

Maßnahmenbericht Untere Donau-Iller



zum Hochwasserrisikomanagementplan Donau

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

BEARBEITUNG

Büro am Fluss e.V.
73240 Wendlingen am Neckar
www.lebendiger-neckar.de

BILDNACHWEIS

Büro am Fluss e.V.

STAND

Dezember 2013

Der vorliegende Maßnahmenbericht des Projektgebiets Untere Donau-Iller nimmt an einigen Stellen Bezug auf rechtliche Regelungen des Wassergesetzes Baden-Württemberg vom 20.01.2005 in der Fassung vom 29.07.2010. Das Wassergesetz Baden-Württemberg wurde durch die Neufassung vom 3.12.2013 ersetzt. Die hierdurch notwendigen Änderungen im Maßnahmenbericht für das Projektgebiet Untere Donau-Iller werden im Zuge der zukünftig erforderlichen Fortschreibung der Hochwasserrisikomanagementplanung eingearbeitet werden.

1	Einführung	11
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	34
3.3.1	Vorgehen zur Ermittlung der Schlussfolgerungen – verbale Beschreibung und Risikobewertung	34
3.3.2	Flächen mit bewertbaren Risiken im Projektgebiet und deren Risiken	39
3.3.3	Weitere überflutete Flächen im Projektgebiet und deren Risiken	52
3.3.4	Flächen mit zurzeit nicht bewertbaren Risiken	53
4	Ziele des Hochwasserrisikomanagements	54
4.1	Aufgabe und Vorgehen der Zielfestlegung	54
4.2	Ziele für die Vermeidung neuer Risiken	56
4.3	Ziele für die Verringerung bestehender Risiken	57
4.4	Ziele für die Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses	58
4.5	Ziele für die Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis	58
5	Maßnahmen und deren Rangfolge zur Erreichung der Ziele (Art. 7 Abs. 3 HWRM-RL, Anhang I.4)	60
5.1	Maßnahmen zur Erreichung der Ziele des Hochwasserrisikomanagements (Landesweiter Maßnahmenkatalog)	60
5.2	Aufgabe, Verbindlichkeit und Vorgehen der Maßnahmenfestlegung	69
5.3	Maßnahmen auf Landesebene	69
5.4	Maßnahmen der Kommunen	86
5.5	Maßnahmen der höheren Wasserbehörden und des Landesbetriebs Gewässer	103
5.6	Maßnahme der höheren Naturschutzbehörden	107
5.7	Maßnahme der Gewerbeaufsicht bei den Regierungspräsidien	108

5.8	Maßnahme der höheren und unteren Forstbehörden	112
5.9	Maßnahme der höheren und unteren Landwirtschaftsbehörden	114
5.10	Maßnahme der oberen und unteren Flurneuordnungsbehörden	115
5.11	Maßnahme der unteren Baurechtsbehörden	117
5.12	Maßnahmen der unteren Wasserbehörden	119
5.13	Maßnahme der unteren Gesundheitsbehörden	122
5.14	Maßnahmen der unteren Katastrophenschutzbehörden	123
5.15	Maßnahme der Regionalverbände	125
5.16	Maßnahmen der Hochwasserzweckverbände	128
5.17	Maßnahme der Wasserversorger	129
5.18	Maßnahme der Betreiber bzw. Eigentümer von Kulturgütern	130
5.19	Maßnahme der Betreiber von IVU-Betrieben	131
5.20	Maßnahme der Wirtschaftsunternehmen	133
5.21	Maßnahme der Bürgerinnen und Bürger	135
6	Überwachung der Fortschritte bei der Umsetzung des Hochwasserrisikomanagementplans	138
7	Einbeziehung der interessierten Stellen und Information der Öffentlichkeit	139
7.1	Beteiligung interessierter Stellen	139
7.2	Information der Öffentlichkeit	139
7.3	Beteiligung der Öffentlichkeit	139
7.4	Formale Anhörung auf B-Ebene	140
8	Tabellenanhang	141

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Arbeitsschritte und Fristen der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie	11
Abbildung 2	Überblick über das Projektgebiet Untere Donau-Iller	13
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	34
Abbildung 11	Beispielmeldung im Meldevierwer	35
Abbildung 12	Schematischer Ablauf der Hochwasserrisikobewertung	37
Abbildung 13	Akteure des Hochwasserrisikomanagements	54
Abbildung 14	Systematik des Zielsystems	55
Abbildung 15	Systematik der Ableitung von Zielen und Maßnahmen aus den Oberzielen	56
Abbildung 16	Oberziele und Handlungsansätze des Hochwasserrisikomanagements in Baden-Württemberg	60
Abbildung 17	Für Kommunen relevante Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements	86
Abbildung 18	Zusammenhang zwischen kommunaler Krisenmanagementplanung und Aktivitäten auf Objektebene	91

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Basisinformationen für das Projektgebiet Untere Donau-Iller	13
Tabelle 2	Gewässerabschnitte mit signifikantem Hochwasserrisiko entsprechend der HWRM-RL im Projektgebiet Untere Donau-Iller	17
Tabelle 3	Überflutete Flächen bei HQ ₁₀ , HQ ₁₀₀ und HQ _{extrem}	21
Tabelle 4	Potenziell von Hochwasser betroffene Personen bei HQ ₁₀ , HQ ₁₀₀ und HQ _{extrem}	25
Tabelle 5	Potenziell von Hochwasser betroffene Flächennutzungen bei HQ ₁₀ , HQ ₁₀₀ und HQ _{extrem}	26
Tabelle 6	Potenziell von Hochwasser betroffene Schutzgebiete bei HQ ₁₀ , HQ ₁₀₀ und HQ _{extrem}	26
Tabelle 7	Zumindest bei HQ _{extrem} potenziell von Hochwasser betroffene IVU-Betriebe	30
Tabelle 8	Potenziell von Hochwasser betroffene relevante Kulturgüter bei HQ ₁₀ , HQ ₁₀₀ und HQ _{extrem}	31
Tabelle 9	Im Rahmen der Rückmeldung als nicht landesweit relevante bzw. mit einem irrelevanten Risiko eingestufte Kulturgüter bei HQ ₁₀ , HQ ₁₀₀ und HQ _{extrem}	32
Tabelle 10	Einstufung der Risiken für die Schutzgüter	37
Tabelle 11	Anzahl der potenziell von Hochwasser betroffenen Personen bei HQ ₁₀ , HQ ₁₀₀ und HQ _{extrem}	40
Tabelle 12	Gemeinden mit großen und mittleren Risiken für die menschliche Gesundheit bei HQ ₁₀ , HQ ₁₀₀ und HQ _{extrem}	41
Tabelle 13	Potenzielle Risiken für das Schutzgut Umwelt durch betroffene IVU-Betriebe bei HQ ₁₀ , HQ ₁₀₀ und HQ _{extrem}	42
Tabelle 14	Potenziell von Hochwasser betroffene FFH-Gebiete und deren Risikobewertung	44
Tabelle 15	Potenziell von Hochwasser betroffene EU-Vogelschutzgebiete und deren Risikobewertung	45
Tabelle 16	Wasserschutzgebiete im Projektgebiet Untere Donau-Iller mit der Betroffenheit der Zone I durch die Hochwasserszenarien und der Risikobewertung samt Begründung	45
Tabelle 17	Kulturgüter bei den Hochwasserszenarien HQ ₁₀ , HQ ₁₀₀ und HQ _{extrem} mit Risikobewertung	49
Tabelle 18	Betroffene Industrie- und Gewerbeflächen mit hochwasserbedingten Risiken im Projektgebiet Untere Donau-Iller	51

Tabelle 19	Betroffene Gemeinden mit Flächen für wirtschaftliche Tätigkeiten mit hochwasserbedingten Risiken	51
Tabelle 20	Ziele zur Vermeidung neuer Risiken	56
Tabelle 21	Ziele zur Verringerung bestehender Risiken	57
Tabelle 22	Ziele zur Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses	58
Tabelle 23	Ziele zur Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis	59
Tabelle 24	Prioritätseinstufung der Maßnahmen auf Ebene des Landes Baden-Württemberg	63
Tabelle 25	Vorschläge zur Prioritätseinstufung der Maßnahmen auf regionaler und lokaler Ebene	65
Tabelle 26	Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme L1 beiträgt	70
Tabelle 27	Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme L2 beiträgt	71
Tabelle 28	Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme L3 beiträgt	72
Tabelle 29	Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme L4 beiträgt	73
Tabelle 30	Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme L5 beiträgt	74
Tabelle 31	Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme L6 beiträgt	75
Tabelle 32	Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme L7 beiträgt	76
Tabelle 33	Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme L8 beiträgt	77
Tabelle 34	Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme L9 beiträgt	78
Tabelle 35	Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme L10 beiträgt	79
Tabelle 36	Ziel zu dessen Erreichung die Maßnahme L11 beiträgt	79
Tabelle 37	Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme L12 beiträgt	80
Tabelle 38	Ziele, zu dessen Erreichung die Maßnahme L13 beiträgt	81
Tabelle 39	Pegel im Projektgebiet Untere Donau-Iller	82
Tabelle 40	Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme L14 beiträgt	83
Tabelle 41	Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme L15 beiträgt	84
Tabelle 42	Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme L16 beiträgt	85
Tabelle 43	Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R1 beiträgt	88
Tabelle 44	Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme R2 beiträgt	92
Tabelle 45	Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R3 beiträgt	93
Tabelle 46	Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R4 beiträgt	94
Tabelle 47	Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R5 beiträgt	95

Tabelle 48	Ziel zu dessen Erreichung die Maßnahme R6 beiträgt	96
Tabelle 49	Ziel zu dessen Erreichung die Maßnahme R7 beiträgt	97
Tabelle 50	Ziel zu dessen Erreichung die Maßnahme R8 beiträgt	98
Tabelle 51	Ziel zu dessen Erreichung die Maßnahme R9 beiträgt	98
Tabelle 52	Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R10 beiträgt	100
Tabelle 53	Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme R11 beiträgt	102
Tabelle 54	Ziel zu dessen Erreichung die Maßnahme R12 beiträgt	103
Tabelle 55	Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R13 beiträgt	105
Tabelle 56	Ziel zu dessen Erreichung die Maßnahme R14 beiträgt	106
Tabelle 57	Ziel zu dessen Erreichung die Maßnahme R15 beiträgt	108
Tabelle 58	Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R16 beiträgt	109
Tabelle 59	Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R17 beiträgt	111
Tabelle 60	Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R18 beiträgt	113
Tabelle 61	Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R19 beiträgt	115
Tabelle 62	Ziel zu dessen Erreichung die Maßnahme R31 beiträgt	116
Tabelle 63	Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R20 beiträgt	118
Tabelle 64	Überblick über die Umsetzung der Maßnahme R20 im Projektgebiet Untere Donau-Iller	119
Tabelle 65	Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R21 beiträgt	120
Tabelle 66	Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme R22 beiträgt	121
Tabelle 67	Ziel zu dessen Erreichung die Maßnahme R23 beiträgt	123
Tabelle 68	Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R24 beiträgt	124
Tabelle 69	Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R25 beiträgt	126
Tabelle 70	Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R26 beiträgt	129
Tabelle 71	Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R27 beiträgt	131
Tabelle 72	Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R28 beiträgt	132
Tabelle 73	Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R29 beiträgt	134
Tabelle 74	Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R30 beiträgt	136

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 _{extrem}	Extremhochwasser, Umhüllende verschiedenster Gefahrenszenarien, u.a. Extremereignis HQ ₁₀₀₀ , Brückenverklausung bei HQ ₁₀₀ etc.
HQ _{xxx}	Hochwasserabfluss [m ³ /s], der statistisch gesehen einmal in xxx Jahren auftritt (z.B. HQ ₁₀₀)
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.

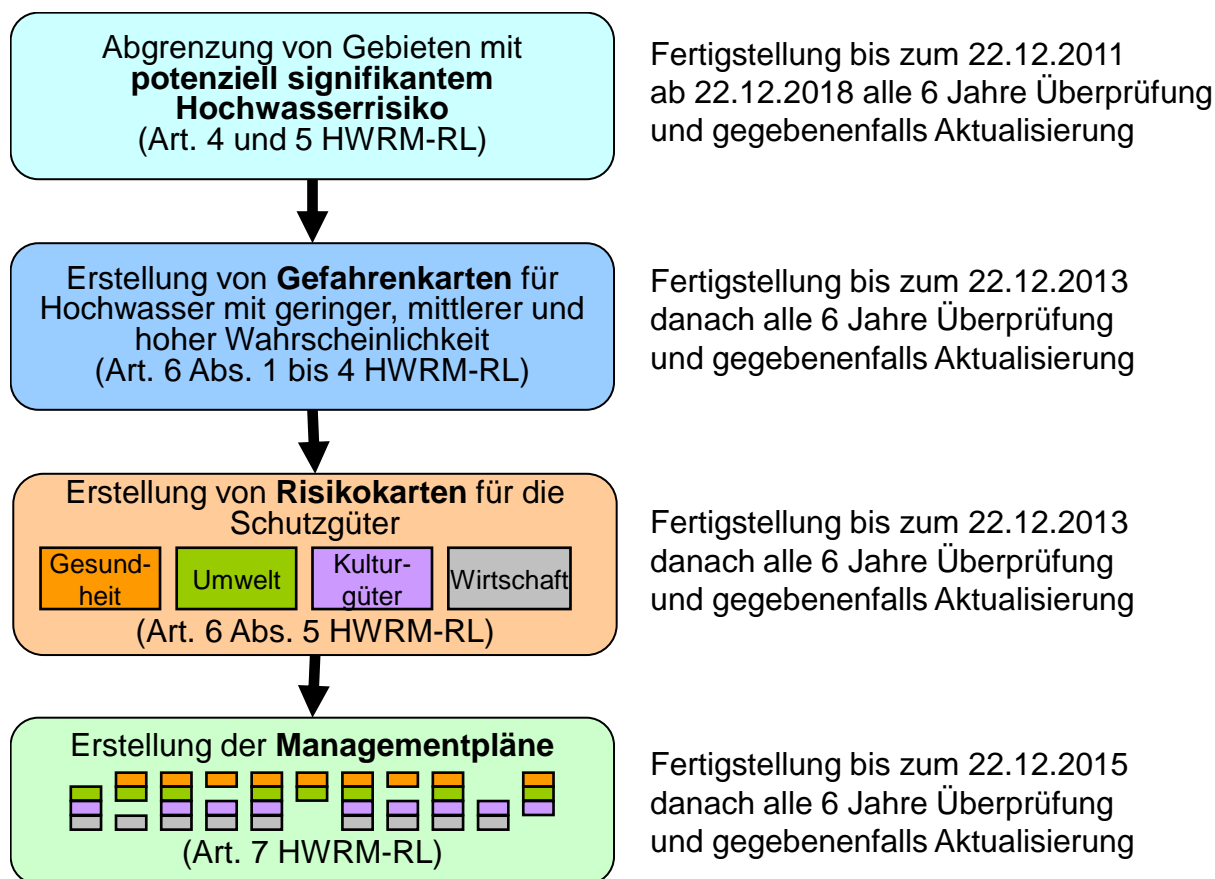


Abbildung 1 Arbeitsschritte und Fristen der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie

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 Untere Donau-Iller 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 Untere Donau-Iller 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.hochwasser.baden-wuerttemberg.de öffentlich zugänglich. Eine umfangreiche Dokumentation der Gewässer im Projektgebiet Untere Donau-Iller 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 64 Donau – Riß bis Iller sowie für das Gewässer Schmiech im Teilbearbeitungsgebiet 63 Große Lauter) veröffentlicht.

Der vorliegende Maßnahmenbericht Untere Donau-Iller fließt in den Hochwasserrisikomanagementplan Donau ein.

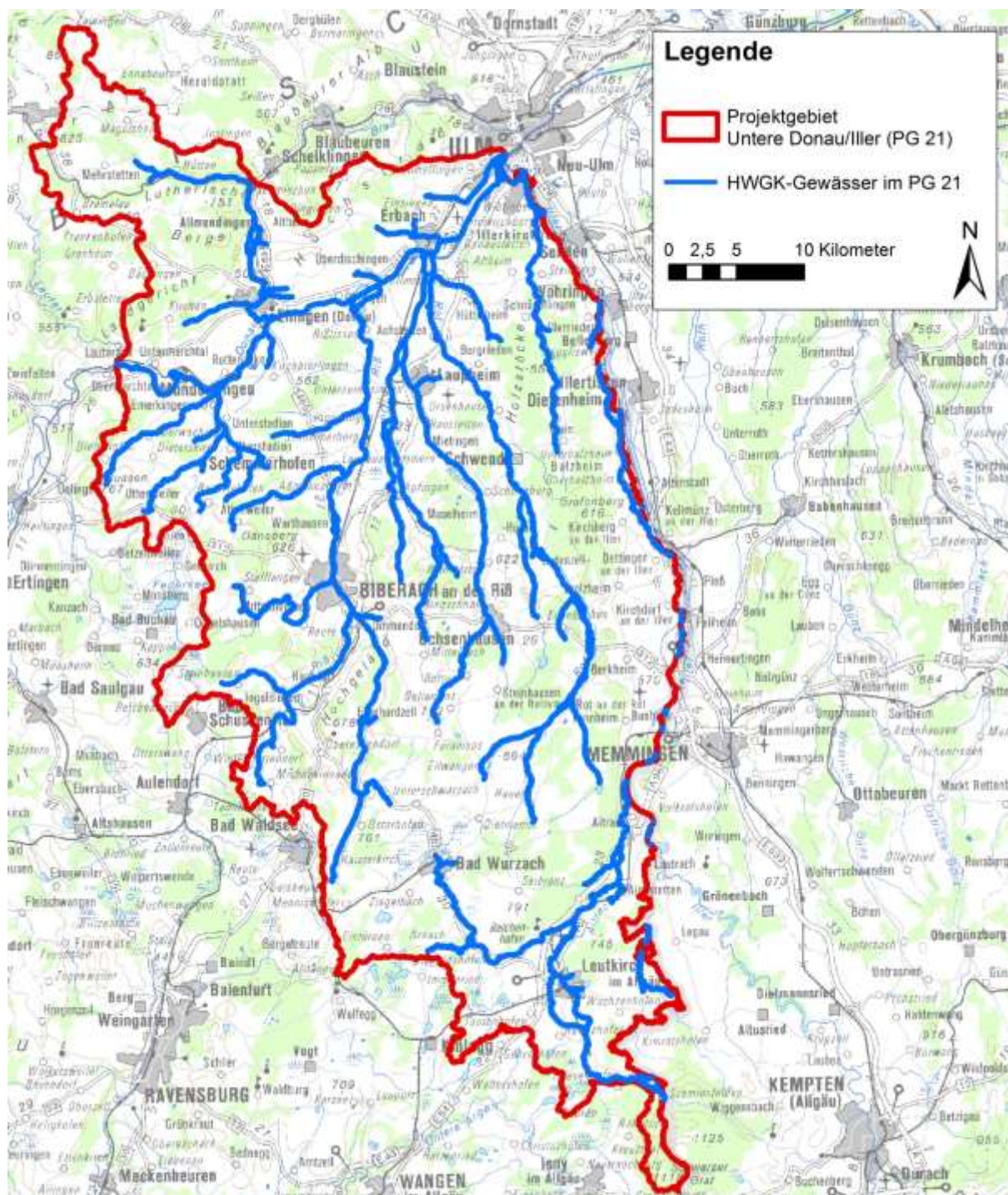


Abbildung 2 Überblick über das Projektgebiet Untere Donau-Iller

Tabelle 1 Basisinformationen für das Projektgebiet Untere Donau-Iller

Basisinformationen für das Projektgebiet Untere Donau-Iller	
Flussgebietseinheit (FGE)	Donau
Bearbeitungsgebiete (BG)	Donau
Einzugsgebietsgröße	241.131,84 ha
Staats- und Ländergrenzen	Ja (Grenze zum Freistaat Bayern)

Regierungsbezirk	Regierungsbezirk Tübingen			
Landkreise	Alb-Donau-Kreis, Landkreis Biberach, Landkreis Ravensburg, Stadtkreis Ulm			
Gemeinden/Städte	60 Städte und Gemeinden, die im HQ_{extrem} -Bereich liegen			
Einwohner	466.590 EW			
Hauptfließgewässer	Donau, Iller			
Bedeutende Nebenflüsse	Name	Länge [km]	EZG [km²]	Lage
	Riß	48,95	422	Donauzufluss, rechtsseitig
	Rottum	43,67	257	Donauzufluss, rechtsseitig
	Rot	55,53	296	Donauzufluss, rechtsseitig
	Aitrach	39,61	357	Illerzufluss, linksseitig
	Eschach	34,77	132	Aitrachzufluss, rechtsseitig
Pegel (Vorhersagepegel)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Donau-Pegel Berg (HMO)¹ mit einem Vorhersagezeitraum² von 12 Stunden und einem Abschätzungszeitraum von 18 Stunden ▪ Riß-Pegel Niederkirch mit einem Vorhersagezeitraum von 0 Stunden und einem Abschätzungszeitraum von 6 Stunden 			
Pegel (für die keine Vorhersage veröffentlicht wird)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Stehenbach-Pegel Unterstadion, kein Vorhersagepegel ▪ Schmiech-Pegel Ehingen-Berkach, kein Vorhersagepegel ▪ Riß-Pegel Schweinhausen, kein Vorhersagepegel ▪ Umlach-Pegel Ummendorf, kein Vorhersagepegel ▪ Riß-Pegel Warthausen, kein Vorhersagepegel ▪ Rottum-Pegel Goppertshofen, kein Vorhersagepegel ▪ Dürnach-Pegel, Laupheim, kein Vorhersagepegel ▪ Rottum-Pegel, Laupheim, kein Vorhersagepegel ▪ Baierzer Rot-Pegel, Achstetten, kein Vorhersagepegel ▪ Pegel Spindelwag-Zulauf, Pfaffenrieder Bach, kein Vorhersagepegel ▪ Pegel Hirschbronn-Zulauf, Ölbach, kein Vorhersagepegel ▪ Rot-Pegel, Haslach ▪ Rot-Pegel, Binnrot ▪ Aitrach-Pegel, Lauben ▪ Iller-Pegel, Wiblingen 			
Besonderheiten	Wasserkraftnutzung			

¹ In der Hochwassermeldeordnung des Landes Baden-Württemberg (HMO) sind für ca. 55 Wasserstandspegel sogenannte Meldewasserstände festgelegt, bei deren Überschreitung die zuständigen Behörden und Dienststellen informiert werden

² Weitere Informationen über die Aussagekraft der Vorhersagen und Abschätzungen sowie zum Pegel und dessen Einzugsgebiet sind unter www.hvz.baden-wuerttemberg.de über die Pegelkarte für jeden Pegel erhältlich.

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.

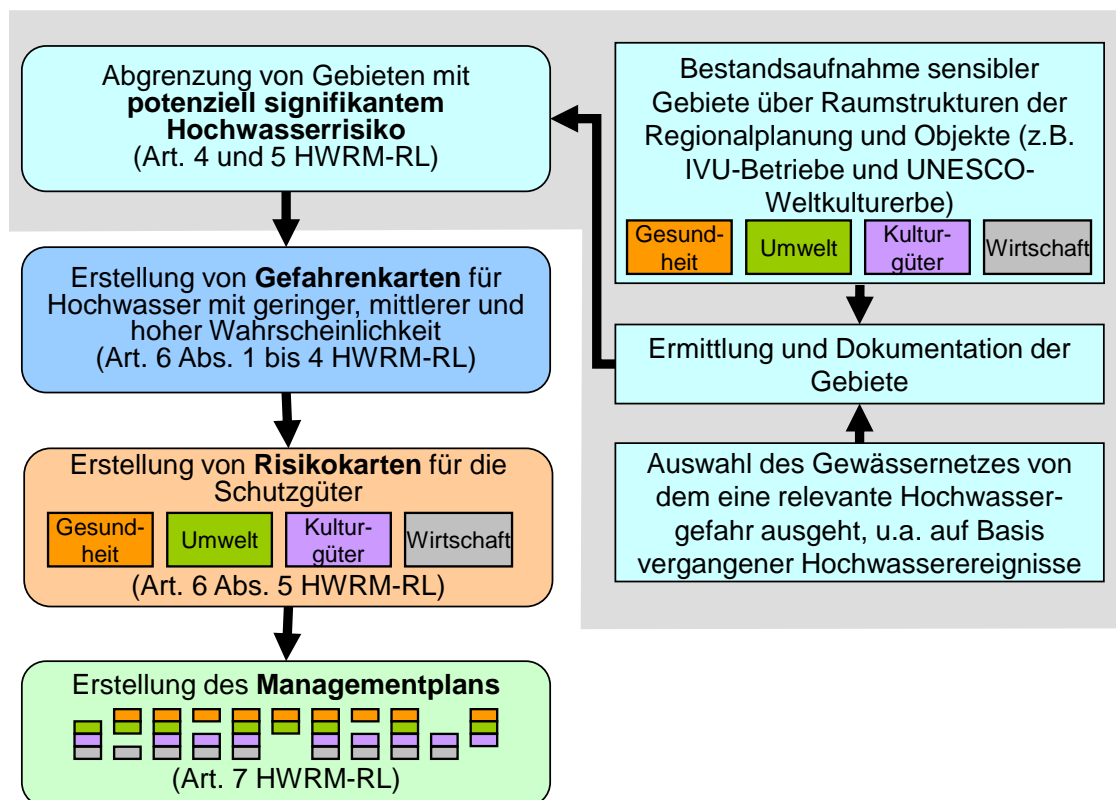


Abbildung 3 Arbeitsschritt „Abgrenzung von Gebieten mit potenziell signifikantem Hochwasserrisiko“

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 Länge³ 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.

Ausgehend von diesem Gewässernetz wurden u.a. unter Berücksichtigung historischer Hochwasserereignisse, besonderer Gefahrenquellen und sensibler Gebiete bzw. Objekte (z.B. dicht besiedelte

³ 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.

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 Untere Donau-Iller 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 Untere Donau-Iller

Gewässerabschnitte mit signifikantem Risiko nach HWRM-RL			
Gewässer	ab Gemeindegrenze	bis (Mündung)	Länge (km)
Donau	Obermarchtal (Mündung Große Lauter)	Ulm (Mündung Iller)	42,60
Stehenbach	Oberstadion	Rottenacker (Mündung in die Donau)	8,65
Heufelder Bach	Ehingen (Donau)	Ehingen (Donau) (Mündung in die Schmiech)	0,65
Weierbach	Ehingen (Donau)	Ehingen (Donau) (Mündung in die Schmiech)	4,81
Schmiech	Schelklingen	Ehingen (Donau) (Mündung in die Donau)	24,40
Umlach	Eberhardzell	Biberach a.d.R. (Mündung in die Riß)	14,78
Rotbach	Biberach a.d.R.	Biberach a.d.R. (Mündung in die Riß)	1,81
Riß	Bad Waldsee	Erbach (Mündung in die Donau)	47,49
Dürnach	Biberach a.d.R.	Achstetten (Mündung in die Rottum)	24,02
Rottum	Ochsenhausen	Erbach (Mündung in die Donau)	31,31
Rot	Rot a.d. Rot	Erbach (Mündung in die Donau)	40,68
Grenzgraben	Ulm	Ulm (Mündung in die Donau)	7,32
Rauns	Leutkirch i.A.	Leutkirch i.A. (Mündung in die Eschach)	6,29
Eschach	Leutkirch i.A.	Leutkirch i.A. (Mündung in die Aitrach)	15,13
Aitrach	Bad Wurzach	Aitrach (Mündung in die Iller)	33,54
Gießen	Balzheim	Dietenheim (Mündung in die Iller)	11,20
Weihung	Schwendi	Ulm (Mündung in die Iller)	23,31
Iller	Aitrach (Grenze Bayern)	Ulm (Mündung in die Donau)	59,37

Die Informationen über alle Gebiete mit potenziell signifikantem Hochwasserrisiko in Baden-Württemberg und eine detaillierte Erläuterung der Vorgehensweise sind über das Internet verfügbar (<http://www.hochwasser.baden-wuerttemberg.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 <http://www.hochwasser.baden-wuerttemberg.de>).

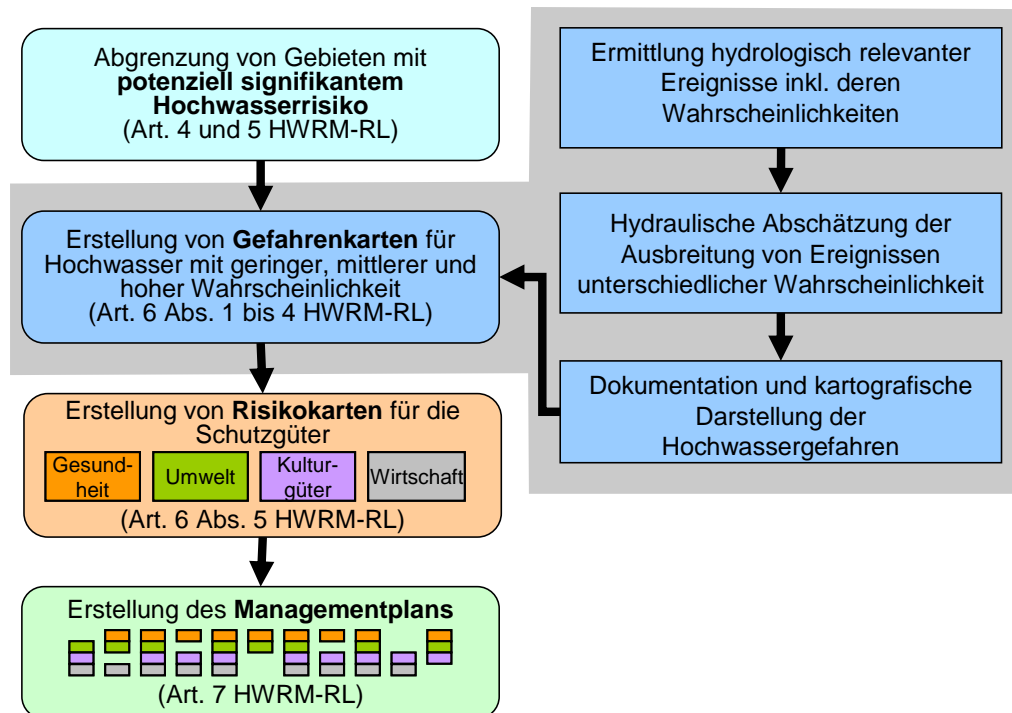


Abbildung 4 Arbeitsschritt „Erstellung von Gefahrenkarten für Hochwasser mit geringer, mittlerer und hoher Wahrscheinlichkeit“

Die Gefahrenkarten (siehe www.hochwasser.baden-wuerttemberg.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). 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>).

Die offengelegten Karten werden über das Internet bereitgestellt (<http://www.hochwasser.baden-wuerttemberg.de/>, Rubrik Gefahrenkarten). Dort ist auch eine ausführliche Beschreibung der Vorgehensweise verfügbar.

Die Darstellung der Überschwemmungstiefe für das Hochwasserereignis HQ₁₀₀ zeigt die folgende Abbildung 5.

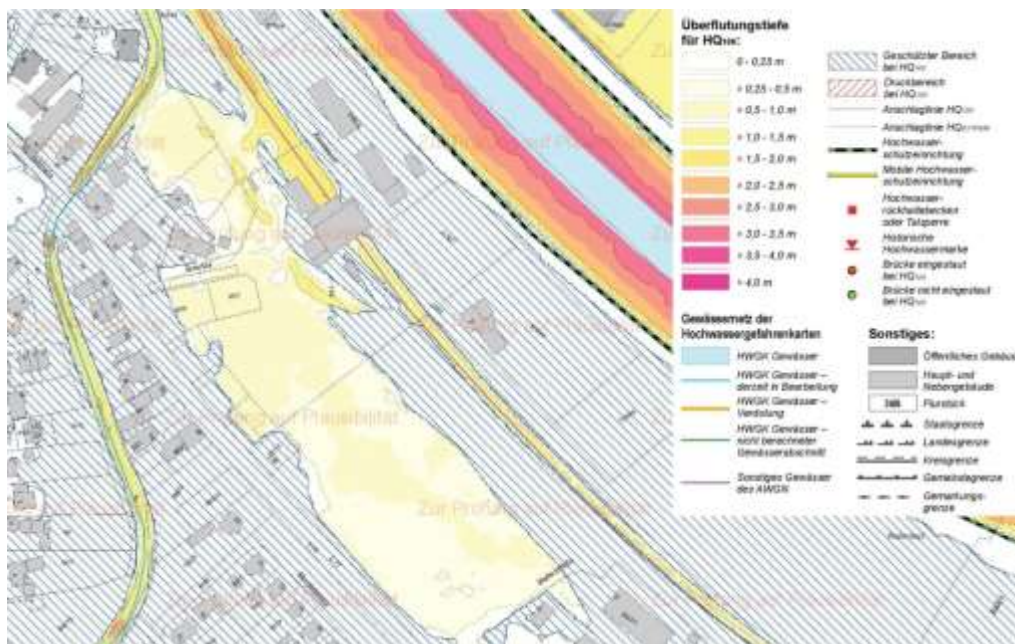


Abbildung 5 Ausschnitt aus einer Hochwassergefahrenkarte mit der Darstellung der Überflutungstiefen

Die folgende Abbildung 6 zeigt einen Ausschnitt aus einer Hochwassergefahrenkarte mit einer Darstellung der Ausdehnung für die Hochwasserereignisse HQ₁₀ bis HQ_{extrem}.

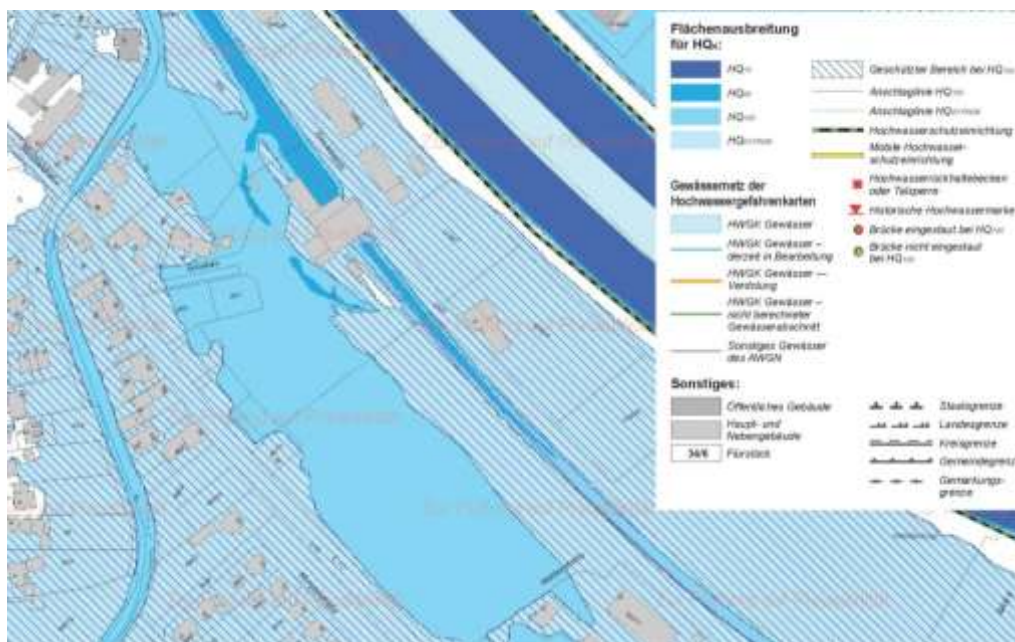


Abbildung 6 Ausschnitt aus einer Hochwassergefahrenkarte mit der Darstellung der Überflutungsflächen

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 (HQ₁₀₀), werden mit der Veröffentlichung der Karten als Überschwemmungsgebiete wasserrechtlich geschützt. Für die Gebiete gelten damit automatisch Nutzungsrestriktionen wie das grundsätzliche Verbot von Baumaßnahmen im Außenbereich.

Die flächendeckende Erstellung von Hochwassergefahrenkarten an Gewässern mit relevanten Hochwassergefahren in Baden-Württemberg stellt sicher, dass in den HQ₁₀₀-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 Untere Donau-Iller betroffenen Flächen für die einzelnen Hochwasserszenarien sind in der folgenden Tabelle 3 zusammengefasst.

Tabelle 3 Überflutete Flächen bei HQ₁₀, HQ₁₀₀ und HQ_{extrem}

Hochwasserszenarien	Überflutete Fläche in Hektar ⁴
HQ ₁₀ – tritt statistisch einmal in 10 Jahren auf	4.031 ha
HQ ₁₀₀ – tritt statistisch einmal in 100 Jahren auf	8.793 ha
HQ _{extrem} – tritt statistisch seltener als alle 100 Jahren auf, im Projektgebiet in etwa statistisch einmal in 1000 Jahren	14.165 ha
Zum Vergleich: Gesamtfläche des Projektgebiets	241.131 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 (HQ₁₀, HQ₁₀₀, HQ_{extrem}) 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
- Angaben zu Anlagen gemäß Anhang I der Richtlinie über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (IVU⁵-Anlagen), die im Falle der Überflutung unbeabsichtigte Umweltverschmutzungen verursachen können,

⁴ Ein Hektar entspricht einer Fläche von 10.000 Quadratmetern. Dies entspricht in etwa der Fläche eines Fußballfeldes.

- Angaben zu potenziell betroffenen Schutzgebieten wie Natura 2000- oder Wasserschutzgebieten, Angaben zu EU-Badestellen
- die von den relevanten Überflutungsszenarien betroffenen Kulturgüter von besonderer Bedeutung.

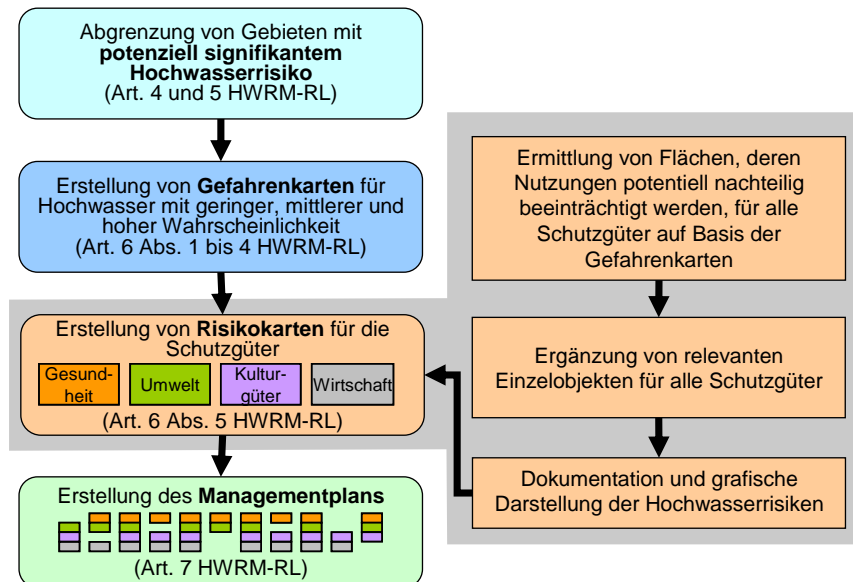


Abbildung 7 Arbeitsschritt „Erstellung von Risikokarten für die Schutzgüter“

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_{10} , HQ_{100} , HQ_{extrem}) 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 (<http://www.hochwasser.baden-wuerttemberg.de/>).

Die Risiken werden für die potenziell von Hochwasser betroffenen Einwohner und Nutzungen entsprechend den Flächenausbreitungen und Überflutungstiefen bei den Hochwasserszenarien HQ_{10} , HQ_{100} und HQ_{extrem} aufgezeigt. **Eine Bewertung der Risiken wird im Rahmen der Risikokartierung nicht durchgeführt.** Diese findet – soweit erforderlich – im Rahmen der Schlussfolgerungen aus den Hochwassergefahren- und -risikokarten bei der Erarbeitung der Hochwasserrisikomanagementpläne statt.

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.

⁵ 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.

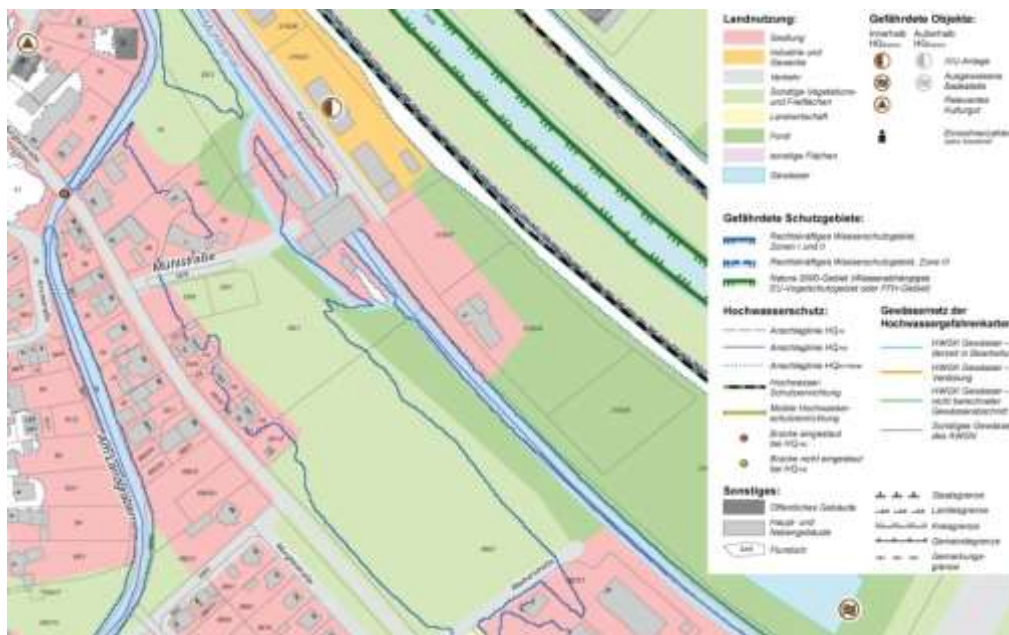


Abbildung 8 Ausschnitt aus einer Hochwasserrisikokarte

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
Stand

Stadt Musterstadt
08.08.2011



1) Anzahl potenziell von Hochwasser betroffener Einwohner

Überflutungstiefen	Hochwasserereignis		
	10 jährliches Hochwasser (HQ 10)	100 jährliches Hochwasser (HQ 100)	Extrem Hochwasser (HQ extrem)
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 10)			100 jährliches Hochwasser (HQ 100)			Extrem Hochwasser (HQ extrem)						
Gesamtfläche der Gemeinde	5.145,89 ha												
vom Hochwasser betroffene Gesamtfläche	56,36	4,80	18,15	33,41	1.012,10	332,67	597,91	81,52	1.510,41	168,17	1.088,53	253,71	
Siedlung	0,10	0,03	0,05	0,02	214,12	82,82	126,45	4,85	242,48	56,29	179,84	6,35	
Industrie und Gewerbe	0	0	0	0	60,96	21,62	38,24	1,10	169,97	24,95	142,85	2,17	
Verkehr	0,59	0,13	0,17	0,29	88,41	29,93	67,48	1,00	123,58	22,06	98,73	2,79	
Sonstige Vegetations- und Freiflächen	34,30	3,68	13,06	17,56	153,49	32,59	68,71	32,19	174,22	12,72	98,73	62,77	
Landwirtschaft	4,89	0,61	4,28	0	157,91	67,97	87,02	2,92	216,32	7,83	138,38	70,11	
Forst	0,08	0,03	0,01	0,04	300,28	96,33	186,68	17,07	303,55	42,30	176,62	65,63	
Gewässer	16,40	0,32	0,58	15,50	25,61	0,53	2,69	22,39	276,96	0,25	252,62	23,89	
Sonstige Flächen	0	0	0	0	1,32	0,88	0,44	0	3,33	1,77	1,56	0	

Einheit: ha (entspricht 10.000m²). 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.hochwasser.baden-wuerttemberg.de veröffentlicht.

Für die Alarm- und Einsatzplanung bzw. die konkrete Gefahrenabwehr notwendige Objekte, wie z.B. Feuerwehrrhäuser, 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 Gesundheit neben der von der EU-Hochwasserrisikomanagementrichtlinie vorgeschriebenen Betrachtung

tung 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.hochwasser.baden-wuerttemberg.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 Untere Donau-Iller 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 (HQ₁₀, HQ₁₀₀, HQ_{extrem}) jeweils die folgende Anzahl von Personen potenziell von Hochwasser in den angegebenen Tiefenklassen (0-0,5m, 0,5-2m und tiefer 2m) betroffen.

Tabelle 4 Potenziell von Hochwasser betroffene Personen⁶ bei HQ₁₀, HQ₁₀₀ und HQ_{extrem}

Hochwasserereignis / Überflutungstiefen	10 jährliches Hochwasser (HQ ₁₀)	100 jährliches Hochwasser (HQ ₁₀₀)	Extrem Hochwasser (HQ _{extrem})
Gesamteinwohnerzahl	466.590		
Summe betroffener Einwohner	2.460	7.060	24.800
0 bis 0,5m*	2.200	6.100	18.000
0,5 bis 2,0m*	250	950	6.600
tiefer 2,0m*	10	10	200

3.2.2.2 Potenziell von Hochwasser betroffene Flächennutzungen

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

⁶ Die Angabe von 10 Personen, die bei einem HQ₁₀ einer Überflutungstiefe von mehr als 2 m ausgesetzt sein sollen, geht auf einen technisch bedingten Rundungsfehler zurück, bei einem HQ₁₀ sind im Projektgebiet voraussichtlich keine Personen einer Überflutungstiefen von mehr als 2 m ausgesetzt.

Tabelle 5 Potenziell von Hochwasser betroffene Flächennutzungen bei HQ₁₀, HQ₁₀₀ und HQ_{extrem}

Land-nutzung	Hochwasser-ereignis											
	10 jährliches Hochwasser (HQ ₁₀)				100 jährliches Hochwasser (HQ ₁₀₀)				Extrem Hochwasser (HQ _{extrem})			
Gesamtfläche	241.131,84 ha											
vom Hochwasser betroffene Gesamtfläche	4.031	2.171	1.435	425	8.793	4.609	3.487	697	14.165	6.873	5.857	1.435
Siedlung	85	64	20	1	236	173	61	2	633	392	228	13
Industrie und Gewerbe	45	25	18	2	134	79	51	4	668	332	313	23
Verkehr	36	28	7	1	127	77	49	1	303	175	123	5
Sonstige Vegetations- und Freiflächen	39	24	14	1	103	55	46	2	169	71	79	19
Landwirtschaft	2.661	1.803	805	53	6.525	3.837	2.562	126	10.159	5.419	4.239	501
Forst	510	200	267	43	903	363	416	124	1.272	451	592	229
Gewässer	652	26	303	323	762	24	301	437	958	32	282	644
Sonstige Flächen	3	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1	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 HQ₁₀, HQ₁₀₀ und HQ_{extrem}


FFH-Gebiete	Hochwasserszenario		
	HQ ₁₀	HQ ₁₀₀	HQ _{extrem}
Ach und Dürrenbach	x	x	x
Adelegg	x	x	x
Aitrach und Herrgottsried	x	x	x
Altdorfer Wald	x	x	x
Donau zwischen Munderkingen und Erbach	x	x	x
Donau zwischen Munderkingen und Riedlingen	x	x	x
Donautal bei Ulm	x	x	x
Dürnach und Osteried	x	x	x
Feuchtgebiete um Bad Schussenried	x	x	x
Feuchtgebietskomplexe nördlich Isny	x	x	x
Illertal	x	x	x
Rot und Bellamonter Rottum	x	x	x
Tiefental und Schmiechtal	x	x	x
Umlachtal und Reiß südlich Biberach	x	x	x

FFH-Gebiete 	Hochwasserszenario		
	HQ ₁₀	HQ ₁₀₀	HQ _{extrem}
Untere Argen und Seitentäler ⁷	x	x	x
Wälder bei Biberach	-	x	x
Weiherr und Moore um Kißlegg	x	x	x
Wurzacher Ried und Rohrsee	x	x	x
EG-Vogelschutzgebiete 	Hochwasserszenario		
	HQ ₁₀	HQ ₁₀₀	HQ _{extrem}
Adelegg	x	x	x
Täler der mittleren Flächenalb	x	x	x
Wurzacher Ried	x	x	x

Rechtskräftige Wasserschutzgebiete 	Betroffenheit der Zone I des WSG			Betroffenheit der Zone II des WSG			Betroffenheit der Zone III des WSG		
	HQ ₁₀	HQ ₁₀₀	HQ _{ext}	HQ ₁₀	HQ ₁₀₀	HQ _{ext}	HQ ₁₀	HQ ₁₀₀	HQ _{ext}
Gutsbezirk	x	x	x	x	x	x	x	x	x
WSG "ZWIRE"- STEINHAUSEN							x	x	x
WSG 112 ROTTENACKER							x	x	x
WSG 19 DONAUTAL, EHINGEN	x	x	x	x	x	x	x	x	x
WSG 20 EHINGEN/NASGENSTA DT	x	x	x	x	x	x	x	x	x
WSG 206 KEHR, GEMEINDE ERBACH	x	x	x	x	x	x	x	x	x
WSG 24 RISSTISSEN ZV WV GRIESINGER GRUPPE		x	x	x	x	x	x	x	x
WSG 25 OBERDISCHINGEN							x	x	x
WSG 30 WOCHENAU, ZV WV STEINBERG- GRUPPE	x	x	x	x	x	x	x	x	x

⁷ Das FFH-Gebiet Untere Argen und Seitentäler liegt im Projektgebiet Argen (PG01), seine Risikobewertung ist im Maßnahmenbericht für das Projektgebiet Argen beschrieben. Da ein Teil des FFH-Gebiets Untere Argen und Seitentäler auf dem Stadtgebiet der Stadt Leutkirch im Allgäu liegt, die Stadt jedoch ausschließlich im Projektgebiet Untere Donau/Iller (PG21) bearbeitet wird, wird das FFH-Gebiet Untere Argen und Seitentäler ebenfalls im Maßnahmenbericht des Projektgebiets Untere Donau/Iller aufgeführt.

Rechtskräftige Wasserschutzgebiete 	Betroffenheit der Zone I des WSG			Betroffenheit der Zone II des WSG			Betroffenheit der Zone III des WSG		
	HQ ₁₀	HQ ₁₀₀	HQ _{ext}	HQ ₁₀	HQ ₁₀₀	HQ _{ext}	HQ ₁₀	HQ ₁₀₀	HQ _{ext}
WSG 31 REGGLISWEILER, ZV WV ILLERGRUPPE			X	X	X	X	X	X	X
WSG 32 OBERBALZHEIM, BALZHEIM				X	X	X	X	X	X
WSG 37 WANGEN, ZV WV ILLERGRUPPE							X	X	X
WSG 4 KÄLBERHALDE; STADT SCHELKLINGEN/SOND ERNACH	X	X	X				X	X	X
WSG 5 ALLMENDINGER WEIHER	X	X	X	X	X	X	X	X	X
WSG 6 UMENLAUH				X	X	X	X	X	X
WSG AIRTACHTAL					X	X	X	X	X
WSG ALBERWEILER, ZV WV JUNGHOLZGRUPPE							X	X	X
WSG APPENDORF, ST. BIBERACH						X	X	X	X
WSG AULENDORF, WV SCHUSSEN- ROTACHTAL							X	X	X
WSG ELLWANGEN, GDE. ROT A. D. ROT	X	X	X	X	X	X	X	X	X
WSG Fischerhausen, Stadt Ulm	X	X	X	X	X	X	X	X	X
WSG FÜRSTENWALD, ZV ROTTUMTAL STEINHAUSEN						X			
WSG GAISBEUREN		X	X	X	X	X	X	X	X
WSG GESAMT ILLERTAL							X	X	X
WSG GRUBENWALD							X	X	X
WSG Gutenzell - Ursprung				X	X	X	X	X	X
WSG HASLACH, GDE. ROT A. D. ROT						X			X

Rechtskräftige Wasserschutzgebiete 	Betroffenheit der Zone I des WSG			Betroffenheit der Zone II des WSG			Betroffenheit der Zone III des WSG		
	HQ ₁₀	HQ ₁₀₀	HQ _{ext}	HQ ₁₀	HQ ₁₀₀	HQ _{ext}	HQ ₁₀	HQ ₁₀₀	HQ _{ext}
WSG HERLIGHOF, ZV BUSSENWASSERVERS ORGUNG								X	X
WSG HÖFEN, ZV WV MÜHLBACHGRUPPE								X	X
WSG KÜMMERAZHOFEN							X	X	X
WSG LEUTKIRCHER HEIDE				X	X	X	X	X	X
WSG OBERESSENDORF, GDE. EBERHARDZELL									X
WSG STEINACH							X	X	X
WSG STEINHAUSEN, ST. BAD SCHUSSENRIED									X
WSG UMMENDORF, GDE. UMMENDORF							X	X	X
WSG WINTERSTETTEN			X	X	X	X	X	X	X
WSG WOLFENTAL, ST. BIBERACH								X	X

Ausgewiesene Badestellen 	Hochwasserszenario		
	HQ ₁₀	HQ ₁₀₀	HQ _{extrem}
Bad Waldsee, Stadtsee (Bad Waldsee)	X	X	X
Dietenheim, Baggersee (Dietenheim)	-	-	X
Donaurieden, Baggersee (Erbach) ⁸	-	X	X
Erbach, Badeseesee (Erbach)	-	-	X
Ellmannsweiler, Badeseesee (Maselheim) ⁹	X	X	X
Ersingen, Großer Baggersee (Erbach)	-	X	X
Herbertshofen, Sonntagssee (Ehingen (Donau))	X	X	X
Obersulmettingen, Surfsee (Laupheim)	-	-	X
Rißtissen, Baggersee (Ehingen (Donau))	X	X	X

⁸ Der Baggersee Donaurieden wird seit 2012 nicht mehr als europäisches Badegewässer überwacht, da kein Badebetrieb mehr geduldet wird.

⁹ Der Ellmannsweiler Badeseesee (Maselheim) wurde im Rahmen der Rückmeldungen nachträglich als von Hochwasser betroffene EU-Badestelle aufgenommen.

Rottenacker, Baggersee Heppenacker (Rottenacker)	-	-	x
Sinningen, Badesee Sinningen (Kirchberg an der Iller)	-	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 Hochwasserszenarien betroffenen besonders relevanten Objekte für das Schutzgut Umwelt aufgeführt.

Tabelle 7 Zumindest bei HQ_{extrem} potenziell von Hochwasser betroffene IVU-Betriebe

Potenzielle Risiken für das Schutzgut Umwelt durch betroffene IVU-Betriebe bei HQ₁₀, HQ₁₀₀ und HQ_{extrem}
A.C. Weiss GmbH & Co. KG, Balzheim
Betz Schweineproduktions GmbH, Laupheim
Boehringer Ingelheim Pharma, Biberach a.d. Riß
BMV (Biberacher Metallveredlung), Biberach a.d. Riß
Eloxal Werk Ehingen Krämer + Eckert GmbH & CO. KG, Ehingen (Donau) ¹⁰
Fernwärme Ulm GmbH HWD, Ulm
Handtmann GmbH & Co. KG, Biberach a.d. Riß
Merckle Biotec GmbH, Ulm
Metallschmelzwerk Ulm GmbH, Ulm
Sappi Ehingen GmbH, Ehingen (Donau)
TAD Müllheizkraftwerk Ulm, Ulm
Ulmer Fleisch, Ulm
VION Leutkirch, Leutkirch i.A.
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.

¹⁰ Die Firma Eloxal Werk Ehingen Krämer + Eckert GmbH & CO. KG wurde im Rahmen der Rückmeldungen als nicht vom HQ_{extrem} betroffen aus der weiteren Betrachtung ausgeschlossen.


Tabelle 8 Potenziell von Hochwasser betroffene relevante Kulturgüter bei HQ₁₀, HQ₁₀₀ und HQ_{extrem}

 Relevantes Kulturgut	Hochwasserszenario		
	HQ ₁₀	HQ ₁₀₀	HQ _{extrem}
Aichstetten, Schulstraße 2, Aichstetten		X	X
Allmendingen, Hauptstraße 38, Allmendingen, Schloss Allmendingen	X	X	X
Allmendingen, Kirchplatz 1, Allmendingen, Mariä Himmelfahrt	X	X	X
Bad Waldsee, Klosterhof 1, Waldsee		X	X
Biberach an der Riß, Alter Postplatz 4, Biberach, ehem. Franziskanerinnenkloster			X
Biberach an der Riß, Bachgasse 20, Biberach, Altes Spital, Krankensaal, ev. Spitalkirche			X
Biberach an der Riß, Ehinger Straße 48, Biberach, Weißgerberwalk			X
Biberach an der Riß, Ehinger Straße 90, Biberach			X
Biberach an der Riß, Gerbergasse 2, Biberach			X
Biberach an der Riß, Hindenburgstraße 5, Biberach			X
Biberach an der Riß, Kirchplatz 3, Biberach, ehem. Michaelskapelle			X
Biberach an der Riß, Kirchplatz 1, Biberach, St. Martin			X
Biberach an der Riß, Kirchplatz 4, Biberach			X
Biberach an der Riß, Marktplatz 17, Biberach, Kornhaus, Untere Schranne			X
Biberach an der Riß, Marktplatz 22, Biberach, Haus zum Kleeblatt			X
Biberach an der Riß, Marktplatz 3, Biberach			X
Biberach an der Riß, Marktplatz 5, Biberach			X
Biberach an der Riß, Museumstraße 6, Biberach			X
Biberach an der Riß, Pfluggasse 21, Biberach			X
Biberach an der Riß, Saudengasse 10/1, Biberach			X
Biberach an der Riß, Saudengasse 10/1, Biberach			X
Biberach an der Riß, Saudengasse 10/1, Biberach, Wielands Gartenhaus			X
Biberach an der Riß, Viehmarktstraße 10, Biberach			X
Biberach an der Riß, Viehmarktstraße 8, Biberach, Neuer Bau			X
Biberach an der Riß, Waaghausstraße 2, Biberach			X

Relevantes Kulturgut 	Hochwasserszenario		
	HQ ₁₀	HQ ₁₀₀	HQ _{extrem}
Ehingen (Donau), Kasernengasse 4, Ehingen			X
Emerkingen, Munderkinger Straße 15, Emerkingen, St. Wolfgang			X
Ingoldingen, St. Georgenstraße 1, Ingoldingen			X
Leutkirch im Allgäu, Eichenstraße 3, Leutkirch			X
Leutkirch im Allgäu, Kornhausstraße 10, Leutkirch			X
Leutkirch im Allgäu, Martin-Luther-Platz 1, Leutkirch, Zur Hl. Dreifaltigkeit			X
Leutkirch im Allgäu, Spitalgasse 1, Leutkirch, Spital zum Hl. Geist			X
Leutkirch im Allgäu-Herlazhofen-Urlau, Martinsweg 1, Herlazhofen, St. Martin			X
Leutkirch im Allgäu-Reichenhofen-Mailand, Mailand 2, Reichenhofen, St. Stephan	X	X	X
Leutkirch im Allgäu-Winterstetten, Winterstetten 7, Winterstetten	X	X	X
Munderkingen, Kirchhof 2, Munderkingen	X	X	X
Schelklingen-Schmiechen, Kirchplatz 3, Schmiechen, St. Vitus	X	X	X
Ummendorf, Häuserner Straße 9, Ummendorf		X	X
Uttenweiler, Hauptstraße 14, Uttenweiler, GA Uttenweiler	X	X	X
Warthausen, Museumsgässle 1, Warthausen		X	X
Warthausen, Warthausen	X	X	X

Die folgende Tabelle 9 stellt Kulturgüter zusammen, die im Rahmen der Rückmeldungen als nicht landesweit relevante bzw. bei HQ₁₀, HQ₁₀₀ und HQ_{extrem} 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 HQ₁₀, HQ₁₀₀ und HQ_{extrem}

Relevantes Kulturgut 	Hochwasserszenario		
	HQ ₁₀	HQ ₁₀₀	HQ _{extrem}
Aichstetten, Hardsteiger Straße 1, Aichstetten		X	X
Aichstetten-Altmannhofen, Schloßbergweg 3, Altmannhofen, Schloss Altmannhofen			X
Aichstetten-Altmannhofen-Eschach, Eschach 13, Altmannhofen, St. Georg			X

Relevantes Kulturgut 	Hochwasserszenario		
	HQ ₁₀	HQ ₁₀₀	HQ _{extrem}
Biberach an der Riß, Alter Postplatz 6, Biberach, Stadtbefestigung			X
Biberach an der Riß, Bürgerturmstraße 13, Biberach			X
Biberach an der Riß, Bürgerturmstraße 14, Biberach			X
Biberach an der Riß, Hindenburgstraße 13/1, Biberach			X
Biberach an der Riß, Hindenburgstraße 2, Biberach			X
Biberach an der Riß, Hindenburgstraße 29, Biberach			X
Biberach an der Riß, Karpfengasse 9, Biberach			X
Biberach an der Riß, Marktplatz 18, Biberach			X
Biberach an der Riß, Marktplatz 29, Biberach			X
Biberach an der Riß, Marktplatz 41, Biberach, sog. Dinglinger Haus			X
Biberach an der Riß, Marktplatz, Biberach			X
Biberach an der Riß, Museumstraße 5, Biberach, Brandenburg'sche Kaplanei			X
Biberach an der Riß, Waaghausstraße 3, Biberach			X
Biberach an der Riß, Waaghausstraße 4, Biberach			X
Gutenzell-Hürbel-Gutenzell, Schloßbezirk 1, Gutenzell	X	X	X
Ingoldingen, St. Georgenstraße 1, Ingoldingen, GA Ingoldingen			X
Laupheim-Obersulmtingen, Cölestin-Frener-Platz 8/1, Obersulmtingen, Schloss Obersulmtingen	X	X	X
Leutkirch im Allgäu, Marktstraße 8, Leutkirch, Hauptgebäude Stadtarchiv			X
Leutkirch im Allgäu, Memminger Straße 89, Leutkirch			X
Maselheim, Sulmingen	X	X	X
Ochsenhausen, Bahnhof 1, Ochsenhausen			X
Ochsenhausen, Marktplatz 1, Ochsenhausen		X	X
Ochsenhausen, Marktplatz 1, Ochsenhausen, SA Ochsenhausen		X	X
Schemmerhofen-Schemmerberg, Bahnhofstraße 10, Schemmerberg	X	X	X
Schemmerhofen-Schemmerberg, Schlossgasse 10, Schemmerberg	X	X	X
Schwendi, Hauptstraße 21, Schwendi, Schloss Schwendi			X
Unterstadion, Kirchstraße 3, Unterstadion			X
Uttenweiler, Hauptstraße 27, Uttenweiler, Schloß Uttenweiler	X	X	X
Uttenweiler, Kirchweg 12, Uttenweiler, St. Simon und Judas	X	X	X

Im Rahmen der Rückmeldungen wurden keine Kulturgüter nachträglich als landesweit relevant und mit einem relevanten Risiko bei einem der Hochwasserszenarien HQ₁₀, HQ₁₀₀ und HQ_{extrem} 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.

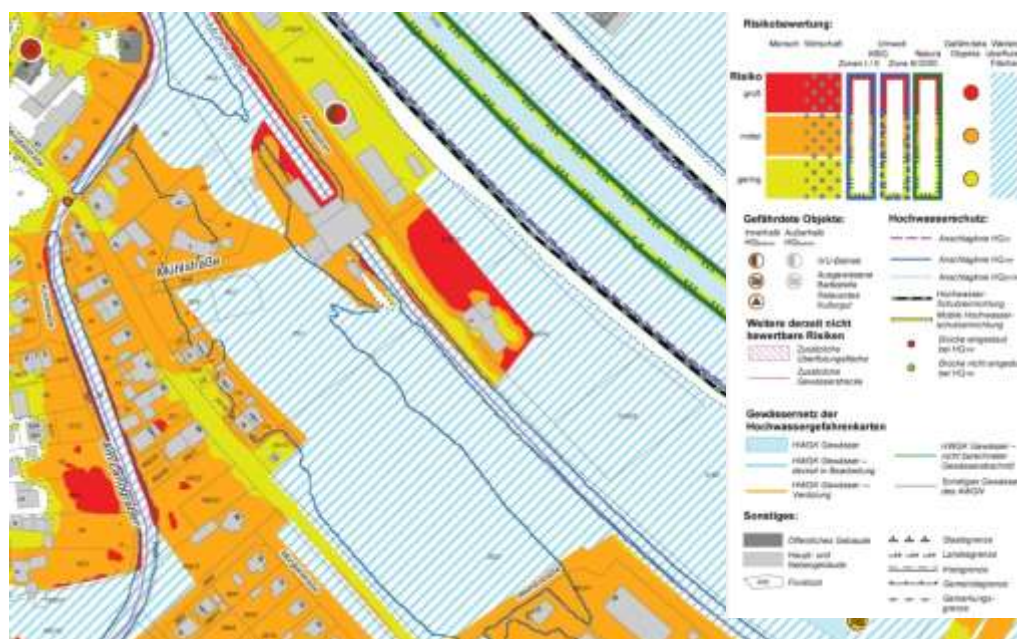


Abbildung 10 Ausschnitt aus einer Hochwasserrisikobewertungskarte

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 Ausgestaltung 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.

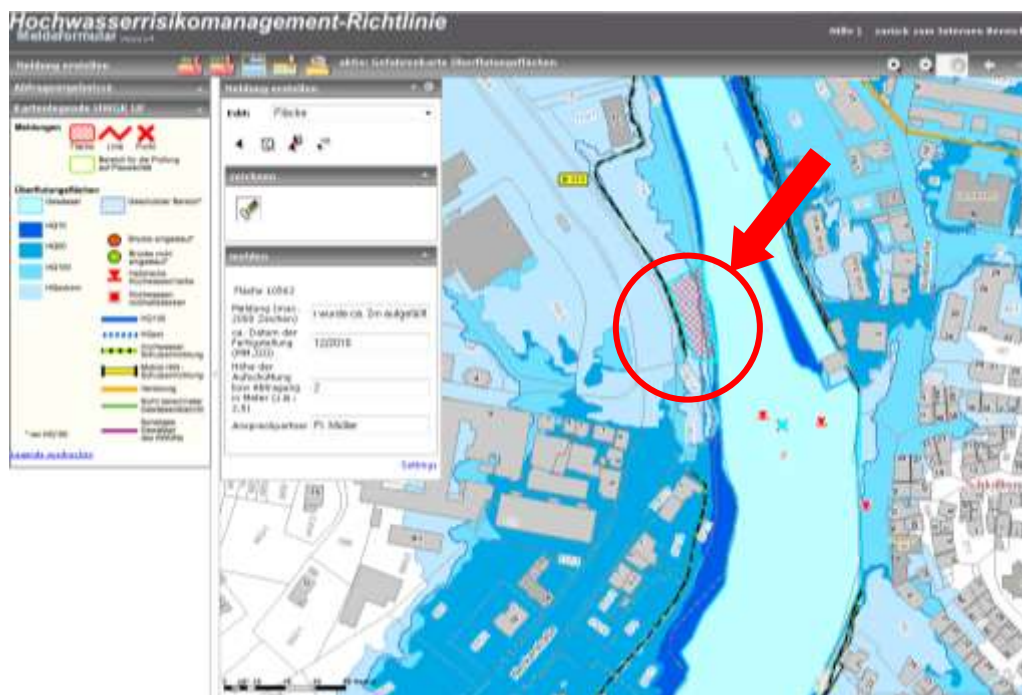


Abbildung 11 Beispielmeldung im Meldeviewer

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_{extrem} getrennt betrachtet. Beim *Schutzgut wirtschaftliche Tätigkeiten* spielt die Eintrittswahrscheinlichkeit (HQ_{10} = groß, HQ_{100} = mittel, HQ_{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.hochwasser.baden-wuerttemberg.de in der Rubrik Hochwasserrisikomanagement (Vorgehenskonzept Kapitel 5.5.2) abrufbar.

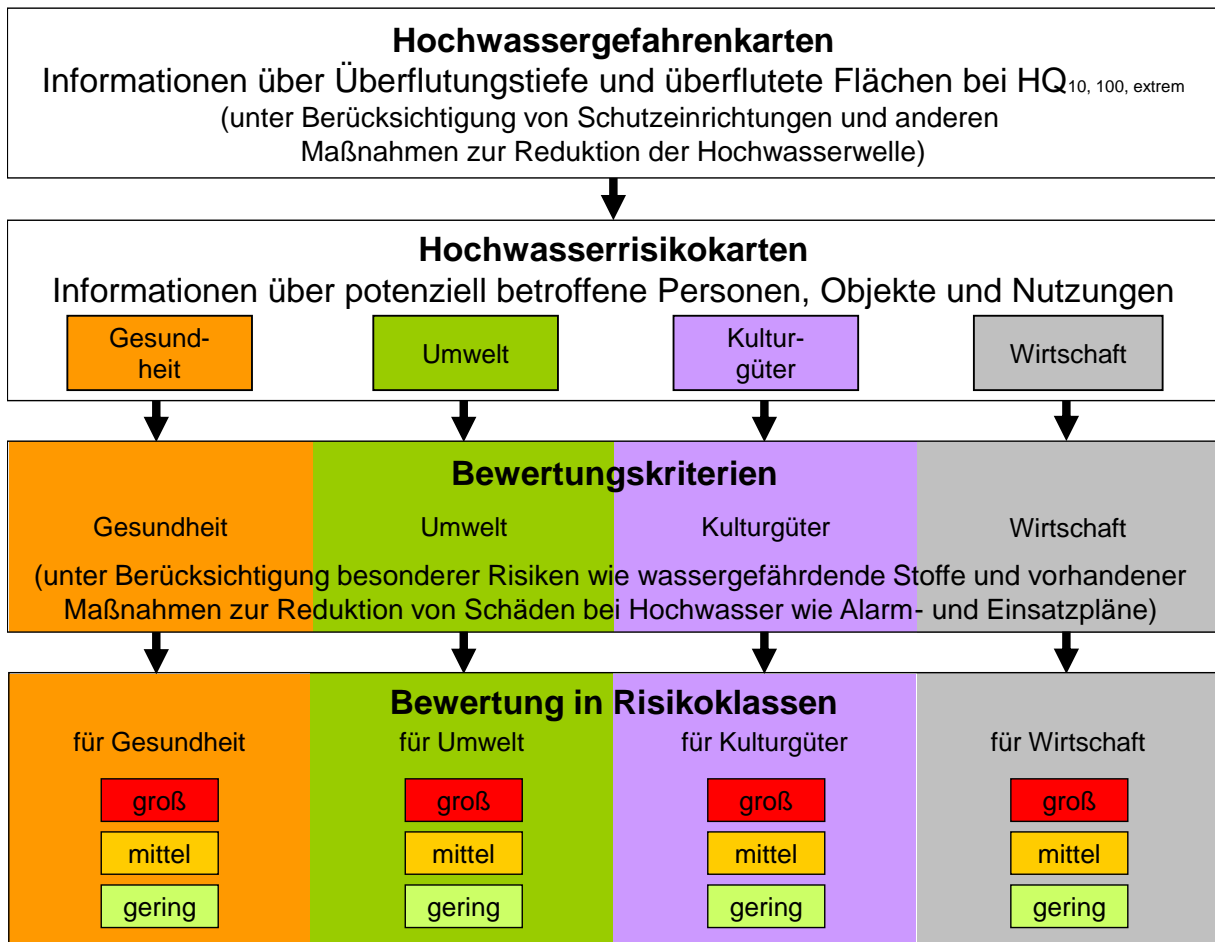


Abbildung 12 Schematischer Ablauf der Hochwasserrisikobewertung

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

Tabelle 10 Einstufung der Risiken für die Schutzgüter

Risiko- bewer- tung	Schutzgüter				
	menschliche Gesundheit	Umwelt (Folge- wirkungen um- weltgefährdender Betriebe)	Umwelt (Schutz- gebiete)	Kulturgüter	Wirtschaftliche Tätigkeiten
groß	großes Risiko für Leib und Leben	regionale nachtei- lige Folgewirkun- gen	irreversible Schä- den wahrschein- lich	irreparable Schä- den wahrschein- lich	große wirtschaft- liche Risiken
mittel	mittleres Risiko für Leib und Leben	lokal begrenzte Folgewirkungen	langfristig natür- lich regenerier- bare Schäden wahrscheinlich	reparable Schä- den wahrschein- lich	mittlere wirt- schaftliche Risi- ken

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.hochwasser.baden-wuerttemberg.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. bei 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

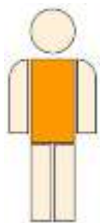
Unter der Kategorie „weitere zurzeit nicht bewertbare Risiken“ werden solche Flächen erfasst, für die einerseits keine Ermittlung der Hochwassergefahren entsprechend den Vorgaben der Gefahrenkartierung (u.a. rechtssichere Abgrenzung HQ₁₀, HQ₁₀₀) möglich ist, aber andererseits bekannt ist, dass in der 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 HQ₁₀ oder den Vorgaben im Bereich des HQ₁₀₀ 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 HQ₁₀ und HQ₁₀₀ 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. Es ist deshalb im Folgenden nicht möglich, die Zahlen der Kommunen zu addieren. 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. 24.800 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 Untere Donau-Iller sind ca. 200 Einwohnerinnen und Einwohner in folgenden Gemeinden bei einem HQ_{extrem} von einem großen Risiko betroffen:

Bad Waldsee, Berkheim, Biberach an der Riß, Dietenheim, Ehingen (Donau), Erbach, Leutkirch im Allgäu, Rot an der Rot, Staig, 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 6.600 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 Untere Donau-Iller ist im Falle eines extremen Hochwasserereignisses in folgenden Gemeinden mit einem mittleren Risiko für Einwohnerinnen und Einwohner zu rechnen:

Achstetten, Aichstetten, Aitrach, Allmendingen, Attenweiler, Bad Schussenried, Bad Waldsee, Bad Wurzach, Berkheim, Biberach an der Riß, Burgrieden, Dietenheim, Eberhardzell, Ehingen (Donau), Emerkingen, Erbach, Erolzheim, Grundsheim, Gutenzell-Hürbel, Hüttisheim, Illerkirchberg, Illerrieden, Ingoldingen, Isny im Allgäu, Kirchberg an der Iller, Laupheim, Leutkirch im Allgäu, Maselheim, Mietingen, Mittelbiberach, Munderkingen, Oberstadion, Ochsenhausen, Öpfingen, Rot an der Rot, Rottenacker, Schelklingen, Schemmerhofen, Schwendi, Staig, Tannheim, Ulm, Ummendorf, Untermarchtal, Unterstadion, Warthausen

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 Untere Donau-Iller ca. 18.000 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_{10} , HQ_{100} und HQ_{extrem} und die Höhe des Risikos für die jeweils betroffenen Personen.

Tabelle 11 Anzahl der potenziell von Hochwasser betroffenen Personen bei HQ_{10} , HQ_{100} und HQ_{extrem}

Risikobewertung	Anzahl der Personen für die geringe, mittlere und große Risiken bei HQ_{10} , HQ_{100} und HQ_{extrem} bestehen		
	Hochwasserszenario HQ_{10}	Hochwasserszenario HQ_{100}	Hochwasserszenario HQ_{extrem}
groß	10 ¹¹	10	200
mittel	250	950	6.600
gering	2.200	6.100	18.000

In der folgenden Tabelle 12 sind die Gemeinden im Planungsraum mit hohen und mittleren Risiken für die menschliche Gesundheit für die Hochwasserszenarien HQ_{10} , HQ_{100} und HQ_{extrem} zusammengestellt.

¹¹ Die Angabe von 10 Personen, die bei einem HQ_{10} einer Überflutungstiefe von mehr als 2 m ausgesetzt sein sollen, geht auf einen technisch bedingten Rundungsfehler zurück, bei einem HQ_{10} sind im Projektgebiet voraussichtlich keine Personen einer Überflutungstiefen von mehr als 2 m ausgesetzt.

Tabelle 12 Gemeinden mit großen und mittleren Risiken für die menschliche Gesundheit bei HQ₁₀, HQ₁₀₀ und HQ_{extrem}

Potenziell von mittleren und großen Risiken für die menschliche Gesundheit betroffene Gemeinden bei HQ₁₀, HQ₁₀₀ und HQ_{extrem}			
Risikobewertung	Hochwasserszenario HQ₁₀	Hochwasserszenario HQ₁₀₀	Hochwasserszenario HQ_{extrem}
Groß		Berkheim Biberach an der Riß Burgrieden Ehingen (Donau) Erbach Laupheim Mietingen Rottenacker Schelklingen Schemmerhofen Staig Ummendorf	Bad Waldsee Berkheim Biberach an der Riß Burgrieden Dietenheim Ehingen (Donau) Erbach Hüttisheim Laupheim Leutkirch im Allgäu Mietingen Munderkingen Rot an der Rot Rottenacker Schelklingen Schemmerhofen Schwendi Staig Ulm Ummendorf
Mittel	Achstetten Aichstetten Aitrach Allmendingen Bad Waldsee Bad Wurzach Berkheim Biberach an der Riß Burgrieden Dietenheim Eberhardzell Ehingen (Donau) Erbach Hüttisheim Illerkirchberg Ingoldingen Kirchberg an der Iller Laupheim Leutkirch im Allgäu Mietingen Oberstadion Ochsenhausen Rot an der Rot Rottenacker Schelklingen Schemmerhofen Schwendi Staig Ulm Ummendorf Uttenweiler	Achstetten Aichstetten Aitrach Allmendingen Attenweiler Bad Schussenried Bad Waldsee Bad Wurzach Balzheim Berkheim Biberach an der Riß Burgrieden Dettingen an der Iller Dietenheim Eberhardzell Ehingen (Donau) Emerkingen Erbach Erlenmoos Erolzheim Griesingen Grundsheim Gutenzell-Hürbel Hochdorf Hüttisheim Illerkirchberg Illerrieden Ingoldingen Isny ¹² Kirchberg an der Iller Kirchdorf an der Iller Laupheim Lauterach ¹⁴	Achstetten Aichstetten Aitrach Allmendingen Attenweiler Bad Schussenried Bad Waldsee Bad Wurzach Berkheim Biberach an der Riß Burgrieden Dietenheim Eberhardzell Ehingen (Donau) Emerkingen Erbach Erolzheim Grundsheim Gutenzell-Hürbel Hüttisheim Illerkirchberg Illerrieden Ingoldingen Isny Kirchberg an der Iller Kirchdorf an der Iller Laupheim Leutkirch im Allgäu Maselheim Mietingen Mittelbiberach Munderkingen Oberdischingen

¹² Die Beschreibung des Hochwasserrisikos und die Maßnahmenplanung für die Stadt Isny erfolgen im Projektgebiet 1 Argen. Die Beschreibung des Hochwasserrisikos und die Maßnahmenplanung für die Gemeinde Lauterach erfolgen abschließend im Projektgebiet Mittlere Donau

Risikobewertung	Potenziell von mittleren und großen Risiken für die menschliche Gesundheit betroffene Gemeinden bei HQ ₁₀ , HQ ₁₀₀ und HQ _{extrem}		
	Hochwasserszenario HQ ₁₀	Hochwasserszenario HQ ₁₀₀	Hochwasserszenario HQ _{extrem}
		Leutkirch im Allgäu Maselheim Mietingen Mittelbiberach Munderkingen Oberdisingen Obermarchtal Oberstadion Ochsenhausen Öpfingen Rot an der Rot Rottenacker Schelklingen Schemmerhofen Schnürpflingen Schwendi Staig Steinhausen a. d. Rottum Tannheim Ulm Ummendorf Unlingen Untermarchtal Unterstadion Unterwachingen Uttenweiler Wain Warthausen	Oberstadion Ochsenhausen Öpfingen Rot an der Rot Rottenacker Schelklingen Schemmerhofen Schnürpflingen Schwendi Staig Tannheim Ulm Ummendorf Untermarchtal Unterstadion Unterwachingen Uttenweiler Wain Warthausen

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 HQ₁₀, HQ₁₀₀ und HQ_{extrem}

Risikobewertung	Potenzielle Risiken für das Schutzgut Umwelt durch betroffene IVU-Betriebe bei HQ _{extrem}
	IVU Betriebe
groß	
Mittel	<ul style="list-style-type: none"> - Wieland Werke AG, Ulm - Ulmer Fleisch, Ulm - Metallschmelzwerk Ulm - Boehringer Ingelheim Pharma, Biberach - Handtmann GmbH & Co. KG, Biberach

	Potenzielle Risiken für das Schutzgut Umwelt durch betroffene IVU-Betriebe bei HQ_{extrem}
	<ul style="list-style-type: none"> - Sappi Ehingen GmbH - A.C. Weiss GmbH & Co. KG Balzheim - VION Leutkirch
Gering	<ul style="list-style-type: none"> - BMV Biberach - Fernwärme Ulm GmbH HWD - Merckle Biotec GmbH, Ulm - Betz Schweineproduktions GmbH, Laupheim - TAD Müllheizkraftwerk Ulm

	Abweichungen von den Risikosteckbriefen für das Projektgebiet
Risikobewertung	IVU Betriebe
Nicht im Bereich HQ_{extrem}	<ul style="list-style-type: none"> - Eloxal Werk Ehingen Krämer + Eckert GmbH & CO. KG

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 Untere Donau-Iller potenziell von Hochwasser betroffenen Natura 2000-Schutzgebiete besteht grundsätzlich die Möglichkeit einer Schädigung von wasserabhängigen Lebensraumtypen bzw. Arten durch wassergefährdende Stoffe, die mit dem Hochwasser transportiert werden können. Das hieraus resultierende Risiko für die Natura 2000-Gebiete wird aus folgenden Gründen insgesamt als gering eingestuft:

- 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 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 Untere Donau-Iller 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 „Dürnach und Osterried“ ist von einem mittleren Risiko auszugehen (nur langfristig natürlich regenerierbare Schäden durch Hochwasser), weil die hier vorkommenden oligotrophen Kleinseggenriede bei Überflutungen durch Nährstoffeinträge geschädigt werden könnten. Aus dem gleichen Grund muss auch für das FFH-Gebiet „Aitrach und Herrgottsried“ von einem mittleren Risiko ausgegangen werden.

Im FFH-Gebiet „Feuchtgebietskomplex nördlich von Isny“ können durch Hochwasser extrem seltene Arten bzw. Populationen langfristig irreparable Schäden erleiden, weswegen ein großes Risiko angenommen wird.

In Tabelle 14 und Tabelle 15 sind die Natura 2000-Gebiete und EU-Vogelschutzgebiete im Projektgebiet Untere Donau-Iller 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 ₁₀	HQ ₁₀₀	HQ _{extrem}	
Ach und Dürrenbach	x	x	x	Gering
Adelegg	x	x	x	Gering
Aitrach und Herrgottsried	x	x	x	Mittel
Altdorfer Wald	x	x	x	Gering
Donau zwischen Munderkingen und Erbach	x	x	x	Gering
Donau zwischen Munderkingen und Riedlingen	x	x	x	Gering
Donautal bei Ulm	x	x	x	Gering
Dürnach und Osterried	x	x	x	Mittel
Feuchtgebiete um Bad Schussenried	x	x	x	Gering
Feuchtgebietskomplexe nördlich Isny	x	x	x	Groß
Illertal	x	x	x	Gering
Rot und Bellamoner Rottum	x	x	x	Gering
Tiefental und Schmiechtal	x	x	x	Gering
Umlachtal und Riß südlich Biberach	x	x	x	Gering
Untere Argen und Seitentäler	x	x	x	Gering
Wälder bei Biberach		x	x	Gering
Weiher und Moore um Kißlegg	x	x	x	Gering
Wurzacher Ried und Rohrsee	x	x	x	Gering

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

EG-Vogelschutzgebiete	Hochwasserszenario			Risikobewertung
	HQ ₁₀	HQ ₁₀₀	HQ _{extrem}	
Adelegg	x	x	x	Gering
Täler der Mittleren Flächenalb	x	x	x	Gering
Wurzacher Ried	x	x	x	Gering

Die Badegewässer im Zuständigkeitsbereich des Alb-Donau-Kreises unterliegen lediglich einem geringen Risiko, weil sichergestellt ist, dass zum Schutz der menschlichen Gesundheit durch die zuständige untere Gesundheitsbehörde im Landratsamt des Alb-Donau-Kreises nach einem Hochwasser zeitnah zusätzlich zu den regulären Beprobungen Analysen der Wasserqualität vorgenommen werden, um Risiken für Badegäste ausschließen zu können. Soweit erforderlich werden die entsprechenden Gewässer für das Baden gesperrt.

Auch für den Stadtsee in Bad Waldsee im Landkreis Ravensburg wird ein geringes Risiko angenommen.

Für die drei Badegewässer im Landkreis Biberach ist eine systematische Beprobung nach Hochwasserereignissen in der Zukunft noch aufzubauen. Daher muss für diese Gewässer ein mittleres Risiko angenommen werden.

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_{extrem} betroffen ist, wird generell ein geringes Risiko angenommen.

Tabelle 16 Wasserschutzgebiete im Projektgebiet Untere Donau-Iller mit der Betroffenheit der Zone I durch die Hochwasserszenarien und der Risikobewertung samt Begründung

Wasserschutzgebiet	Betroffenheit Zone I bei			Risikobewertung und Begründung
	HQ ₁₀	HQ ₁₀₀	HQ _{extrem}	
Gutsbezirk	x	x	x	Mittel Zone I betroffen keine gesicherte Ersatzversorgung im Hochwasserfall versorgt: Schelklingen (über Albwasserversorgung)
WSG "ZWIRE"-STEINHAUSEN				Gering Zone I nicht betroffen versorgt: Zweckverband Trinkwasserversorgung Rottumtal (Mitglieder: Steinhausen an der Rottum, Ochsenhausen und Erlenmoos)
WSG 112 ROTTENACKER				Gering Zone I nicht betroffen versorgt: -

Wasserschutzgebiet	Betroffenheit Zone I bei			Risikobewertung und Begründung
	HQ ₁₀	HQ ₁₀₀	HQ _{extrem}	
WSG 19 DONAUTAL, EHINGEN	x	x	x	Gering gesicherte Ersatzversorgung im Hochwasserfall versorgt: Ehingen an der Donau
WSG 20 EHINGEN/NASGENSTADT	x	x	x	Gering gesicherte Ersatzversorgung im Hochwasserfall versorgt: Ehingen an der Donau
WSG 206 KEHR, GEMEINDE ERBACH	x	x	x	Gering Zone I betroffen relevante Anlagen zur Trinkwasserförderung sind gegen HQ _{extrem} geschützt versorgt: Erbach
WSG 24 RISSTISSEN ZV WV GRIESINGER GRUPPE		x	x	Mittel Zone I betroffen versorgt: -
WSG 25 OBERDISCHINGEN				Gering Zone I nicht betroffen versorgt: Oberdischingen
WSG 30 WOCHENAU, ZV WV STEINBERG-GRUPPE	x	x	x	Mittel Zone I betroffen versorgt: -
WSG 31 REGGLISWEILER, ZV WV ILLERGRUPPE			x	Mittel Zone I betroffen versorgt: ZV WV Illergruppe Trinkwasser zur Versorgung der Gemeinde Illerrieden mit allen Ortsteilen sowie des Stadtteils Regglisweiler der Stadt Dietenheim
WSG 32 OBERBALZHEIM, BALZHEIM				Gering Zone I nicht betroffen versorgt: -
WSG 37 WANGEN, ZV WV ILLERGRUPPE				Gering Zone I nicht betroffen versorgt: ZV WV Illergruppe Trinkwasser zur Versorgung der Gemeinde Illerrieden mit allen Ortsteilen sowie des Stadtteils Regglisweiler der Stadt Dietenheim
WSG 4 KÄLBERHALDE; STADT SCHELKLINGEN/SONDERNACH	x	x	x	Mittel Zone I betroffen versorgt: -
WSG 5 ALLMENDINGER WEIHER	x	x	x	Mittel Zone I betroffen keine gesicherte Ersatzversorgung im Hochwasserfall versorgt: Allmendingen
WSG 6 UMENLAUH				Gering Zone I nicht betroffen versorgt: Ehingen an der Donau
WSG AITRACHTAL				Gering Zone I nicht betroffen versorgt: Aitrach

Wasserschutzgebiet	Betroffenheit Zone I bei			Risikobewertung und Begründung
	HQ ₁₀	HQ ₁₀₀	HQ _{extrem}	
WSG ALBERWEILER, ZV WV JUNGHOLZGRUPPE				Gering Zone I nicht betroffen versorgt: Schemmerhofen
WSG APPENDORF, ST. BIBERACH				Gering Zone I nicht betroffen versorgt: Biberach (Ersatzversorgung)
WSG AULENDORF, WV SCHUSSEN-ROTACHTAL				Gering Zone I nicht betroffen versorgt: -
WSG ELLWANGEN, GDE. ROT A. D. ROT	x	x	x	Gering Die relevanten Anlagen der Trinkwasserförderung liegen außerhalb des HQ _{extrem} -Bereichs bzw. sind gegen ein HQ _{extrem} geschützt. versorgt: Rot an der Rot
WSG Fischerhausen, Stadt Ulm	x	x	x	Gering gesicherte Ersatzversorgung im Hochwasserfall versorgt: Ulm
WSG FÜRSTENWALD, ZV ROTTUMTAL STEINHAUSEN				Gering Zone I nicht betroffen versorgt: Zweckverband Trinkwasserversorgung Rottumtal (Mitglieder: Steinhausen an der Rottum, Ochsenhausen und Erlenmoos)
WSG GAISBEUREN		x	x	Gering Laut Aussage des Wasserversorgungsverbands Obere Schussentalgruppe sind die relevanten Anlagen der Wasserförderung nicht von HQ _{extrem} betroffen versorgt: Wasserversorgungsverband Obere Schussentalgruppe (Mitglieder im PG21: Bad Waldsee und Bad Wurzach)
WSG GESAMT ILLERTAL				Gering Zone I nicht betroffen versorgt: -
WSG GRUBENWALD				Gering Zone I nicht betroffen versorgt: Wasserversorgungsverband Obere Schussentalgruppe (Mitglieder im PG21: Bad Waldsee und Bad Wurzach)
WSG Gutenzell - Ursprung				Gering Zone I nicht betroffen versorgt: Zweckverband Trinkwasserversorgung Rottumtal (Mitglieder: Steinhausen an der Rottum, Ochsenhausen und Erlenmoos), Gutenzell-Hürbel
WSG HASLACH, GDE. ROT A. D. ROT				Gering Zone I nicht betroffen versorgt: Rot an der Rot

Wasserschutzgebiet	Betroffenheit Zone I bei			Risikobewertung und Begründung
	HQ ₁₀	HQ ₁₀₀	HQ _{ext-rem}	
WSG HERLIGHOF, ZV BUSSENWASSERVERSORGUNG				Gering Zone I nicht betroffen versorgt: -
WSG HÖFEN, ZV WV MÜHLBACHGRUPPE				Gering Zone I nicht betroffen versorgt: Schemmerhofen
WSG KÜMMERAZHOFEN				Gering Zone I nicht betroffen versorgt: Wasserversorgungsverband Obere Schussentalgruppe (Mitglieder im PG21: Bad Waldsee und Bad Wurzach)
WSG LEUTKIRCHER HEIDE				Gering Zone I nicht betroffen versorgt: -
WSG OBERESSENDORF, GDE. EBERHARDZELL				Gering Zone I nicht betroffen versorgt: -
WSG STEINACH				Gering Zone I nicht betroffen versorgt: Wasserversorgungsverband Obere Schussentalgruppe (Mitglieder im PG21: Bad Waldsee und Bad Wurzach)
WSG STEINHAUSEN, ST. BAD SCHUSSENRIED				Gering Zone I nicht betroffen versorgt: Bad Schussenried
WSG UMMENDORF, GDE. UMMENDORF				Gering Zone I nicht betroffen versorgt: Ummendorf
WSG WINTERSTETTEN			x	Mittel Zone I betroffen versorgt: -
WSG WOLFENTAL, ST. BIBERACH				Mittel Zone I nicht betroffen. Aber Rückstau in Keller des Pumpwerks über eine Rohrleitung möglich und keine gänzlich sichergestellte Ersatzversorgung. versorgt: Biberach

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 72 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.¹³

Tabelle 17 Kulturgüter bei den Hochwasserszenarien HQ₁₀, HQ₁₀₀ und HQ_{extrem} mit Risikobewertung

Kulturgut	Betroffenheit			Risikobewertung
	HQ ₁₀	HQ ₁₀₀	HQ _{extrem}	
Aichstetten, Schulstraße 2, Aichstetten		x	x	Risiko gering
Allmendingen, Hauptstraße 38, Allmendingen, Schloss Allmendingen	x	x	x	Risiko mittel
Allmendingen, Kirchplatz 1, Allmendingen, Mariä Himmelfahrt	x	x	x	Risiko mittel
Bad Waldsee, Klosterhof 1, Waldsee		x	x	Risiko mittel
Biberach an der Riß, Alter Postplatz 4, Biberach, ehem. Franziskanerinnenkloster			x	Risiko mittel
Biberach an der Riß, Bachgasse 20, Biberach, Altes Spital, Krankensaal, ev. Spitalkirche			x	Risiko mittel
Biberach an der Riß, Ehinger Straße 48, Biberach, Weißgerberwalk			x	Risiko mittel
Biberach an der Riß, Ehinger Straße 90, Biberach			x	Risiko mittel
Biberach an der Riß, Gerbergasse 2, Biberach			x	Risiko mittel
Biberach an der Riß, Hindenburgstraße 5, Biberach			x	Risiko gering
Biberach an der Riß, Kirchplatz 3, Biberach, ehem. Michaelskapelle			x	Risiko gering
Biberach an der Riß, Kirchplatz 1, Biberach, St. Martin			x	Risiko gering
Biberach an der Riß, Kirchplatz 4, Biberach			x	Risiko gering
Biberach an der Riß, Marktplatz 17, Biberach, Kornhaus, Untere Schranne			x	Risiko gering
Biberach an der Riß, Marktplatz 22, Biberach, Haus zum Kleeblatt			x	Risiko gering
Biberach an der Riß, Marktplatz 3, Biberach			x	Risiko gering
Biberach an der Riß, Marktplatz 5, Biberach			x	Risiko gering
Biberach an der Riß, Museumstraße 6, Biberach			x	Risiko mittel
Biberach an der Riß, Pfluggasse 21, Biberach			x	Risiko mittel
Biberach an der Riß, Saudengasse 10/1, Biberach			x	Risiko gering
Biberach an der Riß, Saudengasse 10/1, Biberach			x	Risiko gering

¹³ Im Rahmen der Rückmeldungen zu den Hochwasserrisikokarten/Steckbriefen (Stand Dezember 2012) 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 _{ext} rem	
Biberach an der Riß, Saudengasse 10/1, Biberach, Wielands Gartenhaus			x	Risiko gering
Biberach an der Riß, Viehmarktstraße 10, Biberach			x	Risiko mittel
Biberach an der Riß, Viehmarktstraße 8, Biberach, Neuer Bau			x	Risiko gering
Biberach an der Riß, Waaghausstraße 2, Biberach			x	Risiko mittel
Ehingen (Donau), Kasernengasse 4, Ehingen			x	Risiko gering
Emerkingen, Munderkinger Straße 15, Emerkingen, St. Wolfgang			x	Risiko gering
Ingoldingen, St. Georgenstraße 1, Ingoldingen			x	Risiko gering
Leutkirch im Allgäu, Eichenstraße 3, Leutkirch			x	Risiko gering
Leutkirch im Allgäu, Kornhausstraße 10, Leutkirch			x	Risiko mittel
Leutkirch im Allgäu, Martin-Luther-Platz 1, Leutkirch, Zur Hl. Dreifaltigkeit			x	Risiko mittel
Leutkirch im Allgäu, Spitalgasse 1, Leutkirch, Spital zum Hl. Geist			x	Risiko gering
Leutkirch im Allgäu-Herlazhofen-Urlau, Martinsweg 1, Herlazhofen, St. Martin			x	Risiko gering
Leutkirch im Allgäu-Reichenhofen-Mailand, Mailand 2, Reichenhofen, St. Stephan	x	x	x	Risiko mittel
Leutkirch im Allgäu-Winterstetten, Winterstetten 7, Winterstetten	x	x	x	Risiko gering
Munderkingen, Kirchhof 2, Munderkingen	x	x	x	Risiko mittel
Schelklingen-Schmiechen, Kirchplatz 3, Schmiechen, St. Vitus	x	x	x	Risiko gering
Ummendorf, Häuserner Straße 9, Ummendorf		x	x	Risiko gering
Uttenweiler, Hauptstraße 14, Uttenweiler, GA Uttenweiler	x	x	x	Risiko gering
Warthausen, Museumsgässle 1, Warthausen		x	x	Risiko gering
Warthausen, Warthausen	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 Untere Donau-Iller

Risikobewertung	Potenziell von hochwasserbedingten Risiken betroffene Industrie- und Gewerbeflächen in Hektar im Projektgebiet
groß	45 ha
mittel	134 ha
gering	668 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 Risiken¹⁴

Risikobewertung	Potenziell von hochwasserbedingten Risiken für wirtschaftliche Tätigkeiten betroffene Gemeinden im Projektgebiet und jeweilige Größe der Flächen in Hektar (jeweils gerundet auf ganze Zahlen)
Groß	Achstetten (< 1 ha), Aichstetten (ca. 6 ha), Aitrach (< 1 ha), Allmendingen (< 1 ha), Attenweiler (< 1 ha), Bad Schussenried (< 1 ha), Bad Waldsee (< 1 ha), Bad Wurzach (< 1 ha), Balzheim (< 1 ha), Biberach an der Riß (ca. 2 ha), Burgrieden (< 1 ha), Dettingen an der Iller (< 1 ha), Dietenheim (< 1 ha), Eberhardzell (< 1 ha), Ehingen (Donau)(ca. 18 ha), Emerkingen (< 1 ha), Erbach (ca. 4 ha), Gutenzell-Hürbel (< 1 ha), Illerkirchberg (< 1 ha), Ingoldingen (< 1 ha), Kirchberg an der Iller (< 1 ha), Kirchdorf an der Iller (< 1 ha), Laupheim (ca. 1 ha), Leutkirch im Allgäu (ca. 1 ha), Maselheim (< 1 ha), Munderkingen (< 1 ha), Oberdisingen (< 1 ha), Obermarchtal (< 1 ha), Ochsenhausen (< 1 ha), Öpfingen (ca. 1 ha), Rot an der Rot (< 1 ha), Rottenacker (< 1 ha), Schelklingen (< 1 ha), Schemmerhofen (< 1 ha), Schwendi (< 1 ha), Staig (< 1 ha), Steinhau-

¹⁴ Die in Tabelle 19 angegebenen Flächenwerte stellen Rundungswerte der Summe der Teilflächen wieder, die durch unterschiedliche Überflutungstiefen (<0,5 m, 0,5 – 2 m, >2 m) betroffen sein können. Da in den kommunalen Hochwasserrisiko-steckbriefen 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.

	sen an der Rottum (< 1 ha), Ulm (ca. 3 ha), Ummendorf (< 1 ha), Unlingen (< 1 ha), Untermarchtal (< 1 ha), Unterstadion (< 1 ha), Warthausen (< 1 ha),
mittel	Achstetten (ca. 1 ha), Aichstetten (ca. 8 ha), Aitrach (< 1 ha), Allmendingen (ca. 1 ha), Attenweiler (< 1 ha), Bad Schussenried (< 1 ha), Bad Waldsee (ca. 2 ha), Bad Wurzach (< 1 ha), Balzheim (< 1 ha), Biberach an der Riß (ca. 18 ha), Burgrieden (< 1 ha), Dettingen an der Iller (< 1 ha), Dietenheim (< 1 ha), Eberhardzell (< 1 ha), Ehingen (Donau)(ca. 30 ha), Emerkingen (< 1 ha), Erbach (ca. 15 ha), Griesingen (< 1 ha), Guttenzell-Hürbel (< 1 ha), Illerkirchberg (< 1 ha), Ingoldingen (< 1 ha), Kirchberg an der Iller (< 1 ha), Kirchdorf an der Iller (< 1 ha), Laupheim (ca. 16 ha), Leutkirch im Allgäu (ca. 4 ha), Maselheim (< 1 ha), Mietingen (< 1 ha), Mittelbiberach (< 1 ha), Munderkingen (ca. 3 ha), Oberdisingen (ca. 1 ha), Obermarchtal (< 1 ha), Ochsenhausen (< 1 ha), Öpfingen (ca. 5 ha), Rot an der Rot (ca. 1 ha), Rottenacker (< 1 ha), Schelklingen (< 1 ha), Schemmerhofen (ca. 5 ha), Schwendi (ca. 2 ha), Staig (< 1 ha), Steinhausen an der Rottum (< 1 ha), Ulm (ca. 13 ha), Ummendorf (< 1 ha), Unlingen (< 1 ha), Untermarchtal (< 1 ha), Unterstadion (< 1 ha), Warthausen (ca. 1 ha)
gering	Achstetten (ca. 3 ha), Aichstetten (ca. 10 ha), Aitrach (< 1 ha), Allmendingen (ca. 1 ha), Attenweiler (< 1 ha), Bad Schussenried (< 1 ha), Bad Waldsee (ca. 2 ha), Bad Wurzach (< 1 ha), Balzheim (ca. 3 ha), Biberach (ca. 88 ha), Burgrieden (< 1 ha), Dettingen an der Iller (< 1 ha), Dietenheim (ca. 12 ha), Eberhardzell (ca. 1 ha), Ehingen (Donau)(ca. 71 ha), Emerkingen (ca. 1 ha), Erbach (ca. 69 ha), Erolzheim (< 1 ha), Griesingen (< 1 ha), Guttenzell-Hürbel (ca. 2 ha), Illerkirchberg (< 1 ha), Illerrieden (ca. 4 ha), Ingoldingen (< 1 ha), Kirchberg an der Iller (< 1 ha), Kirchdorf an der Iller (< 1 ha), Laupheim (ca. 22 ha), Lauterach (< 1 ha), Leutkirch im Allgäu (ca. 52 ha), Maselheim (< 1 ha), Mietingen (< 1 ha), Mittelbiberach (ca. 1 ha), Munderkingen (ca. 12 ha), Oberdisingen (ca. 2 ha), Obermarchtal (< 1 ha), Oberstadion (< 1 ha), Ochsenhausen (ca. 1 ha), Öpfingen (ca. 5 ha), Rot an der Rot (ca. 12 ha), Rottenacker (ca. 5 ha), Schelklingen (ca. 1 ha), Schemmerhofen (ca. 8 ha), Schwendi (ca. 14 ha), Staig (< 1 ha), Steinhausen an der Rottum (< 1 ha), Ulm (ca. 254 ha), Ummendorf (< 1 ha), Unlingen (< 1 ha), Untermarchtal (< 1 ha), Unterstadion (ca. 1 ha), Uttenweiler (< 1 ha), Warthausen (ca. 3 ha)

3.3.3 Weitere überflutete Flächen im Projektgebiet und deren Risiken

Ein großer Teil der Flächen im Projektgebiet, die bei den drei Hochwasserszenarien HQ₁₀, HQ₁₀₀ und HQ_{extrem} 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.

3.3.4 Flächen mit zurzeit nicht bewertbaren Risiken

Im Projektgebiet Untere Donau-Iller erfolgte im Rahmen der Rückmeldungen zum Maßnahmenbericht nach der zweiten Hochwasserpartnerschaft eine Meldung zu Flächen mit derzeit nicht bewertbaren Risiken. Die Meldung stammt von der Gemeinde Uttenweiler. In dieser Gemeinde sind für die Teilorte Ahlen und Offingen zusätzliche Gefahren durch wild abfließendes Oberflächenwasser an hangseitigen Grundstücken und Wohnhäusern bekannt. Im Teilort Ahlen handelt es sich dabei um Grundstücke am östlichen Ortsrand und im Teilort Offingen um die Parzellen nördlich der Unlinger Straße.

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.

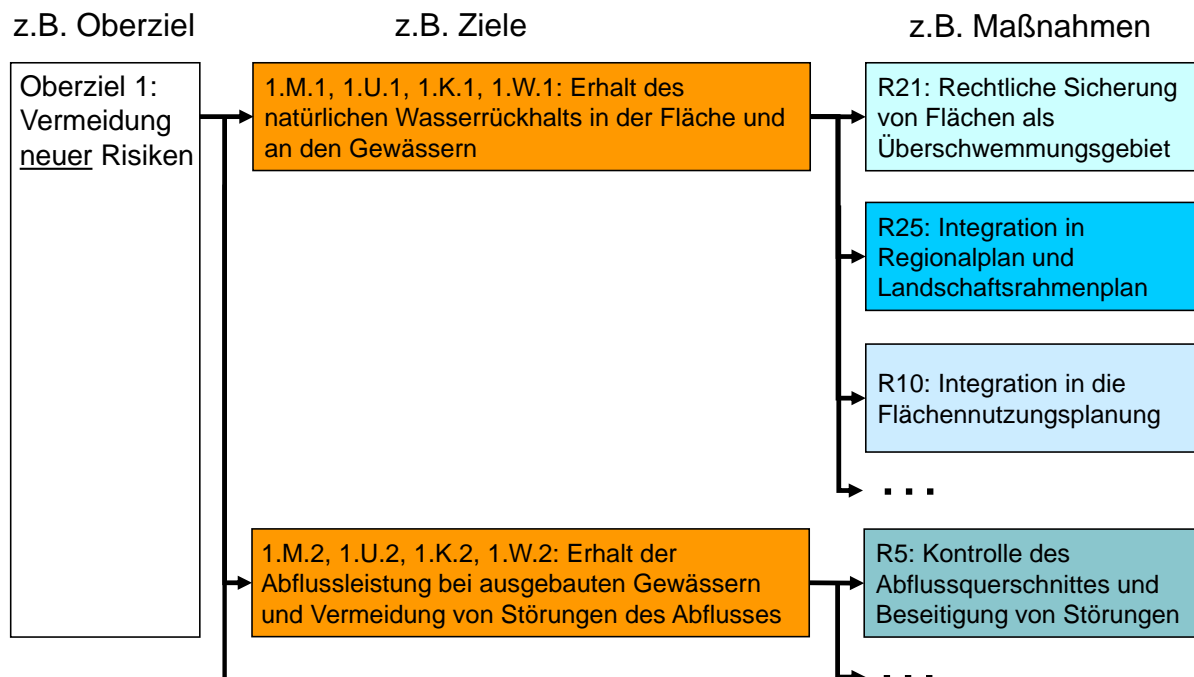


Abbildung 15 Systematik der Ableitung von Zielen und Maßnahmen aus den Oberzielen

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
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 ₁₀₀) 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 _{extrem})	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 _{extrem})	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 ₁₀₀)	L6, R1, R20, R29
1.U.7	Vermeidung eines zusätzlichen nicht hochwasserangepassten Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ _{extrem})	L11, R1, R13, R16, R17, R21, R22, R28, R29, R30
1.U.8	Vermeidung neuer Erosionsrisiken in Gebieten mit großer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ ₁₀)	L8, L9, R13, R18, R19, R21
<p>M = menschliche Gesundheit, U = Umwelt, K = Kultur, W = wirtschaftliche Tätigkeiten HQ₁₀ = Hochwasser mit einer statistischen Häufigkeit von einem Ereignis in zehn Jahren HQ₁₀₀ = Hochwasser mit einer statistischen Häufigkeit von einem Ereignis in 100 Jahren HQ_{extrem} = 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>		

4.3 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
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 _{extrem})	L1, L5, L6, L7, L13, R1, R2, R10, R11, R20, R25, R27, R29, R30

Ziel-Nr.	Ziele für das Oberziel Verringerung bestehender Risiken	Maßnahmen
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 _{extrem})	L11, R1, R13, R16, R17, R21, R22, R28, R29, R30
<p>M = menschliche Gesundheit, U = Umwelt, K = Kultur, W = wirtschaftliche Tätigkeiten HQ₁₀ = Hochwasser mit einer statistischen Häufigkeit von einem Ereignis in zehn Jahren HQ₁₀₀ = Hochwasser mit einer statistischen Häufigkeit von einem Ereignis in 100 Jahren HQ_{extrem} = 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 Schutzgüter 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>		

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 Vorbe-

reitung 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
<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>		

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 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.

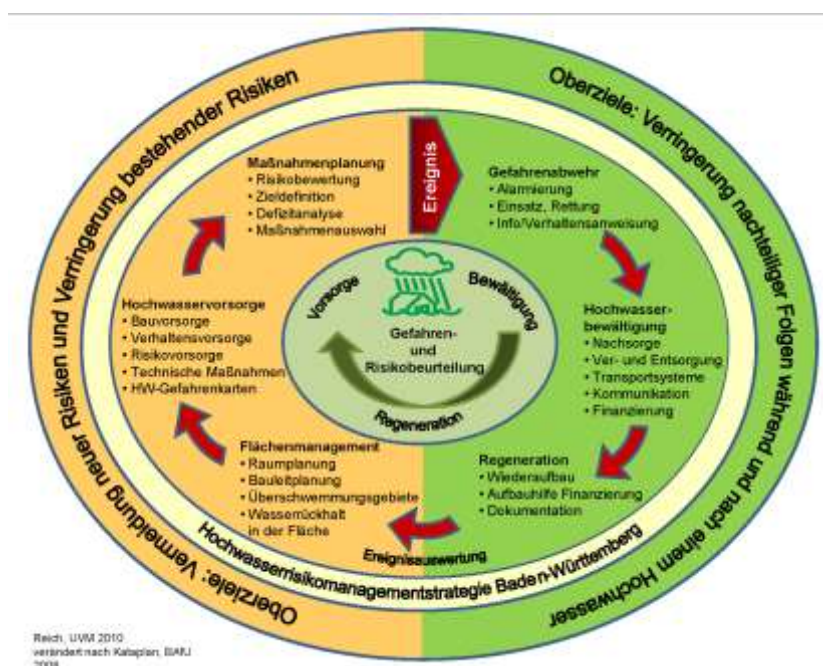


Abbildung 16 Oberziele und Handlungsansätze des Hochwasserrisikomanagements in Baden-Württemberg

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 R30). 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.hochwasser.baden-wuerttemberg.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 und Telekommunikationsunternehmen 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	Einzelfallregelungen 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
R7	Optimierung von Hochwasserschutz-einrichtungen	2.M.12, 2.U.12, 2.K.12, 2.W.12	Kommunen, Hochwasserzweckverband, Landesbetrieb Gewässer	Im Einzelfall Maßnahme mit großer Wirkung für die Ziele, keine Pflichtaufgabe	2

Maßnahmen auf regionaler und lokaler Ebene					
Nr.	Maßnahme (Kurzbeschreibung)	Ziel(e)	Umsetzung durch	Begründung für Prioritätseinstufung	Priorität
R8	Erstellung von Konzepten für den technischen Hochwasserschutz	2.M.12, 2.U.12, 2.K.12, 2.W.12	Kommunen, Hochwasserzweckverband, 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, Hochwasserzweckverband, 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	Regenwassermanagement	2.M.9, 2.U.9, 2.K.9, 2.W.9	Kommunen, Hochwasserzweckverband	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 Wasserbehörde	Wesentliche Voraussetzung für weitere Maßnahmen mit großer Wirkung für die Ziele, Pflichtaufgabe	1
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

Maßnahmen auf regionaler und lokaler Ebene					
Nr.	Maßnahme (Kurzbeschreibung)	Ziel(e)	Umsetzung durch	Begründung für Prioritätseinstufung	Priorität
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 ¹⁵ -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
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	untere Wasserbehörde	Maßnahmen mit großer Wirkung für die Ziele, Pflichtaufgabe	1

¹⁵ 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.

Maßnahmen auf regionaler und lokaler Ebene					
Nr.	Maßnahme (Kurzbeschreibung)	Ziel(e)	Umsetzung durch	Begründung für Prioritätseinstufung	Priorität
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
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

Maßnahmen auf regionaler und lokaler Ebene					
Nr.	Maßnahme (Kurzbeschreibung)	Ziel(e)	Umsetzung durch	Begründung für Prioritätseinstufung	Priorität
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

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 Verantwortlichen 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) mitgetragen. Darüber hinaus wurde und wird weiterhin eine große Bandbreite

te von Akteursgruppen eingebunden, um den Umgang mit Hochwasserrisiken auf eine möglichst breite Basis zu stellen (weitere Informationen siehe Leitlinie unter <http://www.hochwasser.baden-wuerttemberg.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.hochwasser.baden-wuerttemberg.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.hochwasser.baden-wuerttemberg.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.hochwasser.baden-wuerttemberg.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

Oberziel	Vermeidung neuer Risiken
Ziel-Nr.	Ziel 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 _{extrem})
Oberziel	Verringerung bestehender Risiken
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 _{extrem})

Oberziel	Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses
Ziel-Nr.	Ziel 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
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

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 Krisenmanagementplanung (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

Oberziel	Vermeidung neuer Risiken
Ziel-Nr.	Ziel für die Vermeidung neuer Risiken
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_{extrem})
Oberziel	Verringerung bestehender Risiken
Ziel-Nr.	Ziel für die Verringerung bestehender Risiken
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

Oberziel	Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses
Ziel-Nr.	Ziel 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
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 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

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

Oberziel	Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses
Ziel-Nr.	Ziel für die Verringerung nachteiliger Folgen 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
Oberziel	Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis
Ziel-Nr.	Ziel für die Verringerung nachteiliger Folgen 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

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.hochwasser.baden-wuerttemberg.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
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, 1.K.3, 1.W.3	Vermeidung neuer Siedlungstätigkeit in Gebieten mit mittlerer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ ₁₀₀) 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 _{extrem})
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 _{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
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
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 _{extrem})

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
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 _{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
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 _{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.hochwasser.baden-wuerttemberg.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

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 _{extrem})
Oberziel	Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses
Ziel-Nr.	Ziel für die Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses
3.K.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.	Ziel für die Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis
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

Oberziel	Vermeidung neuer Risiken
Ziel-Nr.	Ziel für die Vermeidung neuer Risiken
1.U.8	Vermeidung neuer Erosionsrisiken in Gebieten mit großer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ ₁₀)
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

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

Oberziel	Vermeidung neuer Risiken
Ziel-Nr.	Ziel für die Vermeidung neuer Risiken
1.U.8	Vermeidung neuer Erosionsrisiken in Gebieten mit großer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ ₁₀)
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
Oberziel	Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis
Ziel-Nr.	Ziel für die Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis
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 und Telekommunikationsunternehmen über Hochwassergefahren

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

Oberziel	Vermeidung neuer Risiken
Ziel-Nr.	Ziel für die Vermeidung neuer Risiken
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 _{extrem})
Oberziel	Verringerung bestehender Risiken
Ziel-Nr.	Ziel für die Verringerung bestehender Risiken
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 und Telekommunikationsunternehmen 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

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 _{extrem})
Oberziel	Verringerung bestehender Risiken
Ziel-Nr.	Ziel für die Verringerung bestehender Risiken
2.U.13	Verringerung des nicht hochwasserangepassten Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ _{extrem})

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 Kulturgütern 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

Oberziel	Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses
Ziel-Nr.	Ziel für die Verringerung nachteiliger Folgen 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
Oberziel	Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis
Ziel-Nr.	Ziel für die Verringerung nachteiliger Folgen 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 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

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

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 km²) werden überhaupt keine Vorhersagen, sondern ausschließlich (mit größeren Unsicherheiten behaftete) Abschätzungen veröffentlicht. Weist ein Pegel ein Einzugsgebiet kleiner ca. 150 km² 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 Untere Donau-Iller sind für die in Tabelle 39 dargestellten zwei Vorhersagepegel entsprechende Vorhersagen und Abschätzungen erstellt. Für 13 weitere Pegel werden die aktuellen Wasserstände (je nach Situation halbstündlich 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 Untere Donau-Iller

Art der Pegel	Bezeichnung	Vorhersagezeitraum [h] ¹⁶	Abschätzungszeitraum [h]
Pegel (Vorhersagepegel)	Donau-Pegel Berg (HMO) ¹⁷	12	18
	Riß-Pegel Niederkirch	0	6
Pegel (ohne Vorhersage)	Stehenbach (Unterstadion)	-	-
	Schmiech (Ehingen-Berkach)	-	-
	Riß (Schweinhausen)	-	-
	Umlach (Ummendorf)	-	-
	Riß (Warthausen)	-	-
	Rottum (Goppertshofen)	-	-
	Dürnach (Laupheim)	-	-
	Rottum (Laupheim)	-	-
	Baierzer Rot (Achstetten)	-	-
	Spindelwag-Zulauf	-	-
	Hirschbronn-Zulauf	-	-
	Rot (Haslach)	-	-
	Rot (Binrot)	-	-

¹⁶ Weitere Informationen über die Aussagekraft der Vorhersagen und Abschätzungen sowie zum Pegel und dessen Einzugsgebiet sind unter www.hvz.baden-wuerttemberg.de über die Pegelkarte für jeden Pegel erhältlich.

¹⁷ In der Hochwassermeldeordnung des Landes Baden-Württemberg (HMO) sind für ca. 55 Wasserstandspegel sogenannte Meldewasserstände festgelegt, bei deren Überschreitung die zuständigen Behörden und Dienststellen informiert werden.

	Aitrach (Lauben)	-	-
	Iller (Wiblingen)	-	-

Für Pegel an Gewässern mit kleinen Einzugsgebieten (kleiner 150 km²) – wie beispielsweise an der Schmiech oder der Dürnach – 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 (HQ₂-HQ₁₀), hoch (HQ₁₀-HQ₅₀) und sehr hoch (> HQ₅₀) 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 Untere Donau-Iller werden Frühwarnkarten für den Alb-Donau-Kreis sowie die Landkreise Biberach und Ravensburg und den Stadtkreis Ulm errechnet.

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 Untere Donau-Iller ist die Maßnahme für alle Bereiche relevant und Handlungsbedarf vorhanden.

Auf Grund der zu erwartenden langen Entwicklungszeiten für bessere Wettervorhersagen, die eine entscheidende Voraussetzung insbesondere für eine verbesserte Hochwasservorhersage für Gewäs-

ser mit kleinen Einzugsgebieten wie die meisten Zuflüsse von Donau und Iller sind, 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 Untere Donau-Iller 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 optimiert. 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 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.

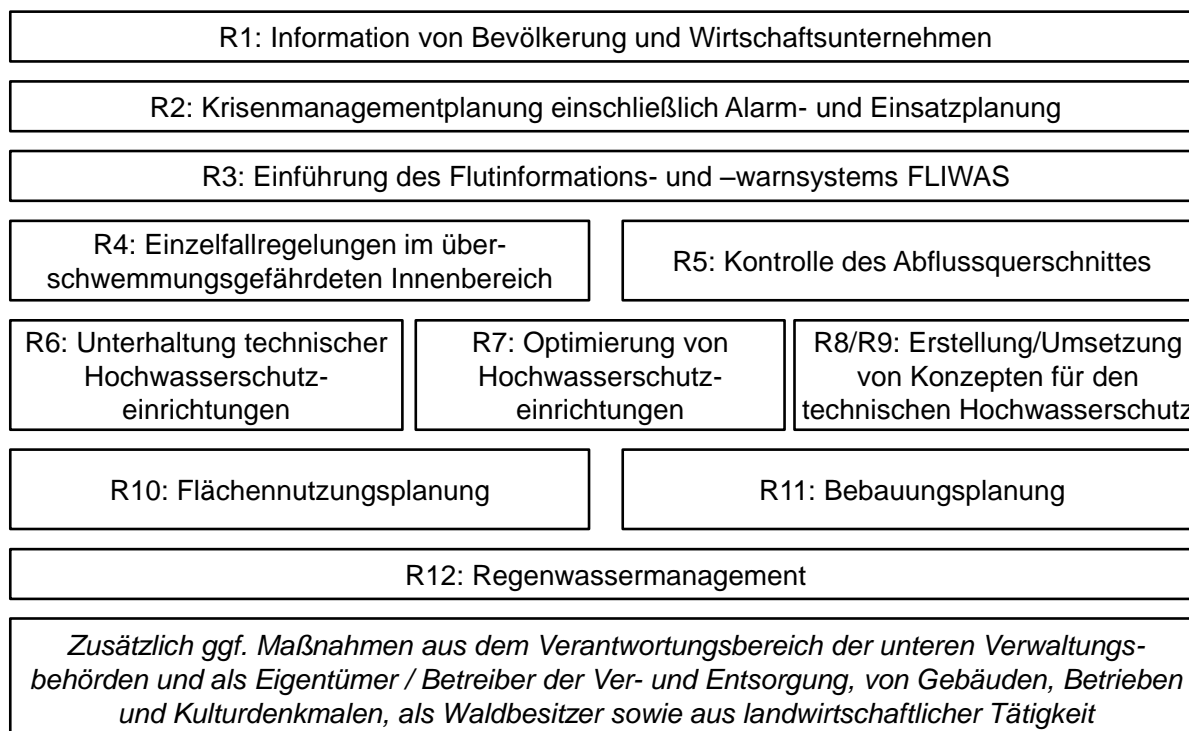


Abbildung 17 Für Kommunen relevante Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements

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.hochwasser.baden-wuerttemberg.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.hochwasser-baden.wuerttemberg.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

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 _{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)
1.U.7	Vermeidung eines zusätzlichen nicht hochwasserangepassten Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ _{extrem})
Oberziel	Verringerung bestehender Risiken
Ziel-Nr.	Ziele 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 _{extrem})
2.U.13	Verringerung des nicht hochwasserangepassten Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ _{extrem})
Oberziel	Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses
Ziel-Nr.	Ziel 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
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

Überschwemmungsgebiete (§ 77 Abs. 1 WG) und hochwassergefährdete Gebiete (§ 80 Abs.1 WG) werden bei den unteren Wasserbehörden und den betroffenen Gemeinden in ausliegenden Karten dargestellt (§ 77 Abs. 3 Satz 1 und § 80 Abs.1 Satz 2 WG). Auf die Auslegung wird durch eine öffentliche Bekanntmachung der unteren Wasserbehörde hingewiesen. Darüber hinaus ist der Gemeinderat gemäß § 20 Gemeindeordnung (GemO) verpflichtet, die Einwohner über die allgemein bedeutsamen Angelegenheiten der Gemeinde zu unterrichten.

Die Maßnahme R1 ist für alle Kommunen im Projektgebiet Untere Donau-Iller 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 Aktivitä-

ten 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).

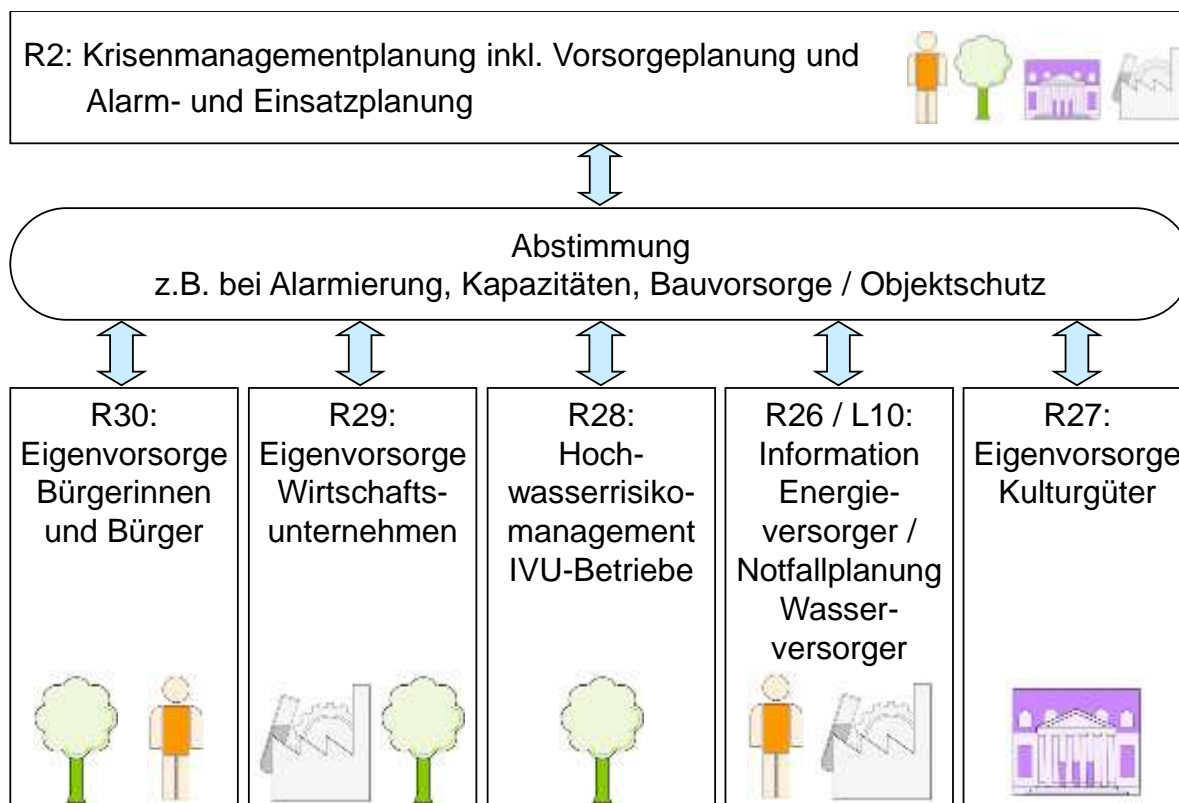


Abbildung 18 Zusammenhang zwischen kommunaler Krisenmanagementplanung und Aktivitäten auf Objektebene

Die Kommunen werden bei der Krisenmanagementplanung unter anderem durch Materialien (siehe www.hochwasser.baden-wuerttemberg.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

Oberziel	Vermeidung neuer Risiken
Ziel-Nr.	Ziele für die Vermeidung neuer Risiken
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_{extrem})
Oberziel	Verringerung bestehender Risiken
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_{extrem})
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
Oberziel	Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwassereignisses
Ziel-Nr.	Ziel für die Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwassereignisses
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
Oberziel	Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwassereignis
Ziel-Nr.	Ziel für die Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwassereignis
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 Maßnahme R2 ist für alle Kommunen im Projektgebiet Untere Donau-Iller 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 Wasserstandsinformationen 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
Ziel-Nr.	Ziel für die Verringerung nachteiliger Folgen 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
Oberziel	Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis
Ziel-Nr.	Ziel für die Verringerung nachteiliger Folgen 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 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 Ortschaftsbehörden haben nach § 80 Abs. 2 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 (HQ₁₀₀ inkl. geschützter Bereiche) Regelungen zu treffen.

Mit der Maßnahme erhalten die Kommunen als Ortschaftsbehörden die Möglichkeit, ergänzend zu den im Wassergesetz festgelegten Nutzungsrestriktionen in Überschwemmungsgebieten konkrete Einzelfallregelungen im Sinne des Hochwasserrisikomanagements zu treffen. Die Kommunen können dabei insbesondere in Kombination mit der Maßnahme R5 Kontrolle des Abflussquerschnittes aktiv werden. So kann beispielsweise die Lagerung von Holz oder Gartenabfällen an Gewässern unterbunden werden, um zusätzliche Risiken durch Treibgut wie das Verstopfen von Brückendurchlässen zu vermeiden.

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
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 Ortschaftsbehörden (Gemeinden) haben Verordnungsmessen. Es liegt also im pflichtgemäßen Ermessen, ob zum Schutz der Umwelt und zur Abwehr von Gefahren und Schäden durch Hochwasser im Innenbereich Rechtsverordnungen oder Einzelfallregelungen erlassen werden (§ 80 Abs. 2 WG).

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

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 Verklausungen 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 steht im Zusammenhang mit der Maßnahme R4 Einzelfallregelung im überschwemmungsgefährdeten Innenbereich und 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 (§ 47 WG). Träger der Unterhaltungslast sind gemäß § 49 WG bei Gewässern II. Ordnung die Gemeinden und bei Gewässern I. Ordnung das Land, vertreten durch die Regierungspräsidien (Landesbetrieb Gewässer).

Für die Gewässer I. Ordnung im Projektgebiet Untere Donau-Iller trägt der Landesbetrieb Gewässer beim Regierungspräsidium Tübingen die Verantwortung für die Kontrolle des Abflussquerschnitts. Alle Informationen zur Umsetzung von Maßnahme R5 durch den Landesbetrieb Gewässer sind in Kapitel 5.5 zusammengestellt.

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 Hochwasserschutzanlagen 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, Rubrik Gewässerentwicklung, Wasserbau und Hochwasserschutz) und Fortbildungsveranstaltungen der WBW Fortbildungsgesellschaft für Gewässerentwicklung (siehe <http://wbwfortbildung.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.hochwasser.baden-wuerttemberg.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 (§ 44 WG) ist eine Aufgabe des jeweiligen Trägers der Gewässerunterhaltungslast. 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 Schutzdämmen ergibt sich die Unterhaltungspflicht aus § 70 WG.

Für die Unterhaltung von Hochwasserschutzanlagen an den Gewässern I. Ordnung im Projektgebiet Untere Donau-Iller ist in der Regel der Landesbetrieb Gewässer beim Regierungspräsidium Tübingen zuständig. Alle Informationen zur Umsetzung von Maßnahme R6 durch den Landesbetrieb Gewässer sind in Kapitel 5.5 zusammengestellt.

Darüber hinaus übernehmen der Wasser- und Bodenverband Rottal (Achstetten, Aitrach, Bad Wurzach, Bergheim, Burgrieden, Erbach, Erlenmoos, Erolzheim, Gutenzell-Hürbel, Kirchdorf an der Iller, Ochsenhausen, Rot an der Rot, Schwendi, Steinhausen an der Rottum) und der Wasser- und Bodenverband Rottumtal (Achstetten, Biberach an der Riß, Erbach, Eberhardzell, Erlenmoos, Gutenzell-Hürbel, Laupheim, Maselheim, Mietingen, Ochsenhausen, Schwendi, Steinhausen an der Rottum) 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 Hochwasserschutzeinrichtungen kombiniert werden.

Bei der Optimierung von Hochwasserschutzeinrichtungen 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.hochwasser.baden-wuerttemberg.de, Rubrik Förderung für Kommunen).

Die Schutzeinrichtungen 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 Schutzeinrichtungen 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).

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, Rubrik Gewässerentwicklung, Wasserbau und Hochwasserschutz) unterstützt. Die finanzielle Unterstützung durch das Land Baden-Württemberg ist in den Zuwendungsrichtlinien erläutert (siehe www.hochwasser.baden-wuerttemberg.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 zweiter Ordnung die Gemeinden und an Gewässern erster 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 ist in Kapitel 5.5 beschrieben.

Darüber hinaus übernehmen der Wasser- und Bodenverband Rottal (Achstetten, Aitrach, Bad Wurzach, Bergheim, Burgrieden, Erbach, Erlenmoos, Erolzheim, Gutenzell-Hürbel, Kirchdorf an der Iller, Ochsenhausen, Rot an der Rot, Schwendi, Steinhausen an der Rottum) und der Wasser- und Bodenverband Rottumtal (Achstetten, Biberach an der Riß, Erbach, Eberhardzell, Erlenmoos, Gutenzell-Hürbel, Laupheim, Maselheim, Mietingen, Ochsenhausen, Schwendi, Steinhausen an der Rottum) fallweise Aufgaben der Erstellung und Umsetzung von Konzepten des technischen Hochwasserschutzes.

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.hochwasser.baden-wuerttemberg.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).

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
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

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 sind in Kapitel 5.5 beschrieben.

Darüber hinaus übernehmen der Wasser- und Bodenverband Rottal (Achstetten, Aitrach, Bad Wurzach, Bergheim, Burgrieden, Erbach, Erlenmoos, Erolzheim, Gutenzell-Hürbel, Kirchdorf an der Iller, Ochsenhausen, Rot an der Rot, Schwendi, Steinhausen an der Rottum) und der Wasser- und Bodenverband Rottumtal (Achstetten, Biberach an der Riß, Erbach, Eberhardzell, Erlenmoos, Gutenzell-Hürbel, Laupheim, Maselheim, Mietingen, Ochsenhausen, Schwendi, Steinhausen an der Rottum) fallweise die Aufgabe der Erstellung und Umsetzung von Konzepten des technischen Hochwasserschutzes.

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_{100} 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_{100} neue Siedlungsgebiete ausschließen bzw.
- im HQ_{extrem} 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.

Nachrichtlich zu übernehmen bzw. zu kennzeichnen und bei den sonstigen Darstellungen zu beachten sind außerdem die Überschwemmungsgebiete (§ 77 WG) und hochwassergefährdeten Bereiche im Innenbereich nach § 80 Wassergesetz Baden-Württemberg (WG).

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.hochwasser.baden-wuerttemberg.de, Handlungsanleitung der ARGE Bau¹⁸) 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, 1.K.3, 1.W.3	Vermeidung neuer Siedlungstätigkeit in Gebieten mit mittlerer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ ₁₀₀) 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 _{extrem})
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 _{extrem})
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 _{extrem})

¹⁸ http://www.lawa.de/documents/ARGEBAU_Handlungsanleitung_HWS_2008-03-06_bf7.pdf

Die Gemeinden sind verpflichtet im Rahmen der Flächennutzungsplanung die Ziele und Grundsätze der Raumordnung zu beachten bzw. zu berücksichtigen (§ 4 ROG). Festgesetzte Überschwemmungsgebiete sollen nachrichtlich in den Flächennutzungsplan übernommen werden (§ 5 Abs. 4a BauGB). Noch nicht festgesetzte Überschwemmungsgebiete (§ 76 Abs. 3 WHG) sowie Risikogebiete gemäß § 73 Abs. 1 Satz 1 WHG sollen im Flächennutzungsplan vermerkt werden. Abgesehen davon ist die Bauleitplanung im Geltungsbereich eines Überschwemmungsgebietes oder eines Überschwemmungskernbereiches nur sehr eingeschränkt möglich (vgl. § 78 a Abs. 1 WG). Eine Ausnahme dazu gilt für Flächen, die bei Inkrafttreten des Gesetzes zur Änderung wasserrechtlicher Vorschriften vom 22.12.2003 in einem genehmigten Flächennutzungsplan als Bauflächen dargestellt waren. Dieses Gesetz ist am 13.01.2004 in Kraft getreten.

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_{extrem}) 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_{extrem}-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

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_{extrem})
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_{extrem})
Oberziel	Verringerung bestehender Risiken
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_{extrem})

Die Gemeinden sind verpflichtet, die Ziele der Raumordnung zu beachten und die Grundsätze zu berücksichtigen. Festgesetzte Überschwemmungsgebiete sollen nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen werden (§ 9 Abs. 6a BauGB). Noch nicht festgesetzte Überschwemmungsgebiete sowie Risikogebiete im Sinne des § 73 Abs. 1 Satz 1 WHG sollen im Bebauungsplan vermerkt werden. 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/ 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, § 45 b Abs. 3 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 Untere Donau-Iller 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 Wasser- und Bodenverbände Rottal und Rottumtal und
- 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 Untere Donau-Iller sind die Donau von der Gemeindegrenze Riedlingen-Obermarchtal bis zur Mündung der Iller im gesamten Projektgebiet, die Riß von der Gemeindegrenze Ingoldingen-Schweinhausen, Gemeinde Hochdorf, Landkreis Biberach, bis zur Mündung in die Donau und die Rot von der Einmündung der Haslach bei Rot an der Rot, Landkreis Biberach, bis zur Mündung in die Donau sowie des Weiteren die Iller auf der gesamten Strecke im Projektgebiet (soweit auf dem Gebiet von Baden-Württemberg fließend) und Eschach/Aitrach von der Straßenbrücke Schmidsfelden/Häfeliswald, Stadt Leutkirch, Landkreis Ravensburg, bis zur Mündung in die Iller als Gewässer I. Ordnung nach dem Wassergesetz Baden-Württemberg. Für Unterhaltung und Ausbau dieser Gewässerabschnitte 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 Untere Donau-Iller sowohl von Kommunen bzw. von in ihrem Auftrag tätigen Zweckverbänden (Wasser- und Bodenverband Rottal, Wasser- und Bodenverband Rottumtal) 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

Die oben beschriebenen Gewässerabschnitte I. Ordnung an Donau, Riß, Rot, Iller sowie Eschach/Aitrach in der Zuständigkeit des Landesbetriebs Gewässer beim Regierungspräsidium Tübingen werden im Rahmen der regelmäßigen Unterhaltungsarbeiten in jedem Falle häufiger als alle fünf Jahre – an Eschach/Aitrach insbesondere nach Hochwasserereignissen und Stürmen – kontrolliert und Störungen werden beseitigt.

Diese Aktivitäten werden fortgeführt. Es besteht kein zusätzlicher Handlungsbedarf. Die landesweit vorgeschlagene Prioritätseinstufung 1 wird beibehalten.

Maßnahme R6: Unterhaltung technischer Hochwasserschutzanlagen

Die technischen Hochwasserschutzanlagen in der Zuständigkeit des Landesbetriebs Gewässer beim Regierungspräsidium Tübingen werden regelmäßig unterhalten. Hierbei handelt es sich überwiegend um Hochwasserdeiche entlang von Donau, Riß und Rot sowie der Iller sowie um Hochwasserrückhaltebecken und Dämme an Eschach/Aitrach.

Die Schutzbauwerke an Donau, Riß, Rot, Iller und Eschach/Aitrach entsprechen derzeit nur teilweise den aktuellen Anforderungen (u.a. DIN 19700, DIN 19712) und sind ggf. im Rahmen einer Sanierung den Anforderungen anzupassen. Hierbei sind auch die betroffenen Kommunen bzw. die zuständigen Zweckverbände (Wasser- und Bodenverband Rottal und Wasser- und Bodenverband Rottumtal) zu beteiligen. Die anstehenden Deichsanierungen sollen bis 2025 abgeschlossen sein.

Die Priorität der Maßnahme wird mit 1 eingestuft.

Maßnahme R7: Optimierung von Hochwasserschutzanlagen

Der Landesbetrieb Gewässer beim Regierungspräsidium Tübingen unterhält an Donau, Riß, Rot und Iller keine Hochwasserrückhaltebecken. Eine Optimierung des Betriebs der Hochwasserrückhaltebecken an Eschach/Aitrach ist derzeit nicht vorgesehen.

Daher ist Maßnahme R7 im Projektgebiet Untere Donau-Iller für den Landesbetrieb Gewässer nicht relevant.

Maßnahme R8: Erstellung von Konzepten für den technischen Hochwasserschutz

Für die Gewässer I. Ordnung Donau, Riß, Rot und Iller bestehen Konzepte des technischen Hochwasserschutzes, u.a. im Rahmen des Integrierten Donau-Programms. An Eschach/Aitrach bestehen darüber hinaus die Konzepte „Hochwasserschutz Aitrach/Aitrach“ zum Schutz der Gemeinde Aitrach, „Hochwasserschutz Aitrach-Aichstetten“ zum Schutz des Ortsteils Aichstetten-Altmannhofen, Hochwasserschutz „Eschach – Leutkirch Nord und Süd“ zum Schutz der Stadtlage Leutkirch i.A. sowie Teilmaßnahme M3 und M4 aus dem Eschach-Rahmenplan ebenfalls zum Schutz der Stadt Leut-

kirch i. A.. Die Konzepte des technischen Hochwasserschutzes für die Gemeinde Aitrach wurden in Umsetzung der im Jahr 2006 zwischen der Gemeinde und dem Landesbetrieb Gewässer geschlossenen Vereinbarung zur Herstellung eines Schutzes der besiedelten Bereiche gegen ein mindestens 100-jährliches Hochwasser der Aitrach erstellt.

Die Aufstellung weiterer Konzepte des technischen Hochwasserschutzes ist derzeit nicht vorgesehen.

Für die drei Konzepte „Hochwasserschutz Aitrach/Aitrach“, „Hochwasserschutz Aitrach-Aichstetten“ und „Eschach – Leutkirch Nord und Süd“ soll bis zum Jahr 2015 überprüft werden, welche Konsequenzen sich aus den Darstellungen der Hochwassergefahrenkarten ergeben.

Maßnahme R9: Umsetzung von Konzepten für den technischen Hochwasserschutz

An Donau, Riß, Rot und Iller bestehen derzeit keine umsetzungsreifen Konzepte für die Neuschaffung technischer Hochwasserschutzanlagen.¹⁹

Die Konzepte des technischen Hochwasserschutzes an Eschach/Aitrach sind derzeit noch nicht umsetzungsreif, weil eine Überprüfung der Konsequenzen der Hochwassergefahrenkarten teilweise noch aussteht, die zuständigen Kommunen zu beteiligen sind und die Planungs- und Genehmigungsverfahren noch nicht abgeschlossen sind. Das Konzept „Hochwasserschutz Aitrach/Aitrach“ muss darüber hinaus voraussichtlich fachlich überarbeitet werden, so dass seine Notwendigkeit in der vorliegenden Form aktuell noch unklar ist. Das Konzept „Aitrach-Aichstetten“ soll nach heutigem Stand bis 2020, das Konzept „Eschach – Leutkirch Nord und Süd“ bis 2015 und die Teilmaßnahmen M3 und M4 aus dem Eschach-Rahmenplan sollen bis 2017 umgesetzt werden.

Maßnahme R13: Fortschreibung der Hochwassergefahrenkarte

Als Höhere Wasserbehörde erstellt das Regierungspräsidium Tübingen die Hochwassergefahrenkarten im Projektgebiet Untere Donau-Iller. 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
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, 1.K.3, 1.W.3	Vermeidung neuer Siedlungstätigkeit in Gebieten mit mittlerer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ ₁₀₀) außerhalb bebauter Ortslagen

¹⁹ Die Hochwasserschutzmaßnahme „Hochwasserschutz Friedrichsau“ liegt im Projektgebiet Brenzregion – Blau Lone (PG22) und wird im Maßnahmenbericht dieses Projektgebiets beschrieben.

1.U.7	Vermeidung eines zusätzlichen nicht hochwasserangepassten Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ _{extrem})
1.U.8	Vermeidung neuer Erosionsrisiken in Gebieten mit großer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ ₁₀)
Oberziel	Verringerung bestehender Risiken
Ziel-Nr.	Ziel für die Verringerung bestehender Risiken
2.U.13	Verringerung des nicht hochwasserangepassten Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ _{extrem})

Die Fortschreibung der Hochwassergefahrenkarten ist in § 74 Abs. 6 WHG geregelt. Sie wird zukünftig durch die höheren Wasserbehörden durchgeführt. Die Maßnahme ist wegen ihrer großen Bedeutung für das Hochwasserrisikomanagement mit der Priorität 1 eingestuft.

Die Überprüfung und Fortschreibung der Hochwassergefahrenkarten wird bis 2019 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 Umweltver-

träglichkeitsprüfung 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 64 Donau – Riß bis Iller sowie für das Gewässer Schmiech im Teilbearbeitungsgebiet 63 Große Lauter).

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 57).

Tabelle 57 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 Untere Donau-Iller nach Aussagen der zuständigen höheren Naturschutzbehörde beim Regierungspräsidium Tübingen voraussichtlich in den meisten betroffenen Natura 2000-Gebieten zu erwarten (Ausnahmen sind die FFH-Gebiete „Wälder bei Biberach“ und „Adelegg“ sowie die Europäischen Vogelschutzgebiete „Täler der Mittleren Flächenalb“, „Wurzacher Ried“ und „Adelegg“). Die Managementpläne für die FFH-Gebiete „Feuchtgebietskomplexe nördlich Isny“ und „Umlachtal und Riß südlich Biberach“ liegen bereits vor. Der Managementplan für das FFH-Gebiet „Feuchtgebiete um Bad Schussenried“ wird voraussichtlich bis 2014 fertiggestellt sein, die Managementpläne für die FFH-Gebiete „Donautal bei Ulm“, „Illertal“ und „Donau zwischen Munderkingen und Erbach“ bis 2015, die Managementpläne für die FFH-Gebiete „Aitrach und Herrgottsried“, „Dürnach und Osterried“, „Rot und Bellamonter Rottum“ und „Ach und Dürrenbach“ bis 2016, der Managementplan für das FFH-Gebiet „Donau zwischen Munderkingen und Riedlingen“ bis 2017, der Managementplan für das FFH-Gebiet „Tiefental und Schmiechtal“ bis 2020 sowie die Managementpläne für die FFH-Gebiete „Wurzacher Ried und Rohrsee“, „Altdorfer Wald“, „Weiher und Moore um Kißlegg“ und „Untere Argen und Seitentäler“ bis 2021.

Sie werden unter <http://www.rp-tuebingen.de/servlet/PB/menu/1193397/index.html> 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-Anlage²⁰ vorhanden oder 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

²⁰ 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 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.

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 58 zusammengestellten Oberziele und den daraus abgeleiteten Zielen bei.

Tabelle 58 Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R16 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 _{extrem})
Oberziel	Verringerung bestehender Risiken
Ziel-Nr.	Ziel für die Verringerung bestehender Risiken
2.U.13	Verringerung des nicht hochwasserangepassten Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ _{extrem})
Oberziel	Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses
Ziel-Nr.	Ziel 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
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

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 Untere Donau-Iller liegen 13²¹ IVU-Betriebe, die bei einem HQ_{extrem} und teilweise auch einem HQ₁₀₀ von Überflutungen betroffen sind. 12 dieser Betriebe²² wurden bereits durch die Gewerbeaufsicht beim Regierungspräsidium Tübingen über die im Rahmen der Hochwassergefahrenkartierung ermittelten Hochwassergefahren informiert. Für einen Betrieb²³ steht diese Information noch aus.

In den Betrieben Merckle Biotec GmbH, Betz Schweineproduktions GmbH und BMV Biberacher Metallveredlung werden keine Anlagen nach Störfallverordnung oder VAWS-Anlagen der Gefährdungsstufen C und D betrieben. 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_{extrem} keine erheblichen Umweltauswirkungen zu erwarten sind.

Daher ist Maßnahme R16 für diese Betriebe nach deren Information über die in HWGK und HWRK dargestellten Risiken und Gefahren umgesetzt.

In den Betrieben Boehringer Ingelheim Pharma, Sappi Ehingen GmbH, A.C. Weiss GmbH & Co. KG Balzheim und VION Leutkirch konnten die auf die neuen Informationen aufbauenden betrieblichen Maßnahmen zum Hochwasserrisikomanagement (Überarbeitung von Betriebsanweisungen bzw. Erstellung/Überarbeitung von Konzepten für das Hochwasserrisikomanagement) durch den Betrieb bereits umgesetzt und durch die Gewerbeaufsicht verifiziert werden. 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), Ulmer Fleisch (Verifizierung vorgesehen bis 2013) und Handtmann GmbH & Co. KG (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:

²¹ Der Betrieb Eloxal Werk Ehingen Krämer + Eckert GmbH & Co. KG wurde im Rahmen der Rückmeldungen als nicht vom HQ_{extrem} betroffener Betrieb aus der weiteren Betrachtung ausgeschlossen.

²² Fernwärme Ulm GmbH HWD, Ulmer Fleisch, Metallschmelzwerk Ulm GmbH, BMV Biberacher Metallveredlung, Boehringer Ingelheim Pharma, Handtmann GmbH & Co. KG, Sappi Ehingen GmbH, A.C. Weiss GmbH & Co. KG Balzheim, Merckle Biotec GmbH, VION Leutkirch, Betz Schweineproduktions GmbH, TAD Müllheizkraftwerk Ulm

²³ Wieland-Werke AG

- 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 59 dargestellten Oberziele und die daraus abgeleiteten Ziele zu erreichen.

Tabelle 59 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 _{extrem})
Oberziel	Verringerung bestehender Risiken
Ziel-Nr.	Ziel für die Verringerung bestehender Risiken
2.U.13	Verringerung des nicht hochwasserangepassten Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ _{extrem})
Oberziel	Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses
Ziel-Nr.	Ziel 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
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

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 Untere Donau-Iller liegen 13 IVU-Anlagen im Bereich eines Extremhochwassers. 10 Betriebe umfassen auch Anlagen nach Störfallverordnung oder VAWS-Anlagen der Gefährdungsstufen C und D.

Die Betriebe BMV Biberacher Metallveredlung, Merckle Biotec GmbH und Betz Schweineproduktions GmbH verfügen über keine VAWS-Anlagen der Gefährdungsstufen C und D und unterliegen auch nicht der Störfallverordnung. Daher ist Maßnahme R17 für diese Betriebe 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 allen anderen betroffenen Betrieben besteht im Hinblick auf Maßnahme R17 aus Sicht der Gewerbeaufsicht 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 tiefwurzelnde 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 60 zusammengestellten Oberziele und der daraus abgeleiteten Ziele bei.

Tabelle 60 Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R18 beiträgt

Oberziel	Vermeidung neuer Risiken
Ziel-Nr.	Ziel für die Vermeidung neuer Risiken
1.U.8	Vermeidung neuer Erosionsrisiken in Gebieten mit großer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ ₁₀)
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

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 Untere Donau-Iller sind die Landratsämter des Alb-Donau-Kreises, der Kreise Biberach und Ravensburg sowie der Stadtkreis Ulm und das Forstamt der Stadt Biberach 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 Landratsamt Ravensburg werden die Waldbesitzer bereits systematisch über eine hochwasserangepasste Waldbewirtschaftung sowie den Wasserrückhalt in der Fläche informiert (u.a. zu den Themen standortgemäße Baumartenwahl, Umbau nicht standortgemäßer Bestände, Vermeidung von Kahlschlägen, Verzicht auf Unterhaltung/Wiederöffnung von Entwässerungsgräben im Wald). Die Maßnahme R18 kann in Zukunft unter Verwendung des Leitfadens zur hochwassergerechten Waldbewirtschaftung (Maßnahme L8) fortlaufend umgesetzt werden.

Im Alb-Donau-Kreis, dem Landkreis Biberach sowie in der Stadt Biberach findet bislang noch keine systematische Beratung und Information der Waldbesitzer zur hochwasserangepassten Waldbewirtschaftung und dem Wasserrückhalt in der Fläche und an den Gewässern statt. Im Alb-Donau-Kreis fließen bei der Beratung für Flächen an Gewässern ökologische Aspekte in der Baumartenwahl ein, Möglichkeiten zur Verbesserung des Wasserrückhalts in der Fläche und an den Gewässern sind im Einzelfall Gegenstand der Beratungstätigkeit. Diese ist bis 2016 zu systematisieren und ab dann fortlaufend umzusetzen. Auch das städtische Forstamt Biberach berät Waldbesitzer einzelfallbezogen zu den für das Hochwasserrisikomanagement relevanten Themen Baumartenwahl, Maschineneinsatz bei der Holzernte, Wegebau und -unterhaltung. Diese Tätigkeiten sind unter Verwendung des Leitfadens

zur hochwassergerechten Waldbewirtschaftung (Maßnahme L8) bis 2016 zu systematisieren und danach fortlaufend umzusetzen. Auch im Landkreis Biberach sollte die Beratung der Waldbesitzer ab 2016 unter Verwendung des Leitfadens zur hochwassergerechten Waldbewirtschaftung (Maßnahme L8) in Zukunft fortlaufend und systematisch erfolgen.

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 61 zusammengestellten Oberziele und der daraus abgeleiteten Ziele bei.

Tabelle 61 Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R19 beiträgt

Oberziel	Ziele für die Vermeidung neuer Risiken
Ziel-Nr.	Ziel für die Vermeidung neuer Risiken
1.U.8	Vermeidung neuer Erosionsrisiken in Gebieten mit großer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ ₁₀)
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
Oberziel	Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis
Ziel-Nr.	Ziel für die Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis
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 Untere Donau-Iller nehmen das Landratsamt des Alb-Donau-Kreises, Fachdienst Landwirtschaft, auch zuständig für das Gebiet der Stadt Ulm, das Landratsamt Biberach, Landwirtschaftsamt, und das Landratsamt Ravensburg, Landwirtschaftsamt, 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. Diese Tätigkeiten 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 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 62).

Tabelle 62 Ziel zu dessen Erreichung die Maßnahme R31 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.U.8	Vermeidung neuer Erosionsrisiken in Gebieten mit großer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ ₁₀)
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

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 Untere Donau-Iller wirken das Landratsamt des Alb-Donau-Kreises und die Landratsämter Biberach und Ravensburg sowie die Stadtverwaltung Ulm als untere Baurechtsbehörden. Darüber hinaus übernehmen die Verwaltungsgemeinschaften Bad Waldsee (Bad Waldsee, Bergatreute²⁴), Ehingen an der Donau (Ehingen (Donau), Griesingen, Oberdisingen, Öpfingen), Laupheim (Achstetten, Burgrieden, Laupheim, Mietingen) und Riedlingen (Altheim²³, Dürmentingen²³, Ertingen²³, Langenenslingen²³, Riedlingen²³, Unlingen, Uttenweiler) sowie die Städte Biberach an der Riß, Bad Wurzach und Leutkirch im Allgäu 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. <http://www.hochwasser.baden-wuerttemberg.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 63 dargestellten Oberziele und der daraus abgeleiteten Ziele bei.

²⁴ Nicht im Projektgebiet Untere Donau-Iller von Hochwasserrisiken betroffen

Tabelle 63 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 _{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
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 _{extrem})

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 Untere Donau-Iller 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 (HQ₁₀, HQ₁₀₀ und HQ_{extrem}) berücksichtigt. Nicht in den HWGK enthaltene Gefahren, etwa durch Hangwasser führen zu Festsetzungen zum hochwasserangepassten Bauen bzw. Hinweisen auf entsprechende Informationsquellen.

Im Landkreis Ravensburg kommt es im Bereich des HQ₁₀₀ zur Überarbeitung der Bauplanung bzw. zu Auflagen nach Einzelfallprüfung. Bei bekannten Gefahren durch Hangwasser oder Starkregen kommt es in Abstimmung mit der Wasserbehörde zu Auflagen oder Hinweisen auf entsprechende Informationsquellen.

Im Landkreis Biberach erfolgt eine Beteiligung der unteren Wasserbehörde bei Verfahren im überschwemmungsgefährdeten Bereich bzw. bei bekannten Gefahren durch Hangwasser oder Starkregen. Die durch die untere Wasserbehörde formulierten Hinweise oder Auflagen werden durch das Bauamt übernommen.

In allen drei Landkreisen besteht daher kein zusätzlicher Handlungsbedarf, die Aktivitäten sind fortlaufend umzusetzen.

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 gefördert 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.

Die Folgende Tabelle 64 gibt einen Überblick über die Umsetzung der Maßnahme R20 im Projektgebiet Untere Donau-Iller.

Tabelle 64 Überblick über die Umsetzung der Maßnahme R20 im Projektgebiet Untere Donau-Iller

Untere Bau-rechtsbehörde	Systematische Festsetzungen HQ ₁₀ / HQ ₁₀₀	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 Biberach	Ja	Ja	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
Landratsamt Ravensburg	Ja	Ja	Relevant	Übernahme UWB	Übernahme UWB
Stadtkreis Ulm	Ja	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
VG Bad Waldsee	-	-	relevant	-	Ja
VG Ehingen	Ja	-	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
VG Laupheim	-	-	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
VG Riedlingen	-	-	-	-	-
Große Kreisstadt Biberach an der Riß	-	Ja	Nicht relevant	Nicht relevant	Nicht relevant
Stadt Bad Wurzach	Übernahme UWB	Übernahme UWB	Relevant	-	Ja
Große Kreisstadt Leutkirch i.A.	-	-	-	-	-

5.12 Maßnahmen der unteren Wasserbehörden

Die unteren Wasserbehörden sind für die rechtliche Sicherung von Flächen als Überschwemmungsgebiet (Maßnahme R21) und die Überwachung im Sinne der VAWS/AwSV (Maßnahme R22) verantwortlich.

Im Projektgebiet Untere Donau-Iller wirken das Landratsamt Alb-Donau-Kreis, Fachdienst Umwelt- und Arbeitsschutz, das Landratsamt Biberach, Wasserwirtschaftsamt, das Landratsamt Ravensburg, Umweltamt, sowie der Stadtkreis Ulm, Hauptabteilung Stadtplanung, Umwelt, Baurecht, Abteilung Umweltrecht und Gewerbeaufsicht, als untere Wasserbehörden.

Die Maßnahmen der unteren Wasserbehörden zum Hochwasserrisikomanagement im Projektgebiet werden nachfolgend dargestellt. Ergänzend dazu sind der Handlungsbedarf, die Hinweise zur Um-

setzung, die Priorität und der vorgesehene Umsetzungszeitraum für diese Maßnahmen im Anhang II tabellarisch zusammengestellt.

Maßnahme R21: Rechtliche Sicherung von Flächen als Überschwemmungsgebiet

Die Regierungspräsidien verantworten die Erstellung der Hochwassergefahrenkarten und sind für deren Fortschreibung im Rahmen der Anforderungen der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie zuständig (Maßnahme R13). Mit Auslegung der Hochwassergefahrenkarten bei den unteren Wasserbehörden und den Gemeinden werden für die darin dargestellten Überflutungsbereiche für 100-jährliches Hochwasser (HQ₁₀₀) Nutzungseinschränkungen wirksam (Überschwemmungsgebiete im Außenbereich (§ 77 WG) bzw. hochwassergefährdete Gebiete im Innenbereich (§ 80 WG)). Darüber hinaus können die unteren Wasserbehörden durch Rechtsverordnung Überschwemmungsgebiete ausweisen, den Geltungsbereich von nach § 77 WG ausgewiesenen Überschwemmungsgebieten ausdehnen oder einengen und zusätzliche Regelungen treffen.

Im Vordergrund der rechtlichen Sicherung von Flächen als Überschwemmungsgebiete steht die Freihaltung von Flächen, die bei einem 100-jährlichen Hochwasserereignis überschwemmt oder durchflossen werden. In den Überschwemmungsgebieten sind Nutzungen nur eingeschränkt möglich, so sind beispielsweise die Bebauung, andere abflussverschärfende Veränderungen und (im Bereich des HQ₁₀) der Umbruch von Grünland verboten. Die entsprechenden Beschränkungen sind im § 78 des Wasserhaushaltsgesetzes des Bundes bzw. in den Verordnungen zur Festsetzung der Überschwemmungsgebiete festgelegt. Auch der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist eingeschränkt (siehe Maßnahme R22 bzw. R17).

Die Maßnahmen kommen allen Schutzgütern zugute und tragen dazu bei, das Oberziel „Vermeidung neuer Risiken“ sowie die daraus abgeleiteten Ziele (siehe Tabelle 65) zu erreichen.

Tabelle 65 Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R21 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, 1.K.3, 1.W.3	Vermeidung neuer Siedlungstätigkeit in Gebieten mit mittlerer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ ₁₀₀) außerhalb bebauter Ortslagen
1.U.7	Vermeidung eines zusätzlichen nicht hochwasserangepassten Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ _{extrem})
1.U.8	Vermeidung neuer Erosionsrisiken in Gebieten mit großer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ ₁₀)
Oberziel	Verringerung bestehender Risiken
Ziel-Nr.	Ziel für die Verringerung bestehender Risiken
2.U.13	Verringerung des nicht hochwasserangepassten Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ _{extrem})

In Überschwemmungsgebieten nach § 77 Abs. 1 Nr. 2 WG (Gebiete, die bei einem hundertjährigen Hochwasserereignis überschwemmt werden) treten die Rechtsfolgen nach § 77 Abs. 2 und § 78 WG (Beschränkungen der Nutzung und Genehmigungspflichten) erst ein, wenn die Überschwemmungs-

gebiete in ausliegenden Karten dargestellt sind. Die Karten sind bei den unteren Wasserbehörden und den betroffenen Gemeinden auszulegen. Auf die Auslegung ist durch öffentliche Bekanntmachung der unteren Wasserbehörde hinzuweisen.

Die Maßnahme ist eine Aufgabe der unteren Wasserbehörden und ist mit der Priorität 1 eingestuft.

Im Projektgebiet Untere Donau-Iller liegen für Teile des Gebiets (TBG 632 Schmiech-Stehenbach, TBG 643 Aitrach und 641-1 Donau/Seitengewässer) qualitätsgeprüfte Entwurfskarten vor, die im Jahr 2013 die Plausibilisierung durch die Kommunen durchlaufen. Für die Gebiete 641 Iller-Weihung und 642 Riß-Rot erfolgt im Jahr 2013 die Qualitätssicherung.

Für die Maßnahmenplanung wird für alle unteren Wasserbehörden im Projektgebiet vereinfachend von einem Abschluss der Gefahrenkarten im Jahr 2014 ausgegangen.

Gegebenenfalls erforderliche Änderungen der Hochwassergefahrenkarten, z.B. im Rahmen der durch die Hochwasserrisikomanagementrichtlinie geforderten Überprüfung der Gefahrenkarten in Bereichen mit signifikantem Hochwasserrisiko alle sechs Jahre, werden jeweils ausgelegt. Daher kann diese Maßnahme unter Umständen in sechs Jahren erneut durchzuführen sein. Da derzeit nicht bekannt ist, ob es zu Änderungen der HWGK kommen wird, wird dieser Teilaspekt der Maßnahme nach Offenlage der ersten Auflage der HWGK als erledigt angesehen.

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

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 _{extrem})

Oberziel	Verringerung bestehender Risiken
Ziel-Nr.	Ziel für die Verringerung bestehender Risiken
2.U.13	Verringerung des nicht hochwasserangepassten Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ _{extrem})
Oberziel	Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses
Ziel-Nr.	Ziel für die Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses
3.U.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.	Ziel für die Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis
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 HQ₁₀₀ bis HQ_{extrem}).

Die Umsetzung der Maßnahme R22 erfolgt in den Landkreisen Alb-Donau-Kreis und Ravensburg 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 Landkreis Ravensburg sollen die Betreiber von VAwS-Anlagen auf der Basis der AwSV sowie der HWGK vor allem über die Presse informiert werden. Die Überwachung ist über die geschulten Sachverständigen vorgesehen, welche auch für die direkte Information der Betreiber der VAwS-Anlagen zuständig sind. Eine systematische Umsetzung der Maßnahme sollte auf diese Weise ab 2015 fortlaufend erfolgen.

Im Landkreis Biberach ist derzeit noch unklar, wie die Information und Beratung der Betreiber von VAwS-Anlagen im Einzelnen umgesetzt werden wird, eine systematische Umsetzung der Maßnahme R22 sollte bis 2015 erfolgen. Im Stadtkreis Ulm wird davon ausgegangen, dass konkrete Maßnahmen auf der Basis der HWGK erfolgen werden, also ab 2015 fortlaufend.

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 Untere Donau-Iller wirken das Landratsamt Alb-Donau-Kreis, Fachdienst Kreisgesundheitsamt, auch zuständig für das Gebiet der Stadt Ulm, das Landratsamt Biberach, Kreisgesundheitsamt, und das Landratsamt Ravensburg, Gesundheitsamt, als untere Gesundheitsbehörden.

Die Maßnahmen der unteren Gesundheitsbehörden 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 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, die Gewässer regelmäßig zu beproben. Auf Grund der vergleichsweise geringen Wirkung für das Hochwasserrisikomanagement ist die Maßnahme mit der Priorität 3 eingestuft.

Im Projektgebiet Untere Donau-Iller befinden sich zehn²⁵ EU-Badestellen, sechs hiervon im Zuständigkeitsbereich des Alb-Donau-Kreises, drei im Zuständigkeitsbereich des Landratsamts Biberach sowie eine im Zuständigkeitsbereich des Landratsamts Ravensburg. Für die Badestellen in der Zuständigkeit des Landratsamts des Alb-Donau-Kreises ist bereits eine systematische Beprobung nach Hochwasserereignissen vorgesehen, daher besteht in diesem Landkreis kein zusätzlicher Handlungsbedarf.

Im Landkreis Biberach ist die systematische Beprobung der Badestellen nach Hochwasserereignissen bis 2015 noch in die Bewirtschaftung und Überwachung der Gewässer aufzunehmen und danach fortlaufend umzusetzen. Für den Stadtsee in Bad Waldsee ist Maßnahme R23 durch das Landratsamt Ravensburg ab 2014 fortlaufend umzusetzen.

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

²⁵ Das Gewässer DONAURIEDEN, BAGGERSEE wird nach Aussage der unteren Gesundheitsbehörde nicht mehr als europäische Badestelle geführt. Der Ellmannsweiler Badesees (Maselheim) wurde im Rahmen der Rückmeldungen nachträglich als von Hochwasser betroffene EU-Badestelle aufgenommen.

von FLIWAS (Maßnahme R3) eingebunden (siehe Kapitel 5.4). Darüber hinaus koordinieren sie die Alarm- und Einsatzplanungen (Maßnahme R24).

Im Projektgebiet Untere Donau-Iller haben das Landratsamt Alb-Donau-Kreis, Dezernat 2 Fachdienst Kreisentwicklung, Bauen, das Landratsamt Biberach, Ordnungsamt, das Landratsamt Ravensburg, Rechts- und Ordnungsamt, sowie die Stadt Ulm, Fachbereich Stadtentwicklung, Bau und Umwelt, 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

Oberziel	Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses
Ziel-Nr.	Ziel für die Verringerung nachteiliger Folgen 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
Oberziel	Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis
Ziel-Nr.	Ziel für die Verringerung nachteiliger Folgen 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 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.

In den Landkreisen Alb-Donau-Kreis, Biberach und Ravensburg erfolgt bislang keine Koordination der kommunalen Alarm- und Einsatzpläne für den Hochwasserfall. Im Landkreis Ravensburg greifen die Kommunen vereinzelt auf den Taschenalarmkalender des Landratsamts als Bestandteil ihrer Hochwasserpläne zurück, um doppelte Datenerhebungen zu vermeiden. Die Koordination der kommunalen Alarm- und Einsatzpläne ist daher in allen drei Kreisen im Zuge der Erstellung der HWGK und der darauf aufbauenden kommunalen Alarm- und Einsatzpläne bis 2017 noch zu etablieren.

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 Projektgebiet Untere Donau-Iller ist FLIWAS bislang nur im Alb-Donau-Kreis installiert. Hier soll geprüft werden, ob FLIWAS für den Hochwasserfall genutzt werden kann, insbesondere abhängig von der Nutzung des Systems durch die Kommunen. Die Prüfung wird – in Abhängigkeit von der Umsetzung der Maßnahmen R2 durch die betroffenen Kommunen – voraussichtlich bis 2020 abgeschlossen sein.

Bei den anderen unteren Verwaltungsbehörden im Projektgebiet Untere Donau-Iller ist eine Einführung von FLIWAS derzeit nicht vorgesehen und die Maßnahme R3 nicht relevant.

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 <http://www.hochwasser.baden-wuerttemberg.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 Untere Donau-Iller sind die Regionalverbände Donau-Iller und Bodensee-Oberschwaben 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,
- 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 Regionalplanung²⁶ 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

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, 1.K.3, 1.W.3	Vermeidung neuer Siedlungstätigkeit in Gebieten mit mittlerer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ ₁₀₀) 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 _{extrem})
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 _{extrem})

²⁶ 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.

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 _{extrem})

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 Hochwasserschutz 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.

Der Regionalplan des Regionalverbands Bodensee-Oberschwaben wird aktuell fortgeschrieben. Unter der Annahme, dass die Gefahrenkarten bis Mitte des Jahres 2013 für die Region Bodensee-Oberschwaben flächendeckend vorliegen, werden im Rahmen der aktuellen Fortschreibung Aussagen zum natürlichen Wasserrückhalt in der Fläche und an den Gewässern in den Landschaftsrahmenplan aufgenommen. Darüber hinaus ist vorgesehen, den natürlichen Wasserrückhalt in der Fläche und an den Gewässern durch Ziele und Grundsätze der Regionalplanung im Regionalplan bis zum Jahr 2014 zu unterstützen. Die weiteren Aspekte der Leitlinie „Hochwassergefahr und Strategien zur Schadensminderung BW“ (Freihaltung von Flächen im Außenbereich (HQ₁₀₀) durch Vorranggebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz im Regionalplan, Unterstützung einer hochwassergerechten Bauweise im HQ_{extrem}-Bereich durch die Grundsätze der Regionalplanung, Unterstützung einer hochwassergerechten Bauweise und Standortwahl in geschützten Bereichen durch Vorbehaltsgebiete bzw. Grundsätze und Nachrichtliche Übernahme von Flächen für regional bedeutsame Hochwasserschutzmaßnahmen der wasserwirtschaftlichen Planungen) sollten ebenfalls im Rahmen der aktuellen Fortschreibung in den Regionalplan eingebunden 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_{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 bayrischen Teil der Region Donau-Iller zu beachten.

5.16 Maßnahmen der Hochwasserzweckverbände

Im Projektgebiet Untere Donau-Iller haben sich verschiedene Kommunen zu zwei Hochwasserzweckverbänden zusammengeschlossen:

- Wasser- und Bodenverband Rottumtal: Gemeinde Achstetten, Stadt Biberach an der Riß, Gemeinde Erbach, Gemeinde Eberhardzell, Gemeinde Erlenmoos, Gemeinde Gutenzell, Stadt Laupheim, Gemeinde Maselheim, Gemeinde Mietingen, Stadt Ochsenhausen, Gemeinde Schwendi, Gemeinde Steinhausen/Rottum
- Wasser- und Bodenverband Rottal: Gemeinde Achstetten, Gemeinde Aitrach, Stadt Bad Wurzach, Gemeinde Bergheim, Gemeinde Burgrieden, Gemeinde Erbach, Gemeinde Erlenmoos, Gemeinde Erolzheim, Gemeinde Gutenzell-Hürbel, Gemeinde Kirchdorf/Iller, Stadt Ochsenhausen, Stadt Rot an der Rot, Gemeinde Schwendi und Gemeinde Steinhausen/Rottum

Die Zweckverbände sind im Auftrag der Kommunen für verschiedene Verantwortungsbereiche des Hochwasserschutzes tätig. Dementsprechend werden die Maßnahmen R6 bis R9 im Projektgebiet Untere Donau-Iller 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 Hochwasserzweckverbände sind im Anhang II tabellarisch zusammengestellt.

Maßnahme R6: Unterhaltung technischer Hochwasserschutzeinrichtungen

Im Zuständigkeitsbereich des Wasser- und Bodenverbands Rottumtal findet eine regelmäßige Unterhaltung der technischen Hochwasserschutzeinrichtungen statt. In dieser Hinsicht besteht daher kein zusätzlicher Handlungsbedarf. Die Schutzeinrichtungen entsprechen der DIN 19700, sind aber nicht für ein HQ_{100} ausgelegt. Es sind derzeit keine Maßnahmen zur Ertüchtigung geplant.

Auch im Zuständigkeitsbereich des Wasser- und Bodenverbands Rottal erfolgt eine regelmäßige Unterhaltung der Schutzeinrichtungen. Da diese auch den aktuellen Anforderungen (u.a. DIN 19700) entsprechen, besteht für Maßnahme R6 kein zusätzlicher Handlungsbedarf.

Maßnahme R7: Optimierung von Hochwasserschutzeinrichtungen

Nach Aussagen sowohl des Wasser- und Bodenverbands Rottumtal als auch des Wasser- und Bodenverbands Rottal ist eine Optimierung von Betrieb und Steuerung der bestehenden Hochwasserrückhaltebecken nicht möglich. Daher ist Maßnahme R7 für beide Zweckverbände nicht relevant.

Maßnahme R8: Erstellung von Konzepten für den technischen Hochwasserschutz

Der Wasser- und Bodenverband Rottumtal besitzt kein aktuelles Konzept für den technischen Hochwasserschutz und es ist auch nicht vorgesehen, ein solches aufzustellen. Daher ist Maßnahme R8 für den Wasser- und Bodenverband Rottumtal nicht relevant.

Da auch der Wasser- und Bodenverband Rottal über kein aktuelles Konzept für die Neuschaffung technischer Hochwasserschutzeinrichtungen verfügt und auch keine Absichten für die Aufstellung eines Konzeptes bestehen, gilt diese Aussage auch für diesen Zweckverband.

Maßnahme R9: Umsetzung von Konzepten für den technischen Hochwasserschutz

Der Wasser- und Bodenverband Rottumtal verfügt über kein umsetzungsreifes Konzept für den technischen Hochwasserschutz. Da auch kein Konzept erstellt werden soll, ist Maßnahme R9 derzeit für

den Verband nicht relevant. Wiederum trifft die Aussage auch für den Wasser- und Bodenverband Rottal zu.

Maßnahme R12: Regenwassermanagement

Die Zweckverbände im Projektgebiet Untere Donau-Iller haben keine Aufgabe im Rahmen des Regenwassermanagements übernommen, diese Aufgabe ist daher für sie 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 Tabelle 16 beschrieben. Damit ist insbesondere die Versorgungssicherheit betrachtet, auf die mit der Maßnahme R26 eingegangen 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 W1000 „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 Abschaltvorrichtungen 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

Oberziel	Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses
Ziel-Nr.	Ziel 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
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

Das DVGW Arbeitsblatt W1000 als anerkannte Regel der Technik i. V. m. den DVGW-Hinweisen W1001 und W1002 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.

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.hochwasser.baden-wuerttemberg.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 _{extrem})
Oberziel	Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses
Ziel-Nr.	Ziel für die Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses
3.K.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.	Ziel für die Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis
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 einigen 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 Fortbildungen zur Unterstützung der Eigenvorsorge bei Kulturgütern (siehe Kapitel 5.3) auf der Internetseite www.hochwasser.baden-wuerttemberg.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 hochwasserbe-

dingten 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

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 _{extrem})
Oberziel	Verringerung bestehender Risiken
Ziel-Nr.	Ziel für die Verringerung bestehender Risiken
2.U.13	Verringerung des nicht hochwasserangepassten Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ _{extrem})

Oberziel	Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses
Ziel-Nr.	Ziel 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
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

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.

10 der 13 im Projektgebiet durch Hochwassergefahren betroffenen IVU-Betriebe betreiben auch Anlagen nach Störfallverordnung bzw. VAWS-Anlagen der Gefährdungsstufen C und D. Vier dieser Betriebe (Boehringer Ingelheim Pharma, Sappi Ehingen GmbH, A.C. Weiss GmbH & Co. KG Balzheim, VION Leutkirch) haben ihre Sicherheitskonzepte auf der Basis der Informationen aus den Hochwassergefahrenkarten bereits überarbeitet bzw. verfügen über aktuelle Alarm- und Gefahrenabwehrpläne. Die Verifizierung der Sicherheitskonzepte durch die Gewerbeaufsicht beim Regierungspräsidium Tübingen ist erfolgt.

Die Betriebe Handtmann GmbH & Co. KG (Umsetzung fortlaufend ab 2015) Wieland-Werke AG (Umsetzung fortlaufend ab 2015), Fernwärme Ulm GmbH HWD (Umsetzung fortlaufend ab 2013), Ulmer Fleisch (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 die 3 IVU-Betriebe ohne Anlagen nach Störfallverordnung bzw. VAWS-Anlagen der Gefährdungsstufen C und D (Betz Schweiniproduktions GmbH, BMV Biberacher Metallveredlung, Merckle Biotec) besteht nach der Information der Betriebe 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.hochwasser.baden-wuerttemberg.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 Hochwasserschutzeinrichtungen, 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
Ziel-Nr.	Ziele für die Vermeidung neuer Risiken
1.M.4, 1.W.4	Vermeidung neuer nicht hochwasserangepasster Bauwerke in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ _{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)
1.U.7	Vermeidung eines zusätzlichen nicht hochwasserangepassten Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ _{extrem})
Oberziel	Verringerung bestehender Risiken
Ziel-Nr.	Ziele 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 _{extrem})

2.U.13	Verringerung des nicht hochwasserangepassten Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ _{extrem})
Oberziel	Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses
Ziel-Nr.	Ziel 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
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

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 Untere Donau-Iller liegen den Wirtschaftsunternehmen mit den Hochwassergefahrenkarten detaillierte Grundlagen vor bzw. werden zukünftig vorliegen, um daraus eigene Aktivitäten abzuleiten. Die Unternehmen werden zukünftig durch Informationen von Seiten der Kommunen (Maßnahme R1) unterstützt. In etlichen Betrieben werden bereits objektspezifische Aktivitäten ergriffen. Diese und zukünftig von den Unternehmen durchgeführte objektspezifische Maßnahmen werden von Seiten der Kommunen durch die Krisenmanagementplanung (Maßnahme R2) 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 ist 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.hochwasser.baden-wuerttemberg.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.hochwasser.baden-wuerttemberg.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
Ziel-Nr.	Ziele für die Vermeidung neuer Risiken
1.M.4, 1.W.4	Vermeidung neuer nicht hochwasserangepasster Bauwerke in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ _{extrem})
1.U.7	Vermeidung eines zusätzlichen nicht hochwasserangepassten Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ _{extrem})
Oberziel	Verringerung bestehender Risiken
Ziel-Nr.	Ziele 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 _{extrem})
2.U.13	Verringerung des nicht hochwasserangepassten Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ _{extrem})
Oberziel	Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses
Ziel-Nr.	Ziel 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

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 Untere Donau-Iller detaillierte Grundlageninformationen zur Verfügung bzw. werden in Zukunft zur Verfügung stehen, um eine wirkungsvolle Eigenvorsorge zu betreiben. Teilweise wurden von den Bürgerinnen und Bürgern bereits Objektschutzmaßnahmen durchgeführt. Diese Aktivitäten werden zukünftig durch Informationen von Seiten der Kommunen (Maßnahme R1) noch weiter 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.hochwasser.baden-wuerttemberg.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 aktuelle Informationen über das Hochwasserrisikomanagement im Regierungsbezirk Tübingen unter <http://www.rp-tuebingen.de/servlet/PB/menu/1330659/index.html>.

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 Untere Donau-Iller am 23. Oktober 2013 in Biberach 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 Vertreter der im Projektgebiet Untere Donau-Iller von Hochwasser betroffenen Wirtschaftsunternehmen. Des Weiteren waren Vertreter von Verbänden/Vereinen (Naturschutz, Landwirtschaft, Fischerei, Jagd) und des Technischen Hilfswerks sowie interessierte Privatpersonen 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.

Die Teilnehmer der Öffentlichkeitsveranstaltung hatten die Möglichkeit Fragen zu stellen sowie für sie relevante Themen zu diskutieren. Neben allgemeinen Fragen zur Methodik der Erstellung und zum Inhalt der Hochwassergefahrenkarten und der Hochwasserrisiko(bewertungs)karten wurde im speziellen auch die Einbeziehung von Wehranlagen bei der Erarbeitung der Hochwassergefahrenkarten erläutert. Intensiv wurde zudem die Novellierung des Wassergesetzes von Baden-Württemberg sowie die Auswirkung der, durch das neue Wassergesetz von Baden-Württemberg per Gesetz festgesetzten, Überschwemmungsgebiete (HQ₁₀₀-Bereiche) auf Bauvorhaben diskutiert.

7.4 Formale Anhörung auf B-Ebene

Der Maßnahmenbericht für das Projektgebiet Untere Donau-Iller 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.hochwasser.baden-wuerttemberg.de landesweit informiert.

8 Tabellenanhang

- Anhang I** Maßnahmen auf Ebene des Landes Baden-Württemberg
- Anhang II** Maßnahmen nicht-kommunaler Akteure zum Hochwasserrisikomanagement im Projektgebiet Untere Donau-Iller
- Anhang III** Maßnahmen der Kommunen im Projektgebiet Untere Donau-Iller

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

WBW Fortbildungsgesellschaft mbH

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

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

Dominik Kirste, Tel. 07071 757-3524, dominik.kirste@rpt.bwl.de

