für die Verringerung bestehender Risiken
2.M.12, 2.U.12, 2.K.12, 2.W.12	Verringerung der Hochwasserwahrscheinlichkeit, soweit eine Eigenvorsorge der betroffenen Personen bzw. für die Gebäude, Anlagen, Betriebe und Einrichtungen nicht zumutbar ist

Die Optimierung der Schutzanlagen ist eine Maßnahme, die vom Unterhaltungspflichtigen durchgeführt werden kann. An Gewässern II. Ordnung sind das in der Regel die Gemeinden und an Gewässern I. Ordnung ist es das Land, vertreten durch die Regierungspräsidien (Landesbetrieb Gewässer).

Wie in Kapitel 5.5 erläutert, besitzt und/oder unterhält der Landesbetrieb Gewässer beim Regierungspräsidium Stuttgart am Gewässern I. Ordnung Brenz keine Hochwasserrückhaltebecken. Ebenso besitzt und/oder unterhält der Landesbetrieb Gewässer beim Regierungspräsidium Tübingen am Gewässern I. Ordnung Blau und an den, im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone verlaufenden, Gewässerabschnitten des Gewässers I. Ordnung Donau keine Hochwasserrückhaltebecken.

Im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone übernehmen der Wasserverband Wedel-Brenz (Gerstetten, Giengen an der Brenz, Heidenheim an der Brenz, Herbrechtingen, Hermaringen, Sontheim, Steinheim



am Albuch), der Wasserverband Sechta-Eger (Bopfingen, Lauchheim, Kirchheim am Ries, Riesbürg, Stöttlen, Tannhausen, Unterschneidheim) und der Wasserverband Egau (Dischingen, Heidenheim an der Brenz, Neresheim) die Unterhaltungspflicht bestehender technischer Hochwasserschutzanlagen für ihre Mitgliederkommunen. Die Maßnahme R7 ist jedoch für alle drei Wasserverbände nicht relevant (siehe Kapitel 5.16).

Der Handlungsbedarf, Hinweise für die Umsetzung, die Priorität und der vorgesehene Umsetzungszeitraum der Maßnahme in den Kommunen im Projektgebiet sind im Anhang III zusammengestellt.

### **Maßnahme R8: Erstellung von Konzepten für den technischen Hochwasserschutz**

Für die Neuschaffung von technisch-infrastrukturellem Hochwasserschutz wird davon ausgegangen, dass die in der Regel schneller umsetzbaren und kostengünstigeren anderen Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements (Maßnahmen R1 bis R7, R10 bis R30) bereits umgesetzt sind und nicht ausreichen, um das Hochwasserrisiko auf ein akzeptables Maß zu verringern.

Inhalt dieser Maßnahme ist die Erarbeitung von Konzepten bzw. Machbarkeitsstudien für den notwendigen technisch-infrastrukturellen Hochwasserschutz einschließlich mobiler Schutzeinrichtungen und Objektschutzmaßnahmen. Diese werden entweder erst im Anschluss an nichttechnisch-infrastrukturelle Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements oder in Kombination mit diesen durchgeführt, wobei die Hochwassergefahren- und -risikokarten berücksichtigt werden.

Bei der Erstellung von Konzepten für den technischen Hochwasserschutz werden die Kommunen durch die Materialien zum Umgang mit den technischen Regelwerken (siehe u.a. Internetangebot der LUBW, [www.lubw.baden-wuerttemberg.de](http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de), Rubrik Gewässerentwicklung, Wasserbau und Hochwasserschutz) unterstützt. Die oberen und unteren Flurneuordnungsbehörden unterstützen die Maßnahme durch Flächenbereitstellung (Bodenordnung) für planfestgestellte Hochwasserschutzmaßnahmen in Flurneuordnungen (siehe auch Maßnahme R31, siehe Abschnitt 5.10). Die finanzielle Unterstützung durch das Land Baden-Württemberg ist in den Zuwendungsrichtlinien erläutert (siehe [www.hochwasserbw.de](http://www.hochwasserbw.de), Rubrik Förderung für Kommunen).

Der technisch-infrastrukturelle Hochwasserschutz wirkt in der Regel für alle Schutzgüter.

Die Maßnahme dient dem in der folgenden Tabelle 50 dargestellten Oberziel und dem daraus abgeleiteten Ziel.

Tabelle 50 Ziel zu dessen Erreichung die Maßnahme R8 beiträgt

Oberziel	Verringerung bestehender Risiken
Ziel-Nr.	Ziel für die Verringerung bestehender Risiken
2.M.12, 2.U.12, 2.K.12, 2.W.12	Verringerung der Hochwasserwahrscheinlichkeit, soweit eine Eigenvorsorge der betroffenen Personen bzw. für die Gebäude, Anlagen, Betriebe und Einrichtungen nicht zumutbar ist

Schutzkonzepte werden soweit erforderlich von den jeweils Unterhaltungspflichtigen erstellt, d.h. erst dann, wenn durch andere Maßnahmen das Risiko nicht im notwendigen Umfang verringert werden kann. Unterhaltungspflichtige sind an Gewässern II. Ordnung die Gemeinden und an Gewässern I. Ordnung das Land, vertreten durch die Regierungspräsidien (Landesbetrieb Gewässer).

Der Handlungsbedarf, Hinweise für die Umsetzung, die Priorität und der vorgesehene Umsetzungszeitraum der Maßnahme R8 durch den Landesbetrieb Gewässer beim Regierungspräsidium Tübingen ist in Kapitel 5.5 beschrieben.

Der Handlungsbedarf, Hinweise für die Umsetzung, die Priorität und der vorgesehene Umsetzungszeitraum der Maßnahme in den Kommunen im Projektgebiet sind im Anhang III zusammengestellt.

### **Maßnahme R9: Umsetzung von Konzepten für den technischen Hochwasserschutz**

Die Maßnahme R9 stellt die Umsetzung der im Rahmen der Maßnahme R8 erstellten Konzepte bzw. Machbarkeitsstudien dar. Für die Umsetzung der Konzepte wird ebenso wie für die Erstellung der Konzepte davon ausgegangen, dass die in der Regel schneller umsetzbaren und kostengünstigeren anderen Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements (Maßnahmen R1 bis R7, R10 bis R30) bereits umgesetzt sind und nicht ausreichen, um das Hochwasserrisiko auf ein akzeptables Maß zu verringern.

Die finanzielle Unterstützung durch das Land Baden-Württemberg ist in den Zuwendungsrichtlinien erläutert (siehe [www.hochwasserbw.de](http://www.hochwasserbw.de), Rubrik Förderung für Kommunen). Für die Umsetzung von Konzepten für den technischen Hochwasserschutz müssen organisatorische Rahmenbedingungen geschaffen sein (z.B. Gründung eines Zweckverbandes), formelle Planungsverfahren abgeschlossen sein (z.B. Planfeststellungsverfahren) und die Finanzierung bereitstehen (z.B. Förderbescheid). Daran schließen sich gegebenenfalls Flurneuordnungen an (siehe auch Maßnahme R31, siehe Abschnitt 5.10).

Die Umsetzung eines Konzeptes ist auf alle Schutzgüter ausgerichtet. Die Maßnahme trägt zur Erreichung des in der folgenden Tabelle 51 dargestellten Oberziels und des daraus abgeleiteten Ziels bei.

Tabelle 51 Ziel zu dessen Erreichung die Maßnahme R9 beiträgt

Oberziel	Verringerung bestehender Risiken
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Verringerung bestehender Risiken</b>
2.M.12, 2.U.12, 2.K.12, 2.W.12	Verringerung der Hochwasserwahrscheinlichkeit, soweit eine Eigenvorsorge der betroffenen Personen bzw. für die Gebäude, Anlagen, Betriebe und Einrichtungen nicht zumutbar ist

Sofern Konzepte im oben genannten Sinne existieren, müssen diese mit anderen Maßnahmen, z. B. den Alarm- und Einsatzplänen, abgestimmt und verknüpft werden. Die Umsetzung des Schutzkonzeptes ist ebenso wie die Konzepterstellung keine Pflichtaufgabe.

Die Umsetzung von Schutzkonzepten erfolgt ggf. durch die jeweils Unterhaltspflichtigen, also im Falle der Gewässer II. Ordnung die Kommunen und an den Gewässern I. Ordnung die Regierungspräsidien (Landesbetrieb Gewässer).

Der Handlungsbedarf, Hinweise für die Umsetzung, die Priorität und der vorgesehene Umsetzungszeitraum der Maßnahme R9 durch den Landesbetrieb Gewässer beim Regierungspräsidium Tübingen sind in Kapitel 5.5 beschrieben.

Die Zusammenstellung von Handlungsbedarf, Hinweisen für die Umsetzung, Priorität und vorgesehene Umsetzungszeitraum der Maßnahme R9 in den Kommunen im Projektgebiet erfolgt in Anhang III.

### **Maßnahme R10: Änderung bzw. Fortschreibung der Flächennutzungspläne zur Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes**

Die Umsetzung der mit der Flächennutzungsplanung verbundenen Maßnahmen ist eigenständige Aufgabe der Kommunen.

Der vorsorgende Hochwasserschutz soll dabei durch Beachtung bzw. Berücksichtigung

- der hochwasserbezogenen Regelungen des Regionalplans und
- der fachtechnischen Abgrenzung des HQ<sub>100</sub> erfolgen.

Dabei gilt es, die in der Leitlinie „Hochwassergefahr und Strategien zur Schadensminderung in Baden-Württemberg“ vorgeschlagene Vorgehensweise konsequent mit den Möglichkeiten der Flächennutzungsplanung umzusetzen. Dies sind insbesondere Darstellungen, die

- im Bereich des HQ<sub>100</sub> neue Siedlungsgebiete ausschließen bzw.
- im HQ<sub>extrem</sub> neue Siedlungsgebiete nur mit hochwasserangepasster Bauweise zulassen,
- hochwasserangepasste Bauweise im Siedlungsbestand vorsehen (alle HQ) (ggf. als Hinweis bzw. Erläuterung),
- Retentionsräume freihalten,
- den natürlichen Wasserrückhalt auch im Zusammenhang mit der Landschaftsplanung und der Eingriffs- /Ausgleichsregelung der Flächennutzungsplanung erhalten und ausbauen und
- soweit erforderlich Flächen für technischen Hochwasserschutz auf Basis konkreter Planungen der Wasserwirtschaft freihalten.

Darüber hinaus enthalten die Hochwassergefahren-, -risiko- und -risikobewertungskarten weitergehende Informationen zu Gefahren und Risiken, die in der Bauleitplanung berücksichtigt werden müssen.

Mit der Umsetzung der Maßnahme können die Maßnahmen R2 Krisenmanagementplanung, R8 Erstellung von Konzepten für den technischen Hochwasserschutz und R12 Regenwassermanagement unterstützt werden.

Die Kommunen werden bei der hochwassergerechten Bauleitplanung (Maßnahmen R10 und R11) u.a. durch Materialien (siehe für Baden-Württemberg [www.hochwasserbw.de](http://www.hochwasserbw.de), Handlungsanleitung der ARGE Bau<sup>19</sup>) sowie die Aktivitäten zum hochwasserbewussten Planen und Bauen der WBW Fortbildungsgesellschaft für Gewässerentwicklung (siehe <http://wbw-fortbildung.net/>) unterstützt.

Die Darstellungen der Flächennutzungsplanung kommen allen Schutzgütern des Hochwasserrisikomanagements zugute.

In der Hauptsache dient diese Maßnahme dem Oberziel „Vermeidung neuer Risiken“. Zudem kann dadurch ein Beitrag zum Oberziel „Verminderung bestehender Risiken“ geleistet werden. Die folgende Tabelle 52 gibt einen Überblick über die Oberziele und Ziele im Sinne des Hochwasserrisikomanagements, die mit der Maßnahme R10 verfolgt werden.

Tabelle 52 Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R10 beiträgt

Oberziel	Vermeidung neuer Risiken
Ziel-Nr.	Ziele für die Vermeidung neuer Risiken
1.M.1, 1.U.1, 1.K.1, 1.W.1	Erhalt des natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche und an den Gewässern
1.M.3, 1.U.3,	Vermeidung neuer Siedlungstätigkeit in Gebieten mit mittlerer Hochwasserwahrscheinlichkeit

<sup>19</sup> [http://www.lawa.de/documents/ARGEBAU\\_Handlungsanleitung\\_HWS\\_2008-03-06\\_bf7.pdf](http://www.lawa.de/documents/ARGEBAU_Handlungsanleitung_HWS_2008-03-06_bf7.pdf)

1.K.3, 1.W.3	(HQ <sub>100</sub> ) außerhalb bebauter Ortslagen
1.M.4, 1.U.4, 1.K.4, 1.W.4	Vermeidung neuer nicht hochwasserangepasster Bauwerke in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>extrem</sub> )
1.M.5, 1.U.5, 1.K.5, 1.W.5	Vermeidung neuer nicht hochwasserangepasster relevanter Einrichtungen für die grundlegende Versorgung (Wasser, Energie, Telekommunikation, Abwasser) in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>extrem</sub> )

Oberziel	Verringerung bestehender Risiken
Ziel-Nr.	Ziele für die Verringerung bestehender Risiken
2.M.9, 2.U.9, 2.K.9, 2.W.9	Verbesserung des natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche und an den Gewässern
2.M.10, 2.U.10, 2.K.10, 2.W.10	Verbesserung der Widerstandsfähigkeit von Gebäuden, Anlagen, Betrieben, Einrichtungen gegenüber Hochwasser in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>extrem</sub> )

Die Gemeinden sind verpflichtet im Rahmen der Flächennutzungsplanung die Ziele und Grundsätze der Raumordnung zu beachten bzw. zu berücksichtigen (§ 4 ROG). Festgesetzte Überschwemmungsgebiete (in Baden-Württemberg als alle Flächen im Bereich eines HQ<sub>100</sub> entsprechend § 65 Abs. 1 Nr. 2 WG) sollen nachrichtlich in den Flächennutzungsplan übernommen werden (§ 5 Abs. 4a BauGB). Die Ausweisung neuer Baugebiete in einem festgesetzten Überschwemmungsgebiet grundsätzlich untersagt (vergleiche § 78 Abs. 1 Nr. 1 WHG).

Der Handlungsbedarf, Hinweise für die Umsetzung, die Priorität und der vorgesehene Umsetzungszeitraum der Maßnahme in den Kommunen im Projektgebiet sind im Anhang III zusammengestellt.

### **Maßnahme R11: Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes bei der Aufstellung und Änderung von Bebauungsplänen**

Ebenso wie die Flächennutzungsplanung liegt die Bebauungsplanung in der Verantwortung der Kommunen. Im Gegensatz zum Flächennutzungsplan werden Bebauungspläne nicht regelmäßig fortgeschrieben. Die Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes ist deshalb bei der Aufstellung bzw. Änderung von Bebauungsplänen relevant. Für Gemeindeteile mit bestehenden Bebauungsplänen sollen die Kommunen die Eigentümer insbesondere im Rahmen der Maßnahme R1 „Information von Bevölkerung und Wirtschaftsunternehmen“ über die Gefahren durch Hochwasser informieren.

Wie bei der Flächennutzungsplanung sollen bei der Aufstellung und Änderung von Bebauungsplänen die Möglichkeiten der Bebauungsplanung genutzt werden, um die in der Leitlinie „Hochwassergefahr und Strategien zur Schadensminderung in Baden-Württemberg“ vorgeschlagene Vorgehensweise umzusetzen. Dabei sind sowohl die hochwasserbezogenen Regelungen des Regional- und Flächennutzungsplans (Maßnahmen R25 und R10) aufzugreifen als auch die Gefahren durch extreme Hochwasserereignisse (HQ<sub>extrem</sub>) angemessen zu berücksichtigen. Hierbei sind auch hochwasserangepasste Festsetzungen im Siedlungsbestand möglich (z.B. hochwasserangepasste Bauweise), die auf Grund des Bestandsschutzes erst bei erheblichen Umbauten oder Neubauten wirksam werden. Gebiete, für die Maßnahmen des technischen Hochwasserschutzes durch die Wasserwirtschaft geplant sind, sind entsprechend festzusetzen (§ 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB).

Umfasst der Geltungsbereich eines Bebauungsplans Überschwemmungsgebiete, sind diese nachrichtlich zu übernehmen (§ 9 Abs. 6a BauGB). Nicht rechtskräftige überschwemmungsgefährdete Bereiche sind zu vermerken. Gebiete mit weitergehenden Gefahren durch Hochwasser (z.B. mit Hochwasser verbundene hohe Grundwasserstände oder HQ<sub>extrem</sub>-Bereiche) sind in den Bebauungsplänen zu vermerken, wenn „bei deren Bebauung besondere bauliche Vorkehrungen gegen äußere Einwirkungen oder [...] besondere bauliche Sicherungsmaßnahmen gegen Naturgewalten erforderlich sind“ (§ 9 Abs. 5 BauGB).

Mit der Umsetzung der Maßnahme können die Maßnahmen R2 Krisenmanagementplanung, R8 Erstellung von Konzepten für den technischen Hochwasserschutz und R12 Regenwassermanagement unterstützt werden.

Die Festsetzungen der Bebauungsplanung kommen allen Schutzgütern des Hochwasserrisikomanagements zugute.

Diese Maßnahme dient vor allem dem Oberziel „Vermeidung neuer Risiken“. Zudem kann dadurch ein Beitrag zum Oberziel „Verminderung bestehender Risiken“ geleistet werden. Die folgende Tabelle 53 gibt einen Überblick über die Oberziele und Ziele im Sinne des Hochwasserrisikomanagements, die mit der Maßnahme R11 verfolgt werden.

Tabelle 53 Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme R11 beiträgt

<b>Oberziel</b>	<b>Vermeidung neuer Risiken</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziele für die Vermeidung neuer Risiken</b>
1.M.4, 1.U.4, 1.K.4, 1.W.4	Vermeidung neuer nicht hochwasserangepasster Bauwerke in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>extrem</sub> )
1.M.5, 1.U.5, 1.K.5, 1.W.5	Vermeidung neuer nicht hochwasserangepasster relevanter Einrichtungen für die grundlegende Versorgung (Wasser, Energie, Telekommunikation, Abwasser) in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>extrem</sub> )
<b>Oberziel</b>	<b>Verringerung bestehender Risiken</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Verringerung bestehender Risiken</b>
2.M.10, 2.U.10, 2.K.10, 2.W.10	Verbesserung der Widerstandsfähigkeit von Gebäuden, Anlagen, Betrieben, Einrichtungen gegenüber Hochwasser in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>extrem</sub> )

Die Gemeinden sind verpflichtet, die Ziele der Raumordnung zu beachten und die Grundsätze zu berücksichtigen. Festgesetzte Überschwemmungsgebiete (in Baden-Württemberg als alle Flächen im Bereich eines HQ100 entsprechend § 65 Abs. 1 Nr. 2 WG) sollen nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen werden (§ 9 Abs. 6a BauGB). Die Ausweisung neuer Baugebiete in einem festgesetzten Überschwemmungsgebiet grundsätzlich untersagt (vergleiche § 78 Abs. 1 Nr. 1 WHG). Daneben können im Bebauungsplan Flächen für die Wasserwirtschaft, für Hochwasserschutzanlagen und für die Regelung des Wasserabflusses festgesetzt werden (§ 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB).

Der Handlungsbedarf, Hinweise für die Umsetzung, die Priorität und der vorgesehene Umsetzungszeitraum der Maßnahme in den Kommunen im Projektgebiet sind im Anhang III zusammengestellt.

## Maßnahme R12: Regenwassermanagement

Mit einem kommunalen Regenwassermanagement soll u.a. erreicht werden, dass das Wasser möglichst lange in der Fläche zurückgehalten wird. Ein wesentliches Element zur Umsetzung des Regenwassermanagements sind kommunale Satzungen (insbesondere Bebauungspläne), in denen rechtsverbindliche Festlegungen im Hinblick auf die dezentrale Niederschlagswasserbeseitigung, z.B. zur Versickerung oder zur ortsnahen Einleitung von Niederschlagswasser in Oberflächengewässer bei Neubauten getroffen werden. Auch Flächenabkoppelungsmaßnahmen und Entsiegelungsprogramme können so umgesetzt werden. Ein weiteres Element zur Umsetzung des Regenwassermanagements sind gesplittete Abwassergebühren, die einen finanziellen Anreiz zur Flächenabkopplung bzw. zur Entsiegelung schaffen.

Die Kommunen werden im Hinblick auf das Regenwassermanagement wie auch bei dessen technischer Umsetzung u.a. durch Materialien der LUBW (siehe [www.lubw.baden-wuerttemberg.de/](http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/) Rubrik Wasser/Abwasser), des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft, der unteren Wasserbehörden in den Stadt- und Landkreisen sowie der kommunalen Spitzenverbände unterstützt.

Die Maßnahme zielt auf die Reduktion der Hochwassergefahren, insbesondere von häufigen Hochwasserereignissen ( $HQ_{<10}$ ), ab und dient damit allen Schutzgütern.

Das Regenwassermanagement dient dem in der Tabelle 54 dargestellten Oberziel und dem daraus abgeleiteten Ziel.

Tabelle 54 Ziel zu dessen Erreichung die Maßnahme R12 beiträgt

Oberziel	Verringerung bestehender Risiken
Ziel-Nr.	Ziel für die Verringerung bestehender Risiken
2.M.9, 2.U.9, 2.K.9, 2.W.9	Verbesserung des natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche und an den Gewässern

Während Niederschlagswasser besonders bei Neubauvorhaben dezentral beseitigt werden soll (§ 55 Abs. 2 WHG in Verbindung mit § 33 Absatz 1 Satz 2 Landesbauordnung BW bzw. § 46 WG), sind die Aufstellung von Entsiegelungsprogrammen und die Umsetzung von Flächenabkoppelungsmaßnahmen im Bestand optionale Aufgaben des zur Abwasserbeseitigung Verpflichteten. Da auf Grund eines Urteils des Verwaltungsgerichtshofes Baden-Württemberg vom 11. März 2010 (AZ.: 2 S 2938/08) die gesplittete Abwassergebühr flächendeckend erforderlich wird, ergeben sich jedoch auch im Bestand zukünftig finanzielle Anreize, Flächen abzukoppeln.

Der Handlungsbedarf, Hinweise für die Umsetzung, die Priorität und der vorgesehene Umsetzungszeitraum der Maßnahme in den Kommunen im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone sind im Anhang III zusammengestellt.

### 5.5 Maßnahmen der höheren Wasserbehörden und des Landesbetriebs Gewässer

Bei den wasserwirtschaftlichen Maßnahmen im Rahmen des Hochwasserrisikomanagements ist die Zuständigkeit auf

- die höheren Wasserbehörden bzw. den Landesbetrieb Gewässer bei den Regierungspräsidien,
- die unteren Wasserbehörden bei den Land- und Stadtkreisen,

- die Wasserverbände Egau, Sechta-Eger und Wedel-Brenz sowie
- die Kommunen

verteilt. Die unteren, in Ausnahmefällen die höheren Wasserbehörden, vollziehen das Wasserrecht u.a. durch die Festsetzung von Überschwemmungsgebieten, die Genehmigung von Vorhaben und die Überwachung wasserrechtlicher Vorgaben.

Der Landesbetrieb Gewässer bei den Regierungspräsidien und die Kommunen haben die Aufgabe, die Gewässer und wasserwirtschaftlichen Anlagen zu unterhalten und ggf. auszubauen. Die Zuständigkeit richtet sich dabei nach der Klassifizierung der Gewässer in Gewässer erster und zweiter Ordnung im Wassergesetz.

Im Projektgebiet Brenzregion - Blau Lone sind die Brenz von der Eisenbahnbrücke in Königsbronn bis zur Landesgrenze zu Bayern bei Sontheim an der Brenz, die Blau von ihrem Ursprung in Blaubeuren bis zu ihrer Mündung in die Donau und die Donau von der Einmündung der Iller, bis sie bei Böfingen (Stadt Ulm) die Landesgrenze zu Bayern passiert, als Gewässer I. Ordnung nach dem Wassergesetz Baden-Württemberg klassifiziert. Für Unterhaltung und Ausbau des Gewässerabschnitts der Brenz im Projektgebiet ist der Landesbetrieb Gewässer beim Regierungspräsidium Stuttgart zuständig, für Unterhaltung und Ausbau der Blau und des Gewässerabschnitts der Donau im Projektgebiet ist der Landesbetrieb Gewässer beim Regierungspräsidium Tübingen zuständig.

Alle anderen Gewässer sind Gewässer II. Ordnung im Sinne des Wassergesetzes Baden-Württemberg.

Die Maßnahmen R5 bis R9 werden daher im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone sowohl von Kommunen bzw. von in ihrem Auftrag tätigen Zweckverbänden (Wasserverband Egau, Wasserverband Sechta-Eger und Wasserverband Wedel-Brenz) als auch vom Landesbetrieb Gewässer verantwortet. Die Maßnahmen sind im Kapitel 5.4 „Maßnahmen der Kommunen“ beschrieben. Im Folgenden werden deshalb nur der Handlungsbedarf, die Priorität der Maßnahme und der vorgesehene Umsetzungszeitraum für die Gewässerabschnitte erster Ordnung beschrieben. Ergänzend dazu sind der Handlungsbedarf, die Hinweise zur Umsetzung, die Priorität und der vorgesehene Umsetzungszeitraum für diese Maßnahmen im Anhang II tabellarisch zusammengestellt.

### **Maßnahme R5: Kontrolle des Abflussquerschnittes und Beseitigung von Störungen**

Der oben beschriebene Gewässerabschnitt I. Ordnung an der Brenz, welcher sich im Zuständigkeitsbereich des Landesbetriebs Gewässer beim Regierungspräsidium Stuttgart befindet, wird derzeit seltener als alle fünf Jahre kontrolliert. Diese Kontrollen sollen jedoch noch im Jahr 2013 intensiviert und künftig ca. alle fünf Jahre durchgeführt werden. Die landesweit vorgeschlagene Prioritätseinstufung 1 wird beibehalten.

Die Blau sowie die oben beschriebenen Gewässerabschnitte I. Ordnung an der Donau, in der Zuständigkeit des Landesbetriebs Gewässer beim Regierungspräsidium Tübingen, werden im Rahmen der regelmäßigen Unterhaltungsarbeiten in jedem Falle häufiger als alle fünf Jahre kontrolliert und Störungen werden beseitigt. Diese Aktivitäten sind fortzuführen. Es besteht kein zusätzlicher Handlungsbedarf.

Die Priorität der Maßnahme wird mit 1 eingestuft.

### **Maßnahme R6: Unterhaltung technischer Hochwasserschutzanlagen**

Der Landesbetrieb Gewässer beim Regierungspräsidium Stuttgart besitzt und/oder unterhält am Gewässer I. Ordnung Brenz keine technischen Hochwasserschutzanlagen. Daher ist die Maßnahme R6 für den Landesbetrieb Gewässer beim Regierungspräsidium Stuttgart im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone nicht relevant. Eigentümer und Betreiber von technischen Hochwasserschutzanlagen mit Wirkung auf das Gewässer I. Ordnung Brenz ist der Wasserverband Wedel-Brenz.

Der Landesbetrieb Gewässer beim Regierungspräsidium Tübingen besitzt und/oder unterhält am Gewässer I. Ordnung Blau und an den oben beschriebenen Gewässerabschnitten I. Ordnung an der Donau keine technischen Hochwasserschutzanlagen. Daher ist die Maßnahme R6 für den Landesbetrieb Gewässer beim Regierungspräsidium Tübingen im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone ebenfalls nicht relevant.

### **Maßnahme R7: Optimierung von Hochwasserschutzanlagen**

Der Landesbetrieb Gewässer beim Regierungspräsidium Stuttgart besitzt und/oder unterhält am Gewässer I. Ordnung Brenz keine Hochwasserrückhaltebecken. Daher ist die Maßnahme R7 für den Landesbetrieb Gewässer beim Regierungspräsidium Stuttgart im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone nicht relevant. Eigentümer und Betreiber von technischen Hochwasserschutzanlagen mit Wirkung auf das Gewässer I. Ordnung Brenz ist der Wasserverband Wedel-Brenz.

Der Landesbetrieb Gewässer beim Regierungspräsidium Tübingen besitzt und/oder unterhält am Gewässer I. Ordnung Blau und an den oben beschriebenen Gewässerabschnitten I. Ordnung an der Donau keine Hochwasserrückhaltebecken. Daher ist die Maßnahme R7 für den Landesbetrieb Gewässer beim Regierungspräsidium Tübingen im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone ebenfalls nicht relevant.

### **Maßnahme R8: Erstellung von Konzepten für den technischen Hochwasserschutz**

An der Donau existiert im Bereich von Ulm-Friedrichsau das Hochwasserschutzkonzept „Hochwasserschutz Friedrichsau“. Die Maßnahme R8 ist für den Landesbetrieb Gewässer beim Regierungspräsidium Tübingen im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone durch die Aufstellung des Konzeptes umgesetzt. Darüber hinaus existiert an der Blau beziehungsweise an den oben beschriebenen Gewässerabschnitten I. Ordnung an der Donau derzeit kein weiteres Konzept für die Neuschaffung technischer Hochwasserschutzanlagen und es ist auch nicht vorgesehen ein solches zu erstellen.

Für das Gewässer I. Ordnung Brenz besteht derzeit kein Konzept für die Neuschaffung technischer Hochwasserschutzanlagen. Nach Angaben des Landesbetriebs Gewässer beim Regierungspräsidium Stuttgart hängt die Notwendigkeit der Erstellung eines Konzeptes für den technischen Hochwasserschutz von den noch nicht fertig gestellten Hochwassergefahrenkarten ab. Somit ist die Maßnahme R8 für den Landesbetrieb Gewässer beim Regierungspräsidium Stuttgart im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone derzeit nicht relevant.

### **Maßnahme R9: Umsetzung von Konzepten für den technischen Hochwasserschutz**

Im Bereich von Ulm-Friedrichsau wird, nach Angaben des Landesbetriebs Gewässer beim Regierungspräsidium Tübingen, noch im Jahr 2013 mit der Umsetzung der Hochwasserschutzmaßnahme „Hochwasserschutz Friedrichsau“ an der Donau begonnen werden.



Darüber hinaus bestehen an den oben beschriebenen Gewässerabschnitten I. Ordnung an der Donau und an der Blau derzeit kein Konzept für die Neuschaffung technischer Hochwasserschutzeinrichtungen.

Für das Gewässer I. Ordnung Brenz besteht derzeit kein Konzept für die Neuschaffung technischer Hochwasserschutzeinrichtungen. Nach Angaben des Landesbetriebs Gewässer beim Regierungspräsidium Stuttgart hängt die Notwendigkeit der Erstellung eines Konzeptes für den technischen Hochwasserschutz von den noch nicht fertig gestellten Hochwassergefahrenkarten ab. Somit ist die Maßnahme R9 für den Landesbetrieb Gewässer beim Regierungspräsidium Stuttgart im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone nicht relevant.

### Maßnahme R13: Fortschreibung der Hochwassergefahrenkarte

Als Höhere Wasserbehörden erstellen die Regierungspräsidien Stuttgart und Tübingen die Hochwassergefahrenkarten im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone. Durch die HWRM-Richtlinie ist eine regelmäßige Fortschreibung der Hochwassergefahren- und -risikokarten alle sechs Jahre in Bereichen mit potenziell signifikanten Hochwasserrisiken vorgegeben. Die höheren Wasserbehörden werden deshalb zukünftig regelmäßig in allen Projektgebieten überprüfen, ob eine Aktualisierung der vorhandenen Hochwassergefahrenkarten erforderlich ist und diese veranlassen. Darüber hinaus wird die höhere Wasserbehörde klären, ob für weitere Gewässer Hochwassergefahrenkarten erstellt werden müssen.

Die Maßnahme kommt allen Schutzgütern zugute. Die Maßnahme trägt zur Erreichung der in Tabelle 55 zusammengestellten Oberziele und den daraus abgeleiteten Zielen bei.

Tabelle 55 Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R13 beiträgt

Oberziel	Vermeidung neuer Risiken
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziele für die Vermeidung neuer Risiken</b>
1.M.1, 1.U.1, 1.K.1, 1.W.1	Erhalt des natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche und an den Gewässern
1.M.3, 1.U.3, 1.K.3, 1.W.3	Vermeidung neuer Siedlungstätigkeit in Gebieten mit mittlerer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>100</sub> ) außerhalb bebauter Ortslagen
1.U.7	Vermeidung eines zusätzlichen nicht hochwasserangepassten Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>extrem</sub> )
1.U.8	Vermeidung neuer Erosionsrisiken in Gebieten mit großer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>10</sub> )
Oberziel	Verringerung bestehender Risiken
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Verringerung bestehender Risiken</b>
2.U.13	Verringerung des nicht hochwasserangepassten Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>extrem</sub> )

Die Fortschreibung der Hochwassergefahrenkarten ist in § 74 Abs. 6 WHG geregelt. Sie wird zukünftig durch die Regierungspräsidien in ihrer Funktion als Flussgebietsbehörden durchgeführt (§ 83 WG). Die Maßnahme ist wegen ihrer großen Bedeutung für das Hochwasserrisikomanagement mit der Priorität 1 eingestuft.

Die Überprüfung und Fortschreibung der Hochwassergefahrenkarten wird bis 2019 und danach alle sechs Jahre erfolgen.

**Maßnahme R14: Erhöhung des Wasserrückhaltes im Rahmen des WRRL Maßnahmenprogramms/der Bewirtschaftungsplanung**

Die Maßnahmenprogramme gemäß Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) sind nicht explizit auf die Reduktion des Hochwasserrisikos ausgerichtet. Eine Vielzahl der darin enthaltenen Maßnahmen kann jedoch dazu beitragen, den natürlichen Wasserrückhalt in der Fläche und an den Gewässern zu verbessern. Hierbei handelt es sich insbesondere um Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur wie z.B. Renaturierungen oder Aufweitungen des Gewässerbetts. Im Rahmen der Hochwasserrisikomanagementplanung werden deshalb keine entsprechenden eigenständigen Maßnahmen entwickelt. Stattdessen wird im Rahmen der nach Artikel 11 bzw. 13 WRRL alle sechs Jahre erforderlichen Überprüfung und daraus ggf. resultierenden Aktualisierung der Bewirtschaftungspläne und Maßnahmenprogramme der Wasserrückhalt als Teil des Hochwasserrisikomanagements berücksichtigt.

Durch die Verbesserung des Wasserrückhalts werden die Hochwassergefahr und damit das Hochwasserrisiko für alle Schutzgüter gesenkt.

Zuständig für die Aufstellung und Fortschreibung von Bewirtschaftungsplänen und Maßnahmenprogrammen sind die Regierungspräsidien als Flussgebietsbehörden. Die jeweiligen Maßnahmenträger sind in den Begleitdokumentationen für die Teilbearbeitungsgebiete (Anlagenband) benannt.

Die Maßnahmen tragen zum Oberziel „Verminderung bestehender Risiken“ und dem daraus abgeleiteten Ziel „Verbesserung des natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche und an den Gewässern“ bei (siehe Tabelle 56).

Tabelle 56 Ziel zu dessen Erreichung die Maßnahme R14 beiträgt

Oberziel	Verringerung bestehender Risiken
Ziel-Nr.	Ziel für die Verringerung bestehender Risiken
2.M.9, 2.U.9, 2.K.9, 2.W.9	Verbesserung des natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche und an den Gewässern

Bestandteil der Hochwasserrisikomanagementpläne sind auch die im Rahmen anderer Gemeinschaftsrechtsakte (EU-Richtlinien) ergriffenen Hochwasserbekämpfungsmaßnahmen (z. B. die nach der WRRL ergriffenen Maßnahmen, aber auch Maßnahmen nach der Richtlinie über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten, Maßnahmen der Richtlinie zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen und Maßnahmen nach der Richtlinie über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme), (vgl. § 75 Abs. 3 WHG in Verbindung mit Anhang I Nr. 4 HWRM-RL).

Auf Grund der in der Regel vergleichsweise mittleren Wirkung für die Ziele des Hochwasserrisikomanagements werden die Maßnahmen insgesamt mit der Priorität 2 eingestuft. Auf eine detaillierte Untersuchung der Wirkungen der Maßnahmen wird verzichtet. Die Maßnahmen werden unabhängig von der Priorisierung aus Sicht des Hochwasserrisikomanagements im Rahmen der Umsetzung der WRRL priorisiert und entsprechend umgesetzt.

Eine ausführliche Darstellung der Maßnahmen findet sich unter <http://www.rp-tuebingen.de/servlet/PB/menu/1354697/index.html> (für das Teilbearbeitungsgebiet 65 Donau unterhalb Iller).

## Maßnahme R21: Rechtliche Sicherung von Flächen als Überschwemmungsgebiet

Die Regierungspräsidien verantworten die Erstellung der Hochwasser-gefahrenkarten und sind für deren Fortschreibung im Rahmen der Anforderungen der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie zuständig (Maßnahme R13). Die Darstellung der Überflutungsbereiche für 100-jährliches Hochwasser (HQ<sub>100</sub>) in den Karten hat zwar nur deklaratorische Wirkung, liefert aber ein starkes Indiz für das Vorliegen eines festgesetzten Überschwemmungsgebiets nach § 65 WG mit den Rechtsfolgen des § 78 WHG (u.a. Verbot der Ausweisung von Baugebieten und der Errichtung von baulichen Anlagen).

Darüber hinaus können die unteren Wasserbehörden durch Rechtsverordnung Überschwemmungsgebiete festsetzen, die den Geltungsbereich von nach § 65 WG Abs. 1 ausgewiesenen Überschwemmungsgebieten ausdehnen (§ 65 Abs. 4 WG). Die zusätzliche Ausdehnung hängt von konkreten Einzelfällen vor Ort ab und lässt sich im Rahmen der Hochwasserrisikomanagementplanung nicht regeln.

Zielsetzung der festgesetzten Überschwemmungsgebiete ist die Freihaltung von Flächen, die bei einem 100-jährlichen Hochwasserereignis überschwemmt oder durchflossen werden. In den Überschwemmungsgebieten sind beispielsweise die Bebauung und abflussverschärfende Veränderungen und der Umbruch von Grünland verboten (siehe § 78 WHG). Auch der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist eingeschränkt (siehe Maßnahme R22).

Die Maßnahmen kommen allen Schutzgütern zu Gute und tragen dazu bei, das Oberziel „Vermeidung neuer Risiken“ sowie die daraus abgeleiteten Ziele (siehe Tabelle 57) zu erreichen.

Tabelle 57 Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R21 beiträgt

Oberziel	Vermeidung neuer Risiken
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziele für die Vermeidung neuer Risiken</b>
1.M.1, 1.U.1, 1.K.1, 1.W.1	Erhalt des natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche und an den Gewässern
1.M.3, 1.U.3, 1.K.3, 1.W.3	Vermeidung neuer Siedlungstätigkeit in Gebieten mit mittlerer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>100</sub> ) außerhalb bebauter Ortslagen
1.U.7	Vermeidung eines zusätzlichen nicht hochwasserangepassten Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>extrem</sub> )
1.U.8	Vermeidung neuer Erosionsrisiken in Gebieten mit großer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>10</sub> )
Oberziel	Verringerung bestehender Risiken
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Verringerung bestehender Risiken</b>
2.U.13	Verringerung des nicht hochwasserangepassten Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>extrem</sub> )

In Überschwemmungsgebieten nach § 65 WG (Gebiete, die bei einem hundertjährigen Hochwasserereignis überschwemmt werden, HQ<sub>100</sub>) treten die Rechtsfolgen nach § 78 WHG (Beschränkungen der Nutzung und Genehmigungspflichten) ein. Die Informationen in den Karten haben nur deklaratorische Bedeutung.

Die Maßnahme ist in den Risikogebieten eine Aufgabe der Regierungspräsidien als Flussgebietsbehörden und ist mit Priorität 1 eingestuft.

Im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone ist die Plausibilisierung der Hochwassergefahrenkarten bereits abgeschlossen. In einem nächsten Schritt werden die Gebiete im HQ<sub>100</sub> bis Ende 2015 in die Karten mit deklaratorischer Wirkung aufgenommen und veröffentlicht. Gegebenenfalls erforderliche Änderungen der Hochwassergefahrenkarten, beispielsweise im Rahmen der durch die HWRM-Richtlinie geforderten Überprüfung der Gefahrenkarten in Bereichen mit signifikantem Hochwasserrisiko alle sechs Jahre, werden jeweils veröffentlicht, so dass die Maßnahme fortlaufend durchgeführt wird.

## 5.6 Maßnahme der höheren Naturschutzbehörden

Die höheren Naturschutzbehörden bei den Regierungspräsidien verantworten die Erstellung von Managementplänen (MaP) für das Management der Natura 2000-Gebiete. Diese umfassen die Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Gebiete und die Vogelschutzgebiete (SPA) nach den entsprechenden EU-Richtlinien (92/43/EWG bzw. 79/409/EWG). Für die Lebensraumtypen und Arten in den Natura 2000-Gebieten werden in Baden-Württemberg bis 2020 MaP aufgestellt, die gebietspezifische Erhaltungs- und Entwicklungsziele formulieren und Maßnahmenempfehlungen zu deren Erreichung geben. Etliche dieser Maßnahmen können auch eine Wirkung im Sinne des Hochwasserrisikomanagements entfalten. Diese Maßnahmen werden ebenso wie die im Rahmen der Wasserrahmenrichtlinie (Maßnahme R14) ergriffenen Maßnahmen in die Hochwasserrisikomanagementplanung integriert.

Die Maßnahmen der höheren Naturschutzbehörden zum Hochwasserrisikomanagement im Projektgebiet werden nachfolgend dargestellt. Ergänzend dazu sind der Handlungsbedarf, die Hinweise zur Umsetzung, die Priorität und der vorgesehene Umsetzungszeitraum für diese Maßnahmen im Anhang II tabellarisch zusammengestellt.

### Maßnahme R15: Integration des natürlichen Wasserrückhalts in die Natura 2000-Managementpläne

Die Maßnahmen der Natura 2000-Managementpläne (MaP) sind nicht explizit auf die Reduktion des Hochwasserrisikos ausgerichtet. Eine Vielzahl dieser Maßnahmen kann jedoch dazu beitragen, den natürlichen Wasserrückhalt in der Fläche und an den Gewässern zu verbessern. Dies sind insbesondere Maßnahmen zur Extensivierung der Landnutzung und zur Verbesserung der Gewässermorphologie in den Natura 2000-Gebieten. Eine eigenständige Planung entsprechender Maßnahmen im Rahmen der Hochwasserrisikomanagementplanung wird deshalb nicht durchgeführt. Stattdessen wird auf die Maßnahmen der MaP verwiesen.

Durch die Verbesserung des Wasserrückhalts werden die Hochwassergefahr und damit das Hochwasserrisiko für alle Schutzgüter gesenkt.

Die Maßnahmen tragen zum Oberziel „Verminderung bestehender Risiken“ und dem daraus abgeleiteten Ziel „Verbesserung des natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche und an den Gewässern“ bei (siehe Tabelle 58).

Tabelle 58 Ziel zu dessen Erreichung die Maßnahme R15 beiträgt

Oberziel	Verringerung bestehender Risiken
Ziel-Nr.	Ziel für die Verringerung bestehender Risiken

2.M.9, 2.U.9, 2.K.9, 2.W.9	Verbesserung des natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche und an den Gewässern
-------------------------------	---

In die Hochwasserrisikomanagementpläne sind auch die im Rahmen anderer Gemeinschaftsrechtsakte (EU-Richtlinien) ergriffenen Hochwasserbekämpfungsmaßnahmen aufzunehmen. Diese Forderung wird unter anderem durch die Integration der MaP für die Natura 2000-Gebiete erfüllt (siehe § 75 Abs. 3 WHG in Verbindung mit Anhang I Nr. 4 HWRM-RL).

Da die Wirkung für die Ziele des Hochwasserrisikomanagements in der Regel vergleichsweise gering ist, werden die Maßnahmen insgesamt mit der Priorität 3 eingestuft. Auf eine detaillierte Untersuchung der Wirkungen der Maßnahmen wird verzichtet. Die Maßnahmen werden unabhängig von der Priorisierung aus Sicht des Hochwasserrisikomanagements im Rahmen der Umsetzung der MaP in den Natura 2000-Gebieten priorisiert und entsprechend umgesetzt.

Entsprechende Maßnahmen, deren Wirkung im Sinne des Hochwasserrisikomanagements von der jeweiligen Umsetzung im Einzelfall abhängt, sind im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone nach Aussagen der zuständigen höheren Naturschutzbehörden beim Regierungspräsidium Stuttgart und beim Regierungspräsidium Tübingen in den meisten betroffenen Natura 2000-Gebieten zu erwarten.

Im Zuständigkeitsbereich der höheren Naturschutzbehörde beim Regierungspräsidium Stuttgart (bezogen auf das Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone) sind Maßnahmen, die dazu beitragen, den natürlichen Wasserrückhalt in der Fläche und an den Gewässern zu verbessern, in allen betroffenen Natura 2000-Gebieten zu erwarten. Die Managementpläne für das Europäische Vogelschutzgebiet „Eselsburger Tal“ sowie für die FFH-Gebiete „Giengener Alb und Eselsburger Tal“, „Rotachtal“, „Sechtatal und Hügelland von Baldern“, „Steinheimer Becken“ und „Westlicher Riesrand“ liegen bereits vor. Der Managementplan für das FFH-Gebiet „Härtsfeld“ wird voraussichtlich bis 2013 fertiggestellt sein. (Das Europäische Vogelschutzgebiet „Eselsburger Tal“ und das FFH-Gebiet „Giengener Alb und Eselsburger Tal“ sind in einem gemeinsamen Managementplan „Giengener Alb und Eselsburger Tal“ zusammengefasst.)

Im Zuständigkeitsbereich der höheren Naturschutzbehörde beim Regierungspräsidium Tübingen (bezogen auf das Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone) sind Maßnahmen, die dazu beitragen, den natürlichen Wasserrückhalt in der Fläche und an den Gewässern zu verbessern, in den meisten betroffenen Natura 2000-Gebieten zu erwarten (Ausnahmen sind das Europäische Vogelschutzgebiet „Täler der Mittleren Flächenalb“ sowie das FFH-Gebiet „Lonetal Kuppenalb“). Der Managementplan für das FFH-Gebiet „Blau und Kleine Lauter“ wird voraussichtlich bis 2019 fertiggestellt sein, der gemeinsame Managementplan für das FFH-Gebiet Donaumoos und das Europäischen Vogelschutzgebiete „Donauried“ voraussichtlich bis 2014, die Managementpläne für die FFH-Gebiete „Donautal bei Ulm“, „Illertal“ und „Westliche Lonetal-Flächenalb“ voraussichtlich bis 2015 und der Managementplan für das FFH-Gebiet „Tiefental und Schmiechtal“ voraussichtlich bis 2020.

Die Managementpläne sind bzw. werden unter <http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/44926/> einschließlich konkreter Maßnahmenbeschreibungen veröffentlicht.

## 5.7 Maßnahme der Gewerbeaufsicht bei den Regierungspräsidien

In Baden-Württemberg ist die Gewerbeaufsicht bei den Regierungspräsidien für den Vollzug des Umweltrechts für Betriebsgelände zuständig, auf denen mindestens eine IVU-Anlage<sup>20</sup> vorhanden oder

<sup>20</sup> Anlagen, die unter die Regelungen der EU-Richtlinie über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (IVU-Richtlinie) fallen und in denen a) Stoffe oder Zubereitungen in Mengen entsprechend oder über den Men-

geplant ist. Sie werden deshalb im Rahmen der für diese Anlagen geltenden rechtlichen Regelungen mit den Maßnahmen R16 und R17 in das Hochwasserrisikomanagement eingebunden.

Die Maßnahmen der Gewerbeaufsicht zum Hochwasserrisikomanagement im Projektgebiet werden nachfolgend dargestellt. Ergänzend dazu sind der Handlungsbedarf, die Hinweise zur Umsetzung, die Priorität und der vorgesehene Umsetzungszeitraum für diese Maßnahmen im Anhang II tabellarisch zusammengestellt.

### **Maßnahme R16: Information von IVU-Betrieben und Verifizierung der betrieblichen Aktivitäten zur Hochwassergefahrenabwehr**

Durch die Information von IVU-Betrieben über die Hochwassergefahren und gegebenenfalls die Verifizierung der betrieblichen Aktivitäten zur Hochwassergefahrenabwehr unterstützt die Gewerbeaufsicht bei den Regierungspräsidien die Eigenvorsorge dieser Betriebe (Maßnahme R28). Die Aktivitäten des Betriebes können dabei von baulichen Maßnahmen bis hin zu organisatorischen Vorkehrungen reichen.

Je nach Art des Betriebes und dessen Risiko für die Umwelt unterliegen die Betriebe unterschiedlichen Pflichten für den Umgang mit den Risiken. Daran sind die Überwachungsaktivitäten der Gewerbeaufsicht angepasst.

Die Maßnahme zielt vor allem auf das Schutzgut Umwelt ab. Sie dient durch die Vermeidung von Folgeschäden auch den anderen Schutzgütern. Die Maßnahme trägt zur Erreichung der in Tabelle 59 zusammengestellten Oberziele und den daraus abgeleiteten Zielen bei.

Tabelle 59 Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R16 beiträgt

<b>Oberziel</b>	<b>Vermeidung neuer Risiken</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Vermeidung neuer Risiken</b>
1.U.7	Vermeidung eines zusätzlichen nicht hochwasserangepassten Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>extrem</sub> )
<b>Oberziel</b>	<b>Verringerung bestehender Risiken</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Verringerung bestehender Risiken</b>
2.U.13	Verringerung des nicht hochwasserangepassten Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>extrem</sub> )
<b>Oberziel</b>	<b>Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses</b>
3.M.14, 3.U.14, 3.K.14, 3.W.14	Verbesserung der Reaktionsfähigkeit der betroffenen Bevölkerung und der Verantwortlichen für Anlagen, Einrichtungen und Betriebe während eines Hochwasserereignisses
<b>Oberziel</b>	<b>Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis</b>

genschwellen der EU-Richtlinie 96/82/EG zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen nach Anhang I Teil 1 und 2 Spalte 2 oder b) VAWS-Anlagen der Gefährdungsstufen C oder D vorhanden sind.

4.M.16, 4.U.16, 4.K.16, 4.W.16	Verbesserung der Möglichkeiten der Schadensnachsorge durch die betroffene Bevölkerung und die Verantwortlichen für Anlagen, Einrichtungen und Betriebe nach einem Hochwasserereignis
-----------------------------------	--

Die Maßnahme ist eine Aufgabe der Gewerbeaufsicht. Art und Umfang der Maßnahme werden insbesondere durch das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) und den aufgrund des BImSchG erlassenen Rechtsverordnungen (BImSchV) geregelt. Für Anlagen, die der StörfallV unterliegen, wird auf die Technische Regel Anlagensicherheit „Vorkehrungen und Maßnahmen gegen Gefahrenquellen, Niederschläge und Hochwasser“ hingewiesen. Darüber hinaus ist die Maßnahme Grundlage für die Eigenvorsorge der Betreiber (Maßnahme R28), die eine große Wirkung für die Ziele entfaltet. Die Maßnahme ist deshalb mit Priorität 1 eingestuft.

Im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone liegen 4<sup>21</sup> IVU-Betriebe, die bei einem HQ<sub>extrem</sub> von Überflutungen betroffen sind. Die Umsetzung der Maßnahme R16 liegt für diese Betriebe in der Verantwortung der Gewerbeaufsicht beim Regierungspräsidium Stuttgart.

Die Betriebe Sigma-Aldrich Produktion, IHKW (Industrieheizkraftwerk Heidenheim), Voith Paper GmbH & Co. KG und Rieger Metallveredlung wurden bereits durch die Gewerbeaufsicht beim Regierungspräsidium Stuttgart über die im Rahmen der Hochwassergefahrenkartierung ermittelten Hochwassergefahren informiert.

In allen 4 Betrieben werden Anlagen nach Störfallverordnung oder VAWs-Anlagen der Gefährdungsstufen C und D betrieben. Eine Verifizierung der betrieblichen Maßnahmen zum Hochwasserrisikomanagement (Überarbeitung von Betriebsanweisungen bzw. Erstellung/Überarbeitung von Konzepten für das Hochwasserrisikomanagement) durch die höhere Gewerbeaufsicht beim Regierungspräsidium Stuttgart ist somit relevant.

Für die Betriebe Sigma-Aldrich Produktion, IHKW (Industrieheizkraftwerk Heidenheim), Voith Paper GmbH & Co. KG und Rieger Metallveredlung stehen die Aufstellung bzw. die Überarbeitung und die Umsetzung der betrieblichen Konzepte zum Hochwasserrisikomanagement durch den jeweiligen Betrieb sowie die Verifizierung durch die Gewerbeaufsicht Stuttgart noch aus. Der Betrieb Sigma-Aldrich Produktion plant die Aufstellung und Umsetzung eines entsprechenden Konzeptes bis 2014. Die Verifizierung des Konzeptes durch die höhere Gewerbeaufsicht Stuttgart soll ebenfalls noch 2014 erfolgen. Die Betriebe IHKW (Industrieheizkraftwerk Heidenheim) und Voith Paper GmbH & Co. KG planen die Aufstellung entsprechender Konzepte bis 2014 und die Umsetzung bis 2015. Die Verifizierung der Konzepte durch die höhere Gewerbeaufsicht Stuttgart ist jeweils bis 2015 vorgesehen. Die Firma Rieger Metallveredlung plant die Aufstellung eines Konzeptes zum Hochwasserrisikomanagement bis 2015 und dessen Umsetzung bis 2016. Die Verifizierung des Konzeptes durch die höhere Gewerbeaufsicht Stuttgart sollte ebenfalls 2016 erfolgen.

Sechs weitere, bei einem HQ<sub>extrem</sub> von Überflutungen betroffene, IVU-Betriebe befinden sich innerhalb des Teilbereichs der Stadt Ulm, welcher dem Projektgebiet Untere Donau/Iller (PG21) zugeordnet ist. Die Umsetzung der Maßnahme R16 liegt für diese Betriebe in der Verantwortung der Gewerbeaufsicht beim Regierungspräsidium Tübingen.

Die Betriebe Merckle Biotec GmbH, Fernwärme Ulm GmbH HWD, Metallschmelzwerk Ulm GmbH, TAD Müllheizkraftwerk Ulm und Ulmer Fleisch Schlacht- und Zerlegebetriebe GmbH wurden bereits durch die Gewerbeaufsicht beim Regierungspräsidium Tübingen über die im Rahmen der Hochwas-

<sup>21</sup> Die Betriebe Henkel KGaA, Märker Kalk GmbH, Buck und Krämer GmbH & Co.KG wurden im Rahmen der Rückmeldungen als nicht vom HQ<sub>extrem</sub> betroffene Betriebe aus der weiteren Betrachtung ausgeschieden. Der ehemalige IVU-Betrieb Heidenheimer Gießerei wurde zwischenzeitlich stillgelegt und wird somit ebenfalls nicht weiter betrachtet.

sergefahrenkartierung ermittelten Hochwassergefahren informiert. Für den Betrieb Wieland Werke AG steht diese Information noch aus.

Im Betrieb Merckle Biotec GmbH werden keine Anlagen nach Störfallverordnung oder VAWS-Anlagen der Gefährdungsstufen C und D betrieben. Daher ist Maßnahme R16 für diesen Betrieb umgesetzt. Nach Aussage der Gewerbeaufsicht beim Regierungspräsidium Tübingen ist die Fa. Merckle Biotec in der Lage, die (verhältnismäßig geringen) gelagerten Mengen an wassergefährdenden Stoffen im Hochwasserfall in höher gelegene Stockwerke zu verlagern, so dass auch bei  $HQ_{\text{extrem}}$ , keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

Für die Betriebe Wieland Werke AG (Verifizierung vorgesehen bis 2014), Fernwärme Ulm GmbH HWD (Verifizierung vorgesehen bis 2013), Metallschmelzwerk Ulm GmbH (Verifizierung vorgesehen bis 2013), TAD Müllheizkraftwerk Ulm (Verifizierung vorgesehen bis 2013) und Ulmer Fleisch Schlacht- und Zerlegebetriebe GmbH (Verifizierung vorgesehen bis 2013) stehen Aufstellung bzw. Überarbeitung und Umsetzung der Konzepte durch den jeweiligen Betrieb und Verifizierung durch die Gewerbeaufsicht noch aus.

### Maßnahme R17: Überwachung VAWS/AwSV bei IVU-Betrieben

Die Maßnahme R17 steht im engen Zusammenhang mit der Maßnahme R16. Neben den IVU-Anlagen (siehe oben) sind auf den Geländen der IVU-Betriebe gegebenenfalls auch Anlagen vorhanden, die der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (VAWS) bzw. der Verordnung über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (AwSV) des Bundes, die zukünftig die landesrechtlichen Regelungen ablösen soll, unterliegen. Bei diesen Anlagen soll im Rahmen des Verwaltungsvollzuges darauf hingewirkt werden, die Umweltrisiken durch wassergefährdende Stoffe im Hochwasserfall zu minimieren.

Bei der Umsetzung der Maßnahme kann davon ausgegangen werden, dass die Information über die Hochwassergefahren durch die Umsetzung der Maßnahme R16 erfolgt.

Für bestehende VAWS-Anlagen in IVU-Betrieben stehen folgende Punkte im Vordergrund:

- Die Kontrolle hinsichtlich der Hochwassergefährdung auf Basis der Hochwassergefahrenkarten (HWGK) durch Sachverständige (siehe auch Maßnahme L11 Information der Sachverständigenorganisationen)
- Die Prüfung der Ergebnisse der Sachverständigenbeurteilungen
- Gegebenenfalls die Beratung der Betriebe bzw. die Anordnung von Auflagen
- Die Überwachung der VAWS-Anlagen der IVU-Betriebe im Hinblick auf die Einhaltung der Prüffristen und der Abarbeitung der festgestellten Mängel.

Bei geplanten neuen VAWS-Anlagen werden die in den HWGK dokumentierten Hochwassergefahren im Rahmen der Genehmigung berücksichtigt.

Die Überwachung der VAWS/AwSV-Anlagen kommt insbesondere dem Schutzgut Umwelt zugute. Sie dient durch die Vermeidung von Folgeschäden auch den anderen Schutzgütern und trägt dazu bei, die in Tabelle 60 dargestellten Oberziele und die daraus abgeleiteten Ziele zu erreichen.

Tabelle 60 Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R17 beiträgt

Oberziel	Vermeidung neuer Risiken
Ziel-Nr.	Ziel für die Vermeidung neuer Risiken



1.U.7	Vermeidung eines zusätzlichen nicht hochwasserangepassten Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>extrem</sub> )
<b>Oberziel</b>	<b>Verringerung bestehender Risiken</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Verringerung bestehender Risiken</b>
2.U.13	Verringerung des nicht hochwasserangepassten Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>extrem</sub> )
<b>Oberziel</b>	<b>Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses</b>
3.M.14, 3.U.14, 3.K.14, 3.W.14	Verbesserung der Reaktionsfähigkeit der betroffenen Bevölkerung und der Verantwortlichen für Anlagen, Einrichtungen und Betriebe während eines Hochwasserereignisses
<b>Oberziel</b>	<b>Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis</b>
4.M.16, 4.U.16, 4.K.16, 4.W.16	Verbesserung der Möglichkeiten der Schadensnachfrage durch die betroffene Bevölkerung und die Verantwortlichen für Anlagen, Einrichtungen und Betriebe nach einem Hochwasserereignis

Die Maßnahme R17 ist eine Aufgabe der Gewerbeaufsicht. Art und Umfang der Maßnahme werden durch die VAWS in Abhängigkeit von der Wassergefährdungsklasse (WGK) der in der Anlage enthaltenen Stoffe und deren Volumen oder Masse vorgegeben. Die Anforderungen werden im Leitfaden „Hochwasservorsorge in Baden-Württemberg – Anforderungen an Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen“ erläutert und durch über die rechtlichen Verpflichtungen hinausgehende Hinweise ergänzt (<http://www.gewerbeaufsicht.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/16303/>).

Die Maßnahme trägt erheblich zur Erreichung der Ziele bei. Sie ist deshalb mit Priorität 1 eingestuft.

Im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone liegen 4 IVU-Betriebe im Bereich eines Extremhochwassers. Alle Betriebe umfassen auch Anlagen nach Störfallverordnung oder VAWS-Anlagen der Gefährdungsstufen C und D.

Die Abschätzung ob zusätzliche Maßnahmen der Gewerbeaufsicht beim Regierungspräsidium Stuttgart für die VAWS-Anlagen im Betrieb IHKW (Industrieheizkraftwerk Heidenheim) erforderlich sind, erfolgt sobald das betriebliche Konzept verifiziert wurde (2015).

Bei den Betrieben Sigma-Aldrich Produktion, Voith Paper GmbH & Co. KG und Rieger Metallveredlung besteht im Hinblick auf Maßnahme R17 aus Sicht der höheren Gewerbeaufsicht beim Regierungspräsidium Stuttgart kein zusätzlicher Handlungsbedarf über die im Rahmen der Maßnahme R 16 noch zu verifizierenden betrieblichen Konzepte hinaus.

Sechs weitere, bei einem HQ<sub>extrem</sub> von Überflutungen betroffene, IVU-Betriebe befinden sich innerhalb des Teilbereichs der Stadt Ulm, welcher dem Projektgebiet Untere Donau/Iller (PG21) zugeordnet ist. Die Umsetzung der Maßnahme R16 liegt für diese Betriebe in der Verantwortung der Gewerbeaufsicht beim Regierungspräsidium Tübingen.

Der Betrieb Merckle Biotec GmbH verfügt über keine VAWS-Anlagen der Gefährdungsstufen C und D und unterliegt auch nicht der Störfallverordnung. Daher ist Maßnahme R17 für diesen Betrieb durch die Information des Betriebes und Verifizierung der betrieblichen Konzepte des Hochwasserrisikomanagements (Maßnahme R16) umgesetzt.

Der Betrieb Wieland Werke AG soll bis 2014 durch die Gewerbeaufsicht über notwendige Maßnahmen zur Abwehr von Hochwassergefahren für die VAWS-Anlagen beraten werden.

Bei den Betrieben Fernwärme Ulm GmbH HWD, Metallschmelzwerk Ulm GmbH, TAD Müllheizkraftwerk Ulm und Ulmer Fleisch Schlacht- und Zerlegebetriebe GmbH besteht im Hinblick auf Maßnahme R17 aus Sicht der Gewerbeaufsicht beim Regierungspräsidium Tübingen kein zusätzlicher Handlungsbedarf über die im Rahmen der Maßnahme R 16 verifizierten oder noch zu verifizierenden betrieblichen Konzepte hinaus.

## 5.8 Maßnahme der höheren und unteren Forstbehörden

Die strategischen Steuerungsaufgaben der höheren Forstbehörde (u.a. Forstpolitik, Förderung) sind in Baden-Württemberg bei den Forstdirektionen der Regierungspräsidien Tübingen und Freiburg angesiedelt. Die Bewirtschaftung des Staatswaldes und die Erbringung von Dienstleistungen für den Körperschafts- und Privatwald werden von den unteren Forstbehörden bei den Landratsämtern und Stadtkreisen sowie den Städten Villingen-Schwenningen und Biberach wahrgenommen. Der im Rahmen dieser Tätigkeiten bestehende enge Kontakt zu den Waldbesitzern soll genutzt werden, um eine hochwasserangepasste Waldbewirtschaftung zu erreichen und damit das Hochwasserrisikomanagement zu unterstützen.

Die Maßnahmen der unteren Forstbehörden zum Hochwasserrisikomanagement im Projektgebiet werden nachfolgend dargestellt. Ergänzend dazu sind der Handlungsbedarf, die Hinweise zur Umsetzung, die Priorität und der vorgesehene Umsetzungszeitraum für diese Maßnahmen im Anhang II tabellarisch zusammengestellt.

### Maßnahme R18: Information und Beratung der Waldbesitzer

Durch Information und Fördermaßnahmen (z.B. Umweltzulage im Bodenschutzwald) kann die Forstverwaltung (Forstdirektionen und untere Forstbehörden) zu einer hochwassergerechten Waldbewirtschaftung beitragen, durch die der Wasserrückhalt in der Fläche und eine angepasste Bewirtschaftung in den Auen gestärkt werden.

Die Beratungstätigkeit der Forstverwaltung wird durch die Erarbeitung eines Leitfadens zur hochwasserangepassten Waldbewirtschaftung (Maßnahme L8) auf Landesebene unterstützt.

Die Beratung der Waldbesitzer orientiert sich an den im Landeswaldgesetz verankerten Grundpflichten der Waldbesitzer für die ordnungsgemäße Waldbewirtschaftung (§§ 12 ff LWaldG) und insbesondere an den Regelungen für den sogenannten Bodenschutzwald (§ 30 LWaldG). Im Bodenschutzwald ist der Waldbesitzer gesetzlich verpflichtet, die Pflege und Bewirtschaftung des Waldes so vorzunehmen, dass eine schützende Dauerbestockung gesichert ist. Dafür sind u.a. entsprechend tiefwurzeln- de Baumarten zu wählen sowie längere Umtriebs- und Verjüngungszeiten vorzusehen. In den Auenbereichen hat die Bestockung mit standortgerechten Baumarten eine besondere Bedeutung. Der Wald im öffentlichen Besitz (Gemeindewald usw.) wird generell nach den Grundsätzen der naturnahen Waldwirtschaft bewirtschaftet. Im Rahmen der Beratung sollen die Waldbesitzer auf die Hochwassergefahrenkarten hingewiesen werden.

Bei Anlage und Unterhaltung von Waldwegen ist für deren Entwässerung eine rasche, flächige Verteilung des Niederschlagswassers im Gelände anzustreben und eine Einleitung in Oberflächengewässer oder ein Abfließen in Siedlungsgebiete zu vermeiden. Soweit möglich sollte das Niederschlagswasser im Wald gehalten werden.

Die mit dieser Maßnahme initiierten Wirkungen auf das Abflussgeschehen wirken sich auf alle Schutzgüter positiv aus. Sie trägt damit zur Erreichung der in Tabelle 61 zusammengestellten Oberziele und der daraus abgeleiteten Ziele bei.

Tabelle 61 Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R18 beiträgt

<b>Oberziel</b>	<b>Vermeidung neuer Risiken</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Vermeidung neuer Risiken</b>
1.U.8	Vermeidung neuer Erosionsrisiken in Gebieten mit großer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>10</sub> )
<b>Oberziel</b>	<b>Verringerung bestehender Risiken</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Verringerung bestehender Risiken</b>
2.M.9, 2.U.9, 2.K.9, 2.W.9	Verbesserung des natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche und an den Gewässern

Die Maßnahme ist eine freiwillige Aufgabe der Forstverwaltung, die sie im Rahmen ihrer bisherigen Beratungstätigkeit wahrnimmt. Die Beratung unterstützt die hochwassergerechte Bewirtschaftung der Wälder durch die Waldbesitzer und ist mit Priorität 2 eingestuft.

Im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone sind die Landratsämter des Alb-Donau-Kreises (Forst und Naturschutz), des Ostalbkreises (Wald- und Forstwirtschaft) und des Kreises Heidenheim (Fachbereich Forsten) sowie der Stadtkreis Ulm für die Aufgaben der unteren Forstbehörde zuständig.

Die unteren Forstbehörden bewirtschaften den vertraglich betreuten Wald (Staatswald, Körperschaftswald und betreuter Privatwald) nach den Vorgaben des Landeswaldgesetzes. Dadurch werden neue Erosionsrisiken vermieden und die Schutzfunktion des Waldes im Hinblick auf den natürlichen Wasserrückhalt erhalten bzw. verbessert.

Im Alb-Donau-Kreis findet bislang noch keine systematische Beratung und Information der Waldbesitzer zur hochwasserangepassten Waldbewirtschaftung und dem Wasserrückhalt in der Fläche und an den Gewässern statt. Bei der Beratung für Flächen an Gewässern fließen ökologische Aspekte in der Baumartenwahl ein. Möglichkeiten zur Verbesserung des Wasserrückhalts in der Fläche und an den Gewässern sind im Einzelfall Gegenstand der Beratungstätigkeit. Die Information und Beratung der Waldbesitzer ist bis 2016 zu systematisieren und ab dann fortlaufend umzusetzen.

Auch im Ostalbkreis findet bislang noch keine systematische Beratung und Information der Waldbesitzer zur hochwasserangepassten Waldbewirtschaftung und dem Wasserrückhalt in der Fläche und an den Gewässern statt. Sie soll jedoch nach Vorliegen des Leitfadens zur hochwasserangepassten Waldbewirtschaftung (Maßnahme L8) bis 2016 eingeführt werden.

Im Landkreis Heidenheim findet bislang ebenfalls noch keine systematische Beratung und Information der Waldbesitzer zur hochwasserangepassten Waldbewirtschaftung und dem Wasserrückhalt in der Fläche und an den Gewässern statt. Nach Aussage der unteren Forstbehörde beim Landratsamt Heidenheim entsteht Hochwasser in der Region nur bei besonderen Witterungslagen (starke Regenfälle und Tauwetter über gefrorenem Boden). Die Waldwirtschaft im Landkreis Heidenheim hat kaum einen Einfluss auf die Entstehung von Hochwasserlagen in der Region. Des Weiteren gibt die untere Forstbehörde beim Landratsamt Heidenheim an, dass das Landeswaldgesetz und die Zertifizierung der Waldbewirtschaftung nach PEFC, welche bei nahezu allen Waldbesitzern vorliegt, zu einer kahl-schlagfreien Waldwirtschaft führen. Dies stellt die wichtigste Maßnahme einer hochwasserangepas-

ten Waldwirtschaft auf der Ostalb dar. Die an die Risikosituation im Landkreis Heidenheim angepasste, Information und Beratung der Waldbesitzer ist bis 2016 zu systematisieren und ab dann fortlaufend umzusetzen.

Die Waldflächen in den durch Hochwasser betroffenen Gebieten innerhalb des Stadtkreises Ulm befinden sich nahezu vollständig im Besitz der Stadt. Die untere Forstbehörde des Stadtkreises ist somit in erster Linie selbst für die Bewirtschaftung des betroffenen Waldes zuständig. Die Besitzer der Waldflächen, die sich nicht im Besitz der Stadt Ulm befinden, werden bereits systematisch über eine hochwasserangepasste Waldbewirtschaftung einschließlich der Vermeidung von Erosionsrisiken informiert. Sie sollten darüber hinaus ab 2016 zusätzlich fortlaufend über die Möglichkeiten zur Verbesserung des natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche und an den Gewässern beraten werden.

## 5.9 Maßnahme der höheren und unteren Landwirtschaftsbehörden

Die Dienststellen der Landwirtschaftsverwaltung in Baden-Württemberg sind als Abteilungen bei den Regierungspräsidien und als untere Landwirtschaftsbehörden bei den 35 Landratsämtern der Landkreise organisiert. Der enge Kontakt mit den Landwirten u.a. durch die Beratungstätigkeit soll genutzt werden, um eine hochwasserangepasste Bewirtschaftung und eine effiziente Nachsorge nach einem Hochwasser zu erreichen und damit einen Beitrag zum Hochwasserrisikomanagement zu leisten.

Die Maßnahmen der unteren Landwirtschaftsbehörden zum Hochwasserrisikomanagement im Projektgebiet werden nachfolgend dargestellt. Ergänzend dazu sind der Handlungsbedarf, die Hinweise zur Umsetzung, die Priorität und der vorgesehene Umsetzungszeitraum für diese Maßnahmen im Anhang II tabellarisch zusammengestellt.

### Maßnahme R19: Information und Beratung der Landwirte

Die Information und Beratung der Landwirte im Sinne des Hochwasserrisikomanagements soll vor allem folgende Aspekte umfassen:

- die Verbesserung des Wasserrückhalts in der Fläche durch die Art der Bewirtschaftung,
- die Verminderung von Ertragsausfällen durch die angepasste Nutzung insbesondere hochwassergefährdeter Flächen und
- die Vorbereitung der Nachsorge, insbesondere der Umgang mit von Hochwasser betroffenen Flächen zur Nahrungsproduktion bzw. landwirtschaftlichen Erzeugnissen.

Die Maßnahmen zum Flächenrückhalt basieren auf der am 1.7.2010 in Kraft getretenen Erosionsschutzverordnung (ErosionsSchV), die Anforderungen zum Schutz des Bodens vor Erosion enthält. Die landwirtschaftlichen Flächen wurden dabei entsprechend ihrer Erosionsgefährdung in drei Kategorien eingeteilt. Je nach Einstufung sind entsprechende Maßnahmen zur Erosionsvermeidung durchzuführen. Damit werden – unabhängig von den Vorgaben des Bodenschutzgesetzes und der Definition der guten fachlichen Praxis – Mindeststandards zur Erosionsvermeidung, wie z.B. die Vermeidung von Bodenabträgen durch standortangepasste Nutzung, umgesetzt. Im Rahmen der Cross-Compliance-Kontrollen von landwirtschaftlichen Betrieben durch die unteren Landwirtschaftsbehörden wird unter anderem auch die Einhaltung der ErosionsSchV überprüft. Beanstandungen führen zur Kürzung der staatlichen Zuwendungen.

Die Durchführung wird durch die Erstellung eines Leitfadens zur hochwasserangepassten Landwirtschaft (Maßnahme L9) auf Landesebene unterstützt. Neben der fachlichen Abgrenzung der erosionsgefährdeten Flächen soll im Rahmen der Beratung auf die Hochwassergefahrenkarten zurückgegriffen werden.

Die Verbesserung des Rückhaltes in der Fläche kommt allen Schutzgütern zugute. Die Information zum Verhalten nach einem Hochwasserereignis bei von Hochwasser betroffenen Flächen für die Produktion von Nahrungsmitteln ist vor allem auf das Schutzgut menschliche Gesundheit bezogen. Die Maßnahme und die initiierte Veränderung der Bewirtschaftung tragen zur Erreichung der in Tabelle 62 zusammengestellten Oberziele und der daraus abgeleiteten Ziele bei.

Tabelle 62 Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R19 beiträgt

<b>Oberziel</b>	<b>Ziele für die Vermeidung neuer Risiken</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Vermeidung neuer Risiken</b>
1.U.8	Vermeidung neuer Erosionsrisiken in Gebieten mit großer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>10</sub> )
<b>Oberziel</b>	<b>Verringerung bestehender Risiken</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Verringerung bestehender Risiken</b>
2.M.9, 2.U.9, 2.K.9, 2.W.9	Verbesserung des natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche und an den Gewässern
<b>Oberziel</b>	<b>Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis</b>
4.M.16, 4.W.16	Verbesserung der Möglichkeiten der Schadensnachsorge durch die betroffene Bevölkerung und die Verantwortlichen für Anlagen, Einrichtungen und Betriebe nach einem Hochwasserereignis

Die Maßnahmen zur Überwachung der Erosionsschutzverordnung gehören zu den Aufgaben der unteren Landwirtschaftsbehörden. Die Beratung unterstützt die hochwassergerechte Bearbeitung der Böden und ist mit Priorität 2 eingestuft.

Im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone nehmen das Landratsamt des Alb-Donau-Kreises, Fachdienst Landwirtschaft, auch zuständig für das Gebiet der Stadt Ulm, das Landratsamt des Ostalbkreises und das Landratsamt Heidenheim (Fachbereich Landwirtschaft) die Funktion der unteren Landwirtschaftsbehörde wahr.

Im Zuständigkeitsbereich aller Landwirtschaftsbehörden werden die Landwirte bereits systematisch über Erosionsrisiken und den natürlichen Wasserrückhalt in der Fläche beraten. Im Ostalbkreis gelten seit 2005 flächendeckend für alle Betriebe Vorgaben zur Erosionsminderung, einhergehend mit Kontrollen im Rahmen von Cross Compliance. Zudem werden die betroffenen Betriebe im Ostalbkreis seit 2010 auf das Erosionskataster hingewiesen und gezielte Kontrollen, Beratungen und Informationen durchgeführt. Die Tätigkeiten der jeweiligen Landwirtschaftsbehörde sind fortzuführen.

Darüber hinaus sollte von allen Landwirtschaftsbehörden ein Beratungsangebot über mögliche Nachsorgemaßnahmen nach einem Hochwasser unter der Verwendung des landesweiten Leitfadens zur hochwasserangepassten Landwirtschaft (Maßnahme L9) aufgebaut und ab 2015 fortlaufend umgesetzt werden.

### 5.10 Maßnahme der oberen und unteren Flurneuordnungsbehörden

Die oberen und unteren Flurneuordnungsbehörden unterstützen die Maßnahmen R8/R9 Erstellung/Umsetzung von Konzepten für den technischen Hochwasserschutz durch Flächenbereitstellung

(Bodenordnung) für planfestgestellte Hochwasserschutzmaßnahmen in Flurneuordnungen. Initiiert werden diese Maßnahmen durch die jeweils für die Maßnahmen verantwortlichen Akteure, d.h. Kommunen, Hochwasserzweckverbände oder die Landesbetriebe Gewässer bei den Regierungspräsidien. Die Durchführung einer Flurneuordnung ist damit Teil der Maßnahmen R8/R9 und wird in den Maßnahmenberichten nicht explizit aufgeführt.

Eigenständige Maßnahme der Flurneuordnungsbehörden ist die im Folgenden beschriebene Maßnahme R31. Die Aufstellung des Wege- und Gewässerplans erfolgt in den Stadtkreisen durch das Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung Baden-Württemberg als oberer Flurneuordnungsbehörde und in den Landkreisen durch die Landratsämter als untere Flurneuordnungsbehörde.

### **Maßnahme R31: Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes in die Wege- und Gewässerpläne**

Die Aufstellung der Wege- und Gewässerpläne mit landschaftspflegerischen Begleitplan im Rahmen der Flurneuordnung bieten umfangreiche Möglichkeiten zur Verbesserung des Wasserrückhalts in der Fläche. Insbesondere im landwirtschaftlich genutzten Außenbereich wirken sie durch

- die Entsiegelung derzeit versiegelter Flächen,
- die gezielte Versickerung von Regenwasser in der Fläche,
- die Anpassung der Bewirtschaftungsrichtung an die topographischen Verhältnisse und
- weitere Maßnahmen zur Abflussverzögerung in der Fläche.

Mit der Umsetzung der Maßnahme R 31 können insbesondere die Maßnahmen R12 Regenwassermanagement und R19 Information und Beratung der Landwirte ergänzt werden.

Durch die Verbesserung des Wasserrückhalts wird die Hochwassergefahr und damit das Hochwasserrisiko für alle Schutzgüter gesenkt.

Die Maßnahmen tragen zu den Oberzielen „Vermeidung neuer Risiken“ und „Verminderung bestehender Risiken“ und den daraus abgeleiteten Zielen bei (siehe Tabelle 63).

Tabelle 63 Ziel zu dessen Erreichung die Maßnahme R31 beiträgt

<b>Oberziel</b>	<b>Vermeidung neuer Risiken</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziele für die Vermeidung neuer Risiken</b>
1.M.1, 1.U.1, 1.K.1, 1.W.1	Erhalt des natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche und an den Gewässern
1.U.8	Vermeidung neuer Erosionsrisiken in Gebieten mit großer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>10</sub> )
<b>Oberziel</b>	<b>Verringerung bestehender Risiken</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Verringerung bestehender Risiken</b>
2.M.9, 2.U.9, 2.K.9, 2.W.9	Verbesserung des natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche und an den Gewässern

Die Maßnahme ist eine freiwillige Aufgabe der Flurneuordnungsbehörden, die sie im Rahmen ihrer bisherigen Aufgaben wahrnehmen.

Die Wirkung für die Ziele des Hochwasserrisikomanagements ist in der Regel lokal beschränkt und damit vergleichsweise gering. Die Maßnahmen werden deshalb mit der Priorität 3 eingestuft. Auf eine detaillierte Untersuchung der Wirkungen der Maßnahmen wird verzichtet. Die Maßnahmen werden unabhängig von der Priorisierung aus Sicht des Hochwasserrisikomanagements im Rahmen der Flurneuordnung priorisiert und entsprechend umgesetzt. Die Maßnahme wird im Projektgebiet in Baden-Württemberg bereits fortlaufend umgesetzt, so dass landesweit kein zusätzlicher Handlungsbedarf besteht.

### 5.11 Maßnahme der unteren Baurechtsbehörden

Soweit nach Landesbauordnung Baugenehmigungen für Neu- oder Umbauten bzw. Umnutzungen erforderlich sind, werden diese von den unteren Baurechtsbehörden erteilt. Darüber hinaus werden die unteren Baurechtsbehörden auch von Bauwilligen kontaktiert, deren Baumaßnahmen nicht genehmigungspflichtig sind. Sie können deshalb einen Beitrag zum Hochwasserrisikomanagement leisten.

Im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone wirken die Landratsämter des Alb-Donau-Kreises, des Ostalbkreises und des Landkreises Heidenheim sowie die Stadtverwaltung Ulm als untere Baurechtsbehörden. Darüber hinaus übernehmen die Verwaltungsgemeinschaft Langenau (Altheim (Alb), Asselfingen, Ballendorf, Bernstadt, Börslingen, Breitingen, Holzkirch, Langenau, Neenstetten, Nerenstetten, Öllingen, Rammingen, Setzingen, Weidenstetten) sowie die Städte Giengen an der Brenz, Heidenheim an der Brenz und Herbrechtingen die Funktionen der unteren Baurechtsbehörde.

Die Maßnahmen der unteren Baurechtsbehörden zum Hochwasserrisikomanagement im Projektgebiet werden nachfolgend dargestellt. Ergänzend dazu sind der Handlungsbedarf, die Hinweise zur Umsetzung, die Priorität und der vorgesehene Umsetzungszeitraum für diese Maßnahmen im Anhang II tabellarisch zusammengestellt.

#### Maßnahme R20: Information und Auflagen im Rahmen der Baugenehmigung

Im Vordergrund der Maßnahme stehen die Information über Risiken und die Verhängung von Auflagen bei Baugenehmigungen für Neu- und Umbauten (z.B. Nachverdichtung in bestehenden Siedlungen) zur Sicherstellung einer hochwasserangepassten Bauweise. Sollte die Möglichkeit der hochwasserangepassten Bauweise in Einzelfällen nicht realisierbar sein, können bei genehmigungspflichtigen Bauwerken Auflagen hinsichtlich der Nutzungsintensität erforderlich werden, um eine sichere Nutzung gewährleisten zu können (z.B. Untersagung der Wohnnutzung in Kellern).

Die zentrale Informationsbasis für die Bauaufsicht sind dabei die Hochwassergefahrenkarten. Darüber hinaus sollte auf Informationsmaterialien zur Eigenvorsorge (siehe u.a. [www.hochwasserbw.de](http://www.hochwasserbw.de)) verwiesen werden.

Die unteren Baurechtsbehörden werden bei der Umsetzung der Maßnahme durch die Erarbeitung bzw. Aktualisierung von Leitfäden sowie Fortbildungen auf Landesebene (Maßnahme L6) unterstützt.

Dieser Maßnahmentyp dient vor allem den Schutzgütern menschliche Gesundheit und wirtschaftliche Tätigkeiten. Indirekt kommt er aber auch den anderen Schutzgütern zugute. Die Maßnahme trägt zur Erreichung der in Tabelle 64 dargestellten Oberziele und der daraus abgeleiteten Ziele bei.

Tabelle 64 Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R20 beiträgt

Oberziel	Vermeidung neuer Risiken
----------	--------------------------

Ziel-Nr.	Ziele für die Vermeidung neuer Risiken
1.M.4, 1.U.4, 1.K.4, 1.W.4	Vermeidung neuer nicht hochwasserangepasster Bauwerke in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>extrem</sub> )
1.W.6	Vermeidung einer Erhöhung der Intensität nicht hochwasserangepasster Nutzungen bzw. des Schadenspotenzials in Gebieten mit wirtschaftlichen Tätigkeiten mit mittlerer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>100</sub> )
<b>Oberziel</b>	<b>Verringerung bestehender Risiken</b>
Ziel-Nr.	Ziel für die Verringerung bestehender Risiken
2.M.10, 2.U.10, 2.K.10, 2.W.10	Verbesserung der Widerstandsfähigkeit von Gebäuden, Anlagen, Betrieben, Einrichtungen gegenüber Hochwasser in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>extrem</sub> )

Durch die Baugenehmigung wird die sichere Nutzung von Bauwerken gewährleistet (vgl. § 3 Landesbauordnung Baden-Württemberg). Für die Bauaufsicht sind in erster Linie die unteren Baurechtsbehörden zuständig. Die Maßnahme ist mit Priorität 1 eingestuft.

Im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone werden die Gefahren durch Hochwasser durch die Hochwassergefahrenkarten detailliert für unterschiedliche Hochwasserszenarien dokumentiert. Bereits im Entwurfsstadium lassen sich Schlüsse hinsichtlich der Gefährdung von Gebäuden und möglicher Maßnahmen zur Erhöhung der Widerstandsfähigkeit ziehen. Es gilt nun diese Informationen systematisch im Rahmen der Baugenehmigung einzusetzen.

Der Handlungsbedarf und die Hinweise zur Umsetzung für die Verwaltungsgemeinschaften und die Städte mit der Funktion der unteren Baurechtsbehörde sind im Rahmen des jeweiligen Anhangs III der Kommunen erläutert.

Im Alb-Donau-Kreis werden die Darstellungen der Hochwassergefahrenkarten durch Auflagen zum hochwasserangepassten Bauen für alle Hochwasserszenarien (HQ<sub>10</sub>, HQ<sub>100</sub> und HQ<sub>extrem</sub>) berücksichtigt. Nicht in den HWGK enthaltene Gefahren, etwa durch Hangwasser führen zu Festsetzungen zum hochwasserangepassten Bauen bzw. zu Hinweisen auf entsprechende Informationsquellen. Im Alb-Donau-Kreis wird die untere Wasserbehörde bei einschlägigen Baugenehmigungsverfahren angehört.

Im Ostalbkreis werden die Darstellungen der Hochwassergefahrenkarten durch Auflagen zum hochwasserangepassten Bauen für die Hochwasserszenarien HQ<sub>10</sub> und HQ<sub>100</sub> berücksichtigt. Nicht in den HWGK enthaltene Gefahren, etwa durch Hangwasser führen zu Hinweisen auf entsprechende Informationsquellen.

Im Stadtkreis Ulm ist die Bebauung im – überschwemmungsgefährdeten – Umfeld der Gewässer abgeschlossen, insbesondere sind die Gefahren im Bereich der Altstadt bekannt. Kommt es zu Neubauten im Bestand, werden Bodengutachten gefordert und Gegenmaßnahmen gegen Grundwassergefahren ergriffen. Notwendigenfalls kommen Maßnahmen wie eine erhöhte Erdgeschossfußbodenhöhe oder weiß/orangene Wanne zum Einsatz. Gefahren, die nicht in den Hochwassergefahrenkarten dargestellt werden können, z.B. durch Hangwasser, sind in Ulm nicht bekannt. Daher ist Maßnahme R20 für den Stadtkreis Ulm fortlaufend erledigt, es besteht kein zusätzlicher Handlungsbedarf.

Im Alb-Donau-Kreis, im Ostalbkreis und im Stadtkreis Ulm besteht daher kein zusätzlicher Handlungsbedarf, die Aktivitäten sind fortlaufend umzusetzen.

Im Landkreis Heidenheim werden die Darstellungen der Hochwassergefahrenkarten bisher nicht durch Auflagen zum hochwasserangepassten Bauen berücksichtigt. Im Rahmen zukünftiger Bauges-



nehmigungen sind ab 2015 Auflagen zum hochwasserangepassten Bauen mindestens im Bereich des HQ<sub>100</sub> zu erlassen. Zusätzliche Gefahren z.B. durch Hangwasser sind im Landkreis Heidenheim nicht bekannt.

Die folgende Tabelle 65 gibt einen Überblick über die Umsetzung der Maßnahme R20 im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone.

Tabelle 65 Überblick über die Umsetzung der Maßnahme R20 im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone

Untere Bau-rechtsbehörde	Systematische Festsetzungen HQ <sub>10</sub> / HQ <sub>100</sub>	Hinweise auf Hochwassergefahren	Weitere bekannte Gefahren	Systematische Festsetzungen zum hochwasserangepassten Bauen	Hinweis auf entsprechende Informationsquellen
Landratsamt Alb-Donau-Kreis	Ja	Ja	Relevant	Ja	Ja
Landratsamt Ostalbkreis	Ja	Nein	Relevant	-	Ja
Landratsamt Heidenheim	Nein	Nein	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
Stadtkreis Ulm	Ja	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
Verwaltungsverband Langenau	Nein	Nein	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
Giengen a. d. Brenz	Ja	Nein	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
Heidenheim a. d. Brenz	Ja	Nein	Relevant	Ja	Ja
Herbrechtingen	Ja	Nein	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant

## 5.12 Maßnahmen der unteren Wasserbehörden

Die unteren Wasserbehörden sind für die Überwachung im Sinne der VAWS/AwSV (Maßnahme R22) verantwortlich.

Im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone wirken die Landratsämter des Alb-Donau-Kreises, Fachdienst Umwelt- und Arbeitsschutz, des Ostalbkreises, Geschäftsbereich Wasserwirtschaft, und des Landkreises Heidenheim, Wasser- und Bodenschutz, sowie der Stadtkreis Ulm, Hauptabteilung Stadtplanung, Umwelt, Baurecht, Abteilung Umweltrecht und Gewerbeaufsicht, als untere Wasserbehörden.

Die Maßnahme der unteren Wasserbehörden zum Hochwasserrisikomanagement im Projektgebiet wird nachfolgend dargestellt. Ergänzend dazu sind der Handlungsbedarf, die Hinweise zur Umsetzung, die Priorität und der vorgesehene Umsetzungszeitraum für diese Maßnahmen im Anhang II tabellarisch zusammengestellt.

## Maßnahme R22: Überwachung VAWS/AwSV (soweit nicht R17)

Die Maßnahme R22 liegt im Verantwortungsbereich der unteren Wasserbehörden. Bei VAWS-Anlagen in IVU-Betrieben wird diese Maßnahme durch die Gewerbeaufsicht bei den Regierungspräsidien wahrgenommen (Maßnahme R17). Im Rahmen des Verwaltungsvollzuges soll entsprechend den Vorgaben der Verordnung des Landes über Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen (VAWS) bzw. der entsprechenden Verordnung des Bundes (AwSV), die zukünftig die landesrechtlichen Regelungen ablösen soll, darauf hingewirkt werden, die Risiken durch wassergefährdende Stoffe im Hochwasserfall zu minimieren.

Die Maßnahme soll insbesondere durch folgende Schritte umgesetzt werden:

- Beratung und Information hinsichtlich einer hochwasserangepassten Bauweise und dem Ersatz von wassergefährdenden Stoffen (z.B. Heizöl)
- Initiierung der Überprüfung bestehender Betriebe bzw. Anlagen und – soweit erforderlich – Anordnung von Maßnahmen auf Basis der jeweils aktuellen Hochwassergefahrenkarten und
- Beachten der jeweils aktuellen Hochwassergefahrenkarten bei der Genehmigung von Anlagen

Maßnahme R22 wirkt besonders für das Schutzgut Umwelt.

Die Maßnahme dient den in Tabelle 66 zusammengestellten Oberzielen und den daraus abgeleiteten Zielen.

Tabelle 66 Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme R22 beiträgt

<b>Oberziel</b>	<b>Vermeidung neuer Risiken</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Vermeidung neuer Risiken</b>
1.U.7	Vermeidung eines zusätzlichen nicht hochwasserangepassten Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>extrem</sub> )
<b>Oberziel</b>	<b>Verringerung bestehender Risiken</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Verringerung bestehender Risiken</b>
2.U.13	Verringerung des nicht hochwasserangepassten Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>extrem</sub> )
<b>Oberziel</b>	<b>Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses</b>
3.U.14	Verbesserung der Reaktionsfähigkeit der betroffenen Bevölkerung und der Verantwortlichen für Anlagen, Einrichtungen und Betriebe während eines Hochwasserereignisses
<b>Oberziel</b>	<b>Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis</b>
4.U.16	Verbesserung der Möglichkeiten der Schadensnachsorge durch die betroffene Bevölkerung und die Verantwortlichen für Anlagen, Einrichtungen und Betriebe nach einem Hochwasserereignis

Die Maßnahme R22 ist eine Aufgabe der unteren Wasserbehörden (VAwS/AwSV). Derzeit sind jedoch keine konkreten Maßnahmen für Hochwasserereignisse verpflichtend vorgeschrieben, die statistisch seltener als einmal in 100 Jahren auftreten (größer  $HQ_{100}$  bis  $HQ_{\text{extrem}}$ ).

Die Umsetzung der Maßnahme R22 erfolgt im Alb-Donau-Kreis bislang anlassbezogen im Einzelfall. Sie soll im Zuge der Erstellung der Hochwassergefahrenkarten zu einer systematischen Überwachung der VAwS-Anlagen und Beratung der Betreiber ausgebaut werden. Bis 2015 soll im Alb-Donau-Kreis zudem überprüft werden, welche weiteren Konsequenzen sich aus den Hochwassergefahrenkarten ergeben.

Im Ostalbkreis, im Landkreis Heidenheim und im Stadtkreis Ulm findet bisher keine systematische Information der Betreiber von VAwS-Anlagen bzw. Überwachung der Anlagen statt. Derzeit werden auch keine konkreten Maßnahmen (Initiierung der Kontrolle, Durchführung von Beratungen, bedarfsweise Anordnungen) durchgeführt. Auf Basis der Hochwassergefahrenkarten sollten eine systematische Überwachung der VAwS-Anlagen und Beratung der Betreiber erarbeitet sowie ggf. notwendige konkrete Maßnahmen ergriffen werden (Ostalbkreis bis 2016, Landkreis Heidenheim und Stadtkreis Ulm bis 2015). Die untere Wasserbehörde beim Landratsamt Heidenheim plant einen Serienbrief mit Informationen zum Hochwasser an private und gewerbliche Inhaber und Betreiber von VAwS-Anlagen im Hochwasserbereich, die Weitergabe der Hochwassergefahrenkarten an Sachverständige sowie das Einstellen der Hochwassergefahrenkarten ins BürgerGIS. In der Stadt Ulm werden die Konsequenzen der HWGK auf die Verwaltungspraxis bis 2015 überprüft und entsprechende Maßnahmen ergriffen werden.

### 5.13 Maßnahme der unteren Gesundheitsbehörden

Die unteren Gesundheitsbehörden überwachen regelmäßig die Badegewässer hinsichtlich ihrer Qualität und Eignung für den Badebetrieb. Da Badegewässer im Sinne der HWRM-Richtlinie als Schutzgebiet besonders zu betrachten sind, leisten die unteren Gesundheitsbehörden mit ihrer Tätigkeit einen Beitrag zum Hochwasserrisikomanagement.

Im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone wirken das Landratsamt des Alb-Donau-Kreises, Fachdienst Kreisgesundheit, auch zuständig für das Gebiet der Stadt Ulm, das Landratsamt des Ostalbkreises, Gesundheitsamt, und das Landratsamt Heidenheim, Gesundheitsamt, als untere Gesundheitsbehörden.

Im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone befinden sich keine von Hochwasser betroffenen EU-Badestellen. Die Maßnahme R23 „Objektspezifische Nachsorge EU-Badestellen“ ist daher in diesem Projektgebiet nicht relevant.

Die Maßnahmen der unteren Gesundheitsbehörden zum Hochwasserrisikomanagement werden dennoch nachfolgend dargestellt.

#### Maßnahme R23: Objektspezifische Nachsorge EU-Badestellen

Die unteren Gesundheitsbehörden erstellen unter Beteiligung der unteren Wasserbehörden für alle Badestellen im Sinne der Badegewässerverordnung sogenannte Badegewässerprofile, in denen alle Verschmutzungsursachen, die das Badegewässer und die Gesundheit der Badenden beeinträchtigen könnten, ermittelt und bewertet werden. Darüber hinaus legen sie fest, welche Stellen gegebenenfalls Bewirtschaftungsmaßnahmen ergreifen müssen (§ 6 Badegewässerverordnung BW in Verbindung mit Anlage 3 Nr. 1b bzw. 1e). In diesem Rahmen werden die für die Nachsorge nach einem Hochwasserereignis notwendigen Maßnahmen mit den zuständigen Stellen vorbereitet. Als Grundlage für die Beurteilung können die Hochwassergefahren- und -risikokarten genutzt werden.

Die Maßnahme ist insbesondere auf das Schutzgut menschliche Gesundheit ausgerichtet. Darüber hinaus kommt sie dem Schutzgut Umwelt zugute und trägt zur Erreichung des Oberziels „Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis“ und dem daraus abgeleiteten Ziel der Verbesserung der Möglichkeiten der Schadensnachsorge bei (siehe Tabelle 67).

Tabelle 67 Ziel zu dessen Erreichung die Maßnahme R23 beiträgt

Oberziel	Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis
Ziel-Nr.	Ziel für die Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis
4.M.16, 4.U.16	Verbesserung der Möglichkeiten der Schadensnachsorge durch die betroffene Bevölkerung und die Verantwortlichen für Anlagen, Einrichtungen und Betriebe nach einem Hochwasserereignis

Die Erstellung der Badegewässerprofile ist eine Aufgabe für die unteren Gesundheitsbehörden (§ 6 Verordnung über die Qualität und die Bewirtschaftung der Badegewässer, BadegVO, in Verbindung mit Anlage 3 Nr. 1b bzw. 1e). Darüber hinaus obliegt den unteren Gesundheitsbehörden nach § 3 BadegVO die Aufgabe, in der Badesaison die Gewässer regelmäßig zu beproben. Auf Grund der vergleichsweise geringen Wirkung für das Hochwasserrisikomanagement ist die Maßnahme mit der Priorität 3 eingestuft.

Im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone befinden sich keine von Hochwasser betroffenen EU-Badestellen. Die Maßnahme R23 „Objektspezifische Nachsorge EU-Badestellen“ ist daher in diesem Projektgebiet nicht relevant.

#### 5.14 Maßnahmen der unteren Katastrophenschutzbehörden

Die unteren Katastrophenschutzbehörden tragen zum Hochwasserrisikomanagement durch die Vorbereitung der notwendigen Aktivitäten vor und nach einem Hochwasserereignis bei. Dafür sind sie insbesondere in die Krisenmanagementplanung der Kommunen (Maßnahme R2) und die Einführung von FLIWAS (Maßnahme R3) eingebunden (siehe Kapitel 5.4). Darüber hinaus koordinieren sie die Alarm- und Einsatzplanungen (Maßnahme R24).

Im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone haben das Landratsamt des Alb-Donau-Kreises, Dezernat 2 Fachdienst Kreisentwicklung, Bauen, die Stadt Ulm, Fachbereich Stadtentwicklung, Bau und Umwelt, das Landratsamt des Ostalbkreises, Brand- und Katastrophenschutz, sowie das Landratsamt Heidenheim, Katastrophenschutz, die Aufgaben der unteren Katastrophenschutzbehörden inne.

Die Maßnahmen der unteren Katastrophenschutzbehörden zum Hochwasserrisikomanagement im Projektgebiet werden nachfolgend dargestellt. Ergänzend dazu sind der Handlungsbedarf, die Hinweise zur Umsetzung, die Priorität und der vorgesehene Umsetzungszeitraum für diese Maßnahmen im Anhang II tabellarisch zusammengestellt.

#### Maßnahme R24: Koordination der Alarm- und Einsatzplanungen

Durch die Koordination der Alarm- und Einsatzpläne der Kommunen untereinander und mit den übergeordneten Planungen der unteren Katastrophenschutzbehörden soll sichergestellt werden, dass während und nach einem Hochwasser die vorhandenen Ressourcen der unterschiedlichen Beteiligten möglichst effizient eingesetzt werden.

Die Koordination der Kommunen untereinander wird durch das Angebot der WBW Fortbildungsgesellschaft für Gewässerentwicklung (z.B. Orientierungshilfe Alarm- und Einsatzpläne) und die Aktivitäten

der Hochwasserpartnerschaften (siehe <http://wbw-fortbildung.net/>) unterstützt (siehe auch Maßnahme R2).

Darüber hinaus sollen zukünftig die für die Alarm- und Einsatzplanung als Teil einer umfassenden Krisenmanagementplanung (siehe Maßnahme R2) zu betrachtenden Objekte, wie z.B. Feuerwehnhäuser, Notunterkünfte usw. im Rahmen der Einführung des Staatlich-Kommunalen-Datenverbundes (SKDV) digital erhoben und für die Gefahrenabwehr in einem Objektartenkatalog zusammengestellt werden. Diese Grundlagen sind für das Flutinformations- und -warnsystem FLIWAS (Maßnahme R3) und andere Datensysteme nutzbar. Sie erleichtern damit die Koordination sowohl im Rahmen der Vorbereitung als auch im Einsatzfall.

Die Koordination der Alarm- und Einsatzpläne kommt allen Schutzgütern zugute und trägt zur Erreichung der in Tabelle 68 zusammengestellten Oberziele und der daraus abgeleiteten Ziele bei.

Tabelle 68 Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R24 beiträgt

<b>Oberziel</b>	<b>Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses</b>
3.M.15, 3.U.15, 3.K.15, 3.W.15	Verbesserung der Reaktionsfähigkeit von Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben während eines Hochwasserereignisses auf kommunaler und regionaler Ebene
<b>Oberziel</b>	<b>Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis</b>
4.M.17, 4.U.17, 4.K.17, 4.W.17	Verbesserung der Möglichkeiten der Schadensnachsorge durch Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben nach einem Hochwasserereignis auf kommunaler und regionaler Ebene

Die Koordination der Alarm- und Einsatzpläne ist eine Aufgabe des Katastrophenschutzes und der dafür zuständigen Behörden. Da von der Maßnahme eine große Wirkung für die Ziele erwartet wird, ist sie in die Priorität 1 eingestuft.

Im Alb-Donau-Kreis, im Ostalbkreis und im Landkreis Heidenheim erfolgt bislang keine Koordination der kommunalen Alarm- und Einsatzpläne für den Hochwasserfall. Die Koordination der kommunalen Alarm- und Einsatzpläne ist daher im Zuge der Erstellung der HWGK und der darauf aufbauenden kommunalen Alarm- und Einsatzpläne noch zu etablieren. Die Zeiträume der Umsetzung variieren in den drei Landkreisen. Im Alb-Donau-Kreis soll die Koordination bis 2017 erfolgen, der Ostalbkreis plant die Koordination bis 2016 und im Landkreis Heidenheim soll die Koordination, nach der Fertigstellung der Hochwassergefahrenkarten, ab 2015 fortlaufend erfolgen.

Im Stadtkreis Ulm besteht bereits eine Zusammenarbeit der städtischen Katastrophenschutzbehörde mit den Katastrophenschutzbehörden des Alb-Donau-Kreises und des Landkreises Neu-Ulm. Darüber hinaus hat die Stadt Ulm für den Stadtkreis einen Einsatz- und Alarmplan Hochwasser (abgestimmt mit den entsprechenden Fachbehörden) und einen Alarmplan Hochwassermeldeordnung für die Hochwassererstmeldung der nach HMO zu warnenden Gemeinden an Donau und Iller. Daher besteht im Stadtkreis Ulm kein zusätzlicher Handlungsbedarf, die Maßnahme ist weiterhin fortlaufend umzusetzen.

### **Maßnahme R3: Einführung FLIWAS**

Die Einführung des internetbasierten Flutinformations- und -warnsystems (FLIWAS) dient der Unterstützung des Krisenmanagements im Hochwasserfall und dessen Vorbereitung (siehe Maßnahme R2 Krisenmanagementplanung, Kapitel 5.4) sowie der Koordination der Alarm- und Einsatzpläne (siehe Maßnahme R24 Koordination der Alarm- und Einsatzplanungen). Die Nutzung von FLIWAS ist ein Angebot des Landes Baden-Württemberg für die Kommunen und Kreise. Die Aktivitäten der Kommunen sind im Kapitel 5.4 beschrieben.

Im Ostalbkreis wird FLIWAS derzeit nicht genutzt. Es soll geprüft werden, ob FLIWAS zukünftig für den Hochwasserfall genutzt werden kann. Die Prüfung wird – in Abhängigkeit von der Umsetzung der Maßnahme R2 durch die betroffenen Kommunen – voraussichtlich bis 2020 abgeschlossen sein.

Im Landkreis Heidenheim, im Stadtkreis Ulm und im Alb-Donau-Kreis ist eine Einführung von FLIWAS derzeit nicht vorgesehen und die Maßnahme R3 somit nicht relevant. Im Landkreis Heidenheim setzt die untere Katastrophenschutzbehörde ein eigenes System anstelle von FLIWAS ein, dessen zusätzliche Einführung einen derzeit unangemessenen Aufwand bedeuten würde.

### **5.15 Maßnahme der Regionalverbände**

Bereits im Rahmen des Gemeinschaftsprojektes „Hochwassergefahr und Strategien zur Schadensminderung“, das im Jahr 2002 begonnen hat, wurde auf die große Bedeutung der Regionalplanung beim Umgang mit Hochwasserrisiken hingewiesen (weitere Informationen siehe Leitlinie unter [www.hochwasserbw.de](http://www.hochwasserbw.de)). Dabei wurden konkrete Beiträge der Regionalplanung beschrieben. Diese werden im Rahmen der Hochwasserrisikomanagementplanung auf Basis der neuen Erkenntnisse insbesondere aus der Kartierung der Hochwassergefahren aufgegriffen.

Im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone sind die Regionalverbände Donau-Iller und Ostwürttemberg für die Regionalplanung zuständig.

Die Maßnahmen der Regionalverbände zum Hochwasserrisikomanagement im Projektgebiet werden nachfolgend dargestellt. Ergänzend dazu sind der Handlungsbedarf, die Hinweise zur Umsetzung, die Priorität und der vorgesehene Umsetzungszeitraum für diese Maßnahmen im Anhang II tabellarisch zusammengestellt.

### **Maßnahme R25: Änderung des Regionalplans/Landschaftsrahmenplans zur Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes**

Die Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes bei der Fortschreibung der Regionalpläne soll in Anwendung der Leitlinie „Hochwassergefahr und Strategien zur Schadensminderung in Baden-Württemberg“ durch

- die Aufnahme von Zielen und Grundsätzen zum vorbeugenden Hochwasserschutz,
- die Festlegung von Vorrang- und Vorbehaltsgebieten für den vorbeugenden Hochwasserschutz und
- die nachrichtliche Übernahme von Flächen für überörtlich bedeutsame Hochwasserschutzmaßnahmen aus der wasserwirtschaftlichen Planung erfolgen.

Wesentliche Inhalte der Ziele und Grundsätze bzw. der Vorrang- und Vorbehaltsgebiete sind

- die Regelung der Siedlungstätigkeit auf Flächen mit Hochwassergefahren (auch hinter Deichen) in Form von Vorrang- (Bauverbot) und Vorbehaltsgebieten (Festlegung Bauvorsorge) für den vorbeugenden Hochwasserschutz,
- die Freihaltung von Retentionsflächen,
- die Integration des natürlichen Wasserrückhalts (z.B. Versickerung, Renaturierung, Flächen für Deichrückverlegung) auf Basis der Landschaftsrahmenplanung und
- die Freihaltung von Flächen für regional bedeutsame Hochwasserrückhalteinrichtungen auf Basis der Planungen der Wasserwirtschaft.

Darüber hinaus soll der natürliche Wasserrückhalt in der Fläche und an den Gewässern bei der Fortschreibung der Landschaftsrahmenpläne als Teil des Hochwasserrisikomanagements betrachtet und im Regionalplan berücksichtigt werden.

Die Ziele und Grundsätze der Regionalplanung<sup>22</sup> im Sinne des Hochwasserrisikomanagements kommen allen Schutzgütern zugute. Sie tragen dazu bei, die in Tabelle 69 zusammengestellten Oberziele und Ziele zu erreichen.

Tabelle 69 Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R25 beiträgt

<b>Oberziel</b>	<b>Vermeidung neuer Risiken</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziele für die Vermeidung neuer Risiken</b>
1.M.1, 1.U.1, 1.K.1, 1.W.1	Erhalt des natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche und an den Gewässern
1.M.3, 1.U.3, 1.K.3, 1.W.3	Vermeidung neuer Siedlungstätigkeit in Gebieten mit mittlerer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>100</sub> ) außerhalb bebauter Ortschaften
1.M.4, 1.U.4, 1.K.4, 1.W.4	Vermeidung neuer nicht hochwasserangepasster Bauwerke in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>extrem</sub> )
1.M.5, 1.U.5, 1.K.5, 1.W.5	Vermeidung neuer nicht hochwasserangepasster relevanter Einrichtungen für die grundlegende Versorgung (Wasser, Energie, Telekommunikation, Abwasser) in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>extrem</sub> )
<b>Oberziel</b>	<b>Verringerung bestehender Risiken</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziele für die Verringerung bestehender Risiken</b>
2.M.9, 2.U.9, 2.K.9, 2.W.9	Verbesserung des natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche und an den Gewässern
2.M.10, 2.U.10, 2.K.10, 2.W.10	Verbesserung der Widerstandsfähigkeit von Gebäuden, Anlagen, Betrieben, Einrichtungen gegenüber Hochwasser in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>extrem</sub> )

Die Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes in die Regionalpläne ist eine Aufgabe der dafür zuständigen Planungsträger. Nach den Grundsätzen der Raumordnung ist für den vorbeugenden Hochwasserschutz zu sorgen. Daneben soll die Raumordnung Festlegungen für Freiräume zur Gewährleistung des vorbeugenden Hochwasserschutzes enthalten (§ 2 Abs. 2 Nr. 6 und § 8 Abs. 5 Nr. 2d Raumordnungsgesetz). Im Regionalplan sind Gebiete für den vorbeugenden Hochwasser-

<sup>22</sup> Die Ziele und Grundsätze der Regionalplanung stellen Vorgaben mit unterschiedlicher Verbindlichkeit für die weiteren Planungen der Kommunen oder der Fachbehörden dar. Im Gegensatz dazu formulieren die Oberziele und Ziele des Hochwasserrisikomanagements die beabsichtigte zukünftige Entwicklung.

schutz festzulegen. Auch Festlegungen zu raumbedeutsamen Planungen und Maßnahmen des vorbeugenden Hochwasserschutzes soll der Regionalplan enthalten (§ 11 Abs. 3 Nr. 9 und § 11 Abs.5 Landesplanungsgesetz). Die Priorität der Maßnahme ist entsprechend der erwarteten großen Wirkung für die Ziele mit 1 eingestuft.

Im Rahmen der nächsten Fortschreibung des Regionalplans und der erstmaligen Aufstellung eines Landschaftsrahmenplans des Regionalverbandes Ostwürttemberg sollen die Aspekte des Hochwasserrisikomanagements auf Basis der Hochwassergefahrenkarten aufgenommen werden. In den Landschaftsrahmenplan sind dabei Aussagen zum natürlichen Wasserrückhalt in der Fläche und an den Gewässern aufzunehmen. Der aktuelle Regionalplan unterstützt bereits den natürlichen Wasserrückhalt in der Fläche und an den Gewässern. Vorranggebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz sind auf Flächen, die im Außenbereich bei einem  $HQ_{100}$  betroffen sind, im aktuellen Regionalplan teilweise ausgewiesen. Die Themenbereiche hochwassergerechte Bauweise und Risiken in geschützten Bereichen sind hingegen bisher nicht berücksichtigt. Bei der Fortschreibung des Regionalplans sind außerdem Flächen für regional bedeutsame Hochwasserschutzmaßnahmen der wasserwirtschaftlichen Planung nachrichtlich zu übernehmen. Die Leitlinie „Hochwassergefahr und Strategien zur Schadensminderung in Baden-Württemberg“ soll im Rahmen der Fortschreibung des Regionalplans und der Neuaufstellung des Landschaftsrahmenplans bis 2016 umgesetzt werden.

Für den Regionalplan des Regionalverbands Donau-Iller ist bis zum Jahr 2016 ein Entwurf zur Gesamtfortschreibung in Planung. Der aktuelle Regionalplan stammt aus dem Jahr 1987 und basiert auf Zielen und Grundsätzen der Regionalplanung, die den natürlichen Wasserrückhalt in der Fläche und an den Gewässern unterstützen. Die weiteren Aspekte der Leitlinie „Hochwassergefahr und Strategien zur Schadensminderung BW“ (Aufnahme von Aussagen zum natürlichen Wasserrückhalt in den Landschaftsrahmenplan und Unterstützung einer hochwassergerechten Bauweise im  $HQ_{\text{extrem}}$ -Bereich durch die Grundsätze der Regionalplanung) sollten im Rahmen der geplanten Fortschreibung (einschließlich eines Fachkapitels zum Thema Hochwasser) und unter Beachtung der aktuellen rechtlichen Regelungen, ebenfalls in den Regionalplan eingebunden werden. Darüber hinaus sollten Vorranggebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz und Vorbehaltsgebiete zur Unterstützung einer hochwassergerechten Bauweise und Standortwahl in geschützten Bereichen in den Regionalplan aufgenommen werden. Bis 2016 soll ein Entwurf für die Gesamtfortschreibung des Regionalplans vorliegen. Bei der Umsetzung der Maßnahme R25 ist die Harmonisierung mit den Regelungen im bayerischen Teil der Region Donau-Iller zu beachten.

## 5.16 Maßnahmen der Hochwasserzweckverbände

Im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone haben sich verschiedene Kommunen zu drei Hochwasserzweckverbänden zusammengeschlossen:

- Wasserverband Egau: Dischingen, Heidenheim an der Brenz, Neresheim
- Wasserverband Sechta-Eger: Bopfingen, Lauchheim, Kirchheim am Ries, Riesbürg, Stöttlen, Tannhausen, Unterschneidheim
- Wasserverband Wedel-Brenz: Gerstetten, Giengen an der Brenz, Heidenheim an der Brenz, Herbrechtingen, Hermaringen, Sontheim, Steinheim am Albuch

Die Zweckverbände sind im Auftrag der Kommunen für verschiedene Verantwortungsbereiche des Hochwasserschutzes tätig. Dementsprechend werden die Maßnahmen R5 bis R9 im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone sowohl von Kommunen bzw. von in ihrem Auftrag tätigen Hochwasserzweckverbänden als auch vom Landesbetrieb Gewässer verantwortet.



Der Handlungsbedarf, die Hinweise zur Umsetzung, die Priorität und der vorgesehene Umsetzungszeitraum für die Maßnahmen der Hochwasserschutzverbände sind im Anhang II tabellarisch zusammengestellt.

### **Maßnahme R5: Kontrolle des Abflussquerschnittes und Beseitigung von Störungen**

Die Kontrolle des Abflussquerschnittes und die Beseitigung von Störungen an Gewässerabschnitten im Staubereich von Hochwasserschutzanlagen werden durch den Wasserverband Wedel-Brenz durchgeführt. Die Kontrollen erfolgen häufiger als alle fünf Jahre. Für den Wasserverband Wedel-Brenz besteht daher kein zusätzlicher Handlungsbedarf, die Aktivitäten sind fortlaufend umzusetzen.

Dem Wasserverband Egau sowie dem Wasserverband Sechta-Eger wurden im Rahmen der Maßnahme R5 keine Aufgaben übertragen.

### **Maßnahme R6: Unterhaltung technischer Hochwasserschutzanlagen**

Im Zuständigkeitsbereich des Wasserverbands Wedel-Brenz findet eine regelmäßige Unterhaltung der technischen Hochwasserschutzanlagen statt. Zudem entsprechen die technischen Hochwasserschutzanlagen den aktuellen Anforderungen (u.a. DIN 19700, DIN 19712). Es besteht daher kein zusätzlicher Handlungsbedarf, die Aktivitäten sind fortlaufend umzusetzen. 2013/2014 soll in diesem Rahmen eine weitere Überprüfung der Schutzanlagen gemäß DIN 19700 erfolgen.

Auch im Zuständigkeitsbereich des Wasserverbands Sechta-Eger erfolgt eine regelmäßige Unterhaltung der Schutzanlagen. In dieser Hinsicht besteht daher kein zusätzlicher Handlungsbedarf. Für die vier ältesten Hochwasserrückhaltebecken des Wasserverbands Sechta-Eger (Bruckwiesen, Fischgrüble, Hofwiesen und Mühlgraben), welche 1994 fertiggestellt wurden, wurden die damals geltenden DIN-Vorschriften beachtet. Für diese vier Hochwasserrückhaltebecken wird 2013/14 eine vertiefte Sicherheitsüberprüfung entsprechend der neuen DIN 19700 durchgeführt. Eine vertiefte Sicherheitsüberprüfung der später fertiggestellten Hochwasserrückhaltebecken (Aalbach, Oberdorf, Moosgraben, Schmiedwiesengraben, Tonnenberg) soll sukzessive bis 2023 erfolgen. Gegebenenfalls sind die überprüften Hochwasserrückhaltebecken bis 2023 an die aktuellen Anforderungen anzupassen. Für das zuletzt gebaute Hochwasserrückhaltebecken (2005) konnte bereits die neue DIN berücksichtigt werden.

Die 9 Hochwasserrückhaltebecken im Einzugsgebiet der Egau, für die der Wasserverband Egau zuständig ist, werden ebenfalls regelmäßig unterhalten. Hier werden gemäß der Satzung in der Regel alle 5 Jahre Verbandsschauen durchgeführt. Zudem findet in etwa jährlich eine Beckenschau mit den Betriebsbeauftragten statt. Zur Anpassung des überregionalen Hochwasserschutzes an den aktuellen Stand der Technik und zur Verminderung von Risiken wird derzeit entsprechend der DIN 19700 eine vertiefte Sicherheitsüberprüfung und die Überprüfung der Arbeitssicherheit an den Hochwasserrückhaltebecken des Wasserverbandes Egau durchgeführt. Die Überprüfung wird voraussichtlich bis Ende 2014 abgeschlossen sein. Ggf. notwendig werdende Anpassungen der technischen Hochwasserschutzanlagen an die aktuellen Anforderungen müssen bis 2019 erfolgen.

### **Maßnahme R7: Optimierung von Hochwasserschutzanlagen**

Nach Aussagen sowohl des Wasserverbands Wedel-Brenz als auch des Wasserverbands Sechta-Eger ist eine Optimierung von Betrieb und Steuerung der bestehenden Hochwasserrückhaltebecken nicht möglich. Sämtliche Becken des Wasserverbands Wedel-Brenz sind Trockenbecken, deren Schieber manuell gesteuert werden. Eine elektronische Steuerung der Becken wäre sehr aufwändig, da derzeit kein Stromanschluss vorhanden ist.

Daher ist Maßnahme R7 für beide Zweckverbände nicht relevant.

Auch der Wasserverband Egau sieht eine Konzepterstellung zur Optimierung von Betrieb und Steuerung der bestehenden Hochwasserrückhaltebecken in seinem Zuständigkeitsbereich nicht vor. Für ihn ist die Maßnahme R7 ebenfalls nicht relevant.

### **Maßnahme R8: Erstellung von Konzepten für den technischen Hochwasserschutz**

Der Wasserverband Wedel-Brenz sowie der Wasserverband Egau besitzen kein aktuelles Konzept für die Neuschaffung technischer Hochwasserschutzanlagen. Eine Aufstellung eines solchen Konzeptes ist von beiden Wasserverbänden auch nicht geplant. Die Maßnahme R8 ist daher für beide Wasserverbände nicht relevant.

Auch der Wasserverband Sechta-Eger verfügt über kein aktuelles Konzept für die Neuschaffung technischer Hochwasserschutzanlagen. Der Wasserverband gibt an, dass zuletzt in Oberdorf an der Eger und am Mühlkanal Engstellen beseitigt wurden, so dass ein HQ<sub>100</sub> unschädlich abfließen kann. Weitere örtliche Hochwasserschutzmaßnahmen sind derzeit nicht geplant beziehungsweise nicht erforderlich. Die Maßnahme R8 ist somit für den Wasserverband Sechta-Eger ebenfalls nicht relevant.

### **Maßnahme R9: Umsetzung von Konzepten für den technischen Hochwasserschutz**

Weder der Wasserverband Wedel-Brenz noch der Wasserverband Sechta-Eger oder der Wasserverband Egau verfügt über ein umsetzungsreifes Konzept für den technischen Hochwasserschutz. Da auch keine Konzepte geplant sind, ist die Maßnahme R9 derzeit für alle drei Verbände nicht relevant.

## **5.17 Maßnahme der Wasserversorger**

Die Hochwasserrisikomanagementrichtlinie fordert unter anderem die Berücksichtigung von Wasserschutzgebieten bei der Ermittlung der Hochwasserrisiken. Das Risiko für die Wasserschutzgebiete ist in Kapitel 3.3.2.2 beschrieben. Damit steht insbesondere die Versorgungssicherheit im Vordergrund, auf die mit der Maßnahme R26 abgehoben wird.

### **Maßnahme R26: Erstellung von Notfallplänen für die Trinkwasserversorgung**

Die Wasserversorger werden durch das Regelwerk des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches (DVGW) in ihrer Arbeit unterstützt. Mit dem Arbeitsblatt W 1000 „Anforderungen an die Qualifikation und die Organisation von Trinkwasserversorgern“ sowie den DVGW-Hinweisen W 1001 „Sicherheit in der Trinkwasserversorgung – Risikomanagement im Normalbetrieb“ und W 1002 „Sicherheit in der Trinkwasserversorgung – Organisation und Management im Krisenfall“ ist das Vorgehen zur Vorbereitung auf Risikosituationen beschrieben.

Auf Grundlage der Hochwassergefahrenkarten kann in Abstimmung mit der Krisenmanagementplanung der Kommunen (Maßnahme R2) das Verhalten während und nach einem Hochwasser vorbereitet werden. Dies umfasst unter anderem die Abschaltung von Anlagen oder die Nutzung anderer Wasserressourcen sowie die Wiederinbetriebnahme bzw. Kontrolle von Anlagen bzw. des Versorgungsnetzes nach einem Hochwasserereignis. Dabei ist auch zu prüfen, ob technische Vorbereitungen wie der Einbau automatischer Trübungsmesser oder Abschaltanlagen erforderlich sind. Diese sind bei Bedarf umzusetzen.

Die Maßnahme R26 ist vor allem auf die menschliche Gesundheit ausgerichtet, kommt jedoch auch den anderen Schutzgütern zugute. Sie trägt zur Erreichung der in Tabelle 70 zusammengefassten Oberziele und der daraus abgeleiteten Ziele bei.

Tabelle 70 Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R26 beiträgt

<b>Oberziel</b>	<b>Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses</b>
3.M.14, 3.U.14, 3.K.14, 3.W.14	Verbesserung der Reaktionsfähigkeit der betroffenen Bevölkerung und der Verantwortlichen für Anlagen, Einrichtungen und Betriebe während eines Hochwasserereignisses
<b>Oberziel</b>	<b>Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis</b>
4.M.16, 4.U.16, 4.K.16, 4.W.16	Verbesserung der Möglichkeiten der Schadensnachsorge durch die betroffene Bevölkerung und die Verantwortlichen für Anlagen, Einrichtungen und Betriebe nach einem Hochwasserereignis

Das DVGW Arbeitsblatt W 1000 als anerkannte Regel der Technik i. V. m. den DVGW-Hinweisen W 1001 und W 1002 ist die bindende Grundlage für ein Risiko- und Sicherheitsmanagement und somit für einen entsprechenden Umgang mit Gefahren, der eine zuverlässige Versorgung mit Trinkwasser zum Ziel hat. Von der Maßnahme wird eine große Wirkung für die Ziele erwartet, weshalb sie mit Priorität 1 eingestuft wird.

Der Handlungsbedarf, Hinweise für die Umsetzung, die Priorität und der vorgesehene Umsetzungszeitraum der Maßnahme werden – unabhängig von der tatsächlichen Zuständigkeit – in den Maßnahmentabellen der jeweils durch Trinkwasser versorgten Kommunen im Anhang III zusammengestellt.

Innerhalb des Projektgebiets Brenzregion – Blau Lone liegen die beiden großen Wasserschutzgebiete (WSG) „1 ZV Landeswasserversorgung Stuttgart“ und „WF im Egautal, Dischingen, ZV LW Stuttgart 135/002/1“, aus denen der Zweckverband Landeswasserversorgung Trinkwasser für seine Verbandsmitglieder gewinnt. Verbandsmitglieder des Zweckverbandes Landeswasserversorgung sind im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone (PG22) die folgenden von signifikanten Hochwasserrisiken betroffenen Kommunen: Blaubeuren, Dischingen, Giengen an der Brenz, Heidenheim an der Brenz, Herbrechtingen, Langenau, Niederstotzingen und Ulm sowie (teilweise) die Zweckverbände: Albwasserversorgung III, VIII/XI und XI, die Härtsfeld-Albuch-Wasserversorgung, die Wasserversorgung Egaugruppe, die Rieswasserversorgung und die Wasserversorgung Ostalb. Beide WSG sind von Hochwasserereignissen potenziell betroffen. Die relevanten Anlagen der Trinkwasserförderung beider WSG liegen nach Aussage des Zweckverbandes Landeswasserversorgung jedoch außerhalb des HQextrem-Bereichs. Zusätzlich besteht für den Notfall die Möglichkeit auf andere Trinkwasserfassungen des Zweckverbandes Landeswasserversorgung zurückzugreifen. Durch Zuspiesen von Wasser der Bodenseewasserversorgung (BWV) ins Leitungsnetz kann das westliche Verbandsgebiet mit Trinkwasser der BWV versorgt werden, sodass die dadurch freiwerdenden Kapazitäten für die Versorgung der Verbandsmitglieder im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone genutzt werden können. Eine dauerhafte Versorgung der Verbandsmitglieder mit der Menge an Trinkwasser, die ihrem jeweiligen maximalen Bezugsrecht entspricht ist im Hochwasserfall somit sichergestellt. Erfolgt die Trinkwasserversorgung einer Kommune nur teilweise über die Landeswasserversorgung, so ist es Aufgabe der Kommune die Betroffenheit der weiteren Bezugsquellen durch Hochwasser zu prüfen und ggf. durch die Aufstellung einer Notfallplanung für die dauerhafte Trinkwasserversorgung im Hochwasserfall zu sorgen.

## 5.18 Maßnahme der Betreiber bzw. Eigentümer von Kulturgütern

Mit der Aufnahme einer Maßnahme für die Betreiber bzw. Eigentümer von Kulturgütern in den Hochwasserrisikomanagementplan werden die Bedeutung der Eigenvorsorge und die spezifischen Anforderungen für das Schutzgut kulturelles Erbe unterstrichen. In der Hochwasserrisikokarte sind aus den zahlreichen Kulturgütern diejenigen als relevantes Kulturgut im Sinne der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie ausgewählt und dargestellt, welche der Qualität eines Kulturdenkmals von besonderer Bedeutung nach §12 Denkmalschutzgesetz (DSchG) entsprechen. Darüber hinaus sollten auch die Betreiber bzw. Eigentümer anderer Objekte des kulturellen Erbes entsprechende Maßnahmen der Eigenvorsorge ergreifen.

Die Maßnahmen der Betreiber bzw. Eigentümer von Kulturgütern zum Hochwasserrisikomanagement im Projektgebiet werden nachfolgend dargestellt. Ergänzend dazu sind der Handlungsbedarf, die Hinweise zur Umsetzung, die Priorität und der vorgesehene Umsetzungszeitraum für diese Maßnahmen im Anhang II tabellarisch zusammengestellt.

### Maßnahme R27: Eigenvorsorge Kulturgüter

Um Schäden durch Hochwasser so weit wie möglich zu vermeiden, sollen für relevante Kulturgüter Alarm- und Einsatzpläne aufgestellt werden, um das Verhalten während und nach einem Hochwasser vorzubereiten. Dazu zählen beispielsweise die Evakuierung von Besucherinnen und Besuchern, die Entfernung besonders wertvoller Objekte im Hochwasserfall, die Aktivierung von Objektschutzmaßnahmen oder die zielgerichtete Behandlung von Objekten nach einem Hochwasser. Verantwortlich für die Umsetzung ist der jeweilige Eigentümer bzw. Betreiber. Unterstützt werden diese Aktivitäten durch die zuständigen Kulturbehörden. Ansprechpartner und Hinweise für die Umsetzung sind auf der Informationsplattform [www.hochwasserbw.de](http://www.hochwasserbw.de) unter der Rubrik Eigenvorsorge zu finden. Wesentliche Elemente der Eigenvorsorge sind dabei

- die Analyse der Hochwasserrisiken einschließlich notwendiger Versorgungsinfrastruktur (z.B. Klimatisierung) auf Basis der Hochwassergefahrenkarten,
- die Herstellung eines Objektschutzes und gegebenenfalls ein objektspezifischer Ersatz der notwendigen Ver- und Entsorgung,
- die Erarbeitung und regelmäßige Übung von objektspezifischen Alarm- und Einsatzplänen, die auch gegebenenfalls notwendige Nachsorgemaßnahmen vorbereiten.

Dabei ist in jedem Einzelfall zu prüfen, inwieweit eine Integration in die kommunale Krisenmanagementplanung (Maßnahme R2) erforderlich ist.

Die Maßnahme ist auf das Schutzgut kulturelles Erbe ausgerichtet. Sie trägt zur Erreichung der in Tabelle 71 dargestellten Oberziele und der daraus abgeleiteten Ziele bei.

Tabelle 71 Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R27 beiträgt

Oberziel	Verringerung bestehender Risiken
Ziel-Nr.	Ziel für die Verringerung bestehender Risiken
2.K.10	Verbesserung der Widerstandsfähigkeit von Gebäuden, Anlagen, Betrieben, Einrichtungen gegenüber Hochwasser in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>extrem</sub> )

<b>Oberziel</b>	<b>Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses</b>
3.K.14	Verbesserung der Reaktionsfähigkeit der betroffenen Bevölkerung und der Verantwortlichen für Anlagen, Einrichtungen und Betriebe während eines Hochwasserereignisses
<b>Oberziel</b>	<b>Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis</b>
4.K.16	Verbesserung der Möglichkeiten der Schadensnachsorge durch die betroffene Bevölkerung und die Verantwortlichen für Anlagen, Einrichtungen und Betriebe nach einem Hochwasserereignis

Die Maßnahme ist als Umsetzung der für Kulturgüter bestehenden Erhaltungspflicht zu betrachten, die Vorkehrungen gegen Naturgefahren einschließt. 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. Von der Maßnahme wird eine große Wirkung hinsichtlich der Ziele erwartet. Sie wird deshalb mit der Priorität 1 eingestuft.

Für die im Rahmen der Risikokartierung ermittelten (siehe ausführlich Kapitel 3.2.2.5) und bewerteten (siehe Kapitel 3.3.2.3) Kulturgüter mit landesweiter Bedeutung existieren nur in wenigen Fällen objekt-spezifische Notfallplanungen. Für die Kulturgüter, die in der Verantwortung von Kommunen stehen, sind entsprechende Hinweise auf erforderliche Maßnahmen im jeweiligen Anhang III benannt. Ergänzend hierzu werden die Kulturverwaltungen die Eigenvorsorge in den unterschiedlichen Gremien thematisieren, um entsprechende Aktivitäten für die Kulturgüter zu initiieren und soweit erforderlich zu begleiten. Für alle Verantwortlichen für die Kulturgüter wurde im Rahmen der Maßnahme L7 Erarbeitung eines Leitfadens und von Fortbildungen zur Unterstützung der Eigenvorsorge bei Kulturgütern (siehe Kapitel 5.3) auf der Internetseite [www.hochwasserbw.de](http://www.hochwasserbw.de) ein umfassendes Informationsangebot zur Eigenvorsorge geschaffen.

Welche weiteren im vorliegenden Maßnahmenbericht bzw. in den Risikokarten nicht aufgeführten Kulturgüter (z.B. Kulturdenkmale oder Archivgut) potenziellen Hochwasserrisiken unterliegen, wird im Rahmen der Aufstellung der Hochwasserrisikomanagementpläne und der zugehörigen Maßnahmenberichte nicht im Einzelnen ermittelt. Die Hochwassergefahren für diese Kulturgüter können durch die Eigentümer bzw. Betreiber selbst anhand der Hochwassergefahrenkarten festgestellt werden. Im Rahmen der Eigenvorsorge (Maßnahmen R27 Eigenvorsorge von Betreibern und Eigentümern und R30 Eigenvorsorge von Bürgerinnen und Bürgern) sollten Eigentümer bzw. Betreiber von weiteren Kulturgütern die besonderen Anforderungen für den Hochwasserfall berücksichtigen. Maßnahme R27 kann durch die Betreiber daher ab 2021 fortlaufend umgesetzt werden.

### 5.19 Maßnahme der Betreiber von IVU-Betrieben

Die Maßnahme R28 der Betreiber von IVU-Betrieben korrespondiert mit den Maßnahmen R16 und R17 der Gewerbeaufsicht bei den Regierungspräsidien. Mit den Maßnahmen soll den hochwasserbedingten Risiken von IVU-Betrieben im Sinne der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie begegnet werden.

Die Maßnahmen der Betreiber von IVU-Betrieben zum Hochwasserrisikomanagement im Projektgebiet werden nachfolgend dargestellt. Ergänzend dazu sind der Handlungsbedarf, die Hinweise zur Umsetzung, die Priorität und der vorgesehene Umsetzungszeitraum für diese Maßnahmen im Anhang II tabellarisch zusammengestellt.

## Maßnahme R28: Überarbeitung von Betriebsanweisungen bzw. Erstellung/Überarbeitung von Konzepten für das Hochwasserrisikomanagement in IVU-Betrieben

Die Maßnahme umfasst die Überarbeitung von Betriebsanweisungen bzw. die Erstellung oder Überarbeitung eines Konzeptes für das betriebliche Hochwasserrisikomanagement. Grundlage dafür ist die Abschätzung möglicher Umweltbelastungen im Hochwasserfall auf Basis der Hochwassergefahrenkarten.

Wesentliche Bestandteile der Maßnahme sind

- die Planung und Umsetzung von Maßnahmen zur Vermeidung von Umweltbelastungen einschließlich Objektschutz,
- die Erarbeitung und regelmäßige Aktualisierung sowie Übung von Alarm- und Einsatzplänen und
- die Vorbereitung gegebenenfalls notwendiger Nachsorgemaßnahmen.

Dabei ist eine Abstimmung mit der kommunalen Krisenmanagementplanung sicherzustellen. Art und Umfang der Maßnahme richtet sich nach den jeweils für die Art des Betriebes geltenden Regelungen (siehe Maßnahmen R16 und R17).

Die Maßnahme zielt vor allem auf das Schutzgut Umwelt ab. Sie dient durch die Vermeidung von Folgeschäden auch den anderen Schutzgütern. Die Maßnahme trägt zur Erreichung der in Tabelle 72 zusammengestellten Oberziele und den daraus abgeleiteten Zielen bei.

Tabelle 72 Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R28 beiträgt

<b>Oberziel</b>	<b>Vermeidung neuer Risiken</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Vermeidung neuer Risiken</b>
1.U.7	Vermeidung eines zusätzlichen nicht hochwasserangepassten Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>extrem</sub> )
<b>Oberziel</b>	<b>Verringerung bestehender Risiken</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Verringerung bestehender Risiken</b>
2.U.13	Verringerung des nicht hochwasserangepassten Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>extrem</sub> )
<b>Oberziel</b>	<b>Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses</b>
3.M.14, 3.U.14, 3.K.14, 3.W.14	Verbesserung der Reaktionsfähigkeit der betroffenen Bevölkerung und der Verantwortlichen für Anlagen, Einrichtungen und Betriebe während eines Hochwasserereignisses
<b>Oberziel</b>	<b>Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis</b>
4.M.16, 4.U.16, 4.K.16, 4.W.16	Verbesserung der Möglichkeiten der Schadensnachsorge durch die betroffene Bevölkerung und die Verantwortlichen für Anlagen, Einrichtungen und Betriebe nach einem Hochwasserereignis

Die Maßnahme ist eine Aufgabe des Betreibers. Art und Umfang sind insbesondere durch das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) und die aufgrund des BImSchG erlassenen Rechtsverordnungen (BImSchV) geregelt. Von der Maßnahme wird eine große Wirkung für die Ziele erwartet. Sie ist deshalb mit Priorität 1 eingestuft.

In allen vier im Projektgebiet gelegenen, von Hochwassergefahren betroffenen IVU-Betrieben werden Anlagen nach Störfallverordnung bzw. VAWS-Anlagen der Gefährdungsstufen C und D betrieben.

Für die Betriebe Sigma-Aldrich Produktion, IHKW (Industrieheizkraftwerk Heidenheim), Voith Paper GmbH & Co. KG und Rieger Metallveredlung steht die Aufstellung und die Umsetzung eines betrieblichen Konzepts zum Hochwasserrisikomanagement durch den jeweiligen Betrieb sowie die Verifizierung durch die Gewerbeaufsicht Stuttgart noch aus. Der Betrieb Sigma-Aldrich Produktion plant die Aufstellung und Umsetzung eines entsprechenden Konzeptes bis 2014. Die Betriebe IHKW und Voith Paper GmbH & Co. KG planen die Aufstellung entsprechender Konzepte bis 2014 und die Umsetzung bis 2015. Die Firma Rieger Metallveredlung plant die Aufstellung eines entsprechenden Konzeptes bis 2015 und dessen Umsetzung bis 2016.

Sechs weitere, bei einem  $HQ_{\text{extrem}}$  potenziell von Überflutungen betroffene, IVU-Betriebe befinden sich innerhalb des Teilbereichs der Stadt Ulm, welcher dem Projektgebiet Untere Donau/Iller (PG21) zugeordnet ist. Die Umsetzung der Maßnahme R16 liegt für diese Betriebe in der Verantwortung der Gewerbeaufsicht beim Regierungspräsidium Tübingen.

Die Betriebe Wieland-Werke AG (Umsetzung fortlaufend ab 2015), Fernwärme Ulm GmbH HWD (Umsetzung fortlaufend ab 2013), Ulmer Fleisch Schlacht- und Zerlegebetriebe GmbH (Umsetzung fortlaufend ab 2013) und TAD Müllheizkraftwerk Ulm (Umsetzung fortlaufend ab 2013) werden bestehende betriebliche Konzepte zur Abwehr von Hochwassergefahren überarbeiten und nach der Verifizierung durch die Gewerbeaufsicht umsetzen.

Im Falle der Metallschmelzwerk Ulm GmbH (Umsetzung fortlaufend ab 2015) ist eine Neuaufstellung des Konzepts vorgesehen. Nach dessen Verifizierung durch die Gewerbeaufsicht wird das Konzept durch den Betrieb umgesetzt werden.

Für den IVU-Betrieb ohne Anlagen nach Störfallverordnung bzw. VAWS-Anlagen der Gefährdungsstufen C und D (Merckle Biotec GmbH) besteht nach der Information des Betriebes durch die Gewerbeaufsicht kein zusätzlicher Handlungsbedarf.

## 5.20 Maßnahme der Wirtschaftsunternehmen

Wirtschaftsunternehmen sind ebenso wie Bürgerinnen und Bürger nach § 5 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz dazu verpflichtet, im Rahmen des Möglichen und Zumutbaren „geeignete Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor nachteiligen Hochwasserfolgen und zur Schadensminderung“ zu treffen. Die Aktivitäten der Wirtschaftsunternehmen werden deshalb zusammenfassend als Maßnahme R29 des Hochwasserrisikomanagementplans aufgenommen. Sie werden durch die Information über Hochwassergefahren und Möglichkeiten der Eigenvorsorge (Maßnahme R1) sowie die Krisenmanagementplanung (Maßnahme R2) von Seiten der Kommunen sowie durch die landesweite Bereitstellung von Informationen über die Internetseite [www.hochwasserbw.de](http://www.hochwasserbw.de) und weitere Informationsmaterialien (Maßnahme L1) unterstützt.

Die Maßnahmen der Wirtschaftsunternehmen zum Hochwasserrisikomanagement im Projektgebiet werden nachfolgend dargestellt. Ergänzend dazu sind der Handlungsbedarf, die Hinweise zur Umsetzung, die Priorität und der vorgesehene Umsetzungszeitraum für diese Maßnahmen im Anhang II tabellarisch zusammengestellt.

## Maßnahme R29: Eigenvorsorge Wirtschaftsunternehmen

Die Eigenvorsorge der Wirtschaftsunternehmen erfordert eine umfassende Analyse der objektspezifischen Hochwasserrisiken einschließlich der notwendigen Ver- und Entsorgungsinfrastruktur hinsichtlich möglicher Schäden (u.a. Gebäude, Produktionsstätten, Rohstoffe) auf Basis der Hochwassergefahrenkarten. Dabei sind von den Wirtschaftsunternehmen auch mögliche Folgeschäden wie Produktionsausfälle oder Umweltschäden zu berücksichtigen.

Auf dieser Basis sind im Rahmen der Eigenvorsorge der Wirtschaftsunternehmen

- Objektschutzmaßnahmen und, soweit notwendig und möglich, ein objektspezifischer Ersatz der Ver- und Entsorgung (z.B. Stromversorgung von Kühlhäusern oder für essentielle Steuerungen) sowie
- objektspezifische Alarm- und Einsatzplanungen bzw. Notfallplanungen zur Vorbereitung auf das Verhalten während und nach einem Hochwasserereignis (u.a. Einsatz mobiler Hochwasserschutzzeineinrichtungen, sicheres Abschalten von Anlagen, Vorbereitung von Aufräumarbeiten und einer sicheren Wiederinbetriebnahme von Anlagen)

durchzuführen. Dabei sollten die Maßnahmen, soweit möglich, auf die Krisenmanagementplanung in der Kommune abgestimmt sein.

Gegen das verbleibende Restrisiko sollten eine Versicherung abgeschlossen bzw. Rücklagen gebildet werden, um existenzielle Risiken zu vermeiden.

Die Maßnahme zielt besonders auf das Schutzgut wirtschaftliche Tätigkeiten ab und leistet einen Beitrag zur Erreichung der in Tabelle 73 dargestellten Oberziele und der daraus abgeleiteten Ziele.

Tabelle 73 Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R29 beiträgt

Oberziel	Vermeidung neuer Risiken
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziele für die Vermeidung neuer Risiken</b>
1.M.4, 1.W.4	Vermeidung neuer nicht hochwasserangepasster Bauwerke in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>extrem</sub> )
1.W.6	Vermeidung einer Erhöhung der Intensität nicht hochwasserangepasster Nutzungen bzw. des Schadenspotenzials in Gebieten mit wirtschaftlichen Tätigkeiten mit mittlerer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>100</sub> )
1.U.7	Vermeidung eines zusätzlichen nicht hochwasserangepassten Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>extrem</sub> )
Oberziel	Verringerung bestehender Risiken
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziele für die Verringerung bestehender Risiken</b>
2.M.10, 2.U.10, 2.K.10, 2.W.10	Verbesserung der Widerstandsfähigkeit von Gebäuden, Anlagen, Betrieben, Einrichtungen gegenüber Hochwasser in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>extrem</sub> )
2.U.13	Verringerung des nicht hochwasserangepassten Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>extrem</sub> )



<b>Oberziel</b>	<b>Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses</b>
3.M.14, 3.U.14, 3.K.14, 3.W.14	Verbesserung der Reaktionsfähigkeit der betroffenen Bevölkerung und der Verantwortlichen für Anlagen, Einrichtungen und Betriebe während eines Hochwasserereignisses
<b>Oberziel</b>	<b>Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziele für die Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis</b>
4.M.16, 4.U.16, 4.K.16, 4.W.16	Verbesserung der Möglichkeiten der Schadensnachsorge durch die betroffene Bevölkerung und die Verantwortlichen für Anlagen, Einrichtungen und Betriebe nach einem Hochwasserereignis
4.M.18, 4.U.18, 4.K.18, 4.W.18	Absicherung gegen existenzielle finanzielle Schäden und Sicherstellung der Finanzierung einer hochwassergerechten Sanierung bzw. eines Neubaus

Die Maßnahme entspricht den allgemeinen Sorgfaltspflichten des § 5 Wasserhaushaltsgesetz. Ihr Umfang hängt vom Einzelfall ab. Teilweise bestehen Regelungen für den Umgang mit wassergefährdenden Stoffen oder Versicherungsbestimmungen. Von der Eigenvorsorge wird eine große Wirkung im Sinne der Ziele erwartet. Sie wird deshalb mit der Priorität 1 eingestuft.

Im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone liegen den Wirtschaftsunternehmen mit den Hochwassergefahrenkarten detaillierte Grundlagen vor bzw. werden zukünftig vorliegen, um daraus eigene Aktivitäten abzuleiten. Die Unternehmen werden zukünftig durch Informationen (Maßnahme R1) und durch die Krisenmanagementplanung (Maßnahme R2) von Seiten der Kommunen unterstützt. Um eine möglichst optimale Abstimmung der Aktivitäten der Kommunen und der Wirtschaftsunternehmen zu erreichen, sollten sich diese auch aktiv an der Krisenmanagementplanung beteiligen und ihre Tätigkeiten daran ausrichten.

Die Umsetzung in den Betrieben wird einige Zeit in Anspruch nehmen, da insbesondere bauliche Maßnahmen beispielsweise an weitere Umbau- oder Erweiterungsmaßnahmen oder produktionsbedingte Vorgaben gebunden sind. Es kann deshalb davon ausgegangen werden, dass die Umsetzung ab 2015 in größerem Umfang möglich und von diesem Zeitpunkt an als laufende Maßnahme zu betrachten ist.

## 5.21 Maßnahme der Bürgerinnen und Bürger

Bürgerinnen und Bürger sind nach § 5 Abs. 2 Wasserhaushaltsgesetz dazu verpflichtet, im Rahmen des Möglichen und Zumutbaren „geeignete Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor nachteiligen Hochwasserfolgen und zur Schadensminderung“ zu treffen. Deshalb werden ihre Aktivitäten in der Maßnahme R30 zusammenfassend in den Hochwasserrisikomanagementplan aufgenommen. Sie werden durch die Information über Hochwassergefahren und Möglichkeiten der Eigenvorsorge (Maßnahme R1) der Kommune und die landesweite Bereitstellung von Informationen über die Internetseite [www.hochwasserbw.de](http://www.hochwasserbw.de) und weitere Informationsmaterialien (Maßnahme L1) unterstützt. Darüber hinaus zielt die kommunale Krisenmanagementplanung (Maßnahme R2) auf die Abwehr von Gefahren für Bürgerinnen und Bürger ab.

Die Maßnahmen der Bürgerinnen und Bürger zum Hochwasserrisikomanagement im Projektgebiet werden nachfolgend dargestellt. Ergänzend dazu sind der Handlungsbedarf, die Hinweise zur Umsetzung, die Priorität und der vorgesehene Umsetzungszeitraum für diese Maßnahmen im Anhang II tabellarisch zusammengestellt.

### Maßnahme R30: Eigenvorsorge Bürgerinnen und Bürger

Die Eigenvorsorge der Bürgerinnen und Bürger umfasst vor allem

- den Objektschutz und die angepasste Nutzung von Gebäuden und Grundstücken,
- die private Notfallplanung für den Hochwasserfall einschließlich der Vorbereitung von Nachsorgemaßnahmen und
- den Abschluss von Versicherungen bzw. die Bildung von Rücklagen zur Abdeckung des Restrisikos.

Wesentliche Grundlage der Eigenvorsorge sollten die Hochwassergefahrenkarten sein, aus denen sich mögliche Überflutungshöhen ablesen lassen. Auf der Internetseite [www.hochwasserbw.de](http://www.hochwasserbw.de) finden sich in der Rubrik Eigenvorsorge detaillierte Informationen zu den verschiedenen Aspekten der Eigenvorsorge. Damit werden die Aktivitäten der Bürgerinnen und Bürger unterstützt.

Im Mittelpunkt der Eigenvorsorge der Bürgerinnen und Bürger steht das Schutzgut menschliche Gesundheit. Sie kommt jedoch auch den anderen Schutzgütern direkt oder indirekt zugute. Die Eigenvorsorge trägt zur Erreichung der in Tabelle 74 zusammengestellten Oberziele und der daraus abgeleiteten Ziele bei.

Tabelle 74 Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R30 beiträgt

Oberziel	Vermeidung neuer Risiken
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziele für die Vermeidung neuer Risiken</b>
1.M.4, 1.W.4	Vermeidung neuer nicht hochwasserangepasster Bauwerke in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>extrem</sub> )
1.U.7	Vermeidung eines zusätzlichen nicht hochwasserangepassten Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>extrem</sub> )
Oberziel	Verringerung bestehender Risiken
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziele für die Verringerung bestehender Risiken</b>
2.M.10, 2.U.10, 2.K.10, 2.W.10	Verbesserung der Widerstandsfähigkeit von Gebäuden, Anlagen, Betrieben, Einrichtungen gegenüber Hochwasser in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>extrem</sub> )
2.U.13	Verringerung des nicht hochwasserangepassten Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>extrem</sub> )
Oberziel	Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses</b>
3.M.14, 3.U.14, 3.K.14, 3.W.14	Verbesserung der Reaktionsfähigkeit der betroffenen Bevölkerung und der Verantwortlichen für Anlagen, Einrichtungen und Betriebe während eines Hochwasserereignisses

Oberziel	Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis
Ziel-Nr.	Ziele für die Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis
4.M.16, 4.U.16, 4.K.16, 4.W.16	Verbesserung der Möglichkeiten der Schadensnachsorge durch die betroffene Bevölkerung und die Verantwortlichen für Anlagen, Einrichtungen und Betriebe nach einem Hochwasserereignis
4.M.18, 4.U.18, 4.K.18, 4.W.18	Absicherung gegen existenzielle finanzielle Schäden und Sicherstellung der Finanzierung einer hochwassergerechten Sanierung bzw. eines Neubaus

Eigentümer bzw. Nutzer sind nach § 5 Abs. 2 WHG verpflichtet, im Rahmen des Möglichen und Zumutbaren Eigenvorsorge zu betreiben. Mit der Eigenvorsorge lässt sich eine große Wirkung für die Ziele erreichen. Die Maßnahme wird deshalb mit der Priorität 1 eingestuft.

Mit den Hochwassergefahrenkarten stehen den Bürgerinnen und Bürgern im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone detaillierte Grundlageninformationen zur Verfügung bzw. werden in Zukunft zur Verfügung stehen, um eine wirkungsvolle Eigenvorsorge zu betreiben. Die Aktivitäten der Bürgerinnen und Bürger werden zukünftig durch Informationen von Seiten der Kommunen (Maßnahme R1) unterstützt. Gleichwohl wird die Umsetzung insbesondere baulicher Maßnahmen einige Zeit in Anspruch nehmen, da diese sinnvollerweise oft mit anderen Baumaßnahmen gekoppelt werden (z.B. Umstellung der Heizung auf einen anderen Energieträger, Fassadenarbeiten). Eine Umsetzung im größeren Umfang wird deshalb bis zum Jahr 2015 angestrebt. Von diesem Zeitpunkt an wird die Maßnahme als fortlaufend betrachtet.

## 6 Überwachung der Fortschritte bei der Umsetzung des Hochwasserrisikomanagementplans

Für die Maßnahmen wird eine Maßnahmendatenbank aufgebaut. Ziel ist es, dass die für die Maßnahmen verantwortlichen Stellen Änderungen des Umsetzungsstandes dokumentieren.

Auf dieser Basis wird für die einzelnen Maßnahmen alle sechs Jahre kontrolliert, ob die Maßnahmen in den vorgesehenen Umsetzungszeiträumen umgesetzt wurden. Die Ergebnisse werden jeweils dokumentiert. Bei Verzögerungen werden gemeinsam mit den zuständigen Stellen die Ursachen analysiert und versucht, Hemmnisse für die Umsetzung abzubauen.

## 7 Einbeziehung der interessierten Stellen und Information der Öffentlichkeit

### 7.1 Beteiligung interessierter Stellen

Die Beteiligung interessierter Stellen erfolgt bereits im Rahmen der Entwicklung der landesweiten Vorgehensweise der Umsetzung der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie. Das Spektrum der Beteiligten reicht dabei von den unterschiedlichen für die Schutzgüter verantwortlichen Fachbehörden über die Kreise und Kommunen bis hin zu Vertreterinnen und Vertretern der Wirtschaft und der Umweltverbände.

Im Projektgebiet wurden die Arbeiten von einer regionalen Arbeitsgruppe mit Vertretern unterschiedlicher Fachbehörden sowie der betroffenen Landkreise und Kommunen fachlich begleitet. Darüber hinaus wurden die Kommunen im Projektgebiet im Rahmen von zwei Sonderveranstaltungen der Hochwasserpartnerschaft intensiv in die Planung einbezogen.

### 7.2 Information der Öffentlichkeit

Die Öffentlichkeit wird über die Internetseite [www.hochwasserbw.de](http://www.hochwasserbw.de) kontinuierlich und umfassend über die Umsetzung der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie in Baden-Württemberg informiert.

Dazu gehören insbesondere

- allgemeine Informationen über die Hochwasserrisikomanagementrichtlinie
- die umfassende Dokumentation der Methodik der einzelnen Arbeitsschritte und
- die Dokumentation aller Ergebnisse – insbesondere der Hochwassergefahren- und -risikokarten sowie der Hochwasserrisikomanagementpläne auf Landesebene.

Neben diesem zentralen Internetportal bieten auch die Internetseiten des Regierungspräsidiums Tübingen (<http://www.rp-tuebingen.de/servlet/PB/menu/1330659/index.html>) sowie des Regierungspräsidiums Stuttgart (<http://www.rp-stuttgart.de/servlet/PB/menu/1346826/index.html>) aktuelle Informationen über das Hochwasserrisikomanagement im Regierungsbezirk Tübingen bzw. im Regierungsbezirk Stuttgart.

### 7.3 Beteiligung der Öffentlichkeit

Eine aktive Beteiligung der Öffentlichkeit fand im Rahmen einer Abendveranstaltung im Anschluss an die zweite Hochwasserpartnerschaft zur Hochwasserrisikomanagementplanung im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone am 19. Februar 2014 im Landratsamt Ulm statt. Im Vorfeld der Veranstaltung war die Öffentlichkeit über die regionalen Presseorgane (Tageszeitungen, kommunale Anzeigebblätter) eingeladen worden. Zahlreiche Vertreter relevanter Verbände (u.a. Umweltverbände, Fischereiverbände, Kreisbauernverbände, Kreisfeuerwehrverbände, Industrieverbände, THW Landesverband) wurden darüber hinaus anhand persönlicher Einladungen über die Veranstaltung informiert.

Der Einladung folgten vor allem interessierte Privatpersonen sowie Vertreter verschiedener Ortsgruppen des THWs. Zudem waren Vertreter von Verbänden (BUND, Bauernverband, Interessenverband Wasserkraft), ein Vertreter einer Kommune und eine Landschaftsplanerin anwesend.

Im Rahmen der Abendveranstaltung wurde den Vertretern der Öffentlichkeit ein Überblick über die Risikosituation im Projektgebiet, das landesweite Vorgehen des Hochwasserrisikomanagements in

Baden-Württemberg und die Maßnahmenplanung im Projektgebiet gegeben. Des Weiteren wurden Hochwassergefahrenkarten, -risikokarten und -risikobewertungskarten in Arbeitsgruppen erläutert.

In den Arbeitsgruppen hatten die Teilnehmer der Öffentlichkeitsveranstaltung die Möglichkeit Fragen zu stellen sowie für sie relevante Themen zu diskutieren. In erster Linie wurden allgemeine Fragen zur Methodik der Erstellung und zum Inhalt der Hochwassergefahrenkarten und der Hochwasserrisiko(bewertungs)karten (Wie lautet die Definition einer eingestauten Brücke? Gibt es die Hochwassergefahrenkarte für alle drei Hochwasserzenarien?) gestellt. Zudem wurde im speziellen die Frage diskutiert, ob Überschwemmungsgebiete, welche bisher durch eine Rechtsverordnung festgesetzt waren durch die Darstellungen in der Hochwassergefahrenkarte ersetzt würden. Diese Frage wurde, mit dem Zusatz, dass die bisherigen Überflutungsgebiete genutzt wurden um das Rechenmodell zur Erstellung der Hochwassergefahrenkarte zu kalibrieren, mit ja beantwortet. Darüber hinaus interessierten sich die Teilnehmer insbesondere für die Frage, wann mit der Fertigstellung der Hochwassergefahrenkarten sowie einzelner Informationsmaterialien (Leitfaden zur hochwasserangepassten Bauleitplanung) zu rechnen sei.

#### **7.4 Formale Anhörung auf B-Ebene**

Der Maßnahmenbericht für das Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone wird in den Hochwasserrisikomanagementplan Donau einfließen.

Mit der Fertigstellung der Hochwasserrisikomanagementpläne auf B-Ebene, d.h. für die Bearbeitungsgebiete des Rheins (Alpenrhein-Bodensee, Hochrhein, Oberrhein, Neckar und Main) sowie der Donau in Baden-Württemberg, wird eine formale Anhörung zu den Plänen erfolgen. Dabei haben interessierte Stellen und die Öffentlichkeit die Möglichkeit zur Stellungnahme.

Über Zeitpunkt und Modalitäten dieser formalen Anhörung für den Bewirtschaftungsplan Donau wird über die Internetplattform [www.hochwasserbw.de](http://www.hochwasserbw.de) landesweit informiert.



## 8 Tabellenanhang

- Anhang I**      Maßnahmen auf Ebene des Landes Baden-Württemberg
- Anhang II**     Maßnahmen nicht-kommunaler Akteure zum Hochwasserrisikomanagement im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone
- Anhang III**    Maßnahmen der Kommunen im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone



# Weiterführende Informationen

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

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

<http://brsweb.lubw.baden-wuerttemberg.de/brs-web/index.xhtml>

## **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 HWGK, Vorgehenskonzept Hochwasserrisikomanagement und den Internetauftritten der Regierungspräsidien.

[www.hochwasserbw.de](http://www.hochwasserbw.de)

## **WBW Fortbildungsgesellschaft mbH**

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

[www.wbw-fortbildung.de](http://www.wbw-fortbildung.de)



## Ansprechpartner

### **Regierungspräsidium Tübingen**

Referat 53.2 – Gewässer I. Ordnung, Hochwasserschutz Neckar-Bodensee:

Lothar Heissel, Tel. 07071 757-3527, [lothar.heissel@rpt.bwl.de](mailto:lothar.heissel@rpt.bwl.de)

Dominik Kirste, Tel. 07071 757-3524, [dominik.kirste@rpt.bwl.de](mailto:dominik.kirste@rpt.bwl.de)

