HOCHWASSER
RISIKOMANAGEMENT BADEN-WÜRTTEMBERG

Maßnahmenbericht Mittlerer Neckar

zum Hochwasserrisikomanagementplan Neckar

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

Baden-Württemberg
REGIERUNGSPRÄSIDIUM STUTTGART

FLUSSGEBIETSBEHÖRDE

Regierungspräsidium Stuttgart
Referat 53.2 - Gewässer I. Ordnung,
Hochwasserschutz - Gebiet Nord
70565 Stuttgart
www.rp-stuttgart.de

BEARBEITUNG

INFRASTRUKTUR & UMWELT
Professor Böhm und Partner
64293 Darmstadt
www.iu-info.de

in Zusammenarbeit mit

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

BILDNACHWEIS

INFRASTRUKTUR & UMWELT, Büro am Fluss

STAND

14. Juni 2013

Inhalt

1 Einführung 6

2 Abgrenzung der relevanten Gewässer im Rahmen der vorläufigen Bewertung des Hochwasserrisikos 10

3 Beschreibung der Hochwassergefahr und des Hochwasserrisikos 13

3.1 Hochwassergefahrenkarten 13

3.1.1 Aufgabe und Vorgehen bei der Erstellung der Hochwassergefahrenkarten 13

3.1.2 Rechtliche Auswirkungen der Hochwassergefahrenkarten 16

3.1.3 Hochwassergefahrenkarten im Projektgebiet 16

3.2 Hochwasserrisikokarten 16

3.2.1 Aufgabe und Vorgehen bei der Erstellung der Hochwasserrisikokarten 16

3.2.2 Hochwasserrisikokarten im Projektgebiet 20

3.3 Schlussfolgerungen aus den Gefahren- und Risikokarten 36

3.3.1 Vorgehen zur Ermittlung der Schlussfolgerungen 36

3.3.2 Flächen mit bewertbaren Risiken im Projektgebiet und deren Risiken 41

3.3.3 Weitere überflutete Flächen im Projektgebiet und deren Risiken 64

3.3.4 Flächen mit zur Zeit nicht bewertbaren Risiken 65

4 Ziele des Hochwasserrisikomanagements 66

4.1 Aufgabe und Vorgehen der Zielfestlegung 66

4.2 Ziele für die Vermeidung neuer Risiken 68

4.3 Ziele für die Verringerung bestehender Risiken 69

4.4 Ziele für die Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses 70

4.5 Ziele für die Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis 71

5 Maßnahmen und deren Rangfolge zur Erreichung der Ziele (Art. 7 Abs. 3 HWRM-RL, Anhang I.4) 72

5.1 Maßnahmen zur Erreichung der Ziele des Hochwasserrisikomanagements (Landesweiter Maßnahmenkatalog) 72

5.2 Aufgabe, Verbindlichkeit und Vorgehen der Maßnahmenfestlegung 81

5.3 Maßnahmen auf Landesebene 81

5.4 Maßnahmen der Kommunen 99

5.5 Maßnahmen der höheren Wasserbehörden und des Landesbetriebs Gewässer 117

5.6 Maßnahme der höheren Naturschutzbehörden 122
5.7 Maßnahme der Gewerbeaufsicht bei den Regierungspräsidien 123
5.8 Maßnahme der höheren und unteren Forstbehörden 127
5.9 Maßnahme der höheren und unteren Landwirtschaftsbehörden 129
5.10 Maßnahme der unteren Baurechtsbehörden 131
5.11 Maßnahmen der unteren Wasserbehörden 135
5.12 Maßnahme der unteren Gesundheitsbehörden 139
5.13 Maßnahme der unteren Katastrophenschutzbehörden 140
5.14 Maßnahme der Regionalverbände 142
5.15 Maßnahmen der Hochwasserzweckverbände 145
5.16 Maßnahme der Wasserversorger 149
5.17 Maßnahme der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes 150
5.18 Maßnahme der Betreiber bzw. Eigentümer von Kulturobjekten 151
5.19 Maßnahme der Betreiber von IVU-Betrieben 152
5.20 Maßnahme der Wirtschaftsunternehmen 155
5.21 Maßnahme der Bürgerinnen und Bürger 157

6 Überwachung der Fortschritte bei der Umsetzung des Hochwasserrisikomanagementplans 159

7 Einbeziehung der interessierten Stellen und Information der Öffentlichkeit 160
7.1 Beteiligung interessierter Stellen 160
7.2 Information der Öffentlichkeit 161
7.3 Beteiligung der Öffentlichkeit 161
7.4 Formale Anhörung auf B-Ebene 162

Tabellenanhang

Anhang I Maßnahmen Landesebene

Anhang II Maßnahmen nicht-kommunaler Akteure

Anhang III Maßnahmen der Kommunen

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Arbeitsschritte und Fristen der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie	6
Abbildung 2	Überblick über das Projektgebiet Mittlerer Neckar	7
Abbildung 3	Arbeitsschritt „Abgrenzung von Gebieten mit potenziell signifikantem Hochwasserrisiko“	10
Abbildung 4	Arbeitsschritt „Erstellung von Gefahrenkarten für Hochwasser mit geringer, mittlerer und hoher Wahrscheinlichkeit“	13
Abbildung 5	Ausschnitt aus einer Hochwassergefahrenkarte mit der Darstellung der Überflutungstiefen	15
Abbildung 6	Ausschnitt aus einer Hochwassergefahrenkarte mit der Darstellung der Überflutungsflächen	15
Abbildung 7	Arbeitsschritt „Erstellung von Risikokarten für die Schutzgüter“	17
Abbildung 8	Ausschnitt aus einer Hochwasserrisikokarte	18
Abbildung 9	Ausschnitt aus einem Steckbrief der Hochwasserrisiken für eine Gemeinde	19
Abbildung 10	Ausschnitt aus einer Hochwasserrisikobewertungskarte	37
Abbildung 11	Beispielmeldung im Meldeviewer	38
Abbildung 12	Schematischer Ablauf der Hochwasserrisikobewertung	39
Abbildung 13	Akteure des Hochwasserrisikomanagements	66
Abbildung 14	Systematik des Zielsystems	67
Abbildung 15	Systematik der Ableitung von Zielen und Maßnahmen aus den Oberzielen	68
Abbildung 16	Oberziele und Handlungsansätze des Hochwasserrisikomanagements in Baden-Württemberg	72
Abbildung 17	Für Kommunen relevante Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements	99
Abbildung 18	Zusammenhang zwischen kommunaler Krisenmanagementplanung und Aktivitäten auf Objektebene	104

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Basisinformationen für das Projektgebiet	8
Tabelle 2	Gewässerabschnitte mit signifikantem Hochwasserrisiko entsprechend der HWRM-RL im Projektegebiet Mittlerer Neckar	12
Tabelle 3	Überflutete Flächen bei HQ_{10}, HQ_{100} und HQ_{extrem}	16
Tabelle 4	Potenziell von Hochwasser betroffene Personen bei HQ_{10}, HQ_{100} und HQ_{extrem}	20
Tabelle 5	Potenziell von Hochwasser betroffene Flächennutzungen bei HQ_{10}, HQ_{100} und HQ_{extrem}	21
Tabelle 6	Potenziell von Hochwasser betroffene Schutzgebiete bei HQ_{10}, HQ_{100} und HQ_{extrem}	21
Tabelle 7	Potenziell von Hochwasser betroffene IVU-Betriebe bei HQ_{10}, HQ_{100} oder HQ_{extrem}	27
Tabelle 8	Potenziell von Hochwasser betroffene relevante Kulturgüter bei HQ_{10}, HQ_{100} und HQ_{extrem}	28
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}	33
Tabelle 10	Nachträglich als landesweit relevant eingestufte Kulturgüter bei HQ_{10}, HQ_{100} und HQ_{extrem}	35
Tabelle 11	Landesweit relevante Kulturgüter mit Adressenänderung bei HQ_{10}, HQ_{100} und HQ_{extrem}	36
Tabelle 12	Einstufung der Risiken für die Schutzgüter	40
Tabelle 13	Anzahl der potenziell von Hochwasser betroffenen Personen bei HQ_{10}, HQ_{100} und HQ_{extrem}	42
Tabelle 14	Gemeinden mit großen und mittleren Risiken für die menschliche Gesundheit bei HQ_{10}, HQ_{100} und HQ_{extrem}	42
Tabelle 15	Potenzielle Risiken für das Schutzgut Umwelt durch betroffene IVU-Betriebe bei HQ_{10}, HQ_{100} und HQ_{extrem}	47
Tabelle 16	Potenziell von Hochwasser betroffene FFH-Schutzgebiete bei HQ10, HQ100 und HQextrem´und deren Risikobewertung	49
Tabelle 17	Potenziell von Hochwasser betroffene Vogelschutzgebiete bei HQ_{10}, HQ_{100} und HQ_{extrem} und deren Risikobewertung	49
Tabelle 18	Wasserschutzgebiete bei den Hochwasserszenarien HQ_{10}, HQ_{100} und HQ_{extrem} mit Risikobewertung	50

Tabelle 19	Wasserschutzgebiete die nach Angaben der Kommunen ebenfalls zur Trinkwasserversorgung genutzt werden und deren Zone Ii Nicht von Hochwasser (HQ_{extrem}) betroffen ist	56
Tabelle 20	Kulturgüter bei den Hochwasserszenarien HQ_{10}, HQ_{100} und HQ_{extrem} mit Risikobewertung	57
Tabelle 21	Betroffene Industrie- und Gewerbeflächen mit hochwasserbedingten Risiken	63
Tabelle 22	Betroffene Gemeinden mit Flächen für wirtschaftliche Tätigkeiten mit hochwasserbedingten Risiken	63
Tabelle 23	Ziele zur Vermeidung neuer Risiken	68
Tabelle 24	Ziele zur Verringerung bestehender Risiken	69
Tabelle 25	Ziele zur Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses	70
Tabelle 26	Ziele zur Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis	71
Tabelle 27	Prioritätseinstufung der Maßnahmen auf Ebene des Landes Baden-Württemberg	74
Tabelle 28	Vorschläge zur Prioritätseinstufung der Maßnahmen auf regionaler und lokaler Ebene	77
Tabelle 29 - 45	Ziele zu deren Erreichung die Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements L1 - L16 beitragen	82ff
Tabelle 42	Pegel im Projektgebiet Mittlerer Neckar	95
Tabelle 46 - 76	Ziele zu deren Erreichung die Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements R1 - R30 beitragen	101ff
Tabelle 66	Überblick über die Umsetzung der Maßnahme R20 im Projektgebiet Mittlerer Neckar	133

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.

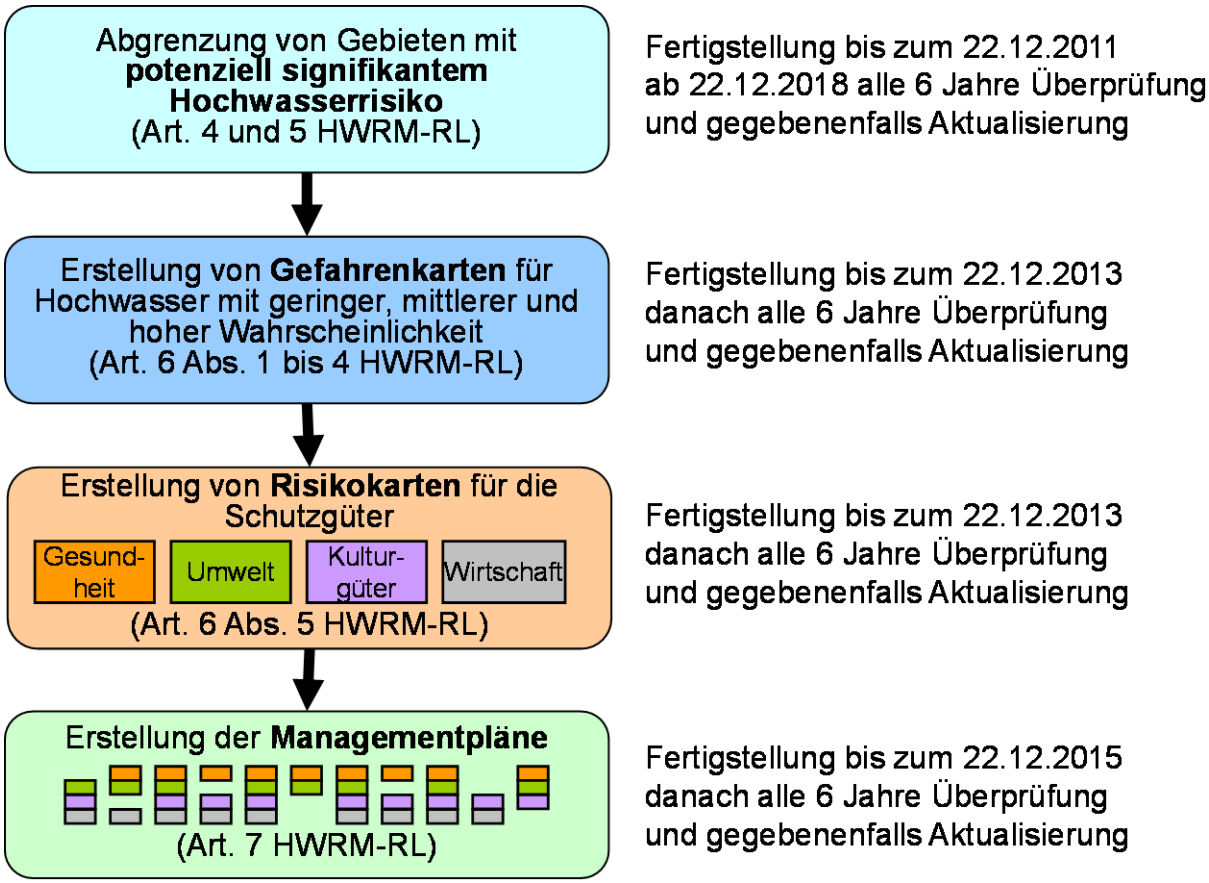


Abbildung 1 Arbeitsschritte und Fristen der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie

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 war die exemplarische Beteiligung der interessierten Stellen und der Öffentlichkeit in den 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 waren die jeweiligen Regierungspräsidien.

Unter Federführung der Regierungspräsidien werden die Hochwasserrisikomanagementpläne für die Bearbeitungsgebiete (BG) der Flussgebietseinheit Rhein (in Baden-Württemberg: BG Alpenrhein-Bodensee, BG Hochrhein, BG Oberrhein, BG Neckar und BG Main) sowie für das Bearbeitungsgebiet

Donau erstellt. Die für die Erstellung erforderliche aktive Beteiligung der interessierten Stellen und der Öffentlichkeit erfolgt jeweils in deutlich kleineren Projektgebieten.

Im Projektgebiet Mittlerer Neckar wurden die interessierten Stellen an den Schritten der Hochwasserrisikomanagementplanung beteiligt. Die Arbeiten wurden von einer regionalen Arbeitsgruppe, bestehend aus Vertretern unterschiedlicher Fachbehörden, der betroffenen Landkreise sowie der ausgewählten Kommunen fachlich begleitet. Darüber hinaus wurden alle Kommunen im Einzugsgebiet, die im HQ_{extrem}-Bereich liegen im Rahmen von zwei Sonderveranstaltungen der Hochwasserpartnerschaft intensiv in die Planung einbezogen. Im Rahmen der zweiten Hochwasserpartnerschaft wurden darüber hinaus Bürgerinnen und Bürger zur Diskussion der vorgeschlagenen Maßnahmentypen eingeladen.

Der folgende Text fasst die Maßnahmen für das Projektgebiet Mittlerer Neckar zusammen. Grundlage hierfür sind die Hochwassergefahren- und risikokarten sowie die -risikobewertungskarten. Die Hochwassergefahrenkarten werden in einigen Ortslagen noch überarbeitet. 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 Mittlerer Neckar wurde im Rahmen der Wasserrahmenrichtlinie erarbeitet und unter der Internetadresse www.rp-stuttgart.de/servlet/PB/menu/1196240/index.html (Teilbearbeitungsgebiet 42 Neckar unterhalb Fils bis oberhalb Enz) veröffentlicht.

Der vorliegende Maßnahmenbericht Mittlerer Neckar fließt in den Hochwasserrisikomanagementplan Neckar ein.

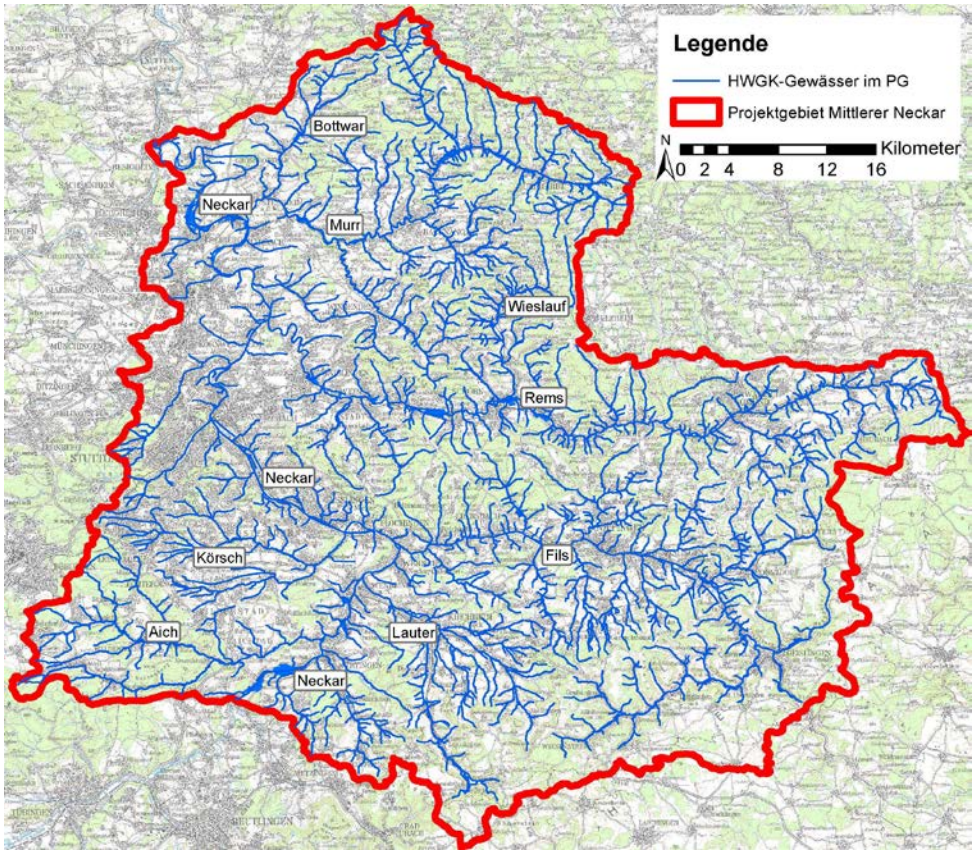


Abbildung 2 Überblick über das Projektgebiet Mittlerer Neckar

Tabelle 1 Basisinformationen für das Projektgebiet

Basisinformationen für das Projektgebiet Mittlerer Neckar				
Flussgebietseinheit (FGE)	Rhein			
Bearbeitungsgebiete (BG)	Neckar			
Einzugsgebietsgröße	ca. 2.900 km^2			
Regierungsbezirk	Stuttgart			
Land- Stadtkreise	Landkreis Böblingen, Landkreis Esslingen, Landkreis Göppingen, Landkreis Heilbronn, Landkreis Ludwigsburg, Ostalbkreis, Rems-Murr-Kreis, Landkreis Schwäbisch Hall, Stadtkreis Stuttgart			
Gemeinden/Städte	136 Gemeinden und Städte, die im HQ_{extrem}-Bereich liegen			
Einwohner	ca. 2.3 Mio			
Hauptfließgewässer	Neckar			
Bedeutende Nebenflüsse	**Name**	**Länge** [km]	**EZG** [km²]	**Lage**
	Murr	54,5	505	Neckarzufluss, rechtsseitig
	Rems	78,4	567	Neckarzufluss, rechtsseitig
	Fils	63	704	Neckarzufluss, rechtsseitig
Pegel (Vorhersagepegel)	• Enz – Pegel Besigheim mit einem Vorhersagezeitraum[1] von 9 Stunden und einem Abschätzungszeitraum von 13 Stunden • Murr – Pegel Murr mit einem Vorhersagezeitraum von 4 Stunden und einem Abschätzungszeitraum von 6 Stunden • Murr – Pegel Oppenweiler mit einem Vorhersagezeitraum von 0 Stunden und einem Abschätzungszeitraum von 3 Stunden (HMO[2]) • Rems – Pegel Neustadt mit einem Vorhersagezeitraum von 4 Stunden und einem Abschätzungszeitraum von 6 Stunden • Rems – Pegel Schorndorf – Bauhof mit einem Vorhersagezeitraum von 0 Stunden und einem Abschätzungszeitraum von 6 Stunden • Rems – Schwäbisch Gmünd mit einem Vorhersagezeitraum von 0 Stunden und einem Abschätzungszeitraum von 3 Stunden (HMO) • Neckar – Pegel Plochingen mit einem Vorhersagezeitraum von 9 Stunden und einem Abschätzungszeitraum von 13 Stunden (HMO) • Fils – Pegel Plochingen mit einem Vorhersagezeitraum von 6 Stunden und einem Abschätzungszeitraum von 9 Stunden • Fils – Pegel Salach mit einem Vorhersagezeitraum von 0 Stunden und einem Abschätzungszeitraum von 3 Stunden (HMO) • Neckar – Pegel Wendlingen – Kläranlage mit einem Vorhersagezeitraum von 9 Stunden und einem Abschätzungszeitraum von 13 Stunden • Lauter – Pegel Wendlingen mit einem Vorhersagezeitraum von 0 Stunden und einem Abschätzungszeitraum von 3 Stunden • Aich – Pegel Oberensingen mit einem Vorhersagezeitraum von 0 Stunden und einem Abschätzungszeitraum von 3 Stunden • Erms – Pegel Riederich mit einem Vorhersagezeitraum von 0 Stunden und einem Abschätzungszeitraum von 3 Stunden			

[1] 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] 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.

Basisinformationen für das Projektgebiet Mittlerer Neckar	
Pegel (Pegel für die keine Vorhersage veröffentlicht werden)	• Neckar – Pegel Besigheim – SKA • Bottwar – Pegel Steinheim • Neckar – Pegel Neckargröningen • Schweizerbach – Pegel Beutelsbach – Bad • Rems – Pegel Schorndorf (HMO) • Wieslauf – Pegel Haubersbronn • Schwarzer Kocher – Pegel Stefansweiler Mühle • Fils – Pegel Geislingen • Eyb – Pegel Geislingen • Lauter – Pegel Unterlenningen
Besonderheiten	Bundeswasserstraße unterhalb Plochingen

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

Gemäß 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 musste bis zum 22. Dezember 2011 abgeschlossen werden.

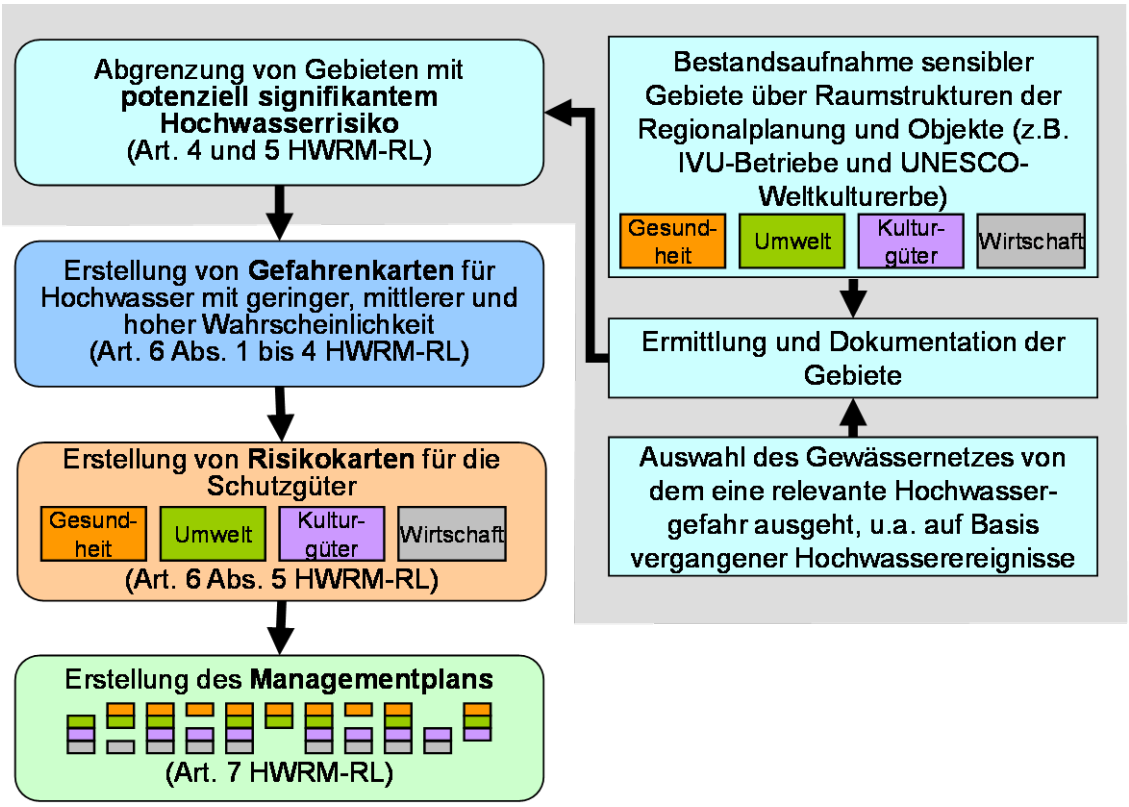


Abbildung 3 Arbeitsschritt „Abgrenzung von Gebieten mit potenziell signifikantem Hochwasserrisiko“

In Baden-Württemberg wurde im Rahmen des Gemeinschaftsprojektes „Hochwassergefahr und Strategien zur Schadensminderung“ des Landes und der Kommunen bereits 2003 – und damit unabhängig von der 2007 in Kraft getretenen HWRM-RL - durch die Wasserwirtschaftsverwaltung für alle Gewässer geprüft, ob relevante Hochwassergefahren vorliegen. Grundlage dafür bildete die Ermittlung der Bäche und Flüsse mit einem Einzugsgebiet von mehr als zehn Quadratkilometern, die bereits für die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie zur Erfassung der Gewässerqualität ermittelt wurden. Dieses Gewässernetz mit ca. 14.050 km Länge[3] wurde auf mögliche Risiken durch Hochwasser untersucht. Dabei wurden auch die Erfahrungen von Kommunen und Landkreisen genutzt, um aufgrund örtlicher Kenntnis relevante Gewässerstrecken zu ermitteln. Als Ergebnis wurden Gewässer mit einer Gesamtlänge von ca. 12.300 km ermittelt.

[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.

Ausgehend von diesem Gewässernetz wurden u.a. unter Berücksichtigung historischer Hochwasserereignisse, besonderer Gefahrenquellen und sensibler Gebiete bzw. Objekte (z.B. dicht besiedelte Bereiche, UNESCO Kulturerbe, Natura 2000-Schutzgebiete) die Gewässerabschnitte festgelegt, für die ein im Sinne der HWRM-RL signifikantes Risiko durch Hochwasser besteht. Diese Abschnitte haben eine Gesamtlänge von ca. 5.000 km. Diese Gewässerstreckenabschnitte 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 beispielweise 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 kommt es deshalb zu Abweichungen zwischen dem jetzt abgegrenzten Projektgebiet und den zu meldenden Gebieten mit potenziell signifikanten Risiken. Diese haben jedoch keine Auswirkungen auf die im Projektgebiet Mittlerer Neckar relevanten Ziele für den Umgang mit dem Hochwasserrisiko und den notwendigen Maßnahmen, um diese Ziele zu erfüllen. Als Gebiete mit signifikantem Hochwasserrisiko entsprechend der HWRM-RL gelten die in Tabelle 2 dargestellten Gewässerabschnitte mit einer Gesamtlänge von ca. 377 km und deren Auen.

Tabelle 2 Gewässerabschnitte mit signifikantem Hochwasserrisiko entsprechend der HWRM-RL im Projektegebiet Mittlerer Neckar

Gewässerabschnitte mit signifikantem Risiko nach HWRM-RL			
Gewässer	**ab Gemeindegrenze**	**bis (Mündung)**	**Länge (km)**
Aich	Waldenbuch	Nürtingen	20,75
Bottwar	Löwenstein	Steinheim a.d. Murr	17,92
Dürrbach	Stuttgart	Stuttgart (Mündung Neckar)	3,54
Erbach	Waiblingen	Waiblingen (Mündung Neckar)	1,72
Erbgraben	Leinfelden-Echterdingen	Stuttgart (Mündung Schwarzbach)	2,28
Eyb	Geislingen a.d. Steige	Geislingen a.d. Steige (Mündung Fils)	1,93
Fils	Geislingen a.d. Steige	Plochingen	40,23
Großkehbach	Murrhardt	Murrhardt (Mündung Murr)	0,30
Haldenbach	Weinstadt	Weinstadt (Mündung Rems)	2,76
Körsch	Stuttgart	Esslingen	26,82
Krebsbach	Winterbach	Winterbach (Mündung Rems)	0,35
Lauter	Lenningen	Wendlingen a. Neckar (Mündung Neckar)	21,47
Lindach	Kirchheim u. Teck	Kirchheim u. Teck (Mündung Lauter)	4,78
Murr	Murrhardt	Marbach a. Neckar	42,18
Neckar	Neckartenzlingen	Besigheim	89,11
Rems	Schwäbisch Gmünd	Remseck a. Neckar	61,06
Rohrach	Geislingen a.d. Steige	Geislingen a.d. Steige (Mündung Eyb)	3,06
Schwarzbach	Stuttgart	Stuttgart (Mündung Körsch)	0,48
Spitzhaugraben	Leinfelden-Echterdingen	Leinfelden-Echterdingen (Mündung Schwarzbach)	1,17
Steinach	Nürtingen	Nürtingen (Mündung Neckar)	3,45
Strümpfelbach	Weinstadt	Kernen im Remstal (Mündung Haldenbach)	3,55
Sulzbach	Schwäbisch Gmünd	Schwäbisch Gmünd (Mündung Rems)	2,67
Sulzbach	Leinfelden-Echterdingen	Denkendorf	12,98
Tannbach	Schorndorf	Schorndorf (Mündung Wieslauf)	1,05
Urbach	Urbach	Urbach (Mündung Rems)	0,29
Wieslauf	Rudersberg	Schorndorf	11,31

Die Informationen über alle Gebiete mit potenziell signifikantem Hochwasserrisiko in Baden-Württemberg und eine detaillierte Erläuterung der Vorgehensweise sind über das Internet verfügbar (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 den Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft, dem Ministerium für Finanzen und Wirtschaft und dem Innenministerium wird das Projekt durch die kommunalen Spitzenverbände (Landkreistag, Städtetag und Gemeindetag) getragen. In die Erarbeitung ist darüber hinaus eine große Bandbreite von Akteursgruppen eingebunden, um den Umgang mit Hochwasserrisiken auf eine möglichst breite Basis zu stellen (weitere Informationen siehe Leitlinie unter www.hochwasser.baden-wuerttemberg.de).

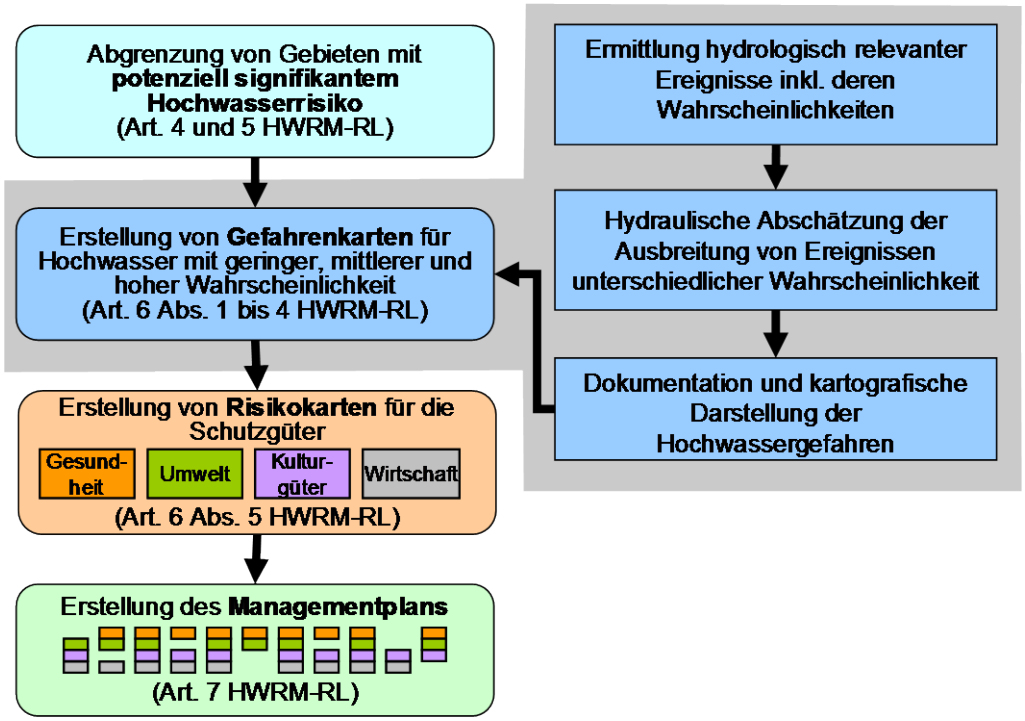


Abbildung 4 Arbeitsschritt „Erstellung von Gefahrenkarten für Hochwasser mit geringer, mittlerer und hoher Wahrscheinlichkeit“

Die Gefahrenkarten (siehe www.hochwasser.baden-wuerttemberg.de in der Rubrik Interaktive Gefahrenkarte) zeigen die Ausdehnungen und Überflutungstiefen bei Hochwasserereignissen mit unterschiedlichen Wahrscheinlichkeiten entsprechend den Vorgaben der Hochwasserrisiko-managementrichtlinie.

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 Verzeigungen wird eine zweidimensionale (2-D) Modellierung durchgeführt.

Dokumentiert werden die Ergebnisse in Form von zwei Kartendarstellungen:

- 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 einer Wiederkehrintervall von 100 Jahren bei einem Versagen der Schutzeinrichtung überflutet wären (sogenannte „geschützte Bereiche“).
- 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 www.wbw-fortbildung.net/wbw/HWP).

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

Die Darstellung der Überschwemmungstiefe für das Hochwasserereignis HQ_{100} zeigt die folgende Abbildung 5.

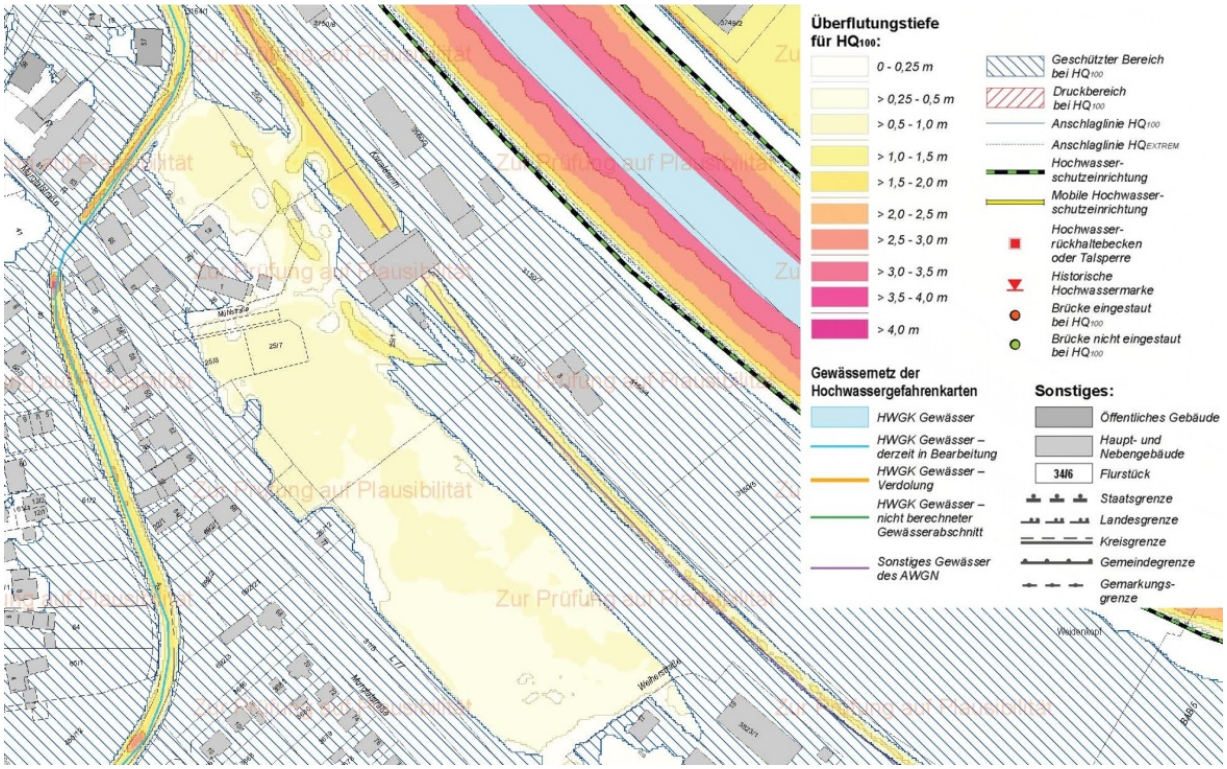


Abbildung 5 Ausschnitt aus einer Hochwassergefahrenkarte mit der Darstellung der Überflutungstiefen

Die folgende Abbildung 6 zeigt einen Ausschnitt aus einer Hochwassergefahrenkarte mit einer Darstellung der Ausdehnung für die Hochwasserereignisse HQ_{10} bis HQ_{extrem}.

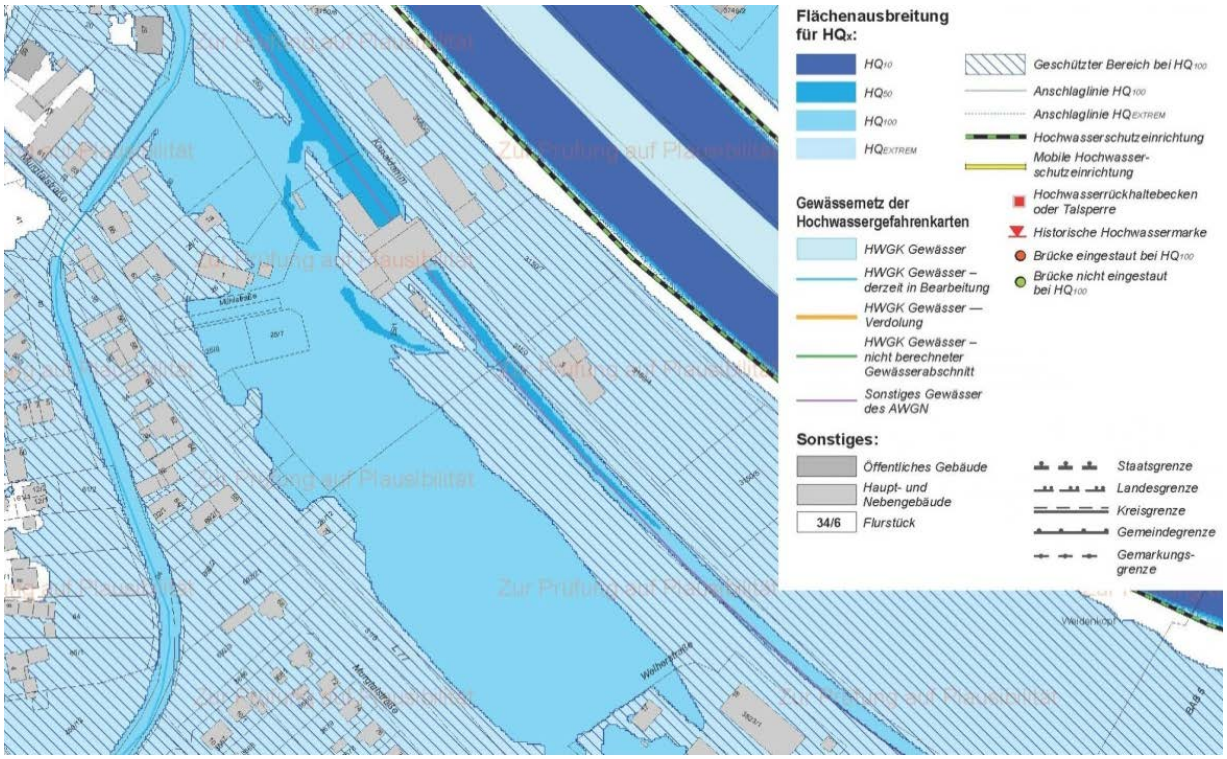


Abbildung 6 Ausschnitt aus einer Hochwassergefahrenkarte mit der Darstellung der Überflutungsflächen

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 (HQ_{100}), 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. Für die Aufstellung von Flächennutzungs- und Bebauungsplänen durch die Kommunen gilt dies auch schon vor der Offenlegung der Hochwassergefahrenkarten, sobald Entwurfskarten vorliegen.

Die flächendeckende Erstellung von Hochwassergefahrenkarten an Gewässern mit relevanten Hochwassergefahren in Baden-Württemberg stellt sicher, dass in den HQ_{100}-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 betroffenen Flächen für die einzelnen Hochwasserszenarien sind in der folgenden Tabelle 3 zusammengefasst.

Tabelle 3 Überflutete Flächen bei HQ_{10}, HQ_{100} und HQ_{extrem}

Hochwasserszenarien	**Überflutete Fläche in Hektar**[4]
HQ_{10} – tritt statistisch einmal in 10 Jahren auf	4.029 ha
HQ_{100} – tritt statistisch einmal in 100 Jahren auf	7.594 ha
HQ_{extrem} – tritt statistisch seltener als alle 100 Jahren auf, im Projektgebiet in etwa statistisch einmal in 1000 Jahren	13.428 ha

3.2 Hochwasserrisikokarten

3.2.1 Aufgabe und Vorgehen bei der Erstellung der Hochwasserrisikokarten

Auf den Gefahrenkarten aufbauend ist für die Hochwasserrisikomanagementplanung eine Untersuchung der potenziellen Risiken erforderlich. Die Hochwasserrisikokarten stellen wie in Abbildung 7 erläutert hochwasserbedingte potenziell nachteilige Auswirkungen für die unterschiedlichen Hochwasserszenarien (HQ_{10}, HQ_{100}, HQ_{extrem}) und für die vier Schutzgüter dar (Art. 6 Abs. 5 HWRM-RL).

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

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 (IVU[5]-Anlagen), die im Falle der Überflutung unbeabsichtigte Umweltverschmutzungen verursachen können,
- Angaben zu potenziell betroffenen Schutzgebieten wie Natura 2000 oder Wasserschutzgebieten,
- Angaben zu EU-Badestellen
- die von den relevanten Überflutungsszenarien betroffenen Kulturgüter von besonderer Bedeutung.

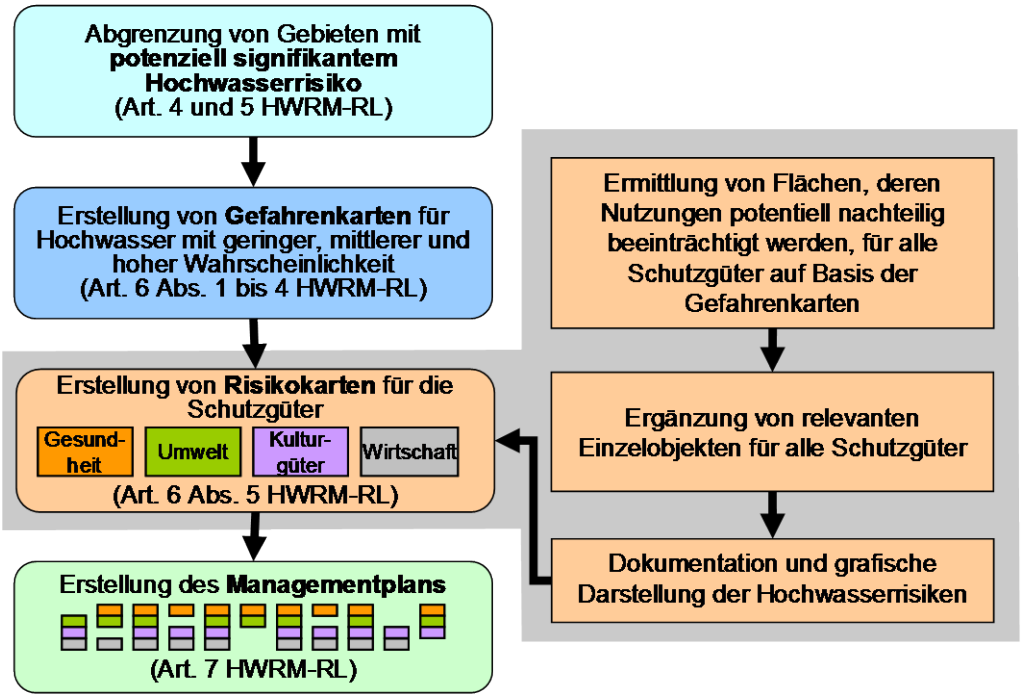


Abbildung 7 Arbeitsschritt „Erstellung von Risikokarten für die Schutzgüter“

In Baden-Württemberg werden die Hochwasserrisikokarten **landesweit zentral** durch die Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz (LUBW) erstellt. Dabei werden automatisiert mit einem geographischen Informationssystem die Hochwassergefahren (HQ_{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 (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},

[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.

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.

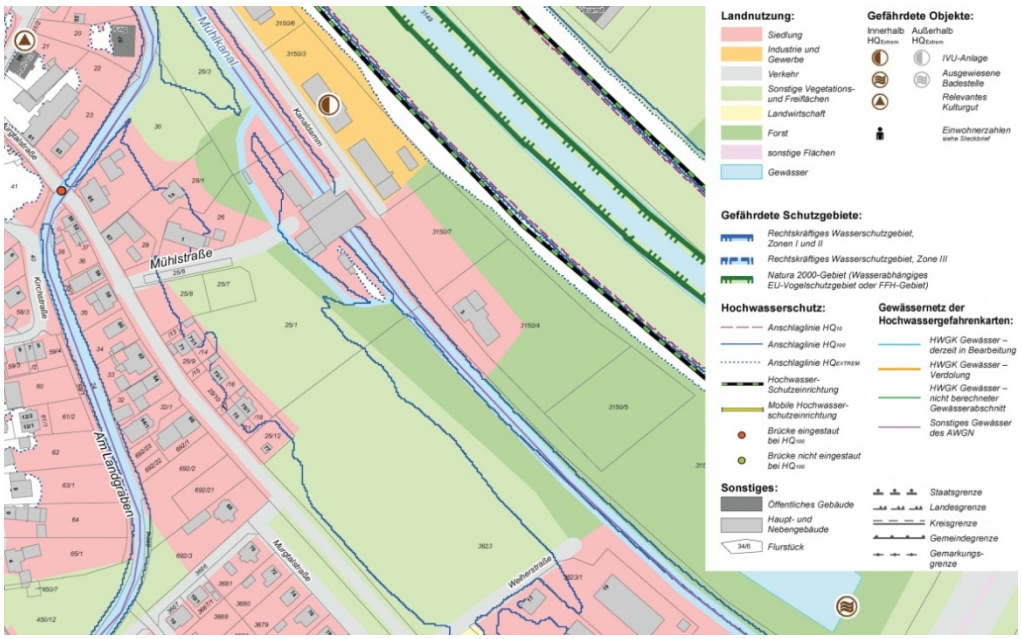


Abbildung 8 Ausschnitt aus einer Hochwasserrisikokarte

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 für die Schutzgüter Umwelt und Kultur mit den Steckbriefen bereitgestellt.

Fiktives Muster

Hochwasserrisikokarte (HWRK) Baden-Württemberg
Regierungspräsidium Muster

Gemeinde **Stadt Musterstadt**

Stand 08.08.2011

1) Anzahl potenziell von Hochwasser betroffener Einwohner

Hochwasserereignis / Überflutungstiefen	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)

Hochwasserereignis / Landnutzung	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	**98,41**	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	88,71	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	186,88	17,07	**303,55**	42,30	175,62	85,63
Gewässer	**16,40**	0,32	0,58	15,50	**25,61**	0,53	2,69	22,39	**276,96**	0,25	252,82	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 am Ende des Dokuments.

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. Feuerwehrhäuser, Polizeistationen, Schulen, Versammlungsstätten oder Altenheime werden derzeit im Rahmen der landesweiten Einführung des Systems FLIWAS erhoben und für die Gefahrenabwehr in einem Objektartenkatalog zusammengestellt. Dabei werden für das Schutzgut menschliche Gesundheit neben der von der EU-Hochwasserrichtlinie vorgeschriebenen Betrachtung der Einwohner auch andere Personengruppen berücksichtigt (z.B. Evakuierung großer Versammlungsstätten usw.). Sowohl die Risikokarten 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 Hochwasser-risikomanagement 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 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 Mittlerer Neckar sind abhängig von den Hochwasserszenarien (HQ_{10}, HQ_{100}, 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 Personen bei HQ_{10}, HQ_{100} und HQ_{extrem}

Hochwasser-ereignis / Überflutungs-tiefen	10 jährliches Hochwasser (HQ_{10})	100 jährliches Hochwasser (HQ_{100})	Extrem Hochwasser (HQ_{extrem})
Gesamteinwohnerzahl	**2.251.480**		
Summe betroffener Einwohner	**15.300**	**64.400**	**195.000**
0 bis 0,5m*	13.000	46.000	96.000
0,5 bis 2,0m*	2.000	18.000	78.000
tiefer 2,0m*	300	400	21.000

3.2.2.2 Potenziell von Hochwasser betroffene Flächennutzungen

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

Tabelle 5 Potenziell von Hochwasser betroffene Flächennutzungen bei HQ_{10}, HQ_{100} und HQ_{extrem}

Hochwasser-ereignis / Land-nutzung	10 jährliches Hochwasser (HQ_{10})				100 jährliches Hochwasser (HQ_{100})				Extrem Hochwasser (HQ_{extrem})			
Gesamtfläche	286796,44 ha											
vom Hochwasser betroffene Gesamtfläche	4.029,02	2.342,70	1.214,72	471,60	7.593,75	3.848,71	2.866,95	878,09	13.427,92	6.740,96	4.697,11	1.989,85
Siedlung	200,00	135,20	58,11	6,69	803,24	464,47	319,08	19,69	2.090,73	1.161,44	791,25	138,04
Industrie und Gewerbe	95,66	64,37	28,00	3,29	644,13	332,37	283,43	28,33	2.108,75	1.262,44	669,94	176,37
Verkehr	104,55	78,86	23,94	1,75	416,40	259,74	146,48	10,18	1.209,78	762,65	376,73	70,40
Sonstige Vegetations- und Freiflächen	103,64	67,06	33,46	3,12	265,67	137,06	114,03	14,58	584,77	329,21	179,94	75,62
Landwirtschaft	1.732,93	1.103,72	602,01	27,20	3.223,73	1.652,91	1.401,17	169,65	4.665,02	2.044,45	1.978,41	642,16
Forst	553,64	279,94	214,67	59,03	900,44	357,19	399,58	143,67	1.264,68	453,69	521,45	289,54
Gewässer	1.228,84	608,39	250,67	369,78	1.304,26	627,86	188,01	488,39	1.374,22	651,82	137,36	585,04
Sonstige Flächen	9,76	5,16	3,86	0,74	35,88	17,11	15,17	3,60	129,97	75,26	42,03	12,68

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 Badegewässer (Badestellen) zusammen.

Tabelle 6 Potenziell von Hochwasser betroffene Schutzgebiete bei HQ_{10}, HQ_{100} und HQ_{extrem}

FFH-Gebiete	Hochwasserszenario		
	HQ_{10}	HQ_{100}	HQ_{extrem}
Unteres Remstal und Backnanger Bucht	X	X	X
Neidlinger Alb	X	X	X
Schönbuch	X	X	X
Schurwald	X	X	X
Welzheimer Wald	X	X	X
Filsalb	X	X	X
Nördliches Neckarbecken	X	X	X
Albvorland bei Nürtingen	X	X	X
Hohenneuffen, Jusi und Baßgeige		X	X
Lenninger Tal und Teckberg	X	X	X
Pfuhlbach und Eichert	X	X	X
Glemswald	X	X	X
Albtrauf Donzdorf – Heubach	X	X	X
Eybtal bei Geislingen	X	X	X
Filder	X	X	X

FFH-Gebiete	Hochwasserszenario		
	HQ_{10}	HQ_{100}	HQ_{extrem}
Rehgebirge und Krummtal	X	X	X
Hohes Reisach und Rauber	X	X	X
Stuttgarter Bucht	X	X	X

EG-Vogelschutzgebiete	Hochwasserszenario		
	HQ_{10}	HQ_{100}	HQ_{extrem}
Vorland der mittleren Schwäbischen Alb	X	X	X
Mittlere Schwäbische Alb	X	X	X
Schönbuch	X	X	X
Streuobst- und Weinberggebiete zw. Geradstetten, Rudersberg...	X	X	X
Unteres Remstal	X	X	X
Pleidelsheimer Wiesental mit Altneckar	X	X	X
Grienwiesen und Wernauer Baggerseen	X	X	X
Vogelinsel Max-Eyth-See		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 Bigel und Insele – Neckarhausen (Nürtingen, Neckartailfingen)	X	X	X	X	X	X	X	X	X
WSG Fiwa – Neckartailfingen (Aichtal, Altdorf, Großbettlingen, Neckartailfingen, Neckartenzlingen, Nürtingen, Schlaitdorf)	X	X	X	X	X	X	X	X	X
WSG Goldmorgen - Dettingen (Teck-wasserversorgung) (Dettingen unter Teck, Owen)				X	X	X	X	X	X
WSG Heiligenbrunnen – Neckartenzlingen (Neckartenzlingen)							X	X	X
WSG Hochwiesen – Nürtingen (Nürtingen)	X	X	X	X	X	X	X	X	X
WSG Oberer Wasen – Oberbohingen (Nürtingen, Oberboihingen, Unterensingen)			X	X	X	X	X	X	X
WSG Oberes Feld - ES-Weil (Esslingen am Neckar)			X						
WSG Rohrbachquelle – Neuhausen a.d.F. (Filderstadt, Neuhausen, a. d. Fildern)	X	X	X	X	X	X	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}
WSG Schiesshaus - ES-Sirnau (Esslingen am Neckar, Ostfildern)			X	X	X	X	X	X	X
WSG Stetten, Herrenlinde, Lachenbr. – Grossbettlingen (Bempflingen, Grafenberg, Großbettlingen)	X	X	X	X	X	X	X	X	X
WSG Wolfacker-, Burgwiesen-, Rohrauquelle – Esslingen (Altbach, Esslingen am Neckar)						X	X	X	X
WSG Vogelwiesen – Altbach (Altbach, Deizisau, Plochingen)		X	X	X	X	X	X	X	X
WSG Kloster Erlach Hangenwiesenquellen Denkendorf (Denkendorf, Neuhausen a. d. Fildern)			X	X	X	X	X	X	X
WSG Auchtert – Unterensingen (Nürtingen, Oberboihingen, Unterensingen)			X			X	X	X	X
WSG Lenninger Lauter – Lenningen (Bissingen a. d. Teck, Lenningen)				X	X	X	X	X	X
Au – Süßen (Gingen a. d. Fils, Süßen)	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Bad Überkingen (Bad Ditzenbach, Bad Überkingen, Deggingen, Geislingen a. d. Steige)	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Brunnwiesen – Donzdorf Reichenbach (Donzdorf, Ottenbach, Salach, Schwäbisch Gmünd, Waldstetten)				X	X	X	X	X	X
Ditzenbacher Straße – Deggingen (Bad Ditzenbach, Deggingen)	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Gentenried I+II – Ebersbach (Zone III A/B) (Albershausen, Ebersbach a. d. Fils, Reichenbach a. d. Fils, Uhingen)	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lauteräckerquelle – Lauterstein (Lauterstein)				X	X	X			
Oedachsee – Rechberghausen (Börtlingen, Plüderhausen, Rechberghausen, Schorndorf, Wangen)	X	X	X	X	X	X	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}
TB Rudersberg Angaben aus FB der Gemeinde, nicht im GIS-Datensatz des PG13 und Risikosteckbrief enthalten	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Rems-Haubersbronn Angaben aus FB der Gemeinde, nicht im GIS-Datensatz des PG13 und Risikosteckbrief enthalten			X	X	X	X	X	X	X
Pulvermühle – Deggingen (Deggingen)				X	X	X	X	X	X
Sickergalerie Eybach - Geislingen / Eybach (Geislingen a. d. Steige)	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Tiefbrunnen Bünzwangen I+II Ebersbach Bünzwangen (Ebersbach a. d. Fils)	X	X	X	X	X	X			X
Todtsburgquelle Brunnen V-VIII Mühlhausen (Bad Ditzenbach, Drackenstein, Gruibingen, Mühlhausen im Täle, Wiesensteig)	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ulmer Strasse -: Göppingen (Eislingen / Fils, Göppingen)			X	X	X	X	X	X	X
Sickergalerie Eislingen – Eislingen (Eislingen / Fils, Salach)			X			X	X	X	X
Obere Schorteile – Gingen (Donzdorf, Gingen a. d. Fils, Kuchen)				X	X	X	X	X	X
Helenenquelle I+II Felsentallquelle - Geislingen/ Eybach (Geislingen a. d. Steige)	X	X	X	X	X	X			
Rohrachtal – Geislingen (Geislingen a. d. Steige)	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Nassachtal – Uhingen (Ebersbach a. d. Fils, Schorndorf, Uhingen)					X	X			
WF Kieswiesen Angaben aus FB der Gemeinde, nicht im GIS-Datensatz des PG13 und Risikosteckbrief enthalten		X	X	X	X	X	X	X	X
WF Schäferhausen Angaben aus FB der Gemeinde, nicht im GIS-Datensatz des PG13 und Risikosteckbrief enthalten		X	X	X	X	X	X	X	X
WF Wert Angaben aus FB der Gemeinde, nicht im GIS-Datensatz des PG13 und Risikosteckbrief enthalten		X	X	X	X	X	X	X	X
WSG Löwenstein, Wüstenrot und Klinik Löwenstein (Löwenstein, Wüstenrot)				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}
"Baumweide" (Benningen am Neckar)		X	X	X	X	X		X	X
"Elbenwiesen" (Ludwigsburg)		X	X	X	X	X		X	X
"Höpfigheim" (Steinheim a. d. Murr)		X	X	X	X	X	X	X	X
"Lange Äcker" (Beilstein, Oberstenfeld)				X	X	X	X	X	X
"Langwid, Grillenberg"Das WSG wurde zum 01.03.2012 aufgehoben (Freiberg a. Neckar, Ludwigsburg)		X	X	X	X	X	X	X	X
"Sandwiesen, jenseits der Murr" (Marbach a. Neckar, Murr, Steinheim a. d. Murr)		X	X	X	X	X	X	X	X
"Seeäcker" (Steinheim a. d. Murr)					X	X	X	X	X
"Hohes Gestad" –neu (Benningen am Neckar, Ludwigsburg, Freiberg am Neckar)					X	X	X	X	X
"Talbrunnen, Epplebrunen" (Ingersheim)	X	X	X	X	X	X	X	X	X
"Hälde" –alt (Pleidelsheim)				X	X	X	X	X	X
"Rundsmühle, Pfarre Au" (Erdmannhausen, Kirchberg a. d. Murr, Marbach am Neckar, Steinheim a. d. Murr)	X	X	X	X	X	X	X	X	X
WSG Remsstraße, TB Remswasen, Stadtwerke Schw. Gmünd (Schwäbisch Gmünd)	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Backenbrunnenquelle (Kernen im Remstal, Weinstadt)		X	X						
Brunnen zwischen den Bächen (Winnenden)	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Brunnenwiesenquelle (Winnenden)		X	X	X	X	X	X	X	X
Buocher Höhe (Berglen, Remshalden, Waiblingen)	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Gärtnerquelle (Burgstetten)	X	X	X						
Pumpwerk III (Waiblingen)		X	X		X	X	X	X	X
Seehaldenbrunnen I+II (Leutenbach, Winnenden)	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Steinachquellen I+II, Gelindquelle. (Berglen)			X		X	X			
TB II Mühlwiesen (Auenwald, Backnang)	X	X	X	X	X	X	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}
TB Schillerstrasse (Zone III A/B) (Waiblingen)	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TB VI, VII, VIII, X, XII (Zone III A/B) (Allmersbach im Tal, Weissach im Tal)	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TB Wasenäcker I+II (Burgstetten)			X		X	X		X	X
Tiefbrunnen E, F, Mühlhau und Stockbrunnen (Aspach)	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TB Lerchenberg (Kirchberg a. d. Murr)	X	X	X	X	X	X			
TB Asperglen, Köphlesquelle, Schelmenhauquelle, Brunnenhauquelle (Berglen, Rudersberg, Schorndorf)	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Brunnen Rosswasen II, Tiefbrunnen Rems I + II, Waldquelle Hegnauhof (Plüderhausen, Schorndorf, Urbach)	X	X	X	X	X	X	X	X	X
TB Rössleswiesen (Leutenbach, Schwaikheim, Winnenden)		X	X	X	X	X	X	X	X
Schaichtal (Aichtal, Schlaitdorf, Walddorfhäslach)	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Espan – Kuchen (Geislingen a. d. Steige, Kuchen)							X	X	X
Kreherquelle (Burgstetten)									X
TB Grosse Wiesen + 9 Quellen (Aspach)							X	X	X
TB Krautgarten I+II, QF Krautgarten III, TB Erlenwiesen I+II (Allmersbach im Tal, Backnang, Leutenbach, Winnenden)							X	X	X
Tiefbrunnen + Quellfassungen Horgenbach (Leutenbach, Schwaikheim, Waiblingen)							X	X	X
WSG Aischbach – Weil im Schönbuch/Breitenstein (Holzgerlingen, Weil im Schönbuch)							X	X	X
WSG In der Enge – Bempflingen	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Bruderhaus-Schattenquelle 111152	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Ditzingen				X	X	X	X	X	X
Mahdental			X	X	X	X	X	X	X

Ausgewiesene Badestellen	Hochwasserszenario		
	HQ_{10}	HQ_{100}	HQ_{extrem}
Bissingen a.d. Teck		X	X
Neckartailfingen	X	X	X
Plüderhausen	X	X	X

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

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

Tabelle 7 Potenziell von Hochwasser betroffene IVU-Betriebe bei HQ_{10}, HQ_{100} oder HQ_{extrem}

Potenzielle Risiken für das Schutzgut Umwelt durch betroffene IVU-Betriebe[6] bei HQ_{10}, HQ_{100} oder HQ_{extrem}
- Aleris Recycling (German Works) GmbH (Am Rheinkai 4, Deizisau)
- Bachofer GmbH (Carl-Benz-Straße 2, Weilheim an der Teck)[7]
- Brabant Alucast Germany Site Wendlingen GmbH (Wertstraße 23, Wendlingen)
- CFC Europe GmbH (Rigistraße 20, Göppingen)
- Daimler AG (Emil-Kessler-Straße 4, Esslingen-Mettingen)
- Daimler AG (Mercedesstraße 133, Stuttgart-Untertürkheim)
- Deutsche Tiernahrung Cremer GmbH & Co.KG (Am Nordseekai 10, Plochingen)
- E.ON Energy from Waste GmbH (Iltishofweg 40, Göppingen)
- EnBW Kraftwerk AG (Industriestraße 11, Altbach)
- EnBW Kraftwerk AG (Langwiesenweg 23, Stuttgart)
- EnBW Kraftwerk AG (Thomas-Alva-Edison-Ring 6, Marbach)
- EnBW Kraftwerk AG (Voltastraße 45, Stuttgart)
- Föhl GmbH & Co.KG (Ackerwiesen 8, Rudersberg)
- Grau Aromatics GmbH & Co.KG (Bismarckstraße 4, Schwäbisch Gmünd)
- HIM GmbH (Am Mittelkai 34, Stuttgart)
- Fingerle und Söhne oHG (Fritz-Müller-Straße 113, Esslingen)
- Schüle Druckguss GmbH (Buchstraße 195, Schwäbisch Gmünd)
- mbw GmbH Metallveredelung (Hartha GmbH & Co.KG) (Wilhelm-Frank-Platz 1, Leinfelden-Echterdingen)
- MS Schittenhelm Oberflächentechnik GmbH (Remsweg 29, Urbach)
- Ritter Leichtmetallguß GmbH (Ritterstr.1, Weinstadt)
- Schuler Guss GmbH & Co.KG (Bahnhofstraße 41, Göppingen)

6 Die Betriebe MONEVA GmbH + Co.KG (Lederstraße 5, Winterbach), Süddekor GmbH (Unterensingen), ESA Entsorgungsservice Ackermann (Ziegelfeldstraße 18, Mögglingen), Metallveredelung Renz GmbH (Am Filswehr 8, Plochingen), Oberflächentechnik Miedelsbach GmbH (Hanfwiesenstraße 15, Schorndorf), ALBA Stuttgart GmbH (Am Mittelkai 2, Stuttgart) und Einöd, Hedelfingen (Amstetterstr. 150, Stuttgart) wurden im Rahmen der Rückmeldungen nachträglich als nicht relevante IVU-Betriebe bzw. als stillgelegt gemeldet (siehe Tabelle 15).

7 Die Betriebe Bachofer GmbH (Carl-Benz-Straße 2, Weilheim an der Teck), CFC Europe GmbH (Rigistraße 20, Göppingen), E.ON Energy from Waste GmbH (Iltishofweg 40, Göppingen), Föhl GmbH & Co.KG (Ackerwiesen 8, Rudersberg), HIM GmbH (Am Mittelkai 34, Stuttgart), Fingerle und Söhne oHG (Fritz-Müller-Straße 113, Esslingen) , Schüle Druckguss GmbH (Buchstraße 195, Schwäbisch Gmünd), Ritter Leichtmetallguß GmbH (Ritterstr.1, Weinstadt) und WMF Württembergische Metallwarenfabrik AG (Eberhardstraße Geislingen) wurden im Rahmen der Rückmeldungen nachträglich aufgenommen.

Potenzielle Risiken für das Schutzgut Umwelt durch betroffene IVU-Betriebe[6] bei HQ_{10}, HQ_{100} oder HQ_{extrem}
- Schweizer & Weichand GmbH (Obermühlweg 5, Murrhardt)
- StaufenFleisch Göppinger MetzgerSchlachthof GmbH (Metzgerstraße 40, Göppingen)
- WMF Württembergische Metallwarenfabrik AG (Eberhardstraße Geislingen)

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 Hochwasserrisikomanagementrichtlinien ausgewählt und dargestellt, die der Qualität eines Kulturdenkmals von besonderer Bedeutung nach §12 Denkmalschutzgesetz (DSchG) entsprechen. Darüber hinaus wurden Museen und Bibliotheken von landesweiter Bedeutung und alle Archive aufgenommen.

Tabelle 8 Potenziell von Hochwasser betroffene relevante Kulturgüter bei HQ_{10}, HQ_{100} und HQ_{extrem}

Relevantes Kulturgut	Hochwasserszenario		
	HQ_{10}	**HQ_{100}**	**HQ_{extrem}**
Aichtal (Neuhaus), Aicher Straße 36		X	X
Aichtal (Neuhaus), Mozartstraße 11			X
Aichtal (Grötzingen), Burgstraße 16			X
Aichtal (Grötzingen), Mauerstraße 8			X
Aichtal (Neuenhaus), Kirchplatz 1, Liebfrauen-Kirche		X	X
Aichtal (Neuenhaus), Pfalzstraße 11			X
Aichtal (Neuenhaus), Pfalzstraße 15		X	X
Albershausen, Kirchstraße 1, GA Albershausen			X
Altbach, Esslinger Straße 26, GA Altbach			X
Backnang, Sulzbacher Straße 23	X	X	X
Backnang, Sulzbacher Straße 164		X	X
Backnang, Talstraße 1		X	X
Bad Boll, Am Kurpark 1, Kurhaus	X	X	X
Bad Boll, Dürnauer Straße 2	X	X	X
Bad Überkingen (Überkingen), Federgasse 3		X	X
Bad Überkingen (Überkingen), Gartenstraße 1		X	X
Bad Überkingen (Überkingen), Otto-Neidhart-Platz 1		X	X
Bad Überkingen (Hausen) an der Fils, Schlossgasse 2, St. Marien	X	X	X
Benningen am Neckar (Benningen), Ludwigsburger Straße 4			X
Benningen am Neckar (Benningen), Ludwigsburger Straße 9			X
Beuren, Hauptstraße 19	X	X	X
Beuren, Linsenhofer Straße 2, GA Beuren Registratur Rathaus	X	X	X
Beuren, Linsenhofer Straße 5	X	X	X
Beuren, Linsenhofer Straße 7		X	X
Dürnau, Bahnhofstraße 5, Museum	X	X	X
Ebersbach an der Fils, Marktplatz 1, GA Ebersbach		X	X
Ebersbach an der Fils, Marktstraße 4, GA Ebersbach		X	X

Relevantes Kulturgut	Hochwasserszenario		
	HQ_{10}	HQ_{100}	HQ_{extrem}
Eislingen an der Fils (Krummwälden), Brückenstraße 8, St. Jakobi			X
Esslingen am Neckar, Franziskanergasse 4, Hintere Kirche			X
Esslingen am Neckar, Hindenburgstraße 8, ehem. Sankt-Klara-Kloster			X
Esslingen am Neckar, Im Heppächer 3			X
Esslingen am Neckar, Innere Brücke 11			X
Esslingen am Neckar, Innere Brücke 13			X
Esslingen am Neckar, Innere Brücke 14			X
Esslingen am Neckar, Innere Brücke 15			X
Esslingen am Neckar, Innere Brücke 17, ehem. St. Nikolaus			X
Esslingen am Neckar, Innere Brücke 19 & 19/1			X
Esslingen am Neckar, Innere Brücke 2, Unterer Palmscher Bau			X
Esslingen am Neckar, Innere Brücke, Innere Brücke	X	X	X
Esslingen am Neckar, Küferstraße 24			X
Esslingen am Neckar, Küferstraße 41, Wolfstor			X
Esslingen am Neckar, Küferstraße 7, ehem. Zwinksches Haus			X
Esslingen am Neckar, Landolinsgasse 1			X
Esslingen am Neckar, Marktplatz 20, Allerheiligenkapelle, heute Stadtarchiv			X
Esslingen am Neckar, Marktplatz 19, Außenstelle			X
Esslingen am Neckar, Neckarstraße 32			X
Esslingen am Neckar, Pliensaustraße 73, Pliensauturm			X
Esslingen am Neckar, Pliensaustraße 8, Paracelsus-Haus			X
Esslingen am Neckar, Pulverwiesen 11, KA Esslingen am Neckar			X
Esslingen am Neckar, Pulverwiesen 25, Villa Merkel	X	X	X
Esslingen am Neckar, Pulverwiesen 5, Wasserhaus	X	X	X
Esslingen am Neckar, Ritterstraße 1			X
Esslingen am Neckar, Ritterstraße 10, Ritterbau			X
Esslingen am Neckar, Ritterstraße 8			X
Esslingen am Neckar, Roßmarkt 9, Central-Theater			X
Esslingen am Neckar, Schelztorstraße 2, Schelztor			X
Esslingen am Neckar, Strohstraße 13, Fürstenfelder Pfleghof			X
Esslingen am Neckar-Pliensauvorstadt, Brückenstraße, Pliensaubrücke	X	X	X
Esslingen am Neckar-Sirnau, Sirnau 1 & 2, Sirnauer Hof			X
Esslingen am Neckar, Berliner Straße 12			X
Freiberg am Neckar (Beihingen), Neckarstraße 5			X
Freiberg am Neckar (Geisingen), Unterer Schloßhof 3		X	X
Frickenhausen, Mittlere Straße 18, GA Frickenhausen			X
Geislingen an der Steige, Eberhardstraße 1			X
Geislingen an der Steige, Hauptstraße 19			X
Geislingen an der Steige, Hauptstraße 24, Alter Zoll			X
Geislingen an der Steige, Kirchplatz 1, Unserer Lieben Frau			X
Geislingen an der Steige, Kirchplatz 2			X
Geislingen an der Steige, Moltkestraße 11, Alter Bau			X

Relevantes Kulturgut	Hochwasserszenario		
	HQ_{10}	HQ_{100}	HQ_{extrem}
Geislingen an der Steige, Schloßgasse 3, Schubarthaus			X
Geislingen an der Steige, Stuttgarter Straße 155			X
Geislingen an der Steige (Eybach), Marienplatz 2, Mariä Himmelfahrt		X	X
Geislingen an der Steige (Eybach), Roggentalstraße 1, Schloss Eybach	X	X	X
Geislingen an der Steige (Eybach), von-Degenfeld-Straße 24, 27		X	X
Gingen an der Fils, Bahnhofstraße 25, GA Gingen		X	X
Großbottwar, Bachstraße 21, St. Martin		X	X
Großbottwar, Marktplatz 1		X	X
Großbottwar, Mühlgasse 35, 37, Hintere Pflegbehausung		X	X
Hessigheim, Besigheimer Straße 17, GA Hessigheim			X
Holzmaden, Seestraße 13, GA Holzmaden Repositur			X
Kirchheim unter Teck, Alleenstraße 120			X
Kirchheim unter Teck (Jesingen), Kirchstraße 2, St. Petrus, Cosmas und Damian			X
Kirchheim unter Teck (Nabern), Kirchhofstraße 6, St. Johannes			X
Kirchheim unter Teck (Nabern), Weilheimer Straße 18		X	X
Kirchheim unter Teck (Ötlingen), Lindorfer Straße 3, St. Johannes			X
Kirchheim unter Teck (Ötlingen), Stuttgarter Straße 191			X
Kuchen, Bleicherstraße 17		X	X
Neckartailfingen, Nürtinger Straße 2			X
Neckartailfingen, Nürtinger Straße 4, GA Neckartailfingen		X	X
Neckartenzlingen, Planstraße 1, Evangelische Pfarramt		X	X
Neckartenzlingen, Planstraße 2, Historische Rathaus		X	X
Neckartenzlingen, Planstraße 4		X	X
Neckartenzlingen, Planstraße 9		X	X
Neckartenzlingen, Hafnergasse 2			X
Neckartenzlingen, Hauptstraße 32			X
Neidlingen, Kelterstraße 1			X
Neidlingen, Kelterstraße 1, Neidlingen, GA			X
Neuffen, Burgstraße 2, St. Martin			X
Neuffen, Hauptstraße 16		X	X
Neuffen, Hauptstraße 19, SA Neuffen		X	X
Neuffen, Hauptstraße 30			X
Neuffen, Hauptstraße 31, Stadtbefestigung			X
Neuffen, Hauptstraße 7		X	X
Neuffen, Lindenplatz, Lindenbrunnen			X
Neuffen, Unterer Graben 26, Deutsches Ordenmuseum			X
Neuffen, Paulusstraße 7			X
Neuffen, Schillingstraße 14			X
Neuffen, Verwaltungsgasse 5			X
Nürtingen, Alleenstraße 8		X	X
Nürtingen, Kanalstraße 29		X	X

Relevantes Kulturgut	Hochwasserszenario		
	HQ_{10}	HQ_{100}	HQ_{extrem}
Nürtingen, Metzinger Straße 21/1		X	X
Nürtingen, Mönchstraße 21, Stadtbefestigung		X	X
Nürtingen, Stuttgarter Straße 2		X	X
Nürtingen, Wörthstraße 1, Museum			X
Nürtingen (Oberensingen), Im Wiesengrund 7, sog. Hinteres Schlößle		X	X
Nürtingen (Oberensingen), Mühlgasse 1/2			X
Nürtingen (Oberensingen), Stuttgarter Straße 64		X	X
Nürtingen (Oberensingen), Stuttgarter Straße 72, Zum Adler			X
Ostfildern (Scharnhausen), Am Mühlkanal 30	X	X	X
Pleidelsheim, Marbacher Straße 5, GA Pleidelsheim			X
Pleidelsheim, Schillerplatz 2, Zum Ochsen			X
Reichenbach an der Fils, Hauptstraße 7, GA Reichenbach an der Fils		X	X
Remseck am Neckar (Aldingen), Kirchstraße 29, so genanntes Pfaffenhaus			X
Remseck am Neckar (Aldingen), Kirchstraße 30, ev. Pfarrkirche St. Margarethe			X
Remseck am Neckar (Aldingen), Schloßhof 4, Äußeres Schloß			X
Remshalden (Grunbach), Reinhold-Maier-Straße 12, Zum Hirsch		X	X
Remshalden (Grunbach), Reinhold-Maier-Straße 3		X	X
Remshalden (Grunbach), Kanalstraße 10			X
Schorndorf (Schornbach), Auerbachweg 10, Maria-Barbara-Katharina-Kirche			X
Schwäbisch Gmünd, Waisenhausgasse 1			X
Schwäbisch Gmünd, Vordere Schmiedgases 37			X
Schwäbisch Gmünd, Am Marktplatz 37			X
Steinheim an der Murr, Badtorstraße 12		X	X
Steinheim an der Murr, Friedrichstraße 8, GA Steinheim			X
Steinheim an der Murr, Kirchplatz 2, St. Martin			X
Steinheim an der Murr, Kirchplatz 4, Urmenschmuseum			X
Steinheim an der Murr, Marktstraße 19		X	X
Steinheim an der Murr, Marktstraße 29		X	X
Steinheim an der Murr (Höpfigheim), Schlosshof 1, ehem. Wasserschloss	X	X	X
Steinheim an der Murr (Kleinbottwar), Kirchstraße 4, Pfarrarchiv			X
Stuttgart (Bad Cannstadtt), Bellingweg 21, Neues Stadtarchiv			X
Stuttgart (Bad Cannstatt), Königsplatz 1, Kurpark, Kursaal			X
Stuttgart (Bad Cannstatt), Marktplatz 1, St. Cosmas und Damian			X
Stuttgart (Bad Cannstatt), Marktplatz 2			X
Stuttgart (Bad Cannstatt), Marktstraße 71, Klösterle			X
Stuttgart (Bad Cannstatt), Marktstraße 71a			X
Stuttgart (Bad Cannstatt), Mercedesstraße 100, Mercedes-Benz Museum			X
Stuttgart (Bad Cannstatt), Veielbrunnenweg 3, Straßenbahnmuseum			X
Stuttgart (Uhlbach), Luise-Benger-Straße 2, Andreaskirche			X
Süßen, Heidenheimer Straße 74, Marienkirche			X
Uhingen, Bismarckstraße 4, Heimatmuseum			X
Uhingen, Kirchstraße 50, St. Cäcilie			X

Relevantes Kulturgut	Hochwasserszenario		
	HQ_{10}	HQ_{100}	HQ_{extrem}
Unterensingen, Esslinger Straße 14			X
Urbach (Oberurbach), Hohenackerstraße 12			X
Waiblingen, Alter Postplatz 19, sog. Nonnenkirchle			X
Waiblingen, Lange Straße 1, 2, 4/1, 6/2, 61, 64, 64/1, Stadtbefestigung	X	X	X
Waiblingen, Weingärtner Vorstadt 20, Museum		X	X
Waiblingen (Bittenfeld), Schillerstraße 99		X	X
Waiblingen (Bittenfeld), Schmiedgasse		X	X
Waiblingen, Weingärtner Vorstadt 12, Galerie Stihl		X	X
Waiblingen, Winnender Straße 1, Beinsteiner Torturm	X	X	X
Waldenbuch, Alfred-Ritter-Straße 27			X
Waldenbuch, Bahnhofstraße 8, Pfarramt			X
Weilheim an der Teck, Brunnenstraße 2			X
Weinstadt, Dammstraße 15, SWR 3 Media Service GmbH		X	X
Weinstadt (Beutelsbach), Bundschuhweg 9, St. Leodegar	X	X	X
Weinstadt (Endersbach), Pflaster 4		X	X
Weinstadt (Großheppach), Brückenstraße 7		X	X
Weinstadt (Großheppach), Kleinheppacher Straße 2, St. Ägidius		X	X
Weinstadt (Großheppach), Pfahlbühlstraße 1	X	X	X
Weinstadt (Großheppach), Pfahlbühlstraße 10	X	X	X
Weinstadt (Großheppach), Schäfergäßle 12		X	X
Weinstadt (Strümpfelbach), Hauptstraße 1		X	X
Weinstadt (Strümpfelbach), Hauptstraße 28		X	X
Weinstadt (Strümpfelbach), Hauptstraße 3, Zum Hirsch			X
Weinstadt (Strümpfelbach), Hauptstraße 32		X	X
Weinstadt (Strümpfelbach), Hauptstraße 35			X
Weinstadt (Strümpfelbach), Hauptstraße 4		X	X
Weinstadt (Strümpfelbach), Hauptstraße 42		X	X
Weinstadt (Strümpfelbach), Hauptstraße 44		X	X
Weinstadt (Strümpfelbach), Hauptstraße 46		X	X
Weinstadt (Strümpfelbach), Hauptstraße 6			X
Weinstadt (Strümpfelbach), Hauptstraße 65/2		X	X
Weinstadt (Strümpfelbach), Hindenburgstraße 6			X
Weinstadt (Strümpfelbach), Hindenburgstraße 7			X
Weinstadt (Strümpfelbach), Hintenburgstraße 4			X
Weissach im Tal (Unterweissach), Kirchberg 2		X	X
Wendlingen am Neckar, Schäferhauser Straße 2/2, ehem. Textilfabrik Otto		X	X
Wendlingen am Neckar, Weberstraße 2, Galerie der Stadt			X
Wiesensteig, Westerheimer Straße 12	X	X	X
Winterbach, Hauptstraße 27		X	X
Winterbach, Marktplatz 1		X	X
Winterbach, Oberdorf 2		X	X

Die folgende Tabelle 9 stellt die nachträglich im Rahmen der Rückmeldungen als nicht landesweit relevante bzw. mit einem irrelevanten Risiko eingestufte Kulturgüter im Projektgebiet dar.

Tabelle 9 Im Rahmen der Rückmeldung nachträglich als nicht landesweit relevante bzw. mit einem irrelevanten Risiko eingestufte Kulturgüter bei HQ_{10}, HQ_{100} und HQ_{extrem}

Relevantes Kulturgut	Hochwasserszenario		
	HQ_{10}	**HQ_{100}**	**HQ_{extrem}**
Aichtal Talstraße 19		X	X
Bad Ditzenbach, Hauptstraße 29, St. Laurentius	X	X	X
Bad Überkingen (Unterböhringen), Ortsstraße 16, St. Peter und Paul	X	X	X
Berglen Erlenstraße 7	X	X	X
Beilstein, Schulstraße 14			X
Beuren Linsenhofer Straße 2	X	X	X
Burgstetten, Marbacher Straße 58, Burgstall		X	X
Deizisau Am Marktplatz 1, GA Deizisau			X
Deizisau, Bismarckstraße 9			X
Deizisau Bundeswasserstraße 33, Neckarkanal	X	X	X
Denkendorf Friedhofstraße 10		X	X
Denkendorf Klosterhof 9	X	X	X
Dettingen unter Teck, Albert-Schüle-Weg 26			X
Dettingen unter Teck, Rauberweg 6			X
Donzdorf Poststraße 9		X	X
Donzdorf-Winzingen Gmünder Straße 1	X	X	X
Dürnau Hauptstraße 16, GA Dürnau	X	X	X
Ebersbach an der Fils, Hauptstraße 36			X
Ebersbach an der Fils, Pfarrstraße 1			X
Esslingen am Neckar, Lohwasen 1	X	X	X
Esslingen am Neckar Blumenstraße 10			X
Esslingen am Neckar Blumenstraße 31			X
Esslingen am Neckar, Eberhard-Bauer-Straße 25			X
Esslingen am Neckar, Hafenmarkt			X
Esslingen am Neckar, Heilbronner Straße 50			X
Esslingen am Neckar, Katharinenstraße 47			X
Esslingen am Neckar, Martinstraße 8			X
Esslingen am Neckar, Martinstraße 11			X
Esslingen am Neckar, Mettenhaldestraße 2			X
Esslingen am Neckar, Neckarstraße 38			X
Esslingen am Neckar, Ottilienplatz			X
Esslingen am Neckar, Steinbeisstraße 17			X
Esslingen am Neckar, Steinbeisstraße 25			X
Esslingen am Neckar, Weilstraße 90			X
Esslingen am Neckar, Marktplatz 19, Nebenstelle			X
Esslingen am Neckar, Marktplatz 20 SA			X
Esslingen am Neckar, Kesselwasen 17	X	X	X
Filderstadt (Bernhausen), Pfarrberg 2, St. Gallus bzw. St. Jakobus	X	X	X

Relevantes Kulturgut	Hochwasserszenario		
	HQ_{10}	HQ_{100}	HQ_{extrem}
Frickenhausen (Linsenhofen), Kirchstraße 29			X
Geislingen an der Steige, Staubstraße 50		X	X
Geislingen an der Steige, Uhlandstraße 15			X
Göppingen Mörikestraße 9			X
Göppingen Rathausstraße 1, Farndau		X	X
Göppingen Schlater Straße 1			X
Göppingen Faurndauer Straße 16, Christophsbad			X
Göppingen (Faurndau), Im Freihof 15, Faurndau			X
Göppingen (Faurndau), Stiftstraße 16			X
Großbottwar Heilbronner Straße 7, 7/1			X
Großbottwar Marktplatz			X
Kirchheim unter Teck Jahnstraße 12			X
Kirchheim unter Teck Fabrikstraße 35			X
Leinfelden-Echterdingen (Leinfelden) Schlößlesmühle 1		X	X
Lenningen (Unterlenningen), Schulgarten 4		X	X
Lenningen Lindenstraße 10		X	X
Lorch (Waldhausen) Reinhold-Maier-Straße 6			X
Lorch Schießhausstraße 39			X
Lorch Schulstraße 16		X	X
Ludwigsburg (Monrepos), Monrepos 1, 6, 7, 16, 18, 19, 20, 23, Ludwigsburg, Seeschloss Monrepos	X	X	X
Ludwigsburg (Hoheneck), Wolfganggasse 2, St. Wolfgang			X
Murrhardt Berliner Straße 3			X
Murrhardt Berliner Straße 30		X	X
Murrhardt Nägelestraße 17			X
Neckartailfingen Reutlinger Straße 27		X	X
Neckartenzlingen Planstraße 3		X	X
Neidlingen Kirchstraße 29			X
Neuhausen auf den Fildern, auf der Käschbrücke, Heiliger Nepomuk	X	X	X
Nürtingen Bahnhofstraße 13			X
Nürtingen (Zizishausen), Auf der Insel 2		X	X
Nürtingen Bodelschwinghweg 15		X	X
Nürtingen Mühlstraße 25		X	X
Nürtingen Mühlstraße 35		X	X
Nürtingen Sigmaringer Straße 15		X	X
Ohmden Hauptstraße 18, GA Ohmden			X
Pleidelsheim, Ludwig-Jahn-Straße 6			X
Plochingen, Neckarkanal – Bundeswasserstraße 33			X
Reichenbach an der Fils, Schulstraße 5		X	X
Remseck am Neckar, Neckarkanalstraße 55, Aldingen			X
Remshalden (Geradstetten), Friedensstraße 28			X
Schlat, Eschenbacher Straße 12, Alte Post			X

Relevantes Kulturgut	Hochwasserszenario		
	HQ_{10}	HQ_{100}	HQ_{extrem}
Schorndorf, Grabenstraße 20			X
Schorndorf, Rainbrunnenstraße 22	X	X	X
Schorndorf, Rainbrunnenstraße 24	X	X	X
Steinheim an der Murr (Kleinbottwar), Bottwarstraße 5		X	X
Steinheim an der Murr, Marktstraße (Brunnen)		X	X
Steinheim an der Murr, Schulstraße 10			X
Steinheim an der Murr (Kleinbottwar), Schloss Schaubeck 1, 4	X	X	X
Stuttgart (Mühlhausen), Aldinger Straße 131			X
Stuttgart (Cannstatt), Daimlerstraße 8			X
Stuttgart (Möringen), Dornröschenweg 30			X
Stuttgart (Cannstatt), Eisenbahnstraße 20			X
Stuttgart (Cannstatt), Kleemannstraße 8			X
Stuttgart (Cannstatt), Überkinger Straße 48			X
Stuttgart, Ulmer Straße 227			X
Stuttgart (Cannstatt) Waiblinger Straße 27			X
Süßen, Bachstraße 44		X	X
Süßen, Heidenheimer Straße 51		X	X
Süßen, Schulstraße 4			X
Uhingen, Schulstraße 4		X	X
Waiblingen (Beinstein), Bei der Schule 17		X	X
Waiblingen (Beinstein), Endersbacher Straße, "Au"	X	X	X
Waiblingen (Beinstein), Rathausstraße 98, St. Stephanus			X
Weinstadt, Heinkelstraße 39, Beutelsbach			X
Weissach im Tal (Unterweissach), Marktbrunnen	X	X	X
Wiesensteig, Helfensteinstraße 7			X
Winterbach, Marktplatz 4, St. Michael		X	X
Winterbach, Marktplatz, Fleckenbrunnen		X	X

Die folgende Tabelle 10 stellt die nachträglich im Rahmen der Rückmeldung als landesweit relevant eingestuften Kulturgüter im Projektgebiet dar.

Tabelle 10 Nachträglich als landesweit relevant eingestufte Kulturgüter bei HQ_{10}, HQ_{100} und HQ_{extrem}

Relevantes Kulturgut	Hochwasserszenario		
	HQ_{10}	HQ_{100}	HQ_{extrem}
Aichtal, Mozartstraße 11			X
Bad Boll, Am Kurpark 1	X	X	X
Bad Boll, Dürnauer Straße 2	X	X	X
Backnang, Sulzbacher Straße 23	X	X	X
Backnang, Sulzbacher Straße 164		X	X
Backnang, Talstraße 1		X	X
Bad Überkingen, Federgasse 3		X	X
Benningen am Neckar, Ludwigsburger Straße 9			X
Dürnau, Bahnhofstraße 5	X	X	X

Relevantes Kulturgut	Hochwasserszenario		
	HQ_{10}	HQ_{100}	HQ_{extrem}
Esslingen, Berliner Straße 12			
Neuffen, Unterer Graben 26, Deutsches Ordenmuseum			X
Nürtingen, Wörthstraße 1, Museum			X
Remshalden (Grunbach), Kanalstraße 10			X
Steinheim an der Murr, Kirchplatz 4, Urmenschmuseum		X	X
Steinheim an der Murr (Kleinbottwar), Kirchstraße 4, Pfarrarchiv		X	X
Stuttgart (Bad Cannstatt), Marktstraße 71a			X
Stuttgart (Bad Cannstatt), Mercedesstraße 100, Mercedes-Benz Museum			X
Stuttgart (Bad Cannstatt), Veielbrunnenweg 3, Straßenbahnmuseum			X
Uhingen, Bismarckstraße 4, Heimatmuseum			X
Waiblingen, Weingärtner Vorstadt 12, Galerie Stihl		X	X
Waiblingen, Winnender Straße 1, Beinsteiner Torturm	X	X	X
Waldenbuch, Alfred-Ritter-Straße 27			X
Waldenbuch Bahnhofstraße 8, Pfarramt			X
Weinstadt-Großheppach,Pfahlbühlstraße 10, Kulturamt	X	X	X
Weinstadt, Dammstraße 15, SWR 3 Media Service GmbH		X	X
Wendlingen am Neckar, Weberstraße 2, Galerie der Stadt			X

Die folgende Tabelle 11 stellt die landesweit relevanten Kulturgüter mit einer Adressenänderung im Projektgebiet dar.

Tabelle 11 Landesweit relevante Kulturgüter mit Adressenänderung bei HQ_{10}, HQ_{100} und HQ_{extrem}

Relevantes Kulturgut **Alte Adresse**	**Neue Adresse**	**Hochwasserszenario**		
		HQ_{10}	HQ_{100}	HQ_{extrem}
Aichtal-Grötzingen, Burgstraße 1, Stadt-befestigung	Aichtal-Grötzingen, Mauerstraße 8			X
Weinstadt-Großheppach, Brückenstraße 7, 9	Weinstadt-Großheppach, Brückenstraße 7		X	X

3.3 Schlussfolgerungen aus den Gefahren- und Risikokarten

3.3.1 Vorgehen zur Ermittlung der Schlussfolgerungen

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 Hochwasser-gefahrenkarten 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 karto-graphisch 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.

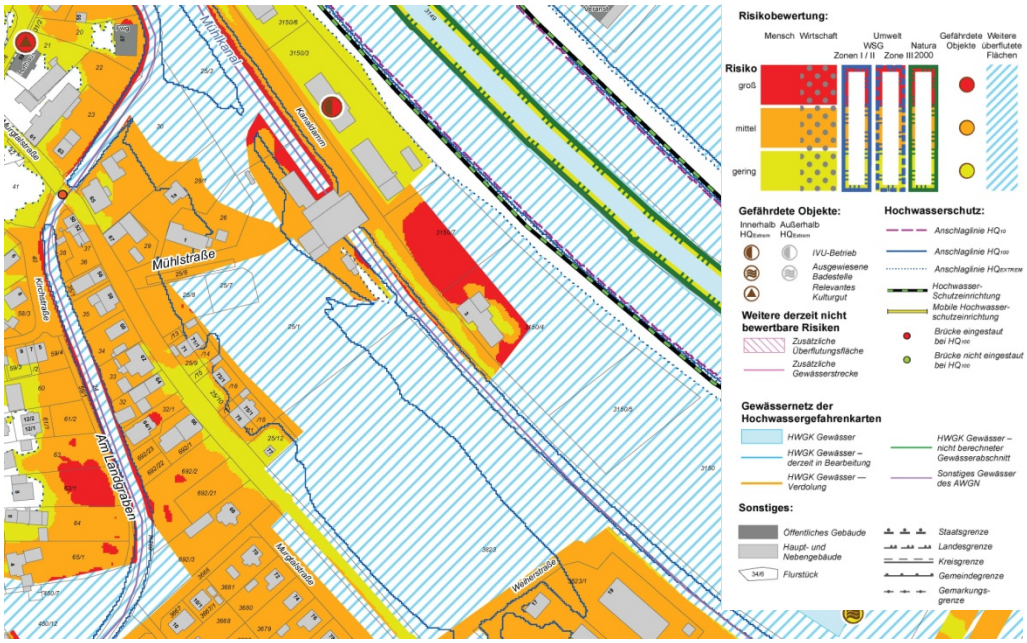


Abbildung 10 Ausschnitt aus einer Hochwasserrisikobewertungskarte

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 Gefahren- 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 Gefahrenkarten in Form von Rückmeldungen zu den Risiko(bewertungs)karten eingebracht. Hierfür 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 (beispielweise 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.

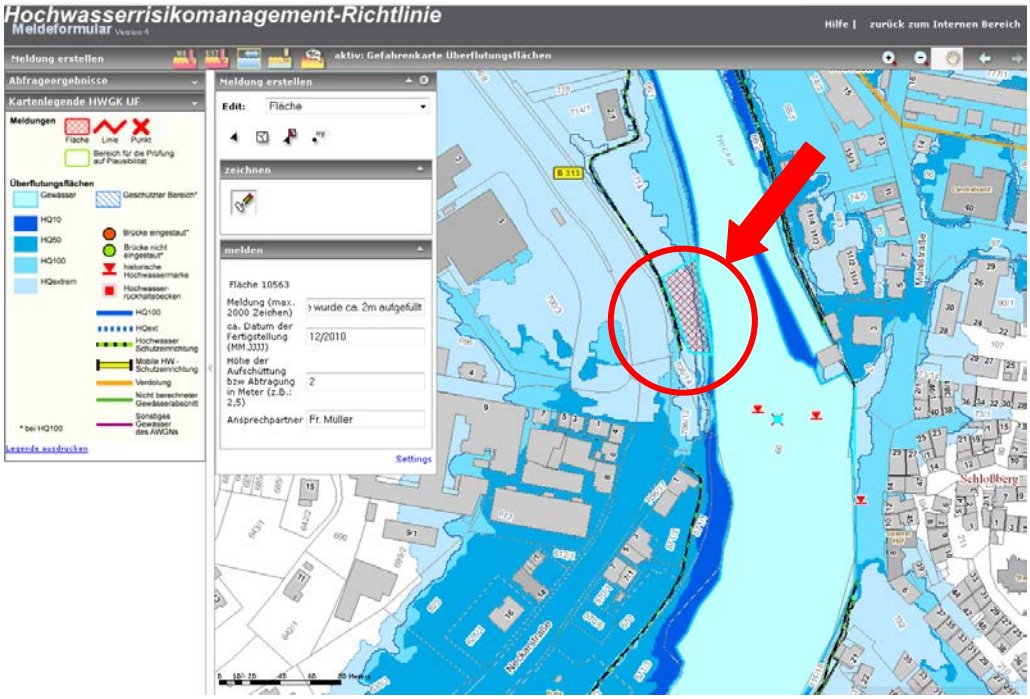


Abbildung 11 Beispielmeldung im Meldeviewer

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 zur Zeit nicht bewertbaren Risiken berücksichtigen die Flächen, für die keine Ermittlung der Hochwassergefahren im Rahmen der Gefahrenkarten möglich war, 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).

Auf dieser Basis 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 miteinbezogen. Weitere Informationen zur Methodik sind unter www.hochwasser.baden-wuerttemberg.de in der Rubrik Hochwasserrisikomanagement (Vorgehenskonzept Kapitel 5.5.2) abrufbar.

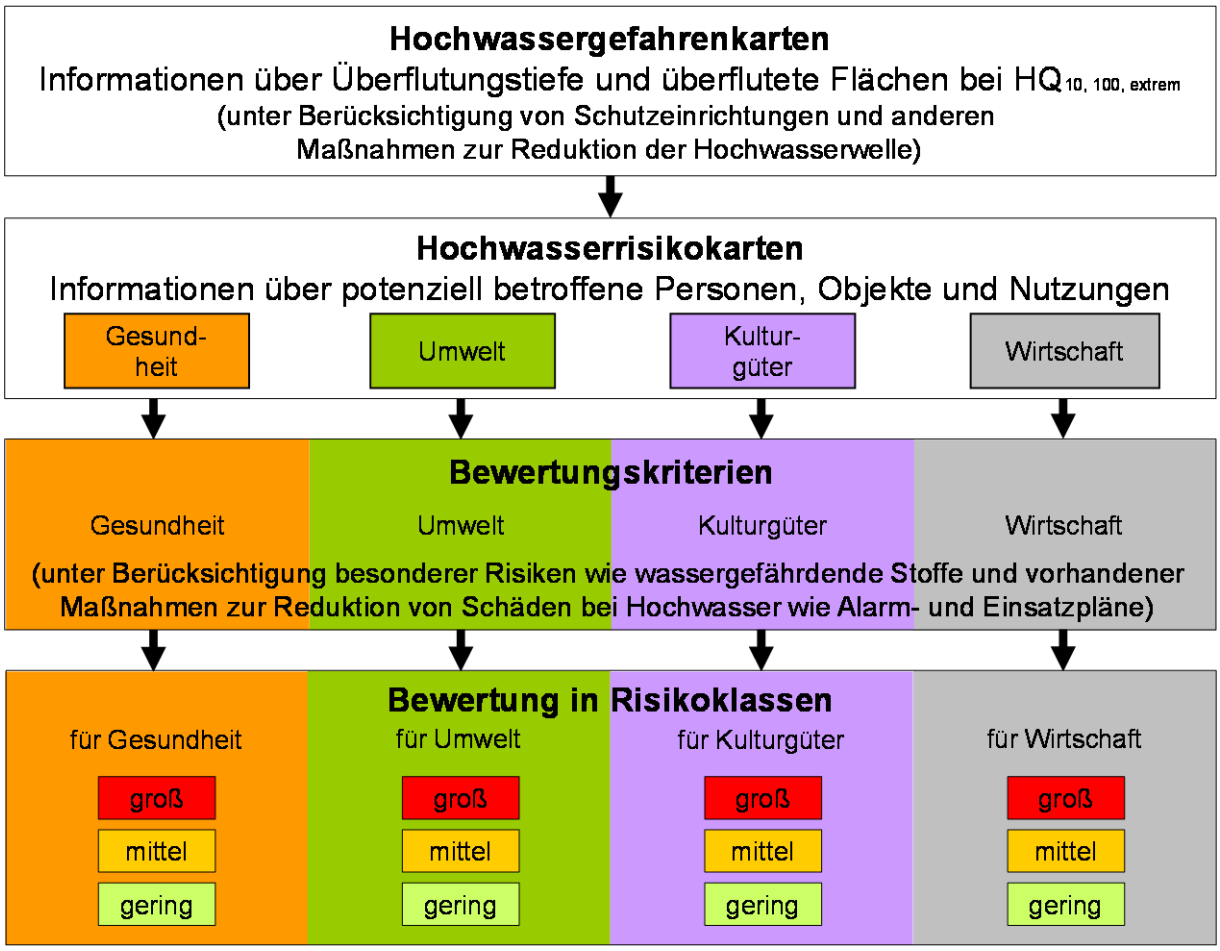


Abbildung 12 Schematischer Ablauf der Hochwasserrisikobewertung

Die folgende Tabelle 12 verdeutlicht die grundlegende Einstufung der Risiken für die unterschiedlichen Schutzgüter.

Tabelle 12 Einstufung der Risiken für die Schutzgüter

	Schutzgüter				
Risiko-bewer-tung	**menschliche Gesundheit**	**Umwelt** (Folge-wirkungen umweltgefährden-der Betriebe)	**Umwelt** (Schutz-gebiete)	**Kulturgüter**	**Wirtschaftliche Tätigkeiten**
groß	großes Risiko für Leib und Leben	regionale nachteilige Folgewirkungen	irreversible Schäden wahrscheinlich	irreparable Schäden wahrscheinlich	große wirtschaftliche Risiken
mittel	mittleres Risiko für Leib und Leben	lokal begrenzte Folgewirkungen	langfristig natürlich regenerierbare Schäden wahrscheinlich	reparable Schäden wahrscheinlich	mittlere wirtschaftliche Risiken
gering	geringes Risiko für Leib und Leben	räumlich eng begrenzte Folgewirkungen	selbst regenerier-bare Schäden wahrscheinlich	leicht reparable Schäden wahr-scheinlich	geringe wirtschaftliche Risiken
Bewer-tungs-kriterium	Überflutungs-tiefe	Räumliches Ausmaß der nachteiligen Folgewirkungen	Regenerierbarkeit der schädlichen Auswirkungen	Kombination aus Wahrscheinlich-keit und Schadenshöhe	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 zur Verfügung.

3.3.1.2 Weitere überflutete Flächen

Die Risikobewertung umfasst alle Flächen, die in den Gefahren- 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 zur Zeit nicht bewertbaren Risiken

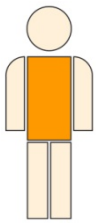
Unter der Kategorie "weitere zur Zeit nicht bewertbare Risiken" werden solche Flächen erfasst, für die einerseits keine Ermittlung der Hochwassergefahren entsprechend den Vorgaben der Gefahrenkartierung (u.a. rechtssichere Abgrenzung HQ_{10}, HQ_{100}) möglich ist, aber andererseits bekannt ist,

dass in der Vergangenheit Schäden durch Hochwasser aus Oberflächengewässern oder Hangwasser/Sturzfluten entstanden sind. Die Flächen sind in der Regel auf Grund von Erfahrungs-werten vergangener Hochwasserereignisse abgegrenzt und können keiner Hochwasserwahr-scheinlichkeit zugeordnet werden. Sie sind deshalb nicht in den Gefahrenkarten ausgewiesen. Letztere müssen auf Grund der damit verbundenen Rechtswirkungen, wie dem Verbot des Umbruchs von Grünland im Bereich des HQ_{10} oder den Vorgaben im Bereich des HQ_{100} für die Ausweisung von Siedlungsflächen, entsprechende Genauigkeiten und methodische Sicherheiten aufweisen. Durch die von der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie vorgesehene Verknüpfung zwischen Hochwasser-gefahren- 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 Risikokarte 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.

3.3.2.1 Risiken für das Schutzgut menschliche Gesundheit



Die Bewertung des Risikos für die menschliche Gesundheit orientiert sich 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, der Adressdaten, des amtlichen Liegenschaftskataster und der Hochwassergefahrenkarten ermittelt worden. 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.

Im Hochwasserfall sind im Projektgebiet insgesamt ca. 195.000 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.

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 78.000 Personen ist bei einem extremen Hochwasserereignis 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.

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 Mittlerer Neckar den betroffenen ca. 96.000 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. Eine Heraufstufung des Risikos ist deshalb nicht erforderlich. 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 13 zeigt die Anzahl der potenziell von Hochwasser betroffenen Personen im Projektgebiet für die Hochwasserszenarien HQ_{100} und HQ_{extrem} und die Größe des Risikos für die jeweils betroffenen Personen.

Tabelle 13 Anzahl der potenziell von Hochwasser betroffenen Personen bei HQ_{10}, HQ_{100} und HQ_{extrem}

	Anzahl der Personen für die geringe, mittlere und große Risiken bei HQ_{100} und HQ_{extrem} bestehen		
Risikobewertung	**Hochwasserszenario HQ_{10}**	**Hochwasserszenario HQ_{100}**	**Hochwasserszenario HQ_{extrem}**
groß	300	400	21.000
mittel	2.000	18.000	78.000
gering	13.000	46.000	96.000

In der folgenden Tabelle 14 sind die Gemeinden im Planungsraum mit großen und mittleren Risiken für die menschliche Gesundheit für die Hochwasserszenarien HQ_{100} und HQ_{extrem} zusammengestellt.

Tabelle 14 Gemeinden mit großen und mittleren Risiken für die menschliche Gesundheit bei HQ_{10}, HQ_{100} und HQ_{extrem}

	Potenziell von mittleren und großen Risiken für die menschliche Gesundheit betroffene Gemeinden bei HQ_{10}, HQ_{100} und HQ_{extrem}		
Risikobewertung	**Hochwasserszenario HQ_{10}**	**Hochwasserszenario HQ_{100}**	**Hochwasserszenario HQ_{extrem}**
Groß	Bad Ditzenbach Esslingen am Neckar Filderstadt Geislingen an der Steige Murrhardt Neuhausen auf den Fildern Schwäbisch Gmünd Stuttgart Waiblingen	Backnang Bad Ditzenbach Böbingen an der Rems Burgstetten Esslingen am Neckar Filderstadt Geislingen an der Steige Kirchheim unter Teck Köngen Murrhardt	Aichtal, Stadt Altbach Aspach Backnang, Stadt Bad Ditzenbach Benningen am Neckar Böbingen an der Rems Burgstetten Deggingen Deizisau

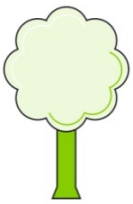
	Potenziell von mittleren und großen Risiken für die menschliche Gesundheit betroffene Gemeinden bei HQ_{10}, HQ_{100} und HQ_{extrem}		
Risikobewertung	**Hochwasserszenario HQ_{10}**	**Hochwasserszenario HQ_{100}**	**Hochwasserszenario HQ_{extrem}**
	Wiesensteig	Neckartailfingen Neckartenzlingen Neidlingen Neuhausen auf den Fildern Nürtingen Ostfildern Remshalden Schwäbisch Gmünd Stuttgart Sulzbach an der Murr Süßen Waiblingen Weinstadt Wendlingen am Neckar Wiesensteig Winterbach	Denkendorf Ebersbach an der Fils, Stadt Esslingen am Neckar, Stadt Filderstadt, Stadt Freiberg am Neckar, Stadt Geislingen an der Steige, Stadt Göppingen, Stadt Großbottwar, Stadt Heiningen Hessigheim Ingersheim Köngen Lorch, Stadt Ludwigsburg, Stadt Marbach am Neckar, Stadt Mundelsheim Murrhardt, Stadt Neckartailfingen Neckartenzlingen Neuhausen auf den Fildern Nürtingen, Stadt Oberboihingen Oberstenfeld Oppenweiler Ostfildern, Stadt Pleidelsheim Plochingen, Stadt Plüderhausen Rechberghausen Remseck am Neckar Remshalden Rudersberg Salach Schorndorf, Stadt Schwäbisch Gmünd, Stadt Spiegelberg Steinheim an der Murr, Stadt Stuttgart, Landeshauptstadt Sulzbach an der Murr Süßen Uhingen Unterensingen Urbach Waiblingen, Stadt Waldenbuch, Stadt Weilheim an der Teck, Stadt

	Potenziell von mittleren und großen Risiken für die menschliche Gesundheit betroffene Gemeinden bei HQ_{10}, HQ_{100} und HQ_{extrem}		
Risikobewertung	**Hochwasserszenario HQ_{10}**	**Hochwasserszenario HQ_{100}**	**Hochwasserszenario HQ_{extrem}**
			Weinstadt, Stadt Weissach im Tal Wendlingen am Neckar, Stadt Wernau (Neckar), Stadt Wiesensteig, Stadt Winnenden, Stadt Winterbach Wüstenrot
Mittel	Aspach Auenwald Backnang Bad Ditzenbach Bad Überkingen Berglen Böbingen an der Rems Bad Boll Burgstetten Deggingen Denkendorf Dettenhausen Donzdorf Ebersbach an der Fils Eislingen / Fils Essingen Esslingen am Neckar Filderstadt Frickenhausen Geislingen an der Steige Gingen an der Fils Gruibingen Heubach Kernen im Remstal Kirchberg an der Murr Kirchheim unter Teck Kuchen Lenningen Lorch Mögglingen Murrhardt Neckartailfingen Neidlingen Neuhausen auf den Fildern Nürtingen Oberstenfeld Oppenweiler Ostfildern Owen Reichenbach an der Fils	Aichtal Allmersbach im Tal Altbach Aspach Auenwald Backnang Bad Ditzenbach Bad Überkingen Beilstein Benningen am Neckar Berglen Beuren Birenbach Bissingen an der Teck Böbingen an der Rems Börtlingen Bad Boll Burgstetten Deggingen Denkendorf Donzdorf Dürnau Ebersbach an der Fils Eislingen / Fils Essingen Esslingen am Neckar Filderstadt Freiberg am Neckar Frickenhausen Geislingen an der Steige Gingen an der Fils Göppingen Großbottwar Gruibingen Hessigheim Heubach Hochdorf Ingersheim Kernen im Remstal Kirchberg an der Murr Kirchheim unter Teck	Aichtal Albershausen Allmersbach im Tal Altbach Aspach Auenwald Backnang Bad Ditzenbach Bad Überkingen Beilstein Benningen am Neckar Berglen Besigheim Beuren Birenbach Bissingen an der Teck Böbingen an der Rems Börtlingen Bad Boll Burgstetten Deggingen Deizisau Denkendorf Dettenhausen Dettingen unter Teck Donzdorf Dürnau Ebersbach an der Fils Eislingen / Fils Erdmannhausen Eschenbach Essingen Esslingen am Neckar Filderstadt Freiberg am Neckar Frickenhausen Gammelshausen Geislingen an der Steige Gingen an der Fils Göppingen Großbottwar

	Potenziell von mittleren und großen Risiken für die menschliche Gesundheit betroffene Gemeinden bei HQ_{10}, HQ_{100} und HQ_{extrem}		
Risikobewertung	**Hochwasserszenario HQ_{10}**	**Hochwasserszenario HQ_{100}**	**Hochwasserszenario HQ_{extrem}**
	Remseck am Neckar	Köngen	Gruibingen
	Remshalden	Kuchen	Hattenhofen
	Rudersberg	Lauterstein	Heiningen
	Schorndorf	Leinfelden-Echterdingen	Hessigheim
	Schäbisch Gmünd	Lenningen	Heubach
	Steinheim an der Murr	Leutenbach	Hochdorf
	Stuttgart	Lorch	Holzmaden
	Sulzbach an der Murr	Marbach am Neckar	Ingersheim
	Süßen	Mögglingen	Kernen im Remstal
	Uhingen	Murrhardt	Kirchberg an der Murr
	Unterensingen	Neckartailfingen	Kirchheim unter Teck
	Urbach	Neckartenzlingen	Köngen
	Waiblingen	Neidlingen	Kuchen
	Waldenbuch	Neuffen	Lauterstein
	Waldstetten	Neuhausen auf den Fildern	Leinfelden-Echterdingen
	Wangen	Nürtingen	Lenningen
	Weilheim an der Teck	Oberstenfeld	Leutenbach
	Weinstadt	Oppenweiler	Lorch
	Weissach im Tal	Ostfildern	Ludwigsburg
	Wiesensteig	Owen	Marbach am Neckar
	Winnenden	Plochingen	Mögglingen
	Winterbach	Plüderhausen	Mühlhausen im Täle
	Wüstenrot	Rechberghausen	Mundelsheim
		Reichenbach an der Fils	Murr
		Remseck am Neckar	Murrhardt
		Remshalden	Neckartailfingen
		Rudersberg	Neckartenzlingen
		Schorndorf	Neidlingen
		Schwäbisch Gmünd	Neuffen
		Schwaikheim	Neuhausen auf den Fildern
		Spiegelberg	Notzingen
		Steinheim an der Murr	Nürtingen
		Stuttgart	Oberboihingen
		Sulzbach an der Murr	Oberstenfeld
		Süßen	Ohmden
		Uhingen	Oppenweiler
		Unterensingen	Ostfildern
		Urbach	Ottenbach
		Waiblingen	Owen
		Waldenbuch	Pleidelsheim
		Waldstetten	Plochingen
		Wangen	Plüderhausen
		Weilheim an der Teck	Rechberghausen
		Weinstadt	Reichenbach an der Fils
		Weissach im Tal	Remseck am Neckar
		Wendlingen am Neckar	Remshalden
		Wernau (Neckar)	Rudersberg
		Wiesensteig	Salach
		Winnenden	Schlat
		Winterbach	Schlierbach

	Potenziell von mittleren und großen Risiken für die menschliche Gesundheit betroffene Gemeinden bei HQ_{10}, HQ_{100} und HQ_{extrem}		
Risikobewertung	**Hochwasserszenario HQ_{10}**	**Hochwasserszenario HQ_{100}**	**Hochwasserszenario HQ_{extrem}**
		Wüstenrot Zell unter Aichelberg	Schönaich Schorndorf Schwäbisch Gmünd Schwaikheim Spiegelberg Steinheim an der Murr Stuttgart Sulzbach an der Murr Süßen Uhingen Unterensingen Urbach Waiblingen Waldenbuch Waldstetten Wangen Weil im Schönbuch Weilheim an der Teck Weinstadt Weissach im Tal Wendlingen am Neckar Wernau (Neckar) Wiesensteig Winnenden Winterbach Wüstenrot Zell unter Aichelberg

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 15 dargestellt.

Tabelle 15 Potenzielle Risiken für das Schutzgut Umwelt durch betroffene IVU-Betriebe bei HQ_{10}, HQ_{100} und HQ_{extrem}

	Potenzielle Risiken für das Schutzgut Umwelt durch betroffene IVU-Betriebe bei HQextrem
Risikobewertung	**IVU Betriebe**
Groß	kein Betrieb
Mittel	- Brabant Alucast Germany Site Wendlingen GmbH (Wertstraße 23, Wendlingen) - Daimler AG (Mercedesstraße 133, Stuttgart-Untertürkheim) - Daimler AG (Emil-Kessler-Straße 4, Esslingen-Mettingen) - EnBW Kraftwerk AG (Kraftwerk Altbach, Industriestr. 11, Altbach) - EnBW Kraftwerk AG (Thomas-Alva-Edison-Ring 6, Marbach) - EnBW Kraftwerk AG (Langwiesenweg 23, Stuttgart) - EnBW Kraftwerk AG (Voltastraße 45, Stuttgart) - Fingerle und Söhne oHG (Fritz-Müller-Str. 113, Esslingen) - HIM GmbH (Am Mittelkai 34, Stuttgart) - mbw GmbH Metallveredelung (Hartha GmbH & Co.KG) (Wilhelm-Frank-Platz 1, Leinfelden-Echterdingen) - MS Schittenhelm Oberflächentechnik GmbH (Remsweg 29, Urbach) - StaufenFleisch Göppinger MetzgerSchlachthof GmbH (Metzgerstraße 40, Göppingen)
Gering	- Aleris Recycling (German Works) GmbH (Am Rheinkai 4, Deizisau) - Bachofer GmbH (Carl-Benz-Straße 2, Weilheim an der Teck) - CFC Europe GmbH (Rigistraße 20, Göppingen) - Deutsche Tiernahrung Cremer GmbH & Co.KG (Am Nordseekai 10, Plochingen) - E.ON Energy from Waste GmbH (Iltishofweg 40, Göppingen) - Föhl GmbH & Co.KG (Ackerwiesen 8, Rudersberg) - Grau Aromatics GmbH & Co.KG (Bismarckstraße 4, Schwäbisch Gmünd) - Ritter Leichtmetallguß GmbH (Ritterstr.1, Weinstadt) - Schüle Druckguss GmbH (Buchstraße 195, Schwäbisch Gmünd) - Schuler Guss GmbH & Co.KG (Bahnhofstraße 41, Göppingen) - Schweizer & Weichand GmbH (Obermühlweg 5, Murrhardt) - WMF Württembergische Metallwarenfabrik AG (Eberhardstraße Geislingen)

	Abweichungen von den Risikosteckbriefen für das Projektgebiet im Bereich der IVU Betriebe
Betrieb unterliegt nicht mehr der IVU-Richtlinie	- MONEVA GmbH + Co.KG (Lederstraße 5, Winterbach).
Betriebe stillgelegt	- Süddekor GmbH (Unterensingen) wurde 2010 stillgelegt - ESA Entsorgungsservice Ackermann (Ziegelfeldstraße 18, Mögglingen) wurde 2010 stillgelegt; - Oberflächentechnik Miedelsbach GmbH (Hanfwiesenstraße 15, Schorndorf) wurde stillgelegt - Metallveredelung Renz GmbH (Am Filswehr 8, Plochingen)
Betriebe liegen nicht im HQ_{extrem}-Bereich	- Einöd, Hedelfingen (Amstetterstr. 150, Stuttgart) - ALBA Stuttgart GmbH (Am Mittelkai 2, Stuttgart)

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 untersuchten potenziell von Hochwasser betroffenen Natura 2000-Schutzgebiete im Projektgebiet besteht generell die Möglichkeit einer Schädigung von wasserabhängigen Lebensraumtypen bzw. Arten durch wassergefährdende Stoffe, die mit dem Hochwasser transportiert werden können. Das 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 zum hochwassergerechten Umgang mit wassergefährdenden Stoffen 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 FFH-Gebiete „Filder“, „Welzheimer Wald“, „Glemswald“ und „Schönbuch“ besteht die Möglichkeit der Schädigung durch Überflutung für Arten der Insektengruppe Falter (Maculinea nausithous bzw. Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling und für die FFH-Gebiete „Glemswald“ und „Schönbuch“ zusätzlich Maculinea teleius bzw. Dunkler Wiesenknopf-Ameisenbläuling). Hier muss derzeit davon ausgegangen werden, dass im Hochwasserfall irreparable Schäden wahrscheinlich sind, da nach Überschwemmungen die Wirtsameisen der Falter aussterben können. Das Risiko für diese FFH-Gebiete ist daher jeweils für das gesamte Gebiet als groß einzustufen.

Im Hochwasserfall nur langfristig natürlich regenerierbare Schäden sind in den Vogelschutzgebieten „Grienwiesen und Wernauer Baggerseen“, „Schönbuch“ und „Mittlere Schwäbische Alb“ wahrscheinlich. Hier besteht in den beiden Vogelschutzgebieten „Grienwiesen und Wernauer Baggerseen“ und „Schönbuch“ die Möglichkeit der Schädigung durch Überflutung für die Vogelart Kiebitz. Für das Vogelschutzgebiet „Mittlere Schwäbische Alb“ besteht ebenfalls die Möglichkeit der Schädigung durch Überflutung für die zu schützenden Arten. Das Risiko für diese Vogelschutzgebiete ist daher jeweils für das gesamte Gebiet als mittel einzustufen.

Für die anderen Natura 2000 Gebiete im Projektgebiet wird ein geringes Risiko angesetzt, da die entsprechend den Zielsetzungen des Naturschutzes in diesen Gebieten besonders zu schützenden Lebensraumtypen bzw. Arten hochwassertolerant sind.

Die folgende Tabelle 16 und Tabelle 17 fassen die potenziell von den unterschiedlichen Hochwasserszenarien betroffenen europarechtlich geschützten Gebiete für den Schutz der Natur (Natura 2000, d.h. FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete) zusammen.

Tabelle 16 Potenziell von Hochwasser betroffene FFH-Schutzgebiete bei HQ10, HQ100 und HQextrem´und deren Risikobewertung

FFH-Gebiete	Hochwasserszenario			
	HQ_{10}	**HQ_{100}**	**$HQ_{ext.}$**	**Risikobewertung**
Albtrauf Donzdorf – Heubach	X	X	X	Risiko gering
Albvorland bei Nürtingen	X	X	X	Risiko gering
Eybtal bei Geislingen	X	X	X	Risiko gering
Filder	X	X	X	Risiko groß
Filsalb	X	X	X	Risiko gering
Glemswald	X	X	X	Risiko mittel
Hohenneuffen, Jusi und Baßgeige		X	X	Risiko gering
Hohes Reisach und Rauber	X	X	X	Risiko gering
Lenninger Tal und Teckberg	X	X	X	Risiko gering
Neidlinger Alb	X	X	X	Risiko gering
Nördliches Neckarbecken	X	X	X	Risiko gering
Pfuhlbach und Eichert	X	X	X	Risiko gering
Rehgebirge und Krummtal	X	X	X	Risiko gering
Schönbuch (FFH-Gebiet)	X	X	X	Risiko groß
Schurwald	X	X	X	Risiko gering
Unteres Remstal und Backnanger Bucht	X	X	X	Risiko gering
Welzheimer Wald	X	X	X	Risiko groß
Stuttgarter Bucht[8]	X	X	X	Risiko gering

Tabelle 17 Potenziell von Hochwasser betroffene Vogelschutzgebiete bei HQ_{10}, HQ_{100} und HQ_{extrem} und deren Risikobewertung

EG-Vogelschutzgebiete	Hochwasserszenario			
	HQ_{10}	**HQ_{100}**	**$HQ_{ext.}$**	**Risikobewertung**
Vorland der mittleren Schwäbischen Alb	X	X	X	Risiko gering
Mittlere Schwäbische Alb	X	X	X	Risiko mittel
Schönbuch (Vogelschutzgebiet)	X	X	X	Risiko mittel
Streuobst- und Weinberggebiete zw. Geradstetten, Rudersberg.	X	X	X	Risiko gering
Unteres Remstal	X	X	X	Risiko gering
Pleidelsheimer Wiesental mit Altneckar	X	X	X	Risiko gering
Grienwiesen und Wernauer Baggerseen	X	X	X	Risiko mittel
Vogelinsel Max-Eyth-See		X	X	Risiko gering

Auch die Badegewässer im Projektgebiet unterliegen lediglich einem geringen Risiko, solange sichergestellt ist, dass zum Schutz der menschlichen Gesundheit während der Badesaison durch die zuständigen Behörden nach einem Hochwasser zeitnah zusätzlich zu den regulären Beprobungen

[8] Die Risikobewertung für das FFH-Gebiet „Stuttgarter Bucht“ wurde nachrichtlich aus dem Maßnahmenbericht des Projektgebietes „Enz/Neckar-Heilbronn“ übernommen. Notwendige Änderungen im GIS-Datensatz der LUBW werden im Rahmen des Projektgebietes „Enz/Neckar-Heilbronn“ vorgenommen.

Analysen der Wasserqualität vorgenommen werden, um Risiken für Badegäste ausschließen zu können. Soweit erforderlich werden die entsprechenden Gewässer für das Baden gesperrt.

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 18 dargestellt. Die Betroffenheit der Wasserschutzgebiete wird jeweils für die Zone I angegeben.

Tabelle 18 Wasserschutzgebiete bei den Hochwasserszenarien HQ_{10}, HQ_{100} und HQ_{extrem} mit Risikobewertung.

Wasserschutzgebiet (WSG)	**Betroffenheit der Zone I des WSG**			**Risikobewertung**
	HQ_{10}	**HQ_{100}**	**$HQ_{ext.}$**	
WSG Bigel und Insele – Neckarhausen (Nürtingen, Neckartailfingen)	X	X	X	Bewertung: Risiko gering Begründung: Hochwassersichere Ersatzversorgung und Notfallplan Versorgt folgende Kommune: Großbettlingen
WSG Fiwa – Neckartailfingen (Aichtal, Altdorf, Großbettlingen, Neckartailfingen, Neckartenzlingen, Nürtingen, Schlaitdorf)	X	X	X	Bewertung: Risiko gering Begründung: Hochwassersichere Ersatzversorgung und Notfallplan Versorgt folgende Kommunen: Kommunen des Zweckverband Filderwasserversorgung (Aichtal, Altdorf, Filderstadt, Großbettlingen, Leinfelden-Echterdingen, Neckartailfingen, Neckartenzlingen, Neuhausen auf den Fildern, Ostfildern)
WSG Goldmorgen - Dettingen (Teck-wasserversorgung) (Dettingen unter Teck, Owen)				Bewertung: Risiko gering Begründung: Zone I liegt nicht im HQ_{extrem}-Bereich Versorgt folgende Kommune: Dettingen unter Teck
WSG Heiligenbrunnen – Neckartenzlingen (Neckartenzlingen)				Bewertung: Risiko geringl Begründung: Zone I liegt nicht im HQ_{extrem}-Bereich Versorgt folgende Kommunen: keine Informationen
WSG Hochwiesen – Nürtingen (Nürtingen)	X	X	X	Bewertung: Risiko gering Begründung: Hochwassersichere Ersatzversorgung und Notfallplan Versorgt folgende Kommune: Nürtingen (Reserveversorgung)
WSG Oberer Wasen – Oberbohingen (Nürtingen, Oberboihingen, Unterensingen)			X	Bewertung: Risiko gering Begründung: Hochwassersichere Ersatzversorgung und Notfallplan Versorgt folgende Kommune: Oberboihingen
WSG Oberes Feld - ES-Weil (Esslingen am Neckar)			X	Bewertung: Risiko mittel Begründung: Zone I liegt im HQ_{extrem}-Bereich Versorgt folgende Kommune: Esslingen am Neckar (Notfallversorgung)
WSG Rohrbachquelle – Neuhausen a.d.F. (Filderstadt, Neuhausen, a. d. Fildern)	X	X	X	Bewertung: Risiko gering Begründung: Hochwassersichere Ersatzversorgung und Notfallplan Versorgt folgende Kommune: Neuhausen auf den Fildern (Nach Angaben der unteren Wasserbehörde des LRA Esslingen wird das WSG derzeit nicht zur Trinkwasserentnahme genutzt)

Wasserschutzgebiet (WSG)	Betroffenheit der Zone I des WSG			Risikobewertung
	HQ_{10}	HQ_{100}	$HQ_{ext.}$	
WSG Schiesshaus - ES-Sirnau (Esslingen am Neckar, Ostfildern)			X	Bewertung: Risiko mittel Begründung: Zone I liegt im HQ_{extrem}-Bereich Versorgt folgende Kommune: Esslingen am Neckar (Notfallversorgung)
WSG Stetten, Herrenlinde, Lachenbr. – Großbettlingen (Bempflingen, Grafenberg, Großbettlingen)	X	X	X	Bewertung: Risiko gering Begründung: Hochwassersichere Ersatzversorgung und Notlallplan Versorgt folgende Kommune: Großbettlingen (Notversorgung)
WSG Wolfacker-, Burgwiesen-, Rohrauquelle – Esslingen (Altbach, Esslingen am Neckar)				Bewertung: Risiko gering Begründung: Zone I liegt nicht im HQ_{extrem}-Bereich Versorgt folgende Kommune: Esslingen (Notfallversorgung)
WSG Vogelwiesen – Altbach (Altbach, Deizisau, Plochingen)		X	X	Bewertung: Risiko gering Begründung: Zone I gegen HQ_{100} geschützt, Hochwassersichere Ersatzversorgung Versorgt folgende Kommune: Altbach
WSG Kloster Erlach Hangenwiesenquellen Denkendorf (Denkendorf, Neuhausen a. d. Fildern)			X	Bewertung: Risiko gering Begründung: Zone I gegen HQ_{extrem} geschützt; Hochwassersichere Ersatzversorgung Versorgt folgende Kommune: Denkendorf
WSG Auchtert – Unterensingen (Nürtingen, Oberboihingen, Unterensingen)			X	Bewertung: Risiko mittel Begründung: Hochwassersichere Ersatzversorgung, Anpassungsbedarf für Notfallplan Versorgt folgende Kommune: Unterensingen
WSG Lenninger Lauter – Lenningen (Bissingen a. d. Teck, Lenningen)				Bewertung: Risiko gering Begründung: Zone I liegt nicht im HQ_{extrem}-Bereich Versorgt folgende Kommune: Lenningen
Au – Süßen (Gingen a. d. Fils, Süßen)	X	X	X	Bewertung: Risiko mittel Begründung: Zone I liegt im HQ_{extrem}- Bereich Versorgt folgende Kommunen: keine Informationen
Bad Überkingen (Bad Ditzenbach, Bad Überkingen, Deggingen, Geislingen a. d. Steige)	X	X	X	Bewertung: Risiko mittel Begründung: Zone I liegt im HQ_{extrem}-Bereich Versorgt folgende Kommunen: Deggingen
Brunnwiesen – Donzdorf Reichenbach (Donzdorf, Ottenbach, Salach, Schwäbisch Gmünd, Waldstetten)				Bewertung: Risiko gering Begründung: Zone I liegt nicht im HQ_{extrem}-Bereich Versorgt folgende Kommunen: keine Informationen
Ditzenbacher Straße – Deggingen (Bad Ditzenbach, Deggingen)	X	X	X	Bewertung: Risiko mittel Begründung: Zone I liegt im HQ_{extrem}-Bereich Versorgt folgende Kommunen: Deggingen
Gentenried I+II – Ebersbach (Zone III A/B) (Albershausen, Ebersbach a. d. Fils, Reichenbach a. d. Fils, Uhingen)	X	X	X	Bewertung: Risiko mittel Begründung: Zone I liegt im HQ_{extrem}-Bereich Versorgt folgende Kommunen: keine Informationen
Espan – Kuchen (Geislingen a. d. Steige, Kuchen)				Bewertung: Risiko gering Begründung: Zone I liegt nicht im HQ_{extrem}-Bereich Versorgt folgende Kommune: Kuchen

Wasserschutzgebiet (WSG)	Betroffenheit der Zone I des WSG			Risikobewertung
	HQ_{10}	HQ_{100}	$HQ_{ext.}$	
Lauteräckerquelle – Lauterstein (Lauterstein)				Bewertung: Risiko gering Begründung: Zone I liegt nicht im HQ_{extrem}-Bereich Versorgt folgende Kommunen: keine Informationen
Oedachsee – Rechberghausen (Börtlingen, Plüderhausen, Rechberghausen, Schorndorf, Wangen)	X	X	X	Bewertung: Risiko mittel Begründung: Zone I ist nach Angaben der Kommune gegen ein HQ_{10} geschützt Versorgt folgende Kommune: Rechberghausen
TB Rudersberg Angaben aus FB der Gemeinde, nicht im GIS-Datensatz des PG13 und Risikosteckbrief enthalten	X	X	X	Bewertung: Risiko gering Begründung: Nach Angaben der Kommune liegt die Zone I im HQ_{10}-Bereich, Hochwassersichere Ersatzversorgung und Notfallplan Versorgt folgende Kommune: Rudersberg
Rems-Haubersbronn Angaben aus FB der Gemeinde, nicht im GIS-Datensatz des PG13 und Risikosteckbrief enthalten			X	Bewertung: Geringes Risiko Begründung: Nach Angaben der Kommune liegt die Zone I im HQ_{extrem}-Bereich Hochwassersichere Ersatzversorgung und Notfallplan Versorgt folgende Kommune: Schorndorf
Pulvermühle – Deggingen (Deggingen)				Bewertung: Risiko gering Begründung: Zone I liegt nicht im HQ_{extrem}-Bereich Versorgt folgende Kommunen: Deggingen
Sickergalerie Eybach - Geislingen / Eybach (Geislingen a. d. Steige)	X	X	X	Bewertung: Risiko mittel Begründung: Zone I liegt im HQ_{extrem}-Bereich Versorgt folgende Kommunen: keine Informationen
Tiefbrunnen Bünzwangen I+II Ebersbach Bünzwangen (Ebersbach a. d. Fils)	X	X	X	Bewertung: Risiko mittel Begründung: Zone I liegt im HQ_{extrem}-Bereich Versorgt folgende Kommunen: keine Informationen
Todtsburgquelle Brunnen V-VIII Mühlhausen (Bad Ditzenbach, Drackenstein, Gruibingen, Mühlhausen im Täle, Wiesensteig)	X	X	X	Bewertung: Risiko gering Begründung: Ersatzversorgung und Notfallplan Versorgt folgende Kommunen: Zweckverband Wasserversorgung Kornberggruppe (Weilheim an der Teck, Deggingen, ,Eschenbach, Gammelshausen, Gruibingen, Heiningen, Schlat, Zweckverband Eislinger Wasserversorgungsgruppe)
Ulmer Strasse -: Göppingen (Eislingen / Fils, Göppingen)			X	Bewertung: Risiko mittel Begründung: Zone I liegt im HQ_{extrem}-Bereich Versorgt folgende Kommunen: Notfallversorgung für einen Betrieb (Brauchwasser) in Göppingen
Sickergalerie Eislingen – Eislingen (Eislingen / Fils, Salach)			X	Bewertung: Risiko gering Begründung: Nach Angaben der Kommune liegt die Zone I nicht im HQ_{extrem}-Bereich bzw. ist gegen ein HQ_{extrem} geschützt, Hochwassersichere Ersatzversorgung Versorgt folgende Kommune: Eislingen a.d.F
Obere Schorteile – Gingen (Donzdorf, Gingen a. d. Fils, Kuchen)				Bewertung: Risiko gering Begründung: Zone I liegt nicht im HQ_{extrem}-Bereich bzw. ist gegen ein HQ_{extrem} geschützt Versorgt folgende Kommunen: Gingen a.d.F., Kuchen
Helenenquelle I+II Felsentallquelle - Geislingen / Eybach (Geislingen a. d. Steige)	X	X	X	Bewertung: Risiko mittel Begründung: Zone I liegt im HQ_{extrem}-Bereich Versorgt folgende Kommunen: keine Informationen

Wasserschutzgebiet (WSG)	Betroffenheit der Zone I des WSG			Risikobewertung
	HQ_{10}	HQ_{100}	$HQ_{ext.}$	
Rohrachtal – Geislingen (Geislingen a. d. Steige)	X	X	X	Bewertung: Risiko mittel Begründung: Zone I liegt im HQ_{extrem}-Bereich Versorgt folgende Kommunen: keine Informationen
Nassachtal – Uhingen (Ebersbach a. d. Fils, Schorndorf, Uhingen)				Bewertung: Risiko gering Begründung: Zone I liegt nicht im HQ_{extrem}-Bereich Versorgt folgende Kommunen: keine Informationen
WF Kieswiesen Angaben aus FB der Gemeinde, nicht im GIS-Datensatz des PG 13 und Risikosteckbrief enthalten		X	X	Bewertung: Risiko gering Begründung: Nach Angaben der Kommune liegt die Zone I im HQ_{100}-Bereich, Hochwassersichere Ersatzversorgung und Notfallplan Versorgt folgende Kommune: Wendlingen am Neckar
WF Schäferhausen Angaben aus FB der Gemeinde, nicht im GIS-Datensatz des PG 13 und Risikosteckbrief enthalten		X	X	Bewertung: Risiko gering Begründung: Nach Angaben der Kommune liegt die Zone I im HQ_{100}-Bereich,Hochwassersichere Ersatzversorgung und Notfallplan Versorgt folgende Kommune: Wendlingen am Neckar
WF Wert Angaben aus FB der Gemeinde, nicht im GIS-Datensatz des PG 13 und Risikosteckbrief enthalten		X	X	Bewertung: Risiko gering Begründung: Nach Angaben der Kommune liegt die Zone I im HQ_{100}-Bereich, Hochwassersichere Ersatzversorgung und Notfallplan Versorgt folgende Kommune: Wendlingen am Neckar
Fassungsbereich zur öffentlichen Wasserversorgung (zwischen Esslinger Straße und Neckar) Angaben aus der Rückmeldung (LRA Esslingen)		X	X	Bewertung: Risiko gering Begründung: Hochwassersichere Ersatzversorgung und Notfallplan Versorgt folgende Kommune: Wernau (Neckar)
WSG Löwenstein, Wüstenrot und Klinik Löwenstein (Löwenstein, Wüstenrot)				Bewertung: Risiko gering Begründung: Zone I liegt nicht im HQ_{extrem}-Bereich Versorgt folgende Kommunen: keine Informationen
"Baumweide" (Benningen am Neckar)		X	X	Bewertung: Risiko mittel Begründung: Zone I liegt im HQ_{extrem} Bereich Versorgt folgende Kommunen: Notversorgung von Benningen
"Elbenwiesen" (Ludwigsburg)		X	X	Bewertung: Risiko mittel Begründung: Zone I liegt im HQ_{extrem}-Bereich Versorgt folgende Kommunen: Notversorgung des Ludwigsburger Ortsteils Poppenweiler
"Höpfigheim" (Steinheim a. d. Murr)		X	X	Bewertung: Risiko mittel Begründung: Zone I liegt im HQ_{extrem}-Bereich Versorgt folgende Kommunen: Notversorgung des Steinheimer Ortsteils Höpfigheim
"Lange Äcker" (Beilstein, Oberstenfeld)				Bewertung: Risiko gering Begründung: Zone I liegt nicht im HQ_{extrem}-Bereich Versorgt folgende Kommunen: Notversorgung von Oberstenfeld
"Sandwiesen, jenseits der Murr" (Marbach a. Neckar, Murr, Steinheim a. d. Murr)		X	X	Bewertung: Risiko mittel Begründung: Zone I liegt im HQ_{extrem}-Bereich Versorgt folgende Kommunen: Murr und Steinheim an der Murr

Wasserschutzgebiet (WSG)	Betroffenheit der Zone I des WSG			Risikobewertung
	HQ_{10}	HQ_{100}	$HQ_{ext.}$	
"Seeäcker" (Steinheim a. d. Murr)				Bewertung: Risiko gering Begründung: Zone I liegt nicht im HQ_{extrem}-Bereich Versorgt folgende Kommunen: Steinheimer Ortsteils Kleinglattbach
"Hohes Gestad" –neu (Benningen am Neckar, Ludwigsburg, Freiberg am Neckar)				Bewertung: Risiko gering Begründung: Zone I liegt nicht im HQextrem-Bereich Versorgt folgende Kommune: Freiberg a.N.
"Talbrunnen, Epplebrunen" (Ingersheim)	X	X	X	Bewertung: Risiko gering Begründung: Hochwassersichere Ersatzversorgung Versorgt folgende Kommune: Ingersheim
"Hälde" –alt (Pleidelsheim)				Bewertung: Risiko gering Begründung: Zone I liegt nicht im HQ_{extrem} Bereich Versorgt folgende Kommune: Pleidelsheim
"Rundsmühle, Pfarre Au" (Erdmannhausen, Kirchberg a. d. Murr, Marbach am Neckar, Steinheim a. d. Murr)	X	X	X	Bewertung: Risiko mittel Begründung: Zone I liegt im HQ_{extrem}-Bereich Versorgt folgende Kommunen: Erdmannhausen und Marbach
WSG Remsstraße, TB Remswasen, Stadtwerke Schw. Gmünd (Schwäbisch Gmünd)	X	X	X	Bewertung: Risiko mittel Begründung: Zone I liegt im HQ_{extrem}-Bereich Versorgt folgende Kommunen: keine Informationen
Backenbrunnenquelle (Kernen im Remstal, Weinstadt)		X	X	Bewertung: Risiko mittel Begründung: Zone I liegt im HQ_{extrem}-Bereich Versorgt folgende Kommunen: keine Informationen
Brunnen zwischen den Bächen (Winnenden)	X	X	X	Bewertung: Risiko mittel Begründung: Zone I liegt im HQ_{extrem}-Bereich Versorgt folgende Kommunen: keine Informationen
Brunnenwiesenquelle (Winnenden)		X	X	Bewertung: Risiko mittel Begründung: Zone I liegt im HQ_{extrem}-Bereich Versorgt folgende Kommunen: keine Informationen
Buocher Höhe (Berglen, Remshalden, Waiblingen)	X	X	X	Bewertung: Risiko mittel Begründung: Zone I liegt im HQ_{extrem}-Bereich Versorgt folgende Kommunen: keine Informationen
Gärtnerquelle (Burgstetten)	X	X	X	Bewertung: Risiko gering Begründung: Nach Angaben der Gemeinde Burgstetten wird das WSG nicht zur Trinkwasserversorgung genutzt. Versorgt folgende Kommunen: kein Informtationen
Pumpwerk III (Waiblingen)		X	X	Bewertung: Risiko mittel Begründung: Zone I liegt im HQ_{extrem}-Bereich Versorgt folgende Kommunen: keine Informationen
Seehaldenbrunnen I+II (Leutenbach, Winnenden)	X	X	X	Bewertung: Risiko mittel Begründung: Zone I liegt im HQ_{extrem}-Bereich Versorgt folgende Kommunen: keine Informationen
Steinachquellen I+II, Gelindquelle. (Berglen)			X	Bewertung: Risiko mittel Begründung: Zone I liegt im HQ_{extrem}-Bereich Versorgt folgende Kommunen: keine Informationen
TB II Mühlwiesen (Auenwald, Backnang)	X	X	X	Bewertung: Risiko gering Begründung: Nach Angaben der Kommune sind die relevanten Anlagen zur Trinkwasserversorgung (Zone I) gegen ein HQextrem geschützt. Versorgt folgende Kommunen: Auenwald

Wasserschutzgebiet (WSG)	Betroffenheit der Zone I des WSG			Risikobewertung
	HQ_{10}	HQ_{100}	$HQ_{ext.}$	
TB Schillerstrasse (Zone III A/B) (Waiblingen)	X	X	X	Bewertung: Risiko mittel Begründung: Zone I liegt im HQ_{extrem}-Bereich Versorgt folgende Kommunen: keine Informationen
TB VI, VII, VIII, X, XII (Zone III A/B) (Allmersbach im Tal, Weissach im Tal)	X	X	X	Bewertung: Risiko mittel Begründung: Zone I liegt im HQ_{extrem}-Bereich Versorgt folgende Weissach im Tal
TB Wasenäcker I+II (Burgstetten)			X	Bewertung: Risiko gering Begründung: Hochwassersichere Ersatzversorgung Versorgt folgende Kommunen: Burgstettten, Teilbereiche der Gemeinde Leutenbach, Teilbereiche der Stadt Backnang (Zweckverband Wasserversorgung Söllbachgruppe)
Tiefbrunnen E, F, Mühlhau und Stockbrunnen (Aspach)	X	X	X	Bewertung: Risiko gering Begründung: Nach Angaben der Kommune liegt die Zone I nicht im HQ_{100}-Bereich bzw. ist gegen ein HQ_{100} geschützt. Hochwassersichere Ersatzversorgung und Notfallplan Versorgt folgende Kommune: Aspach
TB Lerchenberg (Kirchberg a. d. Murr)	X	X	X	Bewertung: Risiko mittel Begründung: Hochwassersichere Ersatzversorgung und Anpassungsbedarf für Notfallplan Versorgt folgende Kommune: Kirchberg an der Murr
TB Asperglen, Köpflesquelle, Schelmenhauquelle, Brunnenhauquelle (Berglen, Rudersberg, Schorndorf)	X	X	X	Bewertung: Risiko gering Begründung: Hochwassersichere Ersatzversorgung und Notfallplan Versorgt folgende Kommune: Rudersberg
Brunnen Rosswasen II, Tiefbrunnen Rems I + II, Waldquelle Hegnauhof (Plüderhausen, Schorndorf, Urbach)	X	X	X	Bewertung: Risiko gering Begründung: Hochwassersichere Ersatzversorgung und Notfallplan Versorgt folgende Kommune: Schorndorf
TB Rössleswiesen (Leutenbach, Schwaikheim, Winnenden)		X	X	Bewertung: Risiko gering Begründung: Hochwassersichere Ersatzversorgung und Notfallplan Versorgt folgende Kommune: Schwaikheim
Schaichtal (Aichtal, Schlaitdorf, Walddorfhäslach)	X	X	X	Bewertung: Risiko mittel Begründung: Zone I liegt im HQ_{extrem}-Bereich Versorgt folgende Kommunen: keine Informationen
Kreherquelle (Burgstetten)				Bewertung: Risiko gering Begründung: Nach Angaben der Gemeinde Burgstetten wird das WSG nicht zur Trinkwasserversorgung genutzt. Versorgt folgende Kommune: keine Informationen
TB Grosse Wiesen + 9 Quellen (Aspach)				Bewertung: Risiko gering Begründung: Zone I liegt nicht im HQ_{extrem}-Bereich Versorgt folgende Kommunen: keine Informationen
TB Krautgarten I+II, QF Krautgarten III, TB Erlenwiesen I+II (Allmersbach im Tal, Backnang, Leutenbach, Winnenden)				Bewertung: Risiko gering Begründung: Zone I liegt nicht im HQ_{extrem}-Bereich Versorgt folgende Kommunen: keine Informationen

Wasserschutzgebiet (WSG)	Betroffenheit der Zone I des WSG			Risikobewertung
	HQ_{10}	HQ_{100}	$HQ_{ext.}$	
Tiefbrunnen + Quellfassung Horgenbach (Leutenbach, Schwaikheim, Waiblingen)				Bewertung: Risiko gering Begründung: Zone I liegt nicht im HQ_{extrem}-Bereich Versorgt folgende Kommunen: keine Informationen
WSG Aischbach – Weil im Schönbuch/Breiten-stein (Holzgerlingen, Weil im Schönbuch)				Bewertung: Risiko gering Begründung: Zone I liegt nicht im HQ_{extrem}-Bereich Versorgt folgende Kommunen: keine Informationen
WSG In der Enge – Bempflingen (Neckartenzlingen)[9]	X	X	X	Bewertung: Risiko gering Begründung: Nach Angaben der Kommune liegen die relevanten Anlagen zur Trinkwasserversorgung nicht im HQextrem Bereich. Versorgt folgende Kommunen: Bempflingen
Bruderhaus-Schattenquelle 111152 (Stuttgart)	X	X	X	Bewertung: Risiko mittel Begründung: Zone I liegt im HQextrem-Bereich Versorgt folgende Kommunen: keine Informationen
Ditzingen (Stuttgart)				Bewertung: Risiko gering Begründung: Zone I liegt nicht im HQ_{extrem}-Bereich Versorgt folgende Kommunen: keine Informationen
Mahdental (Stuttgart)[10]			X	Bewertung: Risiko gering Begründung: Nach Angaben der Kommune liegen die relevanten Anlagen zur Trinkwasserversorgung nicht im HQ_{extrem} Bereich bzw. sind gegen ein HQ_{extrem} geschützt. Versorgt folgende Kommunen: Leonberg

Tabelle 19 Wasserschutzgebiete die nach Angaben der Kommunen ebenfalls zur Trinkwasserversorgung genutzt werden und deren Zone I nicht von Hochwasser ($HQ_{extrem)}$ betroffen ist

Wasserschutzgebiet (WSG)	Versorgte Kommunen
Burggärten	Bad Überkingen
Quellen Siebenbrunnen	Gingen an der Fils
WSG Faulbach, Langwiesen	Großbottwar
Herrenwiesental, Sieben-brunnenquellen (Gingen)	Kuchen
Kaltenbrunnenquelle	Plüderhausen
Linsenwiesenquelle	Plüderhausen
Walkersbacher Quelle	Plüderhausen
Baacher Quelle	Weinstadt
Fallenhauquelle	Weinstadt
Guckenbrunnquelle	Weinstadt
LfU-Nr. 107	Wüstenrot
LfU-Nr. 125, 127	Wüstenrot

[9] Die Risikobewertung für das Wasserschutzgebiet „WSG In der Enge – Bempflingen“ wurde nachrichtlich aus dem Maßnahmenbericht des Projektgebietes „Oberer Neckar (Tübingen)“ übernommen. Notwendige Änderungen im GIS-Datensatz der LUBW werden im Rahmen des Projektgebietes „Oberer Neckar (Tübingen)“ vorgenommen.

[10] Die Risikobewertung für das Wasserschutzgebiet „WSG Mahdental“ wurde nachrichtlich aus dem Maßnahmenbericht des Projektgebietes „Enz/Neckar-Heilbronn“ übernommen.

Wasserschutzgebiet (WSG)	Versorgte Kommunen
LfU-Nr. 132, 135	Wüstenrot
Ittenberg LFU Nr 204, 205	Backnang
Oberbrüden LFU Nr 206, 207, 208;	Backnang
Schlegelsberg LFU Nr 209, 210, 211, 212	Backnang

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 195 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 Notfallplänen oder Objektschutz orientiert.

Tabelle 20 Kulturgüter bei den Hochwasserszenarien HQ_{10}, HQ_{100} und HQ_{extrem} mit Risikobewertung

Kulturgut	Betroffenheit			Risikobewertung
	HQ_{10}	HQ_{100}	$HQ_{ext.}$	
Aichtal (Neuhaus), Aicher Straße 36		X	X	Risiko gering
Aichtal (Neuhaus), Mozartstraße 11			X	Risiok gering
Aichtal (Grötzingen), Burgstraße 16			X	Risiko gering
Aichtal (Grötzingen), Mauerstraße 8			X	Risiko gering
Aichtal (Neuenhaus), Kirchplatz 1, Liebfrauen-Kirche		X	X	Risiko mittel
Aichtal (Neuenhaus), Pfalzstraße 11			X	Risiko gering
Aichtal (Neuenhaus), Pfalzstraße 15		X	X	Risiko gering
Albershausen, Kirchstraße 1, GA Albershausen			X	Risiko gering
Altbach, Esslinger Straße 26, GA Altbach			X	Risiko mittel
Backnang, Sulzbacher Straße 23	X	X	X	Risiko groß
Backnang, Sulzbacher Straße 164		X	X	Risiko groß
Backnang, Talstraße 1		X	X	Risiko groß
Bad Boll, Am Kurpark 1, Kurhaus	X	X	X	Risiko mittel
Bad Boll, Dürnauer Straße 2	X	X	X	Risiko gering
Bad Überkingen (Überkingen), Federgasse 3		X	X	Risiko mittel
Bad Überkingen (Überkingen), Gartenstraße 1		X	X	Risiko mittel
Bad Überkingen (Überkingen), Otto-Neidhart-Platz 1		X	X	Risiko mittel
Bad Überkingen (Hausen) an der Fils, Schlossgasse 2, St. Marien	X	X	X	Risiko mittel
Benningen am Neckar (Benningen), Ludwigsburger Straße 4			X	Risiko mittel
Benningen am Neckar (Benningen), Ludwigsburger Straße 9			X	Risko mittel
Beuren, Hauptstraße 19	X	X	X	Risiko mittel
Beuren, Linsenhofer Straße 2, GA Beuren Registratur Rathaus	X	X	X	Archiv im UG => Risiko groß; Koordination

Kulturgut	Betroffenheit			Risikobewertung
	HQ_{10}	HQ_{100}	$HQ_{ext.}$	
Beuren, Linsenhofer Straße 5	X	X	X	Risiko mittel
Beuren, Linsenhofer Straße 7		X	X	Risiko gering
Dürnau, Bahnhofstraße 5, Museum	X	X	X	Risiko gering
Ebersbach an der Fils, Marktplatz 1, GA Ebersbach		X	X	Risiko mittel
Ebersbach an der Fils, Marktstraße 4, GA Ebersbach		X	X	Risiko mittel
Eislingen an der Fils (Krummwälden), Brückenstraße 8, St. Jakobi			X	Risiko gering
Esslingen am Neckar, Franziskanergasse 4, Hintere Kirche			X	Risiko mittel
Esslingen am Neckar, Hindenburgstraße 8, ehem. Sankt-Klara-Kloster			X	Risiko mittel
Esslingen am Neckar, Im Heppächer 3			X	Risiko gering
Esslingen am Neckar, Innere Brücke 11			X	Risiko mittel
Esslingen am Neckar, Innere Brücke 13			X	Risiko gering
Esslingen am Neckar, Innere Brücke 14			X	Risiko gering
Esslingen am Neckar, Innere Brücke 15			X	Risiko gering
Esslingen am Neckar, Innere Brücke 17, ehem. St. Nikolaus			X	Risiko gering
Esslingen am Neckar, Innere Brücke 19 & 19/1			X	Risiko gering
Esslingen am Neckar, Innere Brücke 2, Unterer Palmscher Bau			X	Risiko gering
Esslingen am Neckar, Innere Brücke	X	X	X	Risiko gering
Esslingen am Neckar, Küferstraße 24			X	Risiko mittel
Esslingen am Neckar, Küferstraße 41, Wolfstor			X	Risiko mittel
Esslingen am Neckar, Küferstraße 7, ehem. Zwinksches Haus			X	Risiko mittel
Esslingen am Neckar, Landolinsgasse 1			X	Risiko gering
Esslingen am Neckar, Marktplatz 20, Allerheiligenkapelle, heute Stadtarchiv			X	Risiko mittel
Esslingen am Neckar, Marktplatz 19, Außenstelle			X	Risiko mittel
Esslingen am Neckar, Neckarstraße 32			X	Risik mittel
Esslingen am Neckar, Pliensaustraße 73, Pliensauturm			X	Risiko gering
Esslingen am Neckar, Pliensaustraße 8, Paracelsus-Haus			X	Risiko groß
Esslingen am Neckar, Pulverwiesen 11, KA Esslingen am Neckar			X	Risiko mittel
Esslingen am Neckar, Pulverwiesen 25, Villa Merkel	X	X	X	Risiko mittel
Esslingen am Neckar, Pulverwiesen 5, Wasserhaus	X	X	X	Risiko groß
Esslingen am Neckar, Ritterstraße 1			X	Risiko mittel
Esslingen am Neckar, Ritterstraße 10, Ritterbau			X	Risiko mittel
Esslingen am Neckar, Ritterstraße 8			X	Risiko mittel
Esslingen am Neckar, Roßmarkt 9, Central-Theater			X	Risiko mittel
Esslingen am Neckar, Schelztorstraße 2, Schelztor			X	Risiko mittel
Esslingen am Neckar, Strohstraße 13, Fürstenfelder Pfleghof			X	Risiko gering
Esslingen am Neckar-Pliensauvorstadt, Brückenstraße, Pliensaubrücke	X	X	X	Risiko groß
Esslingen am Neckar-Sirnau, Sirnau 1 & 2, Sirnauer Hof			X	Risiko mittel
Esslingen am Neckar, Berliner Straße 12			X	Risiko mittel
Freiberg am Neckar (Beihingen), Neckarstraße 5			X	Risiko gering

Kulturgut	Betroffenheit			Risikobewertung
	HQ_{10}	HQ_{100}	$HQ_{ext.}$	
Freiberg am Neckar (Geisingen), Unterer Schloßhof 3		X	X	Risiko mittel
Frickenhausen, Mittlere Straße 18, GA Frickenhausen			X	Archiv im UG => Risiko mittel; Koordination
Geislingen an der Steige, Eberhardstraße 1			X	Risiko gering
Geislingen an der Steige, Hauptstraße 19			X	Risiko gering
Geislingen an der Steige, Hauptstraße 24, Alter Zoll			X	Risiko gering
Geislingen an der Steige, Kirchplatz 1, Unserer Lieben Frau			X	Risiko gering
Geislingen an der Steige, Kirchplatz 2			X	Risiko gering
Geislingen an der Steige, Moltkestraße 11, Alter Bau			X	Risiko gering
Geislingen an der Steige, Schloßgasse 3, Schubarthaus			X	Risiko gering
Geislingen an der Steige, Stuttgarter Straße 155			X	Risiko gering
Geislingen an der Steige (Eybach), Marienplatz 2, Mariä Himmelfahrt		X	X	Risiko gering
Geislingen an der Steige (Eybach), Roggentalstraße 1, Schloss Eybach	X	X	X	Risiko groß
Geislingen an der Steige (Eybach), von-Degenfeld-Straße 24, 27		X	X	Risiko mittel
Gingen an der Fils, Bahnhofstraße 25, GA Gingen		X	X	Risiko gering
Großbottwar, Bachstraße 21, St. Martin		X	X	Risiko mittel
Großbottwar, Marktplatz 1		X	X	Risiko gering
Großbottwar, Mühlgasse 35, 37, Hintere Pflegbehausung		X	X	Risiko gering
Hessigheim, Besigheimer Straße 17, GA Hessigheim			X	Risiko gering
Holzmaden, Seestraße 13, GA Holzmaden Repositur			X	Archiv im UG; Risiko mittel;
Kirchheim unter Teck, Alleenstraße 120			X	Risiko gering
Kirchheim unter Teck (Jesingen), Kirchstraße 2, St. Petrus, Cosmas und Damian			X	Risiko gering
Kirchheim unter Teck (Nabern), Kirchhofstraße 6, St. Johannes			X	Risiko gering
Kirchheim unter Teck (Nabern), Weilheimer Straße 18		X	X	Risiko gering
Kirchheim unter Teck (Ötlingen), Lindorfer Straße 3, St. Johannes			X	Risiko gering
Kirchheim unter Teck (Ötlingen), Stuttgarter Straße 191			X	Risiko gering
Kuchen, Bleicherstraße 17		X	X	Risiko mittel
Neckartailfingen, Nürtinger Straße 2			X	Risiko gering
Neckartailfingen, Nürtinger Straße 4, GA Neckartailfingen		X	X	Risiko mittel
Neckartenzlingen, Planstraße 1, Evangelische Pfarramt[11]		X	X	Risiko mittel
Neckartenzlingen, Planstraße 2, Historische Rathaus [11]		X	X	Risiko mittel
Neckartenzlingen, Planstraße 4 [11]		X	X	Risiko mittel
Neckartenzlingen, Planstraße 9 [11]		X	X	Risiko gering
Neckartenzlingen, Hafnergasse 2 [11]			X	Risiko mittel
Neckartenzlingen, Hauptstraße 32 [11]			X	Risiko mittel
Neidlingen, Kelterstraße 1			X	Risiko gering

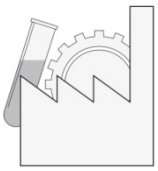
[11] Die Risikobewertung für die Kulturobjekte in Neckartenzlingen wurde nachrichtlich aus dem Maßnahmenbericht des Projektgebietes „Oberer Neckar (Tübingen)“ übernommen. Notwendige Änderungen im GIS-Datensatz der LUBW werden im Rahmen des Projektgebietes „Oberer Neckar (Tübingen)“ vorgenommen.

Kulturgut	Betroffenheit			Risikobewertung
	HQ_{10}	HQ_{100}	$HQ_{ext.}$	
Neidlingen, Kelterstraße 1, Neidlingen, GA			X	Risiko gering
Neuffen, Burgstraße 2, St. Martin			X	Risiko gering
Neuffen, Hauptstraße 16		X	X	Risiko gering
Neuffen, Hauptstraße 19, SA Neuffen		X	X	Archiv im UG => Risiko groß; Koordination
Neuffen, Hauptstraße 30			X	Risiko gering
Neuffen, Hauptstraße 31, Stadtbefestigung			X	Risiko gering
Neuffen, Hauptstraße 7		X	X	Risiko gering
Neuffen, Lindenplatz, Lindenbrunnen			X	Risiko gering
Neuffen, Unterer Graben 26, Deutsches Ordenmuseum			X	Risiko gering
Neuffen, Paulusstraße 7			X	Risiko gering
Neuffen, Schillingstraße 14			X	Risiko gering
Neuffen, Verwaltungsgasse 5			X	Risiko gering
Nürtingen, Alleenstraße 8		X	X	Risiko mittel
Nürtingen, Kanalstraße 29		X	X	Risiko mittel
Nürtingen, Metzinger Straße 21/1		X	X	Risiko mittel
Nürtingen, Mönchstraße 21, Stadtbefestigung		X	X	Risiko mittel
Nürtingen, Stuttgarter Straße 2		X	X	Risiko groß
Nürtingen, Wörthstraße 1, Museum			X	Risiko mittel
Nürtingen (Oberensingen), Im Wiesengrund 7, sog. Hinteres Schlößle		X	X	Risiko groß
Nürtingen (Oberensingen), Mühlgasse 1/2			X	Risiko gering
Nürtingen (Oberensingen), Stuttgarter Straße 64		X	X	Risiko mittel
Nürtingen (Oberensingen), Stuttgarter Straße 72, Zum Adler			X	Risiko mittel
Ostfildern (Scharnhausen), Am Mühlkanal 30	X	X	X	Risiko groß
Pleidelsheim, Marbacher Straße 5, GA Pleidelsheim			X	Archiv im UG => Risiko mittel; Koordination!
Pleidelsheim, Schillerplatz 2, Zum Ochsen			X	Risiko mittel
Reichenbach an der Fils, Hauptstraße 7, GA Reichenbach an der Fils		X	X	Archiv im UG => Risiko groß; Gefahr prüfen, ggf. Koordination
Remseck am Neckar (Aldingen), Kirchstraße 29, so genanntes Pfaffenhaus			X	Risiko gering
Remseck am Neckar (Aldingen), Kirchstraße 30, ev. Pfarrkirche St. Margarethe			X	Risiko gering
Remseck am Neckar (Aldingen), Schloßhof 4, Äußeres Schloß			X	Risiko mittel
Remshalden (Grunbach), Reinhold-Maier-Straße 12, Zum Hirsch		X	X	Risiko mittel
Remshalden (Grunbach), Reinhold-Maier-Straße 3		X	X	Risiko gering
Remshalden (Grunbach), Kanalstraße 10			X	Risiko mittel
Schorndorf (Schornbach), Auerbachweg 10, Maria-Barbara-Katharina-Kirche			X	Risiko gering
Schwäbisch Gmünd, Waisenhausgasse 1			X	Risiko mittel
Schwäbisch Gmünd, Vordere Schmiedgasse 37			X	Risiko gering
Schwäbisch Gmünd, Am Marktplatz 37			X	Risiko mittel

Kulturgut	Betroffenheit			Risikobewertung
	HQ_{10}	HQ_{100}	$HQ_{ext.}$	
Steinheim an der Murr, Badtorstraße 12		X	X	Risiko mittel
Steinheim an der Murr, Friedrichstraße 8, GA Steinheim			X	Risiko gering
Steinheim an der Murr, Kirchplatz 2, St. Martin			X	Risiko gering
Steinheim an der Murr, Kirchplatz 4, Urmenschmuseum			X	Risiko mittel
Steinheim an der Murr, Marktstraße 19		X	X	Risiko mittel
Steinheim an der Murr, Marktstraße 29		X	X	Risiko mittel
Steinheim an der Murr (Höpfigheim), Schlosshof 1, ehem. Wasserschloss	X	X	X	Risiko mittel
Steinheim an der Murr (Kleinbottwar), Kirchstraße 4, Pfarrarchiv			X	Risiko mittel
Stuttgart, (Bad Cannstadtt), Bellingweg 21, Neues Stadtarchiv			X	Risiko mittel
Stuttgart (Bad Cannstatt), Königsplatz 1, Kurpark, Kursaal			X	Risiko gering
Stuttgart (Bad Cannstatt), Marktplatz 1, St. Cosmas und Damian			X	Risiko mittel
Stuttgart (Bad Cannstatt), Marktplatz 2			X	Risiko mittel
Stuttgart (Bad Cannstatt), Marktstraße 71, Klösterle			X	Risiko mittel
Stuttgart (Bad Cannstatt), Marktstraße 71a			X	Risiko mittel
Stuttgart (Bad Cannstatt), Mercedesstraße 100, Mercedes-Benz Museum			X	Risiko gering
Stuttgart (Bad Cannstatt), Veielbrunnenweg 3, Straßenbahnmuseum			X	Risiko gering
Stuttgart (Uhlbach), Luise-Benger-Straße 2, Andreaskirche			X	Risiko gering
Süßen, Heidenheimer Straße 74, Marienkirche			X	Risiko gering
Uhingen, Bismarckstraße 4, Heimatmuseum			X	Risiko gering
Uhingen, Kirchstraße 50, St. Cäcilie			X	Risiko gering
Unterensingen, Esslinger Straße 14			X	Risiko mittel
Urbach, (Oberurbach), Hohenackerstraße 12			X	Risiko gering
Waiblingen, Alter Postplatz 19, sog. Nonnenkirchle			X	Risiko gering
Waiblingen, Lange Straße 1, 2, 4/1, 6/2, 61, 64, 64/1, Stadtbefestigung	X	X	X	Risiko groß
Waiblingen, Weingärtner Vorstadt 20, Museum		X	X	Risiko groß
Waiblingen (Bittenfeld), Schillerstraße 99		X	X	Risiko gering
Waiblingen (Bittenfeld), Schmiedgasse		X	X	Risiko gering
Waiblingen, Weingärtner Vorstadt 12, Galerie Stihl		X	X	Risiko gering
Waiblingen, Winnender Straße 1, Beinsteiner Torturm	X	X	X	Risiko groß
Waldenbuch, Alfred-Ritter-Straße 27			X	Risiko gering
Waldenbuch, Bahnhofstraße 8, Pfarramt			X	Risiko gering
Weilheim an der Teck, Brunnenstraße 2			X	Risiko gering
Weinstadt, Dammstraße 15, SWR 3 Media Service GmbH		X	X	Risiko mittel
Weinstadt (Beutelsbach), Bundschuhweg 9, St. Leodegar	X	X	X	Risiko mittel
Weinstadt (Endersbach), Pflaster 4		X	X	Risiko mittel
Weinstadt (Großheppach), Brückenstraße 7		X	X	Risiko mittel
Weinstadt (Großheppach), Kleinheppacher Straße 2, St. Ägidius		X	X	Risiko gering
Weinstadt (Großheppach), Pfahlbühlstraße 1	X	X	X	Risiko mittel
Weinstadt (Großheppach), Pfahlbühlstraße 10	X	X	X	Risiko mittel
Weinstadt (Großheppach), Schäfergäßle 12		X	X	Risiko gering

Kulturgut	Betroffenheit			Risikobewertung
	HQ_{10}	HQ_{100}	$HQ_{ext.}$	
Weinstadt (Strümpfelbach), Hauptstraße 1		X	X	Risiko mittel
Weinstadt (Strümpfelbach), Hauptstraße 28		X	X	Risiko gering
Weinstadt (Strümpfelbach), Hauptstraße 3, Zum Hirsch			X	Risiko mittel
Weinstadt (Strümpfelbach), Hauptstraße 32		X	X	Risiko gering
Weinstadt (Strümpfelbach), Hauptstraße 35			X	Risiko gering
Weinstadt (Strümpfelbach), Hauptstraße 4		X	X	Risiko gering
Weinstadt (Strümpfelbach), Hauptstraße 42		X	X	Risiko gering
Weinstadt (Strümpfelbach), Hauptstraße 44		X	X	Risiko gering
Weinstadt (Strümpfelbach), Hauptstraße 46		X	X	Risiko mittel
Weinstadt (Strümpfelbach), Hauptstraße 6			X	Risiko gering
Weinstadt (Strümpfelbach), Hauptstraße 65/2		X	X	Risiko gering
Weinstadt (Strümpfelbach), Hindenburgstraße 4			X	Risiko mittel
Weinstadt (Strümpfelbach), Hindenburgstraße 6			X	Risiko mittel
Weinstadt (Strümpfelbach), Hindenburgstraße 7			X	Risiko mittel
Weissach im Tal (Unterweissach), Kirchberg 2		X	X	Risiko mittel
Wendlingen am Neckar, Schäferhauser Straße 2/2, ehem. Textilfabrik Otto		X	X	Risiko groß
Wendlingen am Neckar, Weberstraße 2, Galerie der Stadt			X	Risiko mittel
Wiesensteig, Westerheimer Straße 12	X	X	X	Risiko groß
Winterbach, Hauptstraße 27		X	X	Risiko mittel
Winterbach, Marktplatz 1		X	X	Risiko mittel
Winterbach, Oberdorf 2		X	X	Risiko mittel

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, sind jedoch im Vergleich zu Schäden durch direkte Einwirkungen von Hochwasser nicht erheblich.

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 Krisenmanagement-planung und Eigenvorsorge der Unternehmen erforderlich. Das Risiko für wirtschaftliche Tätigkeiten wird entsprechend der Wahrscheinlichkeit der Hochwasserereignisse für Flächen mit einer Über-flutungshäufigkeit 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 21 fasst die Risiken für die von Hochwasser betroffenen Flächen im Projektgebiet zusammen.

Tabelle 21 Betroffene Industrie- und Gewerbeflächen mit hochwasserbedingten Risiken

Risikobewertung	Potenziell von hochwasserbedingten Risiken betroffene Industrie- und Gewerbeflächen in Hektar im Projektgebiet
groß	ca. 96 ha
mittel	ca. 644 ha
gering	ca. 2.109 ha

In der folgenden Tabelle 22 sind die Gemeinden mit großen und mittleren Risiken für das Schutzgut wirtschaftliche Tätigkeiten zusammengestellt.

Tabelle 22 Betroffene Gemeinden mit Flächen für wirtschaftliche Tätigkeiten mit hochwasserbedingten Risiken

Risikobewertung	Potenziell von hochwasserbedingten Risiken für wirtschaftliche Tätigkeiten betroffene Gemeinden im Projektgebiet und jeweilige Größe der Flächen in Hektar (jeweils aufgerundet auf ganze Zahlen, keine Angabe entspricht bis zu 1 ha)
groß	Oppenweiler (ca. 9 ha); Oberstenfeld (ca. 6 ha); Nürtingen (ca. 5 ha); Benningen am Neckar (ca. 5 ha); Remshalden (ca. 4 ha); Murrhardt (ca. 4 ha); Backnang (ca. 4 ha); Winterbach (ca. 4 ha); Geislingen an der Steige (ca. 4 ha); Denkendorf (ca. 3 ha); Schorndorf (ca. 3 ha); Göppingen (ca. 2 ha); Sulzbach an der Murr (ca. 2 ha); Mögglingen (ca. 2 ha); Weinstadt (ca. 2 ha); Stuttgart (ca. 2 ha); Kirchberg an der Murr (ca. 2 ha); Ebersbach an der Fils (ca. 1 ha); Schwäbisch Gmünd (ca. 1 ha); Lorch (ca. 1 ha); Plüderhausen (ca. 1 ha); Rudersberg (ca. 1 ha); Ingersheim (ca. 1 ha); Filderstadt (ca. 1 ha); Urbach (ca. 1 ha); Waiblingen (ca. 1 ha); Eislingen/ Fils (ca. 1 ha); Owen (ca. 1 ha); Lenningen; Salach; Heubach; Uhingen; Bad Überkingen; Winnenden; Großbottwar; Unterensingen; Freiberg am Neckar; Weilheim an der Teck; Neckartailfingen; Leutenbach; Burgstetten; Aspach; Frickenhausen; Waldenbuch; Leinfelden-Echterdingen; Esslingen am Neckar; Böbingen an der Rems; Ludwigsburg; Bad Ditzenbach; Süßen; Heiningen; Remseck am Neckar; Kirchheim unter Teck; Neuhausen auf den Fildern; Weil im Schönbuch; Kuchen; Hessigheim; Pleidelsheim; Gruibingen; Marbach am Neckar; Birenbach; Dettenhausen; Kernen im Remstal; Ottenbach; Steinheim an der Murr; Deggingen; Dettingen unter Teck; Berglen; Plochingen; Mühlhausen im Täle; Bad Boll; Gingen an der Fils; Waldstetten; Beuren; Wäschenbeuren; Aichtal; Rechberghausen; Donzdorf; Spiegelberg; Weissach im Tal; Auenwald; Neuffen; Wendlingen am Neckar; Ostfildern; Wiesensteig; Holzmaden; Neidlingen; Großbettlingen; Oberboihingen; Deizisau; Neckartenzlingen; Bissingen an der Teck; Beilstein; Mundelsheim;
mittel	Nürtingen (ca. 51 ha); Wendlingen am Neckar (ca. 48 ha); Weinstadt (ca. 35 ha); Winterbach (ca. 33 ha); Urbach (ca. 28 ha); Schorndorf (ca. 27 ha); Remshalden (ca. 24 ha); Köngen (ca. 24 ha); Murrhardt (ca. 24 ha); Backnang (ca. 23 ha); Neckartailfingen (ca. 19 ha); Waiblingen (ca. 19 ha); Sulzbach an der Murr (ca. 18 ha); Wernau (Neckar) (ca. 15 ha); Ebersbach an der Fils (ca. 15 ha); Oppenweiler (ca. 15 ha); Geislingen an der Steige (ca. 15 ha); Göppingen (ca. 15 ha); Neckartenzlingen (ca. 12 ha); Großbottwar (ca. 12 ha); Oberstenfeld (ca. 11 ha); Rudersberg (ca. 11 ha); Plüderhausen (ca. 8 ha); Schwäbisch Gmünd (ca. 8 ha); Remseck am Neckar (ca. 7 ha); Denkendorf (ca. 7 ha); Mögglingen (ca. 7 ha); Ingersheim (ca. 6 ha); Waldenbuch (ca. 6 ha); Benningen am Neckar (ca. 6 ha); Uhingen (ca. 5 ha); Aspach (ca. 5 ha); Kirchheim unter Teck (ca. 5 ha); Stuttgart (ca. 5 ha); Steinheim an der Murr (ca. 4 ha); Ludwigsburg (ca. 4 ha); Reichenbach an der Fils (ca. 4 ha); Heubach (ca. 4 ha); Salach (ca. 4 ha); Kirchberg an der Murr (ca. 4 ha); Filderstadt (ca. 3 ha); Lorch (ca. 3 ha);

	Eislingen/ Fils (ca. 2 ha); Owen (ca. 2 ha); Gingen an der Fils (ca. 2 ha); Frickenhausen (ca. 2 ha); Dettenhausen (ca. 2 ha); Hessigheim (ca. 2 ha); Bad Überkingen (ca. 2 ha); Freiberg am Neckar (ca. 2 ha); Winnenden (ca. 2 ha); Lenningen (ca. 2 ha); Esslingen am Neckar (ca. 1 ha); Leutenbach (ca. 1 ha); Mundelsheim (ca. 1 ha); Burgstetten (ca. 1 ha); Mühlhausen im Täle (ca. 1 ha); Kuchen (ca. 1 ha); Weilheim an der Teck; Altbach; Leinfelden-Echterdingen; Unterensingen;Deggingen; Bad Ditzenbach; Süßen; Murr; Neuffen; Aichtal; Böbingen an der Rems; Berglen;Neuhausen auf den Fildern; Spiegelberg; Kernen im Remstal; Heiningen; Weissach im Tal; Birenbach; Ottenbach; Plochingen; Weil im Schönbuch; Auenwald; Gruibingen; Pleidelsheim; Marbach am Neckar; Waldstetten; Dettingen unter Teck; Beuren; Wäschenbeuren; Bad Boll; Oberboihingen; Donzdorf; Wiesensteig; Ostfildern; Bissingen an der Teck; Korb; Rechberghausen; Ohmden; Neidlingen; Großbettlingen; Holzmaden; Deizisau; Beilstein; Notzingen; Besigheim
gering	Stuttgart (ca. 303 ha); Esslingen am Neckar (ca. 220 ha); Schorndorf (ca. 106 ha); Weinstadt (ca. 84 ha); Remshalden (ca. 71 ha); Göppingen (ca. 71 ha); Nürtingen (ca. 69 ha); Wendlingen am Neckar (ca. 57 ha);Urbach (ca. 55 ha); Ebersbach an der Fils (ca. 53 ha); Altbach (ca. 47 ha); Winterbach (ca. 43 ha); Deizisau (ca. 41 ha); Uhingen (ca. 37 ha); Plochingen (ca. 36 ha); Kirchheim unter Teck (ca. 36 ha); Remseck am Neckar (ca. 35 ha); Köngen (ca. 35 ha); Murrhardt (ca. 32 ha); Freiberg am Neckar (ca. 31 ha); Backnang (ca. 31 ha); Geislingen an der Steige (ca. 30 ha); Eislingen/ Fils (ca. 29 ha); Wernau (Neckar) (ca. 26 ha); Rudersberg (ca. 25 ha); Waiblingen (ca. 24 ha); Plüderhausen (ca. 24 ha); Schwäbisch Gmünd (ca. 23 ha); Sulzbach an der Murr (ca. 23 ha); Neckartailfingen (ca. 21 ha); Oberboihingen (ca. 19 ha); Kirchberg an der Murr (ca. 19 ha); Oppenweiler (ca. 18 ha); Unterensingen (ca. 18 ha); Benningen am Neckar (ca. 17 ha); Großbottwar (ca. 16 ha); Pleidelsheim (ca. 15 ha); Oberstenfeld (ca. 15 ha); Lorch (ca. 14 ha); Mögglingen (ca. 14 ha); Steinheim an der Murr (ca. 13 ha); Neckartenzlingen (ca. 13 ha); Waldenbuch (ca. 12 ha); Marbach am Neckar (ca. 12 ha); Denkendorf (ca. 12 ha); Salach (ca. 11 ha); Leinfelden-Echterdingen (ca. 11 ha); Frickenhausen (ca. 10 ha); Reichenbach an der Fils (ca. 10 ha); Bad Überkingen (ca. 9 ha); Aspach (ca. 7 ha); Winnenden (ca. 7 ha); Ludwigsburg (ca. 7 ha); Ingersheim (ca. 6 ha); Mundelsheim (ca. 6 ha); Heubach (ca. 6 ha); Deggingen (ca. 6 ha);Bad Ditzenbach (ca. 5 ha); Filderstadt (ca. 4 ha); Gingen an der Fils (ca. 4 ha); Weilheim an der Teck (ca. 4 ha); Owen (ca. 4 ha); Aichtal (ca. 3 ha); Dettenhausen (ca. 3 ha); Dettingen unter Teck (ca. 3 ha); Neuffen (ca. 3 ha); Süßen (ca. 3 ha); Kernen im Remstal (ca. 3 ha); Hessigheim (ca. 3 ha); Lenningen (ca. 2 ha); Mühlhausen im Täle (ca. 2 ha); Leutenbach (ca. 2 ha); Böbingen an der Rems (ca. 2 ha); Burgstetten (ca. 2 ha); Heiningen (ca. 2 ha); Notzingen (ca. 1 ha); Murr (ca. 1 ha); Kuchen (ca. 1 ha); Auenwald (ca. 1 ha); Spiegelberg (ca. 1 ha); Waldstetten (ca. 1 ha); Neuhausen auf den Fildern (ca. 1 ha); Berglen; Rechberghausen; Bad Boll; Beilstein; Weissach im Tal; Birenbach; Donzdorf; Neidlingen; Ottenbach; Beuren; Gruibingen; Weil im Schönbuch; Wäschenbeuren; Wiesensteig; Ostfildern; Bissingen an der Teck; Korb; Holzmaden; Ohmden; Großbettlingen; Fellbach; Besigheim; Dürnau; Schlat

3.3.3 Weitere überflutete Flächen im Projektgebiet und deren Risiken

Ein großer Teil der Flächen im Projektgebiet, die bei den drei Hochwasserszenarien HQ_{10}, HQ_{100} und HQ_{extrem} überflutet werden, gehören zu den Flächenkategorien Forst, Landwirtschaftliche Nutzfläche, Sonstige Vegetations- und Freiflächen, Gewässer und Sonstige Flächen. 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 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 zur Zeit nicht bewertbaren Risiken

Im Projektgebiet Mittlerer Neckar wurden von den Gemeinden Denkendorf, Gingen an der Fils, Köngen, Kuchen, Neuhausen auf den Fildern und Süßen nicht bewertbare Risiken benannt, die auf Grund von Starkregenereignissen entstehen. Durch die Gemeinde wurde eine verbale Beschreibung der Bereiche, die in den letzten Jahren von Starkregenereignissen betroffen waren, vorgenommen. Diese Beschreibung ist im Anhang III für die Gemeinde zusammengefasst. Weitere Flächen mit zurzeit nicht bewertbaren Risiken wurden im Rahmen der Rückmeldung durch die Kommunen nicht benannt.

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 www.hochwasser.baden-wuerttemberg.de/ servlet/is/3193). 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.

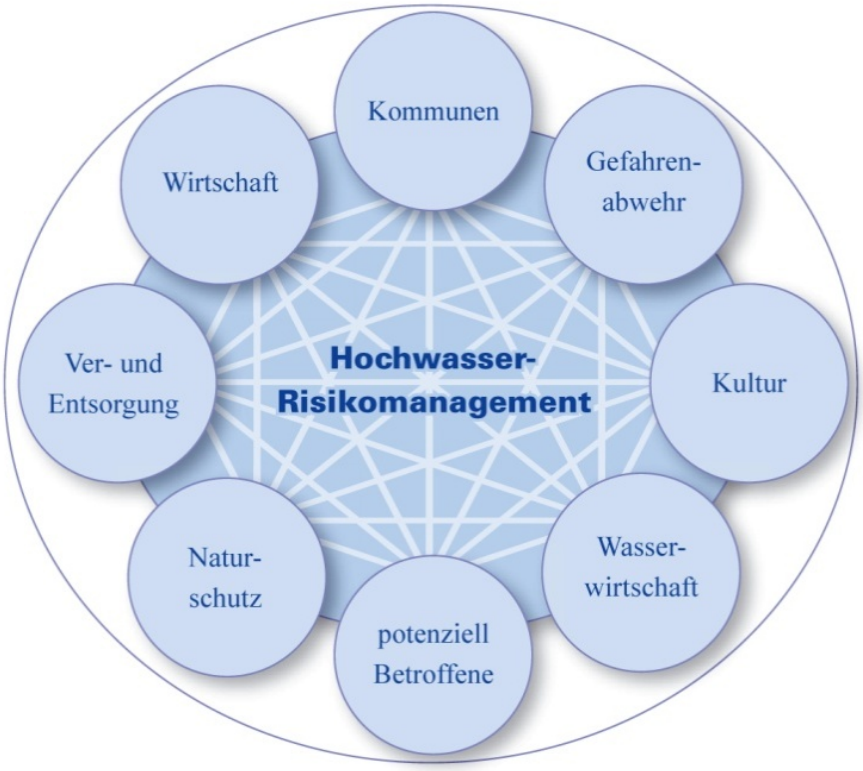


Abbildung 13 Akteure des Hochwasserrisikomanagements

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 neuer Risiken	Ziele 1.M	Ziele 1.U	Ziele 1.K	Ziele 1.W
Verringerung bestehender Risiken	Ziele 2.M	Ziele 2.U	Ziele 2.K	Ziele 2.W
Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwassers	Ziele 3.M	Ziele 3.U	Ziele 3.K	Ziele 3.W
Verringerung nachteiliger Folgen nach 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 (Vermeidung neuer Risiken, Verringerung bestehender Risiken, Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwassers, Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasser) 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, mit der das Ziel erreicht werden kann. Diese Maßnahmen wurden in einem landesweiten Maßnahmenkatalog zusammengeführt.

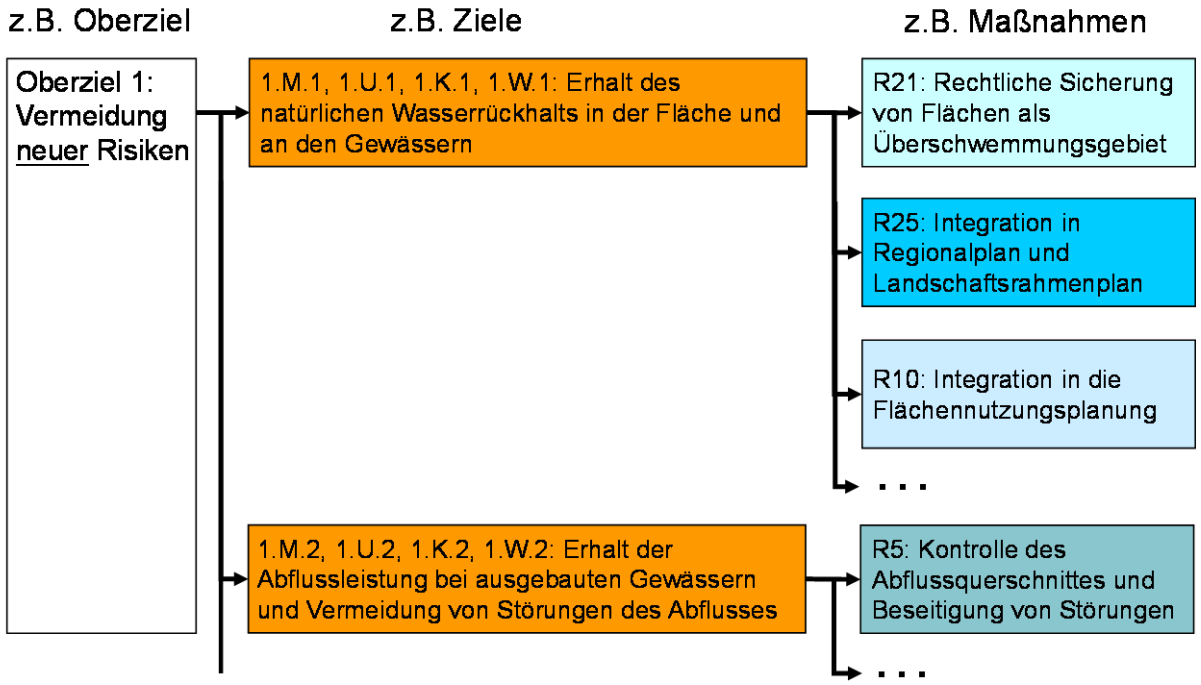


Abbildung 15 Systematik der Ableitung von Zielen und Maßnahmen aus den Oberzielen

4.2 Ziele für die Vermeidung neuer Risiken

Die folgende Tabelle 23 fasst die Ziele zusammen, die aus dem Oberziel „Vermeidung neuer Risiken“ abgeleitet sind. Im Vordergrund der Ziele steht 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 23 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
M = menschliche Gesundheit, U = Umwelt, K = Kultur, W = wirtschaftliche Tätigkeiten HQ_{10} = Hochwasser mit einer statistischen Häufigkeit eines Ergebnisses in zehn Jahren HQ_{100} = Hochwasser mit einer statistischen Häufigkeit eines Ergebnisses in 100 Jahren HQ_{extrem} = extremes Hochwasser mit einer stat. Häufigkeit eines Ergebnisses in 1000 Jahren Die Maßnahmen sind in Kapitel 5 erläutert: L: Maßnahmen auf Landesebene, R: Maßnahmen auf regionaler und lokaler Ebene.		

4.3 Ziele für die Verringerung bestehender Risiken

Aus dem Oberziel „Verringerung bestehender Risiken“ resultieren die in der folgenden Tabelle 24 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 24 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 Eigenvorsorge 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 Hochwasser-wahrscheinlichkeit (HQ_{extrem})	L11, R1, R13, R16, R17, R21, R22, R28, R29, R30
M = menschliche Gesundheit, U = Umwelt, K = Kultur, W = wirtschaftliche Tätigkeiten HQ_{10} = Hochwasser mit einer statistischen Häufigkeit eines Ergebnisses in zehn Jahren HQ_{100} = Hochwasser mit einer statistischen Häufigkeit eines Ergebnisses in 100 Jahren HQ_{extrem} = extremes Hochwasser mit einer stat. Häufigkeit eines Ergebnisses in 1000 Jahren Die Maßnahmen sind in Kapitel 5 erläutert: L: Maßnahmen auf Landesebene, R: Maßnahmen auf regionaler und lokaler Ebene.		

4.4 Ziele für die Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses

Die folgende Tabelle 25 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 und Maßnahmen zugeordnet.

Tabelle 25 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
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		

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 26 zusammengestellten Ziele formuliert. Schwerpunkt ist die Vorbereitung einer geeigneten Nachsorge nach einem Hochwasserereignis, um die nachteiligen Folgen zu verringern.

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

Tabelle 26 Ziele zur Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis

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

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

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

Ausgehend von den landesweiten Zielen des Hochwasserrisikomanagements (siehe Kapitel 4) wurde in Baden-Württemberg ein landeseinheitlicher Maßnahmenkatalog erarbeitet. Ebenso wie die landesweiten Ziele basieren die Maßnahmen auf geltenden gesetzlichen Regelungen in Baden-Württemberg und auf der bereits seit 2003 angewandten gemeinsamen Strategie zur Minderung von Schäden durch Hochwasser in Baden-Württemberg (siehe ausführlich www.hochwasser.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/3193)

Die insgesamt 46 Maßnahmen richten sich an alle Akteure, die dazu beitragen können, die Ziele des Hochwasserrisikomanagements zu erfüllen. Das Spektrum reicht von Landesministerien bis hin zu den Bürgerinnen und Bürgern.

Diese Maßnahmen beziehen sich auf die übergeordneten Planungsebenen des Hochwasserrisiko-managements 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 Zu-ordnung zu den Oberzielen.

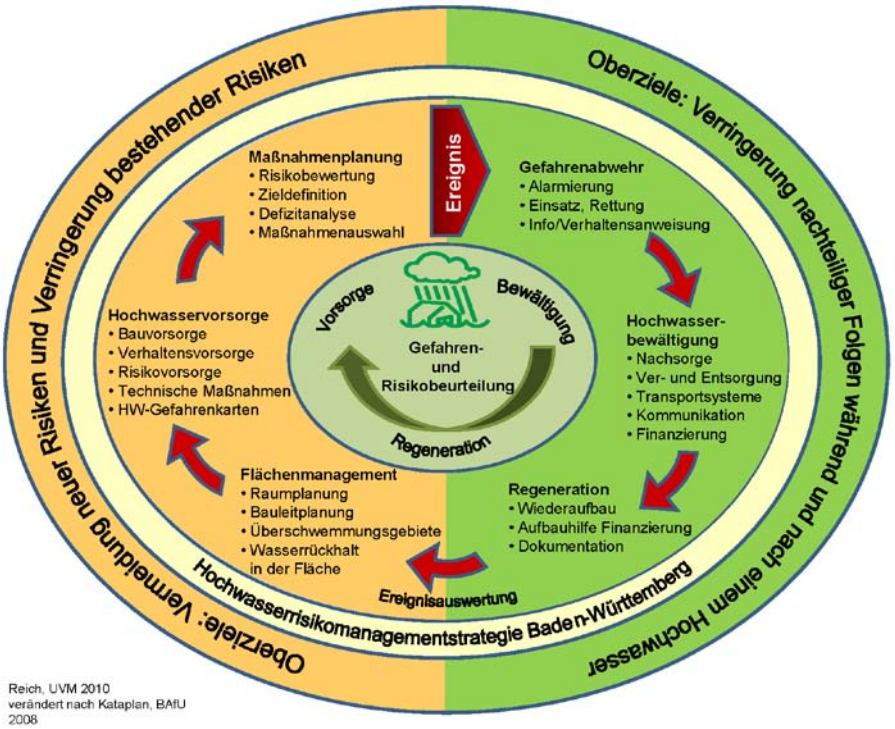


Abbildung 16 Oberziele und Handlungsansätze des Hochwasserrisikomanagements in Baden-Württemberg

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 Bezeichnung 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 der Tabelle 27 und Tabelle 28 dargestellten drei Priorisierungsstufen vorgeschlagen. Von diesen Vorschlägen kann in den jeweiligen Projektgebieten begründet abgewichen werden, wenn die Abweichung ausreichend begründet wird. Für die Pflichtmaßnahmen bedeuten geringere Prioritätsstufen für die verantwortlichen Akteure keine Entbindung von den jeweiligen Pflichten.

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
  - Zeitaufwand,
  - Mittel-/Ressourcenaufwand,
  - noch durchzuführender Planungsverfahren,
  - Finanzierung,
  - Verknüpfbarkeit mit weiteren Maßnahmen und
  - Akzeptanz

In den Projektgebieten soll sich die Priorisierung auf vorhandene Informationen stützen. Sie kann 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 zum anderen 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
  - stellen in der Regel eine wesentliche Grundlage bzw. Voraussetzung für weitere Maßnahmen mit großer Wirkung auf das Erreichen der Ziele des Hochwasserrisikomanagements dar und/oder
  - haben eine große Wirkung auf das Erreichen der Ziele des Hochwasserrisikomanagements 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
  - unterstützen weitere Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements und/oder
  - haben eine große Wirkung auf das Erreichen der Ziele.
- Maßnahmen mit Priorität 3:
  - haben eine vergleichsweise geringe Wirkung 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 27 ist die landesweit vorgeschlagene Priorisierung sowohl für Maßnahmen auf Ebene des Landes als auch für regionale und lokale Maßnahmen dargestellt. 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 27 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

Maßnahmen auf Ebene des Landes Baden-Württemberg					
Nr.	**Maßnahme (Kurzbeschreibung)**	**Ziel(e)**	**Umsetzung durch**	**Begründung für Prioritätseinstufung**	**Priorität**
L2	Erarbeitung eines Leitfadens für die Krisenmanagement-planung	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 Pflicht-aufgabe	1
L3	Erarbeiten eines Objektartenkataloges für die Krisen-managementplanung	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 Fort-bildungen zur Ge-wässerschau	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 hoch-wassergerechte 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 Pflicht-aufgabe	1
L6	Erarbeitung bzw. Aktualisierung von Leitfäden und Fort-bildungen zur hoch-wassergerechten 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 Pflicht-aufgabe	1
L7	Erarbeitung eines Leitfadens und Fort-bildungen zur Unter-stützung der Eigen-vorsorge 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 Pflicht-aufgabe	1
L8	Erarbeitung eines Leitfadens zur hoch-wasserangepassten Waldbewirtschaftung	1.U.8, 2.M.9, 2.U.9, 2.K.9, 2.W.9	MLR	Unterstützung für weitere Maßnahmen, keine Pflicht-aufgabe	2
L9	Erarbeitung eines Leitfadens zur hoch-wasserangepassten 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 Pflicht-aufgabe	2

Maßnahmen auf Ebene des Landes Baden-Württemberg					
Nr.	**Maßnahme (Kurzbeschreibung)**	**Ziel(e)**	**Umsetzung durch**	**Begründung für Prioritätseinstufung**	**Priorität**
L10	Information landesweiter Energieversorger und Telekommunikations-unternehmen 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 Pflicht-aufgabe	1
L11	Information der Sach-verständigen-organisationen über die Nutzung der Hochwassergefahren-karten bei der Über-wachung 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 Pflicht-aufgabe	1
L12	Schaffung von Fort-bildungsangeboten 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 Pflicht-aufgabe	1
L13	Schaffung von Fort-bildungsangeboten 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 Pflicht-aufgabe	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 Vor-hersage in kleinen Einzugs-gebieten, keine Pflicht-aufgabe	1
L15	Verbesserung des Hochwassermelde-dienstes	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 Pflicht-aufgabe	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 Pflicht-aufgabe	1

IM Innenministerium Baden-Württemberg
LUBW Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz
MFW Ministerium für Finanzen und Wirtschaft Baden-Württemberg
MLR Ministerium für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz Baden-Württemberg
MVI Ministerium für Verkehr und Infrastruktur Baden-Württemberg
UM Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg
WBW Fortbildungsgesellschaft für Gewässerentwicklung mbH

Tabelle 28 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, Hochwasser-zweckverbände	Wesentliche Voraussetzung für weitere Maßnahmen mit großer Wirkung für die Ziele (insbesondere Eigenvor-sorge)	1
R2	Aufstellung bzw. Fortschreibung einer Krisenmanagement-planung 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, Hochwasser-zweckverbände	Wesentliche Voraussetzung für weitere Maßnahmen mit großer Wirkung für die Ziele (insbesondere Eigen-vorsorge) 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, Hochwasser-zweckverbände	Unterstützung für weitere Maßnahmen mit großer Wirkung für die Ziele, keine Pflichtaufgabe	2
R4	Einzelfallregelungen im überschwemmungs-gefährdeten 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 Ab-flussquerschnittes 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, Hochwasser-zweck-verbände, Landesbetrieb Gewässer, Wasser- und Schifffahrts-verwaltung des Bundes (WSV)	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, Hochwasser-zweck-verbände, Landesbetrieb Gewässer, WSV	Maßnahme mit großer Wirkung für die Ziele, Pflichtaufgabe	1

Maßnahmen auf regionaler und lokaler Ebene					
Nr.	**Maßnahme (Kurzbeschreibung)**	**Ziel(e)**	**Umsetzung durch**	**Begründung für Prioritätseinstufung**	**Priorität**
R7	Optimierung von Hochwasserschutz-einrichtungen	2.M.12, 2.U.12, 2.K.12, 2.W.12	Kommunen, Hochwasser-zweck-verbände, Landesbetrieb Gewässer	Im Einzelfall Maßnahme mit großer Wirkung für die Ziele, keine Pflichtaufgabe	2
R8	Erstellung von Konzepten für den technischen Hochwasserschutz	2.M.12, 2.U.12, 2.K.12, 2.W.12	Kommunen, Hochwasser-zweck-verbände, Landesbetrieb Gewässer	Maßnahme basiert auf der Umsetzung anderer Maß-nahmen (u.a. R2), keine Pflichtaufgabe, Umsetzung auf Grund der Planungsver-fahren und des hohen finan-ziellen Aufwandes in der Regel nur langfristig möglich	3
R9	Umsetzung von Konzepten für den technischen Hoch-wasserschutz	2.M.12, 2.U.12, 2.K.12, 2.W.12	Kommunen, Hochwasser-zweck-verbände, Landesbetrieb Gewässer	Maßnahme basiert auf der Umsetzung anderer Maß-nahmen (u.a. R2), keine Pflichtaufgabe, Umsetzung auf Grund der Planungsver-fahren und des hohen finan-ziellen Aufwandes in der Regel nur langfristig möglich	3
R10	Änderung bzw. Fort-schreibung 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 vor-beugenden Hoch-wasserschutzes 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, vergleichs-weise geringer Aufwand da nur bei Neuaufstellung oder Änderung relevant	1
R12	Regenwasser-management	2.M.9, 2.U.9, 2.K.9, 2.W.9	Kommunen, Hochwasser-zweckverbände	Maßnahme mit vergleichs-weise geringer Wirkung für die Ziele, teilweise Pflicht-aufgabe (Versickerung Neu-bauten §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

Maßnahmen auf regionaler und lokaler Ebene					
Nr.	**Maßnahme (Kurzbeschreibung)**	**Ziel(e)**	**Umsetzung durch**	**Begründung für Prioritätseinstufung**	**Priorität**
R14	Erhöhung des Wasserrückhaltes im Rahmen des WRRL Maßnahmenprogramms / der Bewirtschaftungs-planung	2.M.9, 2.U.9, 2.K.9, 2.W.9	Planung: höhere Wasser-behörde (Umsetzung: Bund, Land, Kommunen, Private)	Maßnahme mit mittlerer Wirkung für die Ziele, verknüpft WRRL und HWRM-RL, Koordination der Richtlinien Pflichtaufgabe	2
R15	Integration des natürlichen Wasser-rückhalts in die Natura 2000 - Managementpläne	2.M.9, 2.U.9, 2.K.9, 2.W.9	höhere Natur-schutzbehörde	Unterstützt die naturschutz-fachlich notwendigen Maß-nahmenplanungen im Hin-blick auf den Wasserrückhalt, keine Pflichtaufgabe	3
R16	Information von IVU-Betrieben und Verifi-zierung der betrieblichen Aktivitäten zur Hoch-wassergefahrenabwehr	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	Gewerbe-aufsicht RP	Wesentliche Grundlage für weitere Maßnahmen mit großer Wirkung für die Ziele; Pflichtaufgabe	1
R17	Überwachung VAwS/VAUmS 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	Gewerbe-aufsicht 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	Forst-direktionen (RP) und untere Forst-behörden (Kreise)	Unterstützt die hochwasser-gerechte Bewirtschaftung durch die Waldbesitzer, ver-gleichsweise geringer Auf-wand (Kombination mit laufenden Aktivitäten, vor-handene Grundlagendaten wie Erosionsschutzwaldkar-tierung) 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 Landwirt-schafts-behörden (Kreise)	Unterstützt die hochwasser-gerechte Bewirtschaftung durch die Landwirte, ver-gleichsweise geringer Auf-wand (Kombination mit laufenden Aktivitäten, vor-handenes Erosionsschutz-kataster) 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 Baurechts-behörde)	Maßnahme mit großer Wirkung für die Ziele, Pflichtaufgabe	1
R21	Rechtliche Sicherung von Flächen als Überschwemmungs-gebiet	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 Wasser-behörden	Maßnahmen mit großer Wirkung für die Ziele, Pflichtaufgabe	1
R22	Überwachung VAwS / VAUmS (soweit nicht R17)	1.U.7, 2.U.13, 3.U.14, 4.U.16	untere Wasser-behörden	Wesentliche Grundlage für weitere Maßnahmen mit großer Wirkung für die Ziele durch die Betreiber der An-lagen, Pflichtaufgabe	1

Maßnahmen auf regionaler und lokaler Ebene					
Nr.	**Maßnahme (Kurzbeschreibung)**	**Ziel(e)**	**Umsetzung durch**	**Begründung für Prioritätseinstufung**	**Priorität**
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 Betriebe	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) mit getragen. Darüber hinaus wurde und wird weiterhin eine große

Bandbreite von Akteursgruppen eingebunden, um den Umgang mit Hochwasserrisiken auf eine möglichst breite Basis zu stellen (weitere Informationen siehe Leitlinie unter www.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 29 dargestellten Oberziele und der daraus abgeleiteten Ziele bei.

Tabelle 29 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 laufenden 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 zu Gute kommen. Sie trägt zur Erreichung der in Tabelle 30 dargestellten Oberziele und der daraus abgeleiteten Ziele bei.

Tabelle 30 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 Sicherheits-aufgaben 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, Ein-richtungen 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 2013 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 zu Gute kommen und trägt zur Erreichung der in Tabelle 31 dargestellten Oberziele und Ziele bei.

Tabelle 31 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 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 zu Gute. Sie dient dem in Tabelle 32 dargestellten aus dem Oberziel „Vermeidung neuer Risiken“ abgeleiteten Zielen.

Tabelle 32 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 33 zusammengestellten Oberziele und der daraus abgeleiteten Ziele bei.

Tabelle 33 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 von Baugenehmigungen,
2. die Konzeption und Durchführung von Fortbildungen,
3. die Erarbeitung von Informationen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen in Betrieben und Haushalten 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 www.wbw-fortbildung.net) aufgegriffen.

Die Maßnahme wirkt für alle Schutzgüter und trägt zur Erreichung der in Tabelle 34 zusammengestellten Oberziele und der daraus abgeleiteten Ziele bei.

Tabelle 34 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 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 Materialen werden von den Kulturbehörden unter der Leitung des Landesamtes für Denkmalpflege 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 Kulturgüter und dient den in Tabelle 35 dargestellten Oberzielen sowie den daraus abgeleiteten Zielen.

Tabelle 35 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 Kulturobjekte 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 zu Gute. Die Oberziele und die daraus abgeleiteten Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme beiträgt, sind in Tabelle 36 dargestellt.

Tabelle 36 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 „wirtschaftlichen Tätigkeiten“ zu Gute. Die Oberziele und die daraus abgeleiteten Ziele zu deren Erreichung die hochwasserangepasste Landwirtschaft beiträgt sind in Tabelle 37 zusammengestellt.

Tabelle 37 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, Ein-richtungen und Betriebe nach einem Hochwasserereignis

Der Leitfaden soll bis Ende 2013 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 38 dargestellten Oberziele sowie den daraus abgeleiteten Ziele bei.

Tabelle 38 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 2013 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 39).

Tabelle 39 Ziele, zu deren 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 der laufenden 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 Landesfeuerwehrschule 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 zu Gute und trägt zur Erreichung der in Tabelle 40 zusammengestellten Oberziele und der daraus abgeleiteten Ziele bei.

Tabelle 40 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 Hochwasserpartnerschaften 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 www.wbw-fortbildung.net).

Die Maßnahme kommt allen Schutzgütern zu Gute. Mit der Maßnahme sollen bestehende Risiken verringert werden, indem die Widerstandsfähigkeit von Gebäuden in potenziell von Hochwasser betroffenen Gebieten verbessert wird (siehe Tabelle 41).

Tabelle 41 Ziele, zu deren 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 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 www.hvz.baden-wuerttemberg.de abrufbar.

Im Projektgebiet Mittlerer Neckar werden für die in Tabelle 42 dargestellten 13 Vorhersagepegel entsprechende Vorhersagen und Abschätzungen erstellt. Für weitere zehn Pegel werden die aktuellen Wasserstände (je nach Situation halbstündlich bzw. stündlich) von der HVZ abgerufen und veröffentlicht. Eine Nutzung dieser Pegel sollte im Rahmen der Krisenmanagementplanung (Maßnahme R2) überprüft werden.

Tabelle 42: Pegel im Projektgebiet Mittlerer Neckar

Art der Pegel	Bezeichnung, Vorhersagezeitraum und Abschätzungszeitraum der Pegel
Pegel (Vorhersagepegel)	• Enz – Pegel Besigheim mit einem Vorhersagezeitraum[12] von 9 Stunden und einem Abschätzungszeitraum von 13 Stunden • Murr – Pegel Murr mit einem Vorhersagezeitraum von 4 Stunden und einem Abschätzungszeitraum von 6 Stunden • Murr – Pegel Oppenweiler mit einem Vorhersagezeitraum von 0 Stunden und einem Abschätzungszeitraum von 3 Stunden (HMO[13]) • Rems – Pegel Neustadt mit einem Vorhersagezeitraum von 4 Stunden und einem Abschätzungszeitraum von 6 Stunden • Rems – Pegel Schorndorf – Bauhof mit einem Vorhersagezeitraum von 0 Stunden und einem Abschätzungszeitraum von 6 Stunden • Rems – Schwäbisch Gmünd mit einem Vorhersagezeitraum von 0 Stunden und einem Abschätzungszeitraum von 3 Stunden (HMO) • Neckar – Pegel Plochingen mit einem Vorhersagezeitraum von 9 Stunden und einem Abschätzungszeitraum von 13 Stunden (HMO) • Fils – Pegel Plochingen mit einem Vorhersagezeitraum von 6 Stunden und einem Abschätzungszeitraum von 9 Stunden • Fils – Pegel Salach mit einem Vorhersagezeitraum von 0 Stunden und einem Abschätzungszeitraum von 3 Stunden (HMO) • Neckar – Pegel Wendlingen – Kläranlage mit einem Vorhersagezeitraum von 9 Stunden und einem Abschätzungszeitraum von 13 Stunden • Lauter – Pegel Wendlingen mit einem Vorhersagezeitraum von 0 Stunden und einem Abschätzungszeitraum von 3 Stunden • Aich – Pegel Oberensingen mit einem Vorhersagezeitraum von 0 Stunden und einem Abschätzungszeitraum von 3 Stunden • Erms – Pegel Riederich mit einem Vorhersagezeitraum von 0 Stunden und einem Abschätzungszeitraum von 3 Stunden
Pegel (Pegel für die keine Vorhersage veröffentlicht werden)	• Neckar – Pegel Besigheim – SKA • Bottwar – Pegel Steinheim • Neckar – Pegel Neckargröningen • Schweizerbach – Pegel Beutelsbach – Bad • Rems – Pegel Schorndorf (HMO) • Wieslauf – Pegel Haubersbronn • Schwarzer Kocher – Pegel Stefansweiler Mühle • Fils – Pegel Geislingen • Eyb – Pegel Geislingen • Lauter – Pegel Unterlenningen

Für Pegel an Gewässern mit kleinen Einzugsgebieten (kleiner 150 km^2) - wie beispielweise am Schweizerbach, der Wieslauf und der Eyb - 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

[12] 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.

[13] 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.

kleinen Einzugsgebieten stellt die LUBW regionsbezogene Hochwasserfrühwarnungen für die nächsten 48 Stunden bereit (www.hvz.baden-wuerttemberg.de Rubrik Lageberichte/Warnungen – HW-Frühwarnung für kleine Einzugsgebiete). Dabei wird die Hochwassergefährdung in die Stufen gering, mittel (HQ_2-HQ_{10}), hoch (HQ_{10}-HQ_{50}) und sehr hoch (> HQ_{50}) 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 finden sich Hochwasserfrühwarnungen in den Karten für die Landkreise Böblingen, Esslingen, Göppingen, Heilbronn, Ludwigsburg, Ostalbkreis, Rems-Murr-Kreis, Schwäbisch Hall und den Stadtkreis Stuttgart.

Die Hochwasservorhersage kommt allen Schutzgütern zu Gute. 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 43 dargestellt sind.

Tabelle 43 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 Mittlerer Neckar 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 Gewässer mit kleinen Einzugsgebieten wie die meisten Zuflüsse des Neckars 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 (www.hvz.baden-wuerttemberg.de/pdf/HMO-BW.pdf). Sie basiert auf dem Pegelnetz in Baden-Württemberg und dem der angrenzenden Bundesländer bzw. Staaten sowie den Wettermeldungen des Deutschen Wetterdienstes. Bei Überschreiten vorgegebener Wasserstandswerte an festgelegten Pegeln werden entsprechende Meldungen (meist über die Leitstellen der Landkreise) 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 zu Gute. Damit wird ein Beitrag zur Erreichung der aus dem Oberziel Verminderung nachteiliger Folgen während eines Hochwassers abgeleiteten Ziele geleistet (siehe Tabelle 44).

Tabelle 44 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 Mittlerer Neckar 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 Öffentlichkeitarbeit 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/VAUmS bei IVU-Betrieben
  - R19 Information und Beratung der Landwirte
  - R22 Überwachung VAwS/VAUmS (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 45 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 Hochwasserrisiko-managements 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 5.15), 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. Eine Ausnahme bilden Zweckverbände für den Hochwasserschutz. Diese werden als nicht-kommunale Akteure getrennt dargestellt.

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.

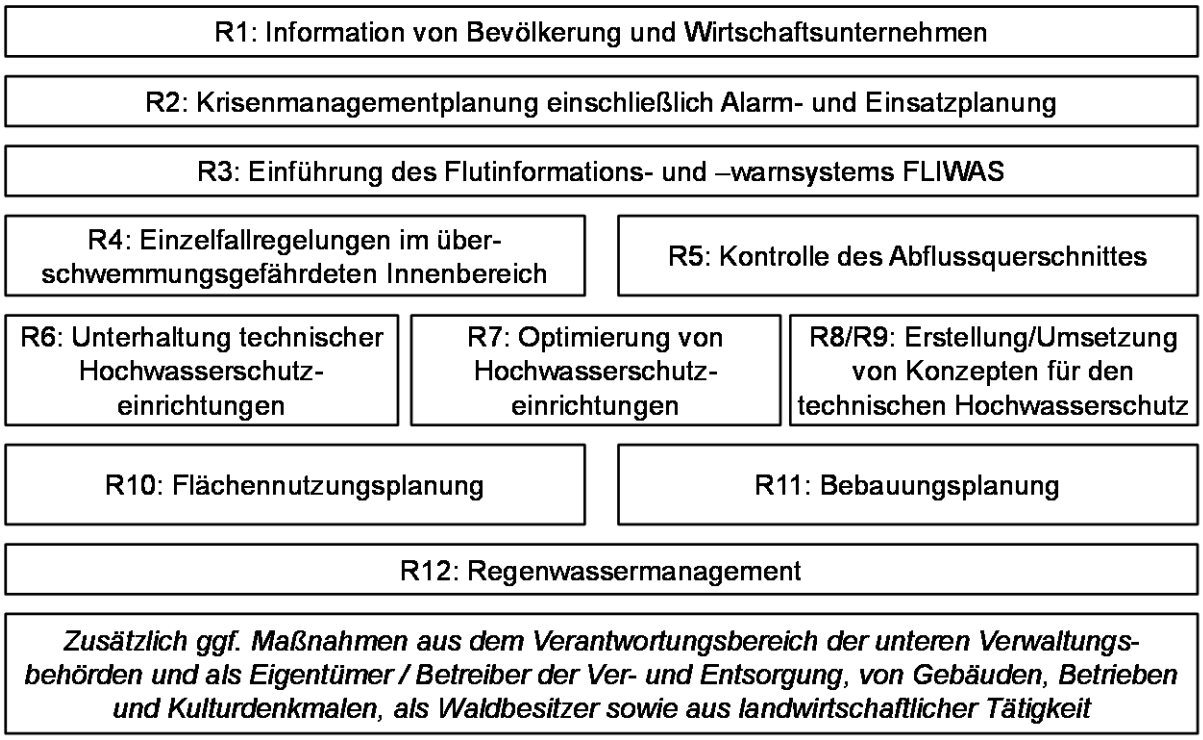


Abbildung 17 Für Kommunen relevante Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements

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 (Öltanks!) bzw. deren Ersatz),
  - der Verhaltensvorsorge (z.B. durch private Notfallvorbereitungen bzw. private/betriebs- oder objektspezifische Alarm- und Einsatzpläne einschließlich der Kenntnisse über die vorgesehene Art der Warnung) und
  - der Vorbereitung der Nachsorge (z.B. Informationen über die Gebäudestatik, Materialien, Firmen für die Reinigung, Entsorgung von beschädigten Gütern) 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 Hochwasser-warnung) und Nachsorge (einschließlich Versicherung/Rücklagen),
  - mit Benennung lokaler Ansprechpartner für die Bevölkerung und die Wirtschaftsunter-nehmen und
  - mit den oben genannten Informationen jeweils für die Situation in der Kommune.
- Regelmäßige Pressearbeit
  - mit Benennung lokaler Ansprechpartner für die Bevölkerung und die Wirtschaftsunter-nehmen 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, Heizöllagerung)

Die Kommunen werden dabei unter anderem durch Materialien (siehe www.hochwasser-baden.wuerttemberg) sowie das Angebot der WBW Fortbildungsgesellschaft für Gewässerentwicklung und die Aktivitäten der Hochwasserpartnerschaften (siehe www.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 (Maßnahme 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 46 dargestellten Oberzielen und Zielen bei.

Tabelle 46 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 S. 1 und § 80 Abs.1 S. 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.

Im Projektgebiet unterstützt der Hochwasserzweckverband Murrtal die Kommunen Backnang, Murrhardt, Sulzbach und Oppenweiler bei der Information von Bevölkerung und Wirtschaftsunternehmen. Der Handlungsbedarf, Hinweise für die Umsetzung, die Priorität und der vorgesehene Umsetzungszeitraum der Maßnahme durch den Hochwasserzweckverband sind im Kapitel 5.15 erläutert.

Die Maßnahme R1 ist für alle Kommunen im Projektgebiet Mittlerer Neckar 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 für die grundlegende 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 Kulturobjekte 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 solchen Maßnahmen für Objekte mit besonderen Risiken sind auch Maßnahmen für die weitere betroffene Bevölkerung, Wirtschaftsbetriebe usw. vorzusehen.

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

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

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

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

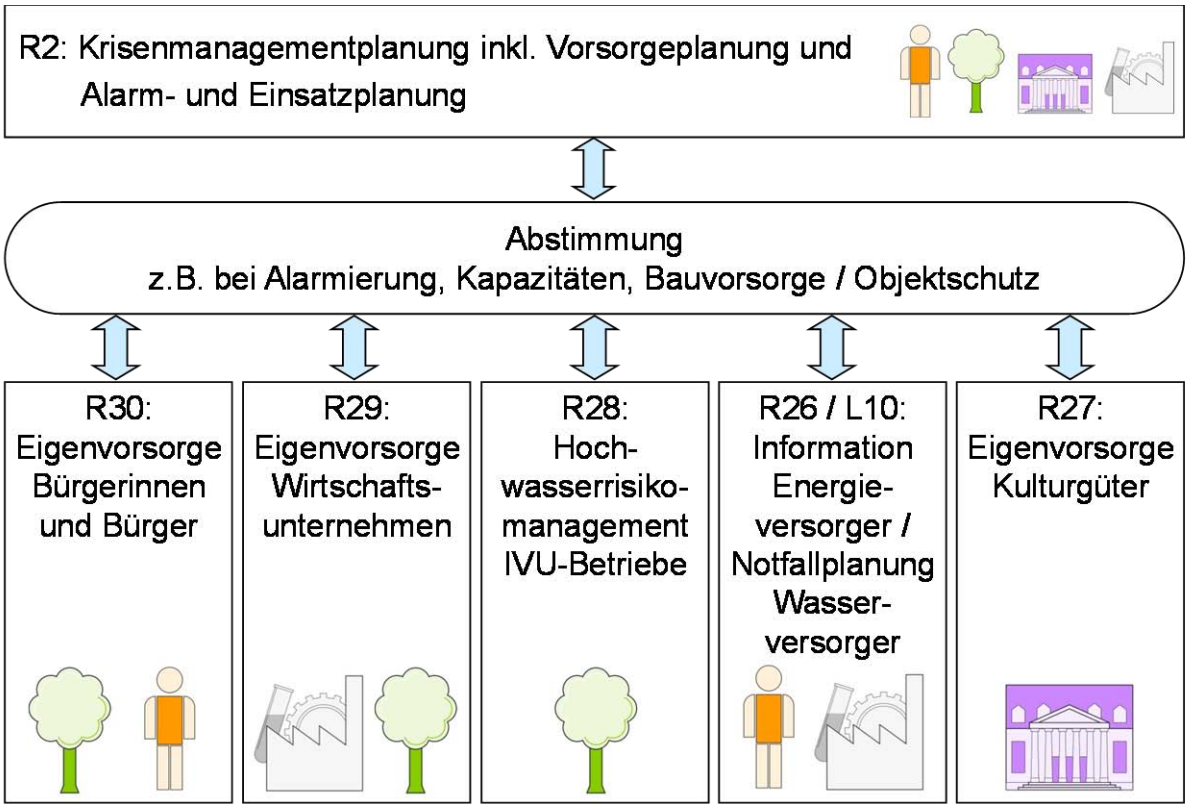


Abbildung 18 Zusammenhang zwischen kommunaler Krisenmanagementplanung und Aktivitäten auf Objektebene

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 www.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 Maßnahmen erstreckt sich auf alle Schutzgüter im Sinne des Hochwasserrisikomanagements. Die Krisenmanagementplanung trägt zu den in der folgenden Tabelle 47 dargestellten Oberzielen und Zielen bei.

Tabelle 47 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 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 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.

Im Projektgebiet übernimmt der Hochwasserzweckverband Bottwartal für einen Teil der Mitgliedskommunen die Krisenmanagementplanung für den Hochwasserfall. Für die Kommunen im Verbandsgebiet, in denen die geplanten Hochwasserrückhaltbecken bereits gebaut und betrieben werden, gilt der Alarm- und Einsatzplan des Hochwasserzweckverbandes. Im Rahmen der Fertigstellung weiterer Hochwasserrückhaltbecken wird die Verantwortung der Kommunen, auf deren Gemeindegebiet die Rückhaltebecken entstehen, ebenfalls auf den Hochwasserzweckverband übertragen. Der Hand-

lungsbedarf, Hinweise für die Umsetzung, die Priorität und der vorgesehene Umsetzungszeitraum der Maßnahme durch den Zweckverband sind im Kapitel 5.15 erläutert.

Die Maßnahme R2 ist für alle Kommunen im Projektgebiet Mittlerer Neckar 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) www.kivbf.de/servlet/PB/menu/1262808_l1).

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 www.wbw-fortbildung.net) unterstützt.

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

Diese Maßnahme dient den in der folgenden Tabelle 48 zusammengestellten Oberzielen und den daraus abgeleiteten Zielen.

Tabelle 48 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 Ortspolizeibehörden haben nach § 80 WG durch Erlass einer Rechtsverordnung oder mit einer Einzelfallregelung die Möglichkeit, zum Schutz der Umwelt und zur Abwehr von Gefahren und Schäden in überschwemmungsgefährdeten Gebieten im Innenbereich (HQ_{100} inkl. geschützter Bereiche) Regelungen zu treffen.

Mit der Maßnahme erhalten die Kommunen als Ortspolizeibehörden die Möglichkeit, ergänzend zu den in Gesetzen und Verordnungen bzw. in Einzelverordnungen 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 Brückendurchflüssen zu vermeiden.

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

Tabelle 49 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 Ortspolizeibehörden (Gemeinden) haben Verordnungsermessen. 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 so frühzeitig entdeckt und beseitigt werden, 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 Überschwemmungsgebiet 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 www.wbw-fortbildung.net) unterstützt.

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

Tabelle 50 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) sowie bei Bundeswasserstraßen der Bund vertreten durch die Wasser- und Schifffahrtsämter (§ 7 WaStrG).

Im Projektgebiet unterstützen die Zweckverbände Hochwasserschutz Bottwartal und Wasserverband Fils ihre Kommunen bei der Kontrolle des Abflussquerschnittes und bei der Beseitigung von Störungen bei den Gewässern die im Umfeld der überörtlichen Hochwasserrückhaltebecken liegen. Die Kontrolle der freien Fließgewässer obliegt den Kommunen, auf dessen Gemeindegebieten die Gewässer verlaufen. Der Handlungsbedarf, Hinweise für die Umsetzung, die Priorität und der vorgesehene Umsetzungszeitraum der Maßnahme durch die beiden Zweckverbände sind im Kapitel 5.15 erläutert.

Für die Gewässer I. Ordnung ist der Landesbetrieb Gewässer beim RP Stuttgart für die Kontrolle des Abflussquerschnitts verantwortlich. Alle Informationen zur Umsetzung der Maßnahme durch den Landesbetrieb sind im Kapitel 5.5 zusammengestellt. Für die Abschnitte des Neckars, die als Bundes-

wasserstraße klassifiziert sind (siehe Kapitel 5.5), ist die Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes für den Unterhalt zuständig (siehe Kapitel 5.17).

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 Hochwasserschutzeinrichtungen

Die Maßnahme R6 umfasst den Unterhalt von **bestehenden** Deichen, Hochwasserrückhaltebecken und Talsperren. Neben dem Unterhaltung im Sinne der Erhaltung von Bauwerken umfasst die Maßnahme R6 die Überprüfung hinsichtlich der Anpassung an neue Anforderungen wie den Klimawandel bzw. an 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 Deutsches Institut 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 Hochwasserschutzeinrichtungen kombiniert werden.

Die Kommunen werden bei der Unterhaltung technischer Hochwasserschutzeinrichtungen 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 www.wbw-fortbildung.net) zum Betrieb von Hochwasserrückhaltebecken unterstützt. Die finanzielle Unterstützung z.B. für die Anpassung der Anlage 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 51 dargestellten Oberziel und den daraus abgeleiteten Zielen.

Tabelle 51 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

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) sowie bei Bundeswasserstraßen der Bund vertreten durch die Wasser-

und Schifffahrtsämter (§ 7 WaStrG). Bei Schutzdämmen ergibt sich die Unterhaltungspflicht aus § 70 WG.

Im Projektgebiet übernehmen der Wasserverband Aich (Aichtal, Böblingen, Filderstadt, Holzgerlingen, Leinfelder-Echterdingen, Nürtingen, Schönaich, Steinenbronn, Waldenbuch, Weil im Schönbuch), der Zweckverband Hochwasserschutz Bottwartal (Großbottwar, Oberstenfeld, Steinheim an der Murr, Beilstein), der Wasserverband Fils (Adelberg, Bad Überkingen, Donzdorf, Drackenstein, Gammelshausen, Gingen, Göppingen, Lauterstein, Rechberghausen, Wiesensteig, Zell unter Aichelberg), der Zweckverband Hochwasserschutz Körsch (Kommunen Denkendorf, Filderstadt, Leinfelden-Echterdingen, Ostfildern, Stuttgart), der Wasserverband Murrtal (Backnang, Oppenweiler, Sulzbach, Murrhardt), der Wasserverband Rems (Essingen, Mögglingen, Schwäbisch Gmünd, Lorch, Plüderhausen, Urbach, Schorndorf, Winterbach, Remshalden, Weinstadt, Waiblingen, Remseck), der Zweckverband Hochwasserschutz Weissacher Tal (Allmersbach im Tal, Auenwald, Weissach im Tal) und der Wasserverband Wieslauftal (Rudersberg, Schorndorf) die Unterhaltspflicht für technische Hochwasserschutzeinrichtungen. Der Handlungsbedarf, Hinweise für die Umsetzung, die Priorität und der vorgesehene Umsetzungszeitraum der Maßnahme durch die Zweckverbände sind im Kapitel 5.15 erläutert. Für die weiteren Kommunen, die für die Unterhaltung von Hochwasserschutzeinrichtungen verantwortlich sind, sind diese Informationen jeweils im Anhang III zusammengestellt.

Für die Unterhaltung von Hochwasserschutzeinrichtungen an Gewässern I. Ordnung (siehe Kapitel 5.5) ist in der Regel der Landesbetrieb Gewässer beim RP Stuttgart verantwortlich. Alle Informationen zur Umsetzung der Maßnahme durch den Landesbetrieb sind im Kapitel 5.5 zusammengestellt.

Für den als Bundeswasserstraße klassifizierten Abschnitt des Neckars von Plochingen bis Besigheim ist das Wasser- und Schifffahrtsamt Stuttgart zuständig. Dabei werden alle technischen Anlagen im Zusammenhang mit dem Betrieb der Bundeswasserstraße regelmäßig unterhalten (siehe Kapitel 5.17).

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 R7: Optimierung von Hochwasserschutzeinrichtungen

Durch eine Optimierung der Steuerung bzw. des Betriebes von bestehenden Hochwasserschutzeinrichtungen (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 R8 Unterhaltung technischer Hochwasserschutzeinrichtungen kombiniert werden.

Bei der Optimierung von Hochwasserschutzeinrichtungen werden die Kommunen durch die Veranstaltungen zum Erfahrungsaustausch der WBW Fortbildungsgesellschaft für Gewässerentwicklung (siehe www.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 52 dargestellten Oberziel und dem daraus abgeleiteten Ziel.

Tabelle 52 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

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 53 dargestellten Oberziel und dem daraus abgeleiteten Ziel.

Tabelle 53 Ziel zu dessen Erreichung die Maßnahme R8 beiträgt

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

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

An Gewässern I. Ordnung werden Schutzkonzepte im Zusammenwirken mit den Kommungen geplant. Die Zuständigkeit dafür kann gegebenenfalls auf zu diesem Zweck bestehende Körperschaften des öffentlichen Rechts (z.B. Zweckverbände) übertragen werden.

Im Projektgebiet übernehmen der Wasserverband Aich (Aichtal, Böblingen, Filderstadt, Holzgerlingen, Leinfelder-Echterdingen, Nürtingen, Schönaich, Steinenbronn, Waldenbuch, Weil im Schönbuch), der Zweckverband Hochwasserschutz Bottwartal (Großbottwar, Oberstenfeld, Steinheim an der Murr, Beilstein), der Wasserverband Fils (Adelberg, Bad Überkingen, Donzdorf, Drackenstein, Gammelshausen, Gingen, Göppingen, Lauterstein, Rechberghausen, Wiesensteig, Zell unter Aichelberg), der Zweckverband Hochwasserschutz Körsch (Kommunen Denkendorf, Filderstadt, Leinfelden-Echterdingen, Ostfildern, Stuttgart), der Wasserverband Murrtal (Backnang, Oppenweiler, Sulzbach, Murrhardt), der Wasserverband Rems (Essingen, Mögglingen, Schwäbisch Gmünd, Lorch, Plüderhausen, Urbach, Schorndorf, Winterbach, Remshalden, Weinstadt, Waiblingen, Remseck), der Zweckverband Hochwasserschutz Weissacher Tal (Allmersbach im Tal, Auenwald, Weissach im Tal) und der Wasserverband Wieslauftal (Rudersberg, Schorndorf) für die Kommunen ganz oder teilweise die Erstellung von Konzepten für den technischen Hochwasserschutz. Der Handlungsbedarf, Hinweise für die Umsetzung, die Priorität und der vorgesehene Umsetzungszeitraum der Maßnahme durch die Zweckverbände sind im Kapitel 5.15 erläutert.

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

Maßnahme 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 des Konzeptes ist auf alle Schutzgüter ausgerichtet. Die Maßnahme trägt zur Erreichung des in der folgenden Tabelle 54 dargestellten Oberziels und des daraus abgeleiteten Ziels bei.

Tabelle 54 Ziel zu dessen Erreichung die Maßnahme R11 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.

Im Projektgebiet übernehmen der Wasserverband Aich (Aichtal, Böblingen, Filderstadt, Holzgerlingen, Leinfelder-Echterdingen, Nürtingen, Schönaich, Steinenbronn, Waldenbuch, Weil im Schönbuch), der Zweckverband Hochwasserschutz Bottwartal (Großbottwar, Oberstenfeld, Steinheim an der Murr, Beilstein), der Wasserverband Fils (Adelberg, Bad Überkingen, Donzdorf, Drackenstein, Gammelshausen, Gingen, Göppingen, Lauterstein, Rechberghausen, Wiesensteig, Zell unter Aichelberg), der Zweckverband Hochwasserschutz Körsch (Kommunen Denkendorf, Filderstadt, Leinfelden-Echterdingen, Ostfildern, Stuttgart), der Wasserverband Murrtal (Backnang, Oppenweiler, Sulzbach, Murrhardt), der Wasserverband Rems (Essingen, Mögglingen, Schwäbisch Gmünd, Lorch, Plüderhausen, Urbach, Schorndorf, Winterbach, Remshalden, Weinstadt, Waiblingen, Remseck), der Zweckverband Hochwasserschutz Weissacher Tal (Allmersbach im Tal, Auenwald, Weissach im Tal) und der Wasserverband Wieslauftal (Rudersberg, Schorndorf) für die Kommunen ganz oder teilweise die Umsetzung von Konzepten für den technischen Hochwasserschutz. Der Handlungsbedarf, Hinweise für die Umsetzung, die Priorität und der vorgesehene Umsetzungszeitraum der Maßnahme durch die Zweckverbände sind im Kapitel 5.15 erläutert.

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

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

Die Umsetzung der Flächennutzungsplanung 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 Bauweisen zulassen,
- hochwasserangepasste Bauweise im Siedlungsbestand vorsehen (alle HQ) (ggf. als Hinweis bzw. Erläuterung),
- Retentionsräume freihalten,

- natürliche Wasserrückhalte 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, R10 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 Bau www.lawa.de/documents/Handlungsanleitung_a3c.pdf) sowie zu Aktivitäten zum hochwasserbewussten Planen und Bauen von der WBW Fortbildungsgesellschaft für Gewässerentwicklung (siehe www.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 55 gibt einen Überblick über die Oberziele und Ziele im Sinne des Hochwasserrisikomanagements, die mit der Maßnahme R10 verfolgt werden.

Tabelle 55 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})

Die Gemeinden sind verpflichtet im Rahmen der Flächennutzungsplanung die Ziele und Grundsätze der Raumordnung zu beachten bzw. zu berücksichtigen (§ 4 ROG), wonach vor allem durch Sicherung oder Rückgewinnung von Auen, Rückhalteflächen und überschwemmungsgefährdeten Bereichen für den vorbeugenden Hochwasserschutz zu sorgen ist (§ 2, Abs. 2 Nr. 8 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 S. 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 Änderungen 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. Dabei 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 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 56 gibt einen Überblick über die Oberziele und Ziele im Sinne des Hochwasserrisikomanagements, die mit der Maßnahme R7 verfolgt werden.

Tabelle 56 Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme R7 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 bei der Umsetzung des Regenwassermanagements wie auch bei deren technischen Umsetzung u.a. durch Materialien der LUBW (siehe www.lubw.baden-wuerttemberg.de Rubrik Wasser/Abwasser), des Ministerium 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 57 dargestellten Oberziel und dem daraus abgeleiteten Ziel.

Tabelle 57 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), ist die Aufstellung von Entsiegelungsprogrammen und die Umsetzung von Flächenabkoppelungsmaßnahmen im Bestand eine optionale Aufgabe 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 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 und
- die Kommunen bzw. in Ihrem Auftrag handelnde Hochwasserzweckverbände und
- die Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (für Bundeswasserstraßen)

verteilt. Die unteren und in Ausnahmefällen 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, die Kommunen und die Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes 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 I. und II. Ordnung nach dem Wassergesetz bzw. in Bundeswasserstraßen nach dem Wasserstraßengesetz.

Im Projektgebiet Mittlerer Neckar ist der Gewässerabschnitt des Neckars zwischen Plochingen (Gemeindegrenze Wernau-Plochingen) und Besigheim (Gemeindegrenzen Walheim/ Gemmrigheim-Besigheim) als Bundeswasserstraße klassifiziert. Die Zuständigkeit für die Unterhaltung dieses Gewässerabschnittes sowie die mit der Stauhaltung verbundenen Bauwerke einschließlich der Dämme liegt deshalb bei der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (insbesondere Maßnahmen R5 Kontrolle des Abflussquerschnitts und R6 Unterhaltung technischer Hochwasserschutzeinrichtungen). Weitergehende technische Hochwasserschutzmaßnahmen liegen in der Verantwortung der Kommunen.

Als Gewässer I. Ordnung sind im Projektgebiet Mittlerer Neckar klassifiziert:

- der Gewässerabschnitt des Neckars zwischen Neckartenzlingen und Plochingen (Gemeindegrenze Plochingen-Wernau)
- die Murr von der Einmündung der Lauter bei Oppenweiler bis zur Mündung in den Neckar in Marbach am Neckar
- die Rems von der Einmündung des Krümmlingsbaches bei Schwäbisch Gmünd bis zur Mündung in den Neckar in Remseck
- die Fils von der Einmündung der Eyb bei Geislingen bis zur Mündung in den Neckar in Plochingen
- die Lauter von der Einmündung der Lindach bei Kirchheim unter Teck bis zur Mündung in den Neckar in Wendlingen am Neckar
- die Aich von der Einmündung der Schaich bei Aichtal bis zur Mündung in den Neckar in Nürtingen
- die Erms von der Regierungsbezirksgrenze oberhalb Bempflingen bis zur Mündung in den Neckar

Der Landesbetrieb Gewässer beim Regierungspräsidium Stuttgart ist für die Unterhaltung und den Ausbau dieser Gewässerabschnitte zuständig.

Alle weiteren Gewässer sind Gewässer II. Ordnung. Sie unterliegen der Verantwortung der Kommunen.

Dementsprechend werden die Maßnahmen R5 bis R9 im Projektgebiet Mittlerer Neckar sowohl von Kommunen bzw. von in Ihrem Auftrag tätigen Hochwasserzweckverbänden als auch vom Landesbetrieb Gewässer und der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (insbesondere R5/R6) verantwortet. Die Maßnahmen sind im Kapitel 5.4 „Maßnahmen der Kommunen“ beschrieben. Dort ist auch aufgezeigt welchen Schutzgütern die Maßnahmen R5 bis R9 zu Gute kommen und zu welchen (Ober-)Zielen sie beitragen. Im Folgenden werden deshalb nur der Handlungsbedarf, die Priorität der Maßnahme und der vorgesehene Umsetzungszeitraum für die Gewässerabschnitte I. Ordnung beschrieben.

Die Maßnahmen der höheren Wasserbehörde und des Landesbetriebs Gewässer zum Hochwasserrisikomanagement im Projektgebiet werden nachfolgend erläutert. Ergänzend dazu sind der Hand-

lungsbedarf, 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

Im Rahmen der laufenden Unterhaltungsmaßnahmen werden die Abflussquerschnitte der Gewässer I. Ordnung (Neckar oberhalb Plochingen, Murr ab Sulzbach, Rems ab Böbingen, Fils ab Geislingen, Lauter ab Kirchheim unter Teck, Aich ab Aichtal-Neuenhaus und Erms unterhalb Riederich) durch den Landesbetrieb Gewässer regelmäßig kontrolliert und ggf. Störungen beseitigt. Zu diesen Aktivitäten zählen unter anderem regelmäßige Begehungen der Flussmeister mit Naturschutzverbänden zur Festlegung von Gehölzpflegemaßnahmen, Kontrollen der Gewässer nach größeren Hochwasserereignissen (z.B. Rems und Murr im Januar 2011) oder nach Stürmen (z.B. Rems und Murr im Juni 2012). Ergänzende formale Gewässerschauen erfolgen in der Regel alle fünf Jahre. Diese Aktivitäten werden vom Landebetrieb Gewässer fortgeführt. Es besteht kein zusätzlicher Handlungsbedarf. Die landesweit vorgeschlagene Prioritätseinstufung 1 wird beibehalten.

Maßnahme R6: Unterhaltung technischer Hochwasserschutzeinrichtungen

Die technischen Hochwasserschutzeinrichtungen in der Zuständigkeit des Landesbetriebs Gewässer werden regelmäßig unterhalten. Dies sind am Neckar sowie an der Murr und der Rems nur die Hochwasserdeiche, sonstige technische Hochwasserschutzanlagen an der Rems werden vom Wasserverband Rems unterhalten. Entlang des Neckars (Kreis Esslingen), der Murr und der Rems entsprechen die Hochwasserschutzdeiche nicht den aktuellen Anforderungen (u.a. DIN19700, DIN19712). Im Rahmen einer Sanierung, einschließlich einer Erhöhung, sind diese Anlagen auch den Anforderungen der DIN anzupassen. Die Anpassung der Hochwasserschutzdeiche soll bis zum Jahr 2028 erfolgen.

Am Neckar zwischen Neckartenzlingen und Plochingen (Gewässer I. Ordnung) bestehen u.a. für die Gemeinden Neckartenzlingen, Nürtingen und Wendlingen Machbarkeitsuntersuchungen zur Ertüchtigung bestehender Hochwasserschutzdämme bzw. der Neuerrichtung von Hochwasserschutzdämmen. Nach Angaben der Gemeinde Neckartenzlingen umfasst diese Maßnahmen unter anderem eine Erhöhung der Hochwasserdämme um ca. 0,5 m. Darüber hinaus besteht in Neckartenzlingen ein Konzept zur Ertüchtigung der Hochwasserschutzeinrichtungen entlang der Erms einschließlich der Beseitigung von Engstellen. Erforderlichenfalls soll dieses Konzept bis 2015 an die Darstellungen von Überflutungsflächen und -tiefen in den HWGK angepasst werden. Nach Angaben der Stadt Nürtingen ist eine Ertüchtigung der Erddämme vorgesehen. Von Seiten der Stadt Wendlingen wird u.a. eine Erhöhung der Dämme angegeben. Alle Anlagen werden derzeit regelmäßig unterhalten. Die Anpassung an die aktuellen Anforderungen soll insgesamt bis zum Jahr 2028 erfolgen. Für die Maßnahmen in Wendlingen wird die Ertüchtigung bis zum Jahr 2017 und in Nürtingen bis zum Jahr 2024 angestrebt.

Die Priorität der Maßnahme wird mit 1 eingestuft.

Maßnahme R7: Optimierung von Hochwasserschutzeinrichtungen

Die Maßnahme umfasst die Optimierung der Steuerung bzw. des Betriebes von bestehenden Hochwasserschutzeinrichtungen (Hochwasserrückhaltebecken und Talsperren), um deren Wirkung zu verbessern. Der Landesbetrieb Gewässer unterhält im Projektgebiet Mittlerer Neckar keine Hochwasserrückhaltebecken. Diese Maßnahme ist daher für den Landesbetrieb Gewässer im Projektgebiet Mittlerer Neckar nicht relevant.

Maßnahme R8: Erstellung von Konzepten für den technischen Hochwasserschutz

Neben den unter der Maßnahme R6 genannten Ertüchtigungen sind keine zusätzlichen Konzepte vorgesehen. Durch die Hochwasserzweckverbände im Projektgebiet Mittlerer Neckar sind Konzepte für den technischen Hochwasserschutz an Gewässern II. Ordnung vorgesehen. Diese liegen nicht in der Verantwortung des Landesbetriebs Gewässer und werden im Kapitel 5.15. thematisiert.

Maßnahme R9: Umsetzung von Konzepten für den technischen Hochwasserschutz

Neben den Ertüchtigungen der bestehenden Schutzanlagen (Deiche) sind keine neuen Konzepte vorgesehen. Die Maßnahme wird deshalb als nicht relevant eingestuft.

Maßnahme R13: Fortschreibung der Hochwassergefahrenkarte

Als höhere Wasserbehörde erstellt das Regierungspräsidium Stuttgart die Hochwassergefahrenkarten. 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 zu Gute. 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 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
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 (HQ10)

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 Gewässeraufweitungen. 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 Maßnahmenprogramme und Bewirtschaftungspläne der Wasserrückhalt in der Fläche und an den Gewässern als Teil des Hochwasserrisikomanagements berücksichtigt.

Durch die Verbesserung des Wasserrückhalts wird 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 59).

Tabelle 59 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 zur Verbesserung des Wasserrückhalts, aber auch Maßnahmen nach der Richtlinie über die Umweltverträglichkeitsprüfung bei bestimmten öffentlichen und privaten Projekten, Maßnahmen der Richtlinie zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit

gefährlichen Stoffen und Maßnahmen nach der Richtlinie über die Prüfung der Umweltauswirkungen bestimmter Pläne und Programme, vgl. §75 Abs. 3 WHG in Verbindung mit Anhang I Nr.4 HWRM-RL.)

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

Eine ausführliche Darstellung der Maßnahmen findet sich unter www.rp-stuttgart.de/servlet/PB/menu/1300263/index.html.

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 gebietsspezifische 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 Naturschutzbehörde 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 Maßnahmenpläne (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 wird 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 60).

Tabelle 60 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 Gemeinschafts-rechtsakte (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 Mittlerer Neckar für die vier Natura-2000 Gebiete „Albvorland bei Nürtingen“, „Schönbuch (FFH-Gebiet)“, „Mittlere Schwäbische Alb“ und „Schönbuch (Vogelschutzgebiet)“ möglich. Die Maßnahmenprogramme für die Natura-2000 Gebiete „Schönbuch (FFH-Gebiet)“ und „Schönbuch (Vogelschutzgebiet)“ werden voraussichtlich bis zum Jahr 2016, für das Gebiet „Albvorland bei Nürtingen“ bis 2017 und für das Vogelschutzgebiet „Mittlere Schwäbische Alb“ bis zum Jahr 2019 vorliegen. Die Maßnahmenprogramme werden, einschließlich konkreter Maßnahmenbeschreibungen, unter http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/44493/ veröffentlicht.

5.7 Maßnahme der Gewerbeaufsicht bei den Regierungspräsidien

In Baden-Württemberg ist die Gewerbeaufsicht bei den Regierungspräsidien für den Vollzug des Umweltrechts für Betriebsgelände zuständig, auf denen mindestens eine IVU-Anlage[14] 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 Priorität und der vorgesehene Umsetzungszeitraum für diese Maßnahmen im Anhang II tabellarisch zusammengestellt.

[14] 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.

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 61 zusammengestellten Oberziele und den daraus abgeleiteten Zielen bei.

Tabelle 61 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 Mittlerer Neckar liegen 24 IVU-Betriebe die bei Hochwasserereignissen von Überflutungen betroffen sind. Diese IVU-Betriebe wurden bereits durch die Gewerbeaufsicht beim RP Stuttgart über die in den Hochwassergefahrenkarten darstellten Gefahren bzw. den daraus abgeleiteten Informationen über die Wasserspiegellagen informiert. Der Teil „Information“ der Maßnahme R16 ist daher erledigt[15].

Der Betrieb E.ON-Energy from Waste Göppingen GmbH wird durch eine Schutzmauer gegen HQ_{extrem}-Ereignisse geschützt. Dieser Schutz ist durch einen regelmäßigen Unterhalt sicherzustellen. Weitergehende Maßnahmen sind nach Angaben des Fachreferates weder durch die Gewerbeaufsicht beim Regierungspräsidium Stuttgart noch durch den Betrieb erforderlich.

Für die Gewerbeaufsicht ist die Maßnahme R16 hinsichtlich der Betriebe E.ON Energy from Waste Göppingen GmbH und die IVU-Betriebe in denen keine Anlagen nach Störfallverordnung oder VAwS-Anlagen der Gefährdungsstufen C und D betrieben werden, mit der erfolgten Information der Betriebe über die Hochwassergefahren erledigt.

Die verbleibenden IVU-Betriebe (17 Betriebe) umfassen Anlagen nach Störfallverordnung oder VAwS-Anlagen der Gefährdungsstufen C und D. Die Gewerbeaufsicht hat vier dieser IVU-Betriebe („Brabant Alucast Germany Site Wendlingen GmbH“[16], „Deutsche Tiernahrung Cremer GmbH & Co.KG“, „Grau Aromatics GmbH & Co.KG“ und „Württembergische Metallwarenfabrik AG“) bereits hinsichtlich ihrer Aktivtäten zum Hochwasserrisikomanagement verifiziert. Bei den Betrieben „Bachofer GmbH & Co. KG“ und „Staufenfleisch Göppinger Metzger-Schlachthof“ ist nach Angaben der Gewerbeaufsicht kein Schutzkonzept erforderlich und daher eine Verifizierung nicht relevant. Bei dem Betrieb „MS Schittenhelm Oberflächentechnik GmbH“ wird das Sicherheitskonzept bis April 2013 überarbeitet und danach durch die Gewerbeaufsicht verifiziert. Die Schutzkonzepte der weiteren zehn IVU-Betriebe wurden bisher nicht durch die Gewerbeaufsicht verifiziert. Für die Maßnahme R16 besteht deshalb für diesen Teil der Maßnahme R16 für die Gewerbeaufsicht noch Handlungsbedarf.

Maßnahme R17: Überwachung VAwS/VAUmS bei IVU-Betrieben

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

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

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

- Die Kontrolle hinsichtlich der Hochwassergefährdung auf Basis der Hochwassergefahrenkarten (HWGK) durch Sachverständige (siehe auch Maßnahme L11 Information der Sachverständigenorganisationen).
- Die Prüfung der Ergebnisse der Sachverständigenbeurteilungen.

[15] Für die Betriebe „Ritter Leichtmetallguss GmbH“ und „Schüle Druckguss GmbH“ erfolgt die Information im Herbst 2012.

[16] Für den Betrieb „Brabant Alucast Germany Site Wendlingen GmbH“ erfolgte die Verifizierung Ende 2012

- 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/VAUwS-Anlagen kommt insbesondere dem Schutzgut Umwelt zu Gute. Sie dient durch die Vermeidung von Folgeschäden auch den anderen Schutzgütern und trägt dazu bei, die in Tabelle 62 dargestellten Oberziele und die daraus abgeleiteten Ziele zu erreichen.

Tabelle 62 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 (www.um.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/33808/). Die Maßnahme trägt erheblich zur Erreichung der Ziele bei. Sie ist deshalb mit Priorität 1 eingestuft.

Im Projektgebiet Mittlerer Neckar liegen 24 IVU-Betriebe im Bereich eines Extremhochwassers. Sechs dieser Betriebe umfassen keine Anlagen nach Störfallverordnung oder VAwS-Anlagen der Gefährdungsstufen C und D. Für die Gewerbeaufsicht ist die Maßnahme R17 bei diesen Betrieben bereits durch die Information im Rahmen der Maßnahme R16 erledigt. Dies trifft auch auf den Betrieb E.ON Energy from Waste Göppingen GmbH zu (siehe Maßnahme R16).

Für die Mehrzahl der Betriebe, die Anlagen nach Störfallverordnung oder VAwS-Anlagen der Gefährdungsstufen C und D umfassen, besteht ebenfalls kein Handlungsbedarf für zusätzliche Maßnahmen seitens der Gewerbeaufsicht (neun Betriebe). Bei den beiden Betrieben der „EnBW Kraftwerke AG“ in Stuttgart und dem Betrieb der „EnBW Kraftwerke AG in Marbach“ ist bisher nicht geklärt ob ein zusätzlicher Handlungsbedarf erforderlich ist. Die Überprüfung durch die Gewerbeaufsicht steht für diese IVU-Betriebe aus.

Für die VAwS-Anlagen in den IVU-Betrieben, „EnBW Kraftwerk AG Altbach“, „Fingerle und Söhne oHG“ und „mbw Metallveredelung“ sind aufgrund der in den Hochwassergefahrenkarten dargestellten Informationen zusätzliche Maßnahmen durch die Gewerbeaufsicht notwendig. Für die VAwS-Anlagen des IVU-Betriebs „MS Schittenhelm Oberflächentechnik GmbH“ ist eine Prüfung von weiteren Maßnahmen auf Grundlage des Maßnahmenkatalogs „Hochwasserschutz in BW“ im Jahr 2013 geplant. Für die Maßnahme R17 besteht daher für die Gewerbeaufsicht weiterhin Handlungsbedarf.

Im IVU-Betrieb „Brabant Alucast Germany Site Wendlingen GmbH“ wurden die zusätzlichen Maßnahmen in Form einer Beratung durch die Gewerbeaufsicht im Jahr 2012 umgesetzt. Die Maßnahme ist daher für diesen Betrieb erledigt.

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 wird 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 Rückhalt in der Fläche und eine angepasste Bewirtschaftung in den Auen gestärkt wird.

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 63 zusammengestellten Oberziele und der daraus abgeleiteten Ziele bei.

Tabelle 63 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 Beratungstätigkeit wahrnimmt. Die Beratung unterstützt die hochwassergerechte Bewirtschaftung der Wälder durch die Waldbesitzer und ist mit Priorität 2 eingestuft.

Im Projektgebiet Mittlerer Neckar sind die Landkreise Böblingen, Esslingen, Göppingen (Forstamt), Heilbronn (Kreisforstamt), Ludwigsburg (Fachbereich Forsten), Ostalbkreis, Rems-Murr-Kreis (Geschäftsbereich Forst), Schwäbisch Hall (Forstamt) und die Stadtverwaltung Stuttgart (Garten-, Friedhofs- und Forstamt, Abteilung Forstamt) 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.

Darüber hinaus wird die Maßnahme R18 im Landkreis Heilbronn fortlaufend umgesetzt, indem eine systematische Beratung der Waldbesitzer zur Dauerbestockung eines strukturreichen und standortgerechten Mischwaldes erfolgt. Im Landkreis Ludwigsburg erfolgt ebenfalls eine systematische Information der Waldbesitzer. Im Körperschaftswald erfolgt die Beratung im Rahmen der forsttechnischen Betriebsleitung und des forstrechtlichen Revierdienstes und im Privatwald werden die Waldbesitzer fallweise durch den Fachbereich Forsten beraten. Für die unteren Forstbehörden dieser beiden Landkreise besteht daher kein zusätzlicher Handlungsbedarf.

In den Landkreisen Esslingen und Schwäbisch Hall wird die Maßnahme R18 bisher nicht vollständig umgesetzt. Im Landkreis Esslingen werden die Waldbesitzer im Einzelfall im Rahmen der periodischen Nachhaltigkeitsplanung über Möglichkeiten zur hochwasserangepassten Bewirt-

schaftung und zum natürlichen Wasserrückhalt in der Fläche informiert. Diese bedarfsorientierte Beratung sollte durch eine systematische Information aller Waldbesitzer ergänzt werden. Im Landkreis Schwäbisch Hall werden die Waldbesitzer durch die sogenannten „Dienstleistungs-Revierleiter“ systematisch hinsichtlich einer an den Standort angepassten Bewirtschaftung beraten. Diese Beratung sollte durch eine systematische Beratung zu Möglichkeiten des natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche und an den Gewässern ergänzt werden.

In den weiteren Landkreisen des Projektgebietes werden die Waldbesitzer bisher nicht systematisch über eine hochwasserangepasste Bewirtschaftung einschließlich der Vermeidung von Erosionsrisiken und der Möglichkeiten zur Verbesserung des natürlichen Wasserrückhaltes in der Fläche informiert. Eine solche systematische Beratung sollte in den Landkreisen Böblingen, Göppingen, Ostalbkreis und Rems-Murr-Kreis im Sinne des Hochwasserrisikomanagements erfolgen.

Im Stadtkreis Stuttgart wird der Großteil der Waldfläche (ca. 98%) durch die Stadt Stuttgart bzw. durch andere kommunale Waldbesitzer verwaltet. Die restlichen ca. 2% der Waldfläche werden von Kleinstprivatwaldbesitzern als Dauerbestockung bewirtschaftet. Für den Stadtkreis Stuttgart ist die Maßnahme deshalb nicht relevant.

Neben den bisherigen bzw. im Rahmen der zukünftigen Aktivitäten sollte der natürliche Wasserrückhalt und die Erosionsgefahr auch außerhalb der überschwemmten Bereiche der Gewässer unter anderem auf Basis des geplanten Leitfadens zur hochwasserangepassten Waldbewirtschaftung (Maßnahme L8) und der Hochwassergefahrenkarten im Rahmen der Beratungsfähigkeit aufgegriffen werden. Für die unteren Forstbehörden der Landkreise Böblingen, Esslingen, Göppingen, Schwäbisch Hall und Ostalbkreis sowie die Stadt Stuttgart, besteht insofern weiterer Handlungsbedarf in geringem Umfang. Für die Landkreise Heilbronn und Ludwigsburg besteht durch die zukünftige Berücksichtigung des Leitfadens zur hochwasserangepassten Waldbewirtschaftung (Maßnahme R8) und der Hochwassergefahrenkarten kein zusätzlicher Handlungsbedarf.

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 auf 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 zu Gute. 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 trägt zur Erreichung der in Tabelle 64 zusammengestellten Oberziele und der daraus abgeleiteten Ziele bei.

Tabelle 64 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 Mittlerer Neckar nehmen die Landkreise Böblingen (untere Landwirtschaftsbehörde Herrenberg), Esslingen (Landwirtschaftsamt), Göppingen (Landwirtschaftsamt, GT Landwirtschaftliche

Produktion und Agrarumweltmaßnahmen), Heilbronn (Landwirtschaftsamt), Ludwigsburg (Fachbereich Landwirtschaft), Ostalbkreis (Geschäftsbereich Landwirtschaft), Rems-Murr-Kreis (Geschäftsbereich Landwirtschaft) und Schwäbisch Hall (Landwirtschaftsamt Ilshofen) die Aufgaben der unteren Landwirtschaftsbehörde wahr. Für den Stadtkreis Stuttgart übernimmt das Landratsamt Ludwigsburg die Funktion der unteren Landwirtschaftsbehörde.

In den acht Landkreisen und dem Stadtkreis Stuttgart werden die Landwirte systematisch über Erosionsrisiken informiert und hinsichtlich der Verbesserung des natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche und an den Gewässern beraten. Eine Grundlage dafür stellt das Erosionsschutzkataster und die Vorgaben zur Erosionsminderung und Kontrollen im Rahmen von Cross Compliance dar. Für diesen Teil der Maßnahme besteht daher kein zusätzlicher Handlungsbedarf. Die Beratung sollte als Daueraufgabe fortlaufend erfolgen und zukünftig den Leitfaden zur hochwasserangepassten Landwirtschaft (Maßnahme L9) berücksichtigen.

Zudem werden im Landkreis Esslingen, im Landkreis Rems-Murr-Kreis, im Landkreis Ludwigsburg und im Stadtkreis Stuttgart, für den das Landratsamt Ludwigsburg die Funktion der unteren Landwirtschaftsbehörde wahrnimmt, Landwirte systematisch über mögliche bzw. notwendige Nachsorgemaßnahmen nach Hochwasserereignissen informiert. Für die unteren Landwirtschaftsbehörden Esslingen, Ludwigsburg und Rem-Murr-Kreis besteht daher kein zusätzlicher Handlungsbedarf bezüglich der Maßnahme R19. Im Landkreis Ostalbkreis wird im Rahmen des Landwirtschafts- und Landeskulturgesetzes Baden-Württemberg sichergestellt, dass keine Grünlandumbrüche am Gewässerrand durchgeführt werden bzw. dass nach erfolgtem Umbruch die Gewässerränder wieder angelegt werden. Diese Vorgaben sollten um ein umfassendes Beratungsangebot hinsichtlich weiter notwendiger Nachsorgemaßnahmen nach Hochwasserereignissen ergänzt werden. In den vier weiteren Landkreisen liegt derzeit kein systematisches Beratungsangebot hinsichtlich notwendiger Nachsorgemaßnahmen für Landwirte vor. Das Landratsamt Schwäbisch Hall verweist darauf, dass Hochwasserschäden mit Auswirkungen auf landwirtschaftliche Flächen nur selten vorkommen. In allen vier Landkreisen sollte ein entsprechendes Beratungsangebot auf Basis des Leitfadens zur hochwasserangepassten Landwirtschaft (Maßnahme L9) nach dessen Fertigstellung Ende 2013 aufgebaut werden.

5.10 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 Mittlerer Neckar wirken der Stadtkreis Stuttgart, die Landkreise Böblingen, Esslingen, Göppingen, Heilbronn, Ludwigsburg, Ostalbkreis, Rems-Murr-Kreis und Schwäbisch Hall als untere Baurechtsbehörde. Zudem übernehmen die Verwaltungsgemeinschaften Backnang (Mitgliedsgemeinden: Allmersbach im Tal, Aspach, Auenwald, Backnang, Burgstetten, Kirchberg an der Murr, Oppenweiler und Weissach im Tal), Bietigheim-Bissingen (Mitgliedsgemeinde Ingersheim), Eislingen-Ottenbach-Salach (Mitgliedsgemeinden: Eislingen/Fils, Ottenbach und Salach), Freiberg am Neckar (Mitgliedsgemeinden: Freiberg am Neckar und Pleidelsheim), Kirchheim unter Teck (Mitgliedsgemeinden: Dettingen unter Teck, Kirchheim unter Teck und Notzingen), Plochingen (Mitgliedsgemeinden: Altbach, Deizisau und Plochingen), Rosenstein (Mitgliedsgemeinden: Böbingen an der Rems, Heubach und Mögglingen) und Winnenden (Mitgliedsgemeinden: Leutenbach, Schwaikheim

und Winnenden) Funktionen der unteren Baurechtsbehörde. Darüber hinaus fungieren die Gemeinden Donzdorf, Ebersbach an der Fils, Holzgerlingen, Korb, Marbach am Neckar, Wernau sowie die Großen Kreisstädte Böblingen, Esslingen am Neckar, Fellbach, Filderstadt, Geislingen an der Steige, Göppingen, Kornwestheim, Leinfelden-Echterdingen, Ludwigsburg, Nürtingen, Ostfildern, Remseck am Neckar, Schorndorf, Schwäbisch Gmünd, Waiblingen und Weinstadt als untere 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 Festsetzung 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 Gefahrenkarten. Darüber hinaus sollte auf Informationsmaterialien zur Eigenvorsorge (siehe u.a. www.hochwasser.baden-wuerttemberg.de) verwiesen werden.

Die unteren Baurechtbehörden 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 zu Gute. Die Maßnahme trägt zur Erreichung der in Tabelle 65 dargestellten Oberziele und der daraus abgeleiteten Ziele bei.

Tabelle 65 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 Mittlerer Neckar 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. Die folgende Tabelle 66 gibt einen Überblick über die Umsetzung der Maßnahme R20 im Projektgebiet Mittlerer Neckar

Der Handlungsbedarf und die Hinweise zur Umsetzung für den Stadtkreis Stuttgart, die Verwaltungsgemeinschaften, die Kreisstädte und die Gemeinden mit der Funktion der unteren Baurechtsbehörde sind im Rahmen des jeweiligen Anhangs III der Kommunen erläutert.

In den Landkreisen Ludwigsburg und Ostalbkreis werden Festsetzungen für hochwasserangepasstes Bauen im Bereich des HQ_{100} getroffen und Hinweise auf Informationsquellen über bekannte Gefahren im Rahmen der Baugenehmigung gemacht. Im Landkreis Böblingen werden in der Regel Auflagen zum hochwasserangepassten Bauen direkt im Genehmigungsverfahren durch angepasste Planungen umgesetzt. D.h. die Antragssteller ändern ihre Planungen noch vor der abschließenden Genehmigung. Im Landkreis Schwäbisch Hall ist eine systematische Umsetzung der Maßnahme R20 im Sinn des Hochwasserrisikomanagements ab dem Jahr 2013 vorgesehen. Die Stellungnahmen der Fachbehörden werden im Rahmen des Beteiligungsverfahrens zur Baugenehmigung bereits aktuell übernommen. In den Landkreisen Göppingen, Esslingen und dem Rems-Murr-Kreis werden im Rahmen des Beteiligungsverfahren die Auflagen und Hinweise der unteren Wasserbehörden aufgenommen und berücksichtigt.

Für diese Landkreise besteht daher kein zusätzlicher Handlungsbedarf. Die Maßnahme R20 ist weiterhin fortlaufend umzusetzen. Dabei kann zukünftig die Unterstützung auf Landesebene (Maßnahme L6 Erarbeitung bzw. Aktualisierung von Leitfäden und Fortbildungen zur hochwassergerechten Baugenehmigung) genutzt werden.

Im Landkreis Heilbronn sollten die Hinweise zur Hochwassergefahr durch systematische Festsetzungen insbesondere im Bereich des HQ_{100} ergänzt werden. Im Stadtkreis Stuttgart sollten ebenfalls systematische Auflagen zum hochwasserangepassten Bauen im Bereich des HQ_{100} eingeführt werden.

Tabelle 66 Überblick über die Umsetzung der Maßnahme R20 im Projektgebiet Mittlerer Neckar

Untere Baurechtsbehörde	**Systematische Festsetzungen HQ_{10} / HQ_{100}**	**Hinweise auf Hochwassergefahren**	**Weitere bekannte Gefahren**	**Systematische Festsetzungen zum hochwasserangepassten Bauen**	**Hinweis auf entsprechende Informationsquellen**
Stadtkreis Stuttgart	nein	keine Angabe	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
Landratsamt Göppingen	Übernahme UWB	Übernahme UWB	relevant	nein	ja
Landratsamt Schwäbisch Hall	Übernahme UWB	ja	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant

Untere Bau-rechtsbehörde	**Systematische Festsetzungen HQ_{10} / HQ_{100}**	**Hinweise auf Hochwassergefahren**	**Weitere bekannte Gefahren**	**Systematische Festsetzungen zum hochwasserange-passten Bauen**	**Hinweis auf entsprechende Informationsquellen**
Landratsamt Rems-Murr-Kreis	Übernahme UWB	ja	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
Landratsamt Ostalbkreis	HQ_{10} / HQ_{100}	keine Angabe	relevant	nein	ja
Landratsamt Ludwigsburg	HQ_{10} / HQ_{100}	ja (HQ_{extrem})	relevant	nein	ja
Landratsamt Heilbronn	nein	ja	relevant	nein	ja
Landratsamt Esslingen	Übernahme UWB	Übernahme UWB	Übernahme UWB	Übernahme UWB	Übernahme UWB
Landratsamt Böblingen	HQ_{10} / HQ_{100}	keine Angabe	relevant	nein	ja
VG Backnang	HQ_{10} / HQ_{100}	keine Angabe	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
VG Bietigheim-Bissingen	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe
VG Eislingen-Ottenbach-Salach	nein	ja	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
VG Freiberg am Neckar	nein	ja	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
VG Kirchheim unter Teck	nein	keine Angabe	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
VG Plochingen	HQ_{10} / HQ_{100}	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe
VG Rosenstein	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe
VG Winnenden	HQ_{10} / HQ_{100} HQ_{extrem}	keine Angabe	k.A.	k.A.	k.A.
Gemeinde Donzdorf	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe
Gemeinde Ebersbach an der Fils	HQ_{10} / HQ_{100}	keine Angabe	relevant	nein	ja
Gemeinde Holzgerlingen	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe
Gemeinde Korb	nein	keine Angabe	relevant	nein	ja
Gemeinde Marbach am Neckar	HQ_{10} / HQ_{100} / HQ_{extrem}	keine Angabe	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
Gemeinde Wernau	HQ_{100} / HQ_{extrem}	keine Angabe	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
Große Kreisstadt Böblingen	keine bauliche Erschließung im HQ_{extrem}-	keine bauliche Erschließung im HQ_{extrem}-	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe
Große Kreisstadt Esslingen am Neckar	nein	ja	relevant	nein	ja
Große Kreisstadt Fellbach	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe

Untere Bau-rechtsbehörde	Systematische Festsetzungen HQ_{10} / HQ_{100}	Hinweise auf Hochwassergefahren	Weitere bekannte Gefahren	Systematische Festsetzungen zum hochwasserange-passten Bauen	Hinweis auf entsprechende Informationsquellen
Große Kreisstadt Filderstadt	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe
Große Kreisstadt Geislingen an der Steige	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe
Große Kreisstadt Göppingen	HQ_{10} / HQ_{100}	nein	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
Große Kreisstadt Kornwestheim	keine bauliche Erschließung im HQextrem	keine bauliche Erschließung im HQ_{extrem}-	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe
Große Kreisstadt Leinfelden-Echterdingen	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe
Große Kreisstadt Ludwigsburg	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe
Große Kreisstadt Nürtingen	nein	ja	relevant	nein	ja
Große Kreisstadt Ostfildern	kein bauliche Erschließung im HQ_{100}	ja	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
Große Kreisstadt Remseck am Neckar	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe	keine Angabe
Große Kreisstadt Schorndorf	HQ_{10} / HQ_{100}	keine Angabe	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
Große Kreisstadt Schwäbisch Gmünd	Übernahme Wasserwirt-schaftsamt	Übernahme Wasserwirt-schaftsamt	relevant	nein	ja
Große Kreisstadt Waiblingen	HQ_{10} / HQ_{100}	Beteiligung UWB	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant
Große Kreisstadt Weinstadt	HQ_{10} / HQ_{100}	keine Angabe	nicht relevant	nicht relevant	nicht relevant

5.11 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/VAUwS (Maßnahme R22) verantwortlich.

Die Maßnahmen der unteren Wasserbehörden 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 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 (HQ_{100}) Nutzungseinschränkungen wirksam (Überschwemmungsgebiete im Außenbereich (§ 77 WG) bzw. hochwassergefährdete Gebieten im Innenbereich (§ 80 WG)). Darüber hinaus können die unteren Wasserbehörden nach § 79 WG 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 der Flächen, die bei einem 100-jährlichen Hochwasserereignis überschwemmt oder durchflossen werden. In den Überschwemmungsgebieten sind Nutzungen nur eingeschränkt möglich, so ist beispielsweise die Bebauung im Grundsatz verboten bzw. nur unter Einhaltung strenger Vorgaben (§ 78a WG) möglich, andere abflussverschärfende oder -hindernde Veränderungen bedürfen einen wasserrechtlichen Genehmigung (§ 78 WG) und (im Bereich des HQ_{10}) ist der Umbruch von Grünland verboten(§ 77 WG). Entsprechenden Beschränkungen sind auch im § 78 des Wasserhaushaltsgesetzes des Bundes bzw. in den Verordnungen zur Festsetzung der Überschwemmungsgebiete durch Rechtsverordnung nach § 79 WG festgelegt. Auch der Umgang mit wassergefährdenden Stoffen ist eingeschränkt (siehe Maßnahme R22 bzw. R17).

Die Maßnahmen kommen allen Schutzgütern zu Gute und tragen dazu bei, das Oberziel „Vermeidung neuer Risiken“ sowie die daraus abgeleiteten Ziele (siehe Tabelle 67) zu erreichen.

Tabelle 67 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 hundertjährlichen Hochwasserereignis überschwemmt werden) treten die Rechtsfolgen nach § 77 Abs. 2 und § 78 WG (Beschränkungen der Nutzung und Genehmigungspflichten) erst ein, wenn die Überschwemmungsgebiete 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 mit Priorität 1 eingestuft.

Für die Bauleitplanung der Kommunen (Maßnahmen R10 und R11) werden die Beschränkungen nach § 78a WG bereits vor Offenlage der Karten, z.B. auf der Grundlage von Entwurfskarten, wirksam.

Im Projektgebiet Mittlerer Neckar wurde ein Teil der Hochwassergefahrenkarten (z.B. das TBG 422 Murr) bereits im Jahr 2011 offen gelegt. Die Offenlage der weiteren Hochwassergefahrenkarten soll voraussichtlich in den Jahren 2013 und 2014 abgeschlossen werden (für die Einzugsgebiete der Rems, des Josephsbachs und der Wieslauf im TBG 421 bis 2014, für alle anderen HWGK-TBG bis 2013). Für die Maßnahmenplanung wird für alle unteren Wasserbehörden im Projektgebiet vereinfachend von einem Abschluss im Jahr 2014 ausgegangen.

Gegebenenfalls erforderliche Änderungen dieser Hochwassergefahrenkarten, beispielsweise im Rahmen der durch die HWRM-Richtlinie geforderten Überprüfung der Gefahrenkarten in Bereichen mit signifikantem Hochwasserrisiko alle sechs Jahre, werden jeweils ausgelegt, so dass diese Maßnahme in sechs Jahren gegebenenfalls erneut durchzuführen ist. Da dies noch nicht abzusehen ist, wird dieser Teilaspekt der Maßnahme R21 als erledigt eingestuft.

Maßnahme R22: Überwachung VAwS/VAUwS (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 (VAUwS), 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 68 zusammengestellten Oberzielen und den daraus abgeleiteten Zielen.

Tabelle 68 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/VAUwS). Derzeit sind jedoch keine konkreten Maßnahmen für Hochwasserereignisse verpflichtend vorgeschrieben, die statistisch seltener als einmal in 100 Jahre auftreten (größer HQ_{100} bis HQ_{extrem}).

Die Maßnahme wird von den unteren Wasserbehörden im Projektgebiet Mittlerer Neckar unterschiedlich umgesetzt.

Im Landkreis Schwäbisch Hall werden die Betreiber von VAwS-Anlagen im Rahmen des Baugenehmigungsverfahren systematisch über Hochwassergefahren informiert und die entsprechenden Anlagen überwacht. Darüber hinaus werden im Landkreis konkrete Maßnahmen wie Kontrollen, Beratungen oder Anordnungen durchgeführt. Es ist derzeit noch nicht abzusehen, ob durch die Hochwassergefahrenkarten Änderungen für die Aktivitäten des Landkreises notwendig sind. Dies sollte deshalb überprüft werden. Die Maßnahme wird damit ab 2015 fortlaufend umgesetzt.

Im Landkreis Göppingen ist vorgesehen die Betreiber ab dem Jahr 2014 systematisch über Hochwassergefahren zu informieren und die VAwS-Anlagen zu überwachen. Da der Zeitraum für Nachrüstungen an den VAwS-Anlagen bis zu 10 Jahren beträgt, ist vorgesehen in den nächsten Jahren vorrangig Informationsgespräche und Beratungen durchzuführen. Überwachungen und konkrete Maßnahmen wie Anordnungen sind daher nur in Einzelfällen bei konkretem Handlungsbedarf geplant. Damit wird die Maßnahme ab 2014 fortlaufend umgesetzt.

Im Landkreis Böblingen werden nach Veröffentlichung der Hochwassergefahrenkarten die Betreiber von Anlagen systematisch informiert und die entsprechenden Anlagen überwacht. Die Durchführung konkreter Maßnahmen ist ebenfalls nach Offenlage der Hochwassergefahrenkarten geplant. Zudem werden die gewerblichen Betreiber von VAwS-Anlagen im Rahmen von Zielvereinbarungen beraten

und die Sachverständigenorganisationen über die geänderten Anforderungen informiert. Spätestens fünf Jahre nach Veröffentlichung der Hochwassergefahrenkarten plant der Landkreis eine Überprüfung der Information von Betreibern und der Überwachung von Anlagen auf Basis der Hochwassergefahrenkarten. Die Maßnahme wird daher ab 2018 fortlaufend umgesetzt.

Im Rems-Murr werden seit dem Jahr 2012 konkrete Maßnahmen wie Kontrollen, Beratungen oder Anordnungen durchgeführt. Darüber hinaus stellt das Landratsamt ein Merkblatt zum Thema Hochwasserschutz und VAwS-Anlagen zur Verfügung. Diese Maßnahmen sollten durch eine systematische Information der Betreiber und eine systematische Überwachung der VAwS-Anlagen ergänzt werden.

In den Landkreisen Esslingen und im Ostalbkreis sowie im Stadtkreis Stuttgart ist mit Änderungen der Information von Betreiben und Überwachung von VAwS-Anlagen auf Basis der HWGK zu rechnen. Der Landkreis Esslingen sieht vor, nach Veröffentlichung der Hochwassergefahrenkarten und der Inkrafttretung des VAUwS allgemeine Informationen über die Presse zu veröffentlichen. Zudem sind konkrete Maßnahmen bei Neuanlagen und Änderungen nach den Vorgaben des VAwS bzw. VAUwS und gegebenenfalls nach Verschneidung der VAwS-Anlagen mit den hochwassergefährdeten Flächen geplant. Diese Maßnahmen sollten durch eine systematische Information und Überwachung und weitere konkrete Maßnahmen wie Kontrollen, Beratungen und Anordnungen ergänzt werden. Im Ostalbkreis und in dem Stadtkreis Stuttgart sollten ebenfalls im Rahmen der Anpassung an die Hochwassergefahrenkarten systematische Beratungen der Betreiber und Überwachungen der VAwS-Anlagen sowie konkrete Maßnahmen wie Kontrollen, Beratungen und Anordnungen eingeführt werden.

Im Landkreis Ludwigsburg ist zu überprüfen ob Änderungen für die Information der Betreiber und Überwachung der Anlagen auf Basis der Hochwassergefahrenkarten notwendig sind. Im Landkreis Heilbronn ist durch die Hochwassergefahrenkarten nicht mit Änderungen für die Information bzw. Überwachung zu rechnen. In beiden Landkreisen sollte eine systematische Information der Betreiber und eine systematische Überwachung der entsprechenden Anlagen sowie konkrete Maßnahmen zu Kontrollen, Beratungen und Anordnungen eingeführt werden.

5.12 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.

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 Hochwasser-

ereignis 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 zu Gute 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 69).

Tabelle 69 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 Mittlerer Neckar ist eine systematische Beprobung der drei EU-Badestellen im Landkreis Esslingen und der einen EU-Badestelle im Rems-Murr durch die unteren Gesundheitsbehörden vorgesehen. Nach einer gegebenenfalls auftretenden Trübung der Gewässer durch Hochwasser wird ein Badeverbot erteilt und es erfolgt eine systematische Beprobung bis zur Wiederherstellung der gesetzlich geforderten Wasserqualität. Sobald diese erreicht wird, ist das Badeverbot wieder aufzuheben. Die Maßnahme wird fortlaufend umgesetzt und erfordert keinen zusätzlichen Handlungsbedarf.

5.13 Maßnahme der unteren Katastrophenschutzbehörden

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

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 www.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. Feuerwehrhäuser, Notunterkünfte usw. im Rahmen der Einführung des Staatlich-Kommunalen-Datenverbundes (SKDV) digital erhoben und für die Gefahrenabwehr in einem Objektartenkatalog bereitgestellt 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 Einsatzplänen kommt allen Schutzgütern zu Gute und trägt zur Erreichung der in Tabelle 70 zusammengestellten Oberziele und der daraus abgeleiteten Ziele bei.

Tabelle 70 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.

Im Rems-Murr-Kreis werden die Alarm- und Einsatzpläne der Kommunen durch die unteren Katastrophenschutzbehörden koordiniert. Die Koordination der Alarm- und Eisatzpläne sollte zukünftig die Hochwasserszenarien der Hochwassergefahrenkarten berücksichtigen. Die Maßnahme ist im Rems-Murr-Kreis fortlaufend umzusetzen.

Im Landkreis Göppingen plant das Umweltschutzamt in Kooperation mit den Kommunen eine Analyse des Gefährdungspotenzials aufbauend auf den Hochwassergefahrenkarten, um entsprechende Vorsorgemaßnahmen zu entwickeln. Die Ergebnisse sollen bei der Aufstellung der kommunalen Alarm- und Einsatzplänen zukünftig berücksichtigt werden. Damit wird die Grundlage für die zukünftige

Koordination der kommunalen Alarm- und Einsatzpläne gelegt. Die Maßnahme wird dadurch ab 2014 fortlaufend umgesetzt.

Im Landkreis Schwäbisch Hall ist die Koordination der kommunalen Alarm- und Einsatzpläne unter Berücksichtigung der Hochwassergefahrenkarten zukünftig vorgesehen. Die Umsetzung der Maßnahme R24 ist ab dem Jahr 2013 fortlaufend umzusetzen.

Das Landratsamt Ludwigsburg weist darauf hin, dass für eine gemeindeübergreifende Koordination der Alarm- und Einsatzpläne durch das Landratsamt (ab 2016 fortlaufend), die frühzeitige Fertigstellung der kommunalen Alarm- und Einsatzpläne durch die Gemeinden erforderlich ist. Zudem plant das Landratsamt eine Abstimmung mit den Gemeinden hinsichtlich einer einheitlichen Struktur für die kommunalen Alarm- und Einsatzpläne. Aufbauend auf diesem Abstimmungsprozess besteht für den Landkreis Handlungsbedarf zur Umsetzung dieser Maßnahme.

In den vier weiteren Landkreisen im Projektgebiet Mittlerer Neckar werden die Alarm- und Einsatzpläne der Kommunen bisher nicht auf Ebene des Kreises koordiniert. Für diese Landkreise besteht ein Handlungsbedarf zur zukünftigen Koordination der kommunalen Alarm- und Einsatzpläne auf Basis der Hochwassergefahrenkarten. Der Stadtkreis Stuttgart ist aufgrund seiner Zuständigkeit für die Koordination innerhalb der Stadt Stuttgart zuständig. Die Alarm- und Einsatzpläne des Stadtkreises sollten zudem auf Basis der Hochwassergefahrenkarten mit den Nachbargemeinden und Nachbarkreisen koordiniert und abgestimmt werden. Für den Stadtkreis besteht daher ebenfalls ein Handlungsbedarf. Für die Umsetzung in den fünf Landkreisen und dem Stadtkreis Stuttgart wird von einem Zeitraum von drei Jahren nach der Fertigstellung des Maßnahmenberichts ausgegangen.

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.

Mit Ausnahme des Landkreises Schwäbisch Hall ist die Einführung von FLIWAS in den weiteren Kreisen im Projektgebiet Mittlerer Neckar derzeit nicht vorgesehen bzw. im Landkreis Heilbronn aufgrund der geringen Beteiligung der Kommunen nicht absehbar. Der Landkreis Schwäbisch Hall ist der Kooperationsvereinbarung beigetreten und plant die Motivation von Kommunen nach Offenlage der Hochwassergefahrenkarten verstärkt anzugehen. Die Maßnahme ist daher derzeit nur für diesen Landkreis relevant.

5.14 Maßnahme der Regionalverbände

Bereits im Rahmen des Gemeinschaftsprojektes „Hochwassergefahr und Strategien zur Schadensminderung“, das im Jahr 2002 begonnen hat, wurde auf die große Bedeutung der Regionalplanung beim Umgang mit Hochwasserrisiken hingewiesen (weitere Informationen siehe Leitlinie unter www.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 Mittlerer Neckar obliegt die Regionalplanung dem Regionalverband Ostwürttemberg und dem Verband Region Stuttgart.

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 Hochwasserrückhalteeinrichtungen auf Basis der Planungen der Wasserwirtschaft.

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

Die Ziele und Grundsätze der Regionalplanung[17] im Sinne des Hochwasserrisikomanagements kommen allen Schutzgütern zu Gute. Sie tragen dazu bei, die in Tabelle 71 zusammengestellten Oberziele und Ziele zu erreichen.

[17] 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.

Tabelle 71 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})
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.

Im Rahmen der nächsten Fortschreibung des Regionalplans und der erstmaligen Aufstellung eines Landschaftsrahmenplans des Regionalverbandes Ostwürttemberg sollen die Aspekte des Hochwasserrisikomanagements auf Basis der Hochwassergefahrenkarten aufgenommen werden. Aussagen zum natürlichen Wasserrückhalt in der Fläche und an den Gewässern sind im aktuellen Regionalplan nicht enthalten. Die Themenbereiche hochwassergerechte Bauweise und Risiken in geschützten Bereichen sind ebenfalls nicht berücksichtigt. Vorranggebiete für den vorbeugenden Hochwasserschutz werden auf Flächen, die im Außenbereich bei einem HQ_{100} betroffen sind, teilweise ausgewiesen. Die Leitlinie „Hochwassergefahr und Strategien zur Schadensminderung in Baden-Württemberg„ wird derzeit nicht vollständig umgesetzt. Dies soll im Rahmen der Fortschreibung des Regionalplans und der Neuaufstellung des Landschaftsrahmenplans erfolgen. Damit wird die Maßnahme bis 2015 umgesetzt.

Der Verband Region Stuttgart plant die Themenbereiche hochwassergerechte Bauweise und Risiken in geschützten Bereichen in den Regionalplan aufzunehmen, sobald die plausibilisierten Hochwassergefahrenkarten flächendeckend für die gesamte Region Stuttgart veröffentlicht sind. Zudem sollen die rechtskräftigen Überschwemmungsgebiete im Außenbereich durch flächendeckende Aus-

weisung von Vorranggebieten für den vorbeugenden Hochwasserschutz auf Flächen, die bei einem HQ_{100} betroffen sind, ergänzt werden. Der aktuelle Regionalplan enthält bereits Festlegungen von regionalen Grünzügen und Grünzäsuren die neben den Überschwemmungsgebieten große Teile der vom HQ_{100} betroffenen Flächen umfassen und vor Bebauung schützen. Die Leitlinie „Hochwassergefahr und Strategien zur Schadensminderung in Baden-Württemberg“ wird derzeit nicht vollständig umgesetzt. Dies soll im Rahmen der Fortschreibung nach Offenlage der Hochwassegefahrenkarten erfolgen.

5.15 Maßnahmen der Hochwasserzweckverbände

Im Projektgebiet Mittlerer Neckar haben sich verschiedene Kommunen zu Hochwasserzweckverbänden zusammengeschlossen. Insgesamt bestehen folgende acht Verbände im Projektgebiet Mittlerer Neckar:

- Wasserverband Aich: Aichtal, Böblingen, Filderstadt, Holzgerlingen, Leinfelder-Echterdingen, Nürtingen, Schönaich, Steinenbronn, Waldenbuch, Weil im Schönbuch
- Zweckverband Hochwasserschutz Bottwartal: Großbottwar, Oberstenfeld, Steinheim an der Murr, Beilstein
- Wasserverband Fils: Adelberg, Bad Überkingen, Donzdorf, Drackenstein, Gammelshausen, Gingen, Göppingen, Lauterstein, Rechberghausen, Wiesensteig, Zell unter Aichelberg
- Zweckverband Hochwasserschutz Körsch: Kommunen Denkendorf, Filderstadt, Leinfelden-Echterdingen, Ostfildern und Stuttgart
- Wasserverband Murrtal: Backnang, Murrhardt, Sulzbach an der Murr und Oppenweiler
- Wasserverband Rems: Essingen, Mögglingen, Schwäbisch Gmünd, Lorch, Plüderhausen, Urbach, Schorndorf, Winterbach, Remshalden Weinstadt, Waiblingen, Remseck.
- Zweckverband Hochwasserschutz Weissacher Tal: Allmersbach im Tal, Auenwald, Weissach im Tal
- Wasserverband Wieslauftal: Rudersberg, Schorndorf

Die Zweckverbände sind im Auftrag der Kommunen für verschiedene Verantwortungsbereiche des Hochwasserschutzes tätig. Dementsprechend werden die Maßnahmen R5 bis R9 im Projektgebiet Mittlerer Neckar sowohl von Kommunen bzw. von in ihrem Auftrag tätigen Hochwasserzweckverbänden als auch vom Landesbetrieb Gewässer und der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (insbesondere R5 / R6) verantwortet. Darüber hinaus wirken einzelne Verbände bei den Maßnahmen R1 Information von Bevölkerung und Wirtschaftsunternehmen, R2 Aufstellung bzw. Fortschreibung einer Krisenmanagementplanung einschließlich der Aufstellung bzw. Fortschreibung von Hochwasser Alarm- und Einsatzplänen und R5 Kontrolle des Abflussquerschnittes und Beseitigung von Störungen gemeinsam mit den Mitgliedskommunen. 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 Verbände beschrieben.

Die Maßnahmen der Hochwasserzweckverbände 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 R1: Information von Bevölkerung und Wirtschaftsunternehmen

Der Hochwasserzweckverband Murrtal unterstützt seine Mitgliedskommunen bei der Information von Bevölkerung und Wirtschaftsunternehmen durch ein umfangreiches Internetangebot, eine breit angelegte Öffentlichkeitarbeit und regelmäßige Informationsveranstaltungen. Diese Maßnahme wird fortlaufend umgesetzt, ein weiterer Handlungsbedarf besteht nicht.

Maßnahme R2: Krisenmanagementplanung

Der Zweckverband Hochwasserzweckverband Bottwartal übernimmt für einen Teil der Mitgliedskommunen die Krisenmanagementplanung. Für die Kommunen, in denen die geplanten Hochwasserrückhaltebecken bereits gebaut und betrieben werden, gilt der Alarm- und Einsatzplan des Zweckverbandes Hochwasserschutz Bottwartal. Im Rahmen der Fertigstellung weiterer Hochwasserrückhaltebecken wird die Verantwortung der Kommunen, auf dessen Gemeindegebiet die Rückhaltebecken entstehen, auf den Zweckverband übertragen. Bis zum vorgesehenen Abschluss der Umsetzung des Hochwasserschutzkonzeptes im Jahr 2018 ist die Krisenmanagementplanung entsprechend zu erweitert. Danach ist die Maßnahme fortlaufend durchzuführen.

Maßnahme R5: Kontrolle des Abflussquerschnittes und Beseitigung von Störungen:

Der Zweckverband Hochwasserschutz Bottwartal und der Wasserverband Fils unterstützten Ihre Mitgliedskommunen bei der Kontrolle des Abflussquerschnittes der Gewässer und bei der Beseitigung von Störungen bei den Gewässern die im Umfeld der überörtlichen Hochwasserrückhaltebecken liegen. Die Kontrolle der restlichen Fließgewässer obliegt den Kommunen, auf deren Gemeindegebiet die Gewässer verlaufen. Die Maßnahme R5 ist fortlaufend umzusetzen. Für die beiden Verbände besteht kein zusätzlicher Handlungsbedarf.

Maßnahme R6: Unterhaltung technischer Hochwasserschutzeinrichtungen

Der Wasserverband Murrtal unterhält derzeit keine Hochwasserschutzeinrichtungen. Zurzeit werden im Rahmen des Verbandes Hochwasserschutzeinrichtungen geplant. Die Maßnahme R6 ist für diesen Hochwasserzweckverband daher noch nicht relevant.

Den weiteren Hochwasserzweckverbänden obliegt die Unterhaltungspflicht für die technischen Hochwasserschutzeinrichtungen in den jeweiligen Verbandsgebieten. Diese Anlagen werden von den Verbänden regelmäßig unterhalten und entsprechen den aktuellen Anforderungen (u.a. DIN 19700, DIN 19712). Für die Unterhaltung der technischen Hochwasserschutzeinrichtungen besteht kein zusätzlicher Handlungsbedarf. Die Maßnahme ist von den Hochwasserzweckverbänden fortlaufend durchzuführen.

Maßnahme R7: Optimierung von Hochwasserschutzeinrichtungen

Die technischen Hochwasserschutzeinrichtungen und insbesondere die Rückhaltebecken im Projektgebiet Mittlerer Neckar, die in der Verantwortung der Hochwasserzweckverbände liegen, sind auf dem aktuellen Stand der Technik. Eine Optimierung dieser Hochwasserschutzeinrichtungen ist nicht möglich. Die Maßnahme ist für die Zweckverbände daher nicht relevant.

Maßnahme R8: Erstellung von Konzepten für den technischen Hochwasserschutz

Die Maßnahme wird von den Hochwasserzweckverbänden im Projektgebiet Mittlerer Neckar unterschiedlich umgesetzt.

Wasserverband Aich: Im Rahmen des Wasserverbandes besteht kein Konzept, das über die bestehenden Hochwasserschutzeinrichtungen hinausreicht. Die Maßnahme R8 ist daher nicht relevant.

Zweckverband Hochwasserschutz Bottwartal: Dem Zweckverband liegt das im Rahmen einer Flussgebietsuntersuchung erstellte Konzept für den technischen Hochwasserschutz der Kommunen Steinheim, Großbottwar, Oberstenfeld und Beilstein bereits vor. Das Konzept umfasst den Bau von sechs Hochwasserrückhaltebecken. Die Konzepterstellung ist für den Zweckverband damit erledigt.

Wasserverband Fils: Dem Wasserverband liegt das Konzept für den technischen Hochwasserschutz „Hochwasserrückhaltebecken Lerchenberg“ zum Schutz der Ortslage Lerchenberg in der Stadt Göppingen schon vor. Das Konzept umfasst die Errichtung des Hochwasserrückhaltebeckens Lerchenberg. Die Konzepterstellung ist für den Wasserverband daher erledigt

Zweckverband Hochwasserschutz Körsch: Für das Gebiet des Zweckverbandes besteht das Konzept „Hochwasserschutzkonzept Körsch“, welches für die Kommunen Denkendorf, Filderstadt, Leinfelden-Echterlingen, Ostfildern und Stuttgart die Hochwassergefahren reduzieren soll. Dieses Konzept umfasst die Errichtung von acht überörtlichen Hochwasserrückhaltebecken und verschiedenen örtlichen Maßnahmen und zielt auf einen Schutz vor Hochwasserereignissen die einmal in 100 Jahren (HQ_{100}) entstehen. Aufbauend auf einer Flussgebietsuntersuchung berücksichtigt das Konzept zudem den Klimazuschlag. Die Konzepterstellung ist für den Zweckverband erledigt.

Wasserverband Murrtal: Beim Wasserverband besteht das Konzept für den technischen Hochwasserschutz „Wasserverband Murrtal“. Dieses Konzept dient dem Schutz der Kommunen Backnang, Murrhardt, Sulzbach und Oppenweiler und umfasst den Bau von Hochwasserschutzeinrichtungen in Form von Rückhaltebecken und Deichbauten bzw. -erhöhungen. Die Konzepterstellung ist daher für den Wasserverband erledigt, die notwendigen weiteren Planungsverfahren stehen noch aus.

Wasserverband Rems: Für das Gebiet des Wasserverbandes liegt ein Konzept für den technischen Hochwasserschutz vor, das die Hochwassergefahren für die Kommunen Essingen, Mögglingen, Schwäbisch Gmünd, Lorch, Plüderhausen, Urbach, Schorndorf, Winterbach, Remshalden Weinstadt, Waiblingen und Remseck reduzieren soll. Das Konzept umfasst eine Prioritätenliste zur Umsetzung der geplanten Maßnahmen um schrittweise einen Schutz vor Hochwasserereignissen, die statistisch einmal in 50 Jahren (HQ_{50}), einmal in 75 Jahren (HQ_{75}) und einmal in 100 Jahren (HQ_{100}) auftreten, zu erreichen. Im Rahmen des Konzeptes wurden bereits mehrere Hochwasserschutzeinrichtungen im Verbandsgebiet errichtet, einige stehen noch aus. Die Prioritätenliste wird aktuell vom Zweckverband überprüft. Die Konzepterstellung ist für den Zweckverband daher erledigt.

Zweckverband Hochwasserschutz Weissacher Tal: Der Zweckverband hat das Konzept „Flussgebietsuntersuchung Weissacher Brüdenbach“ erstellt. Dieses Konzept für den technischen Hochwasserschutz umfasst den Bau von zehn überörtlich wirkenden und drei örtlich wirkenden Hochwasserrückhaltebecken und dient dem Schutz der Kommunen Allmersbach im Tal, Auwenald und Weissach im Tal. In der Gemeinde Auenwald sind fünf Rückhaltebecken und in den Gemeinden Weissach im Tal und Allmersbach im Tal sind jeweils vier Rückhaltebecken geplant. Die Konzepterstellung ist für den Zweckverband daher erledigt.

Wasserverband Wieslauftal: Beim Wasserverband besteht das Konzept für den technischen Hochwasserschutz „Wieslauftal“ zum Schutz der Kommunen Rudersberg und Schorndorf. Das Konzept umfasst den Bau von vier Hochwasserrückhaltebecken wovon drei Rückhaltebecken im Gemeindegebiet von Rudersberg und ein Rückhaltebecken auf dem Gemeindegebiet von Schorndorf bereits gebaut bzw. geplant sind. Die Konzepterstellung ist für den Wasserverband erledigt

Maßnahme R9: Umsetzung von Konzepten für den technischen Hochwasserschutz

Die Maßnahme wird von den Hochwasserzweckverbänden im Projektgebiet Mittlerer Neckar unterschiedlich umgesetzt.

Wasserverbandes Aich: Beim Wasserverband besteht kein Konzept, das über die bestehenden Hochwasserschutzeinrichtungen hinausreicht. Eine Umsetzung ist daher nicht relevant.

Zweckverband Hochwasserschutz Bottwartal: Das Konzept „Flussgebietsuntersuchung“ für den technischen Hochwasserschutz wird durch den Zweckverband sukzessive umgesetzt. Das Hochwasserrückhaltebecken Stockbrunnen ist bereits fertiggestellt, das Hochwasserrückhaltebecken Hoftal ist aktuell in der Bauphase und für das Hochwasserrückhaltebecken Hasenbach läuft aktuell das Planfeststellungsverfahren. Drei weitere Rückhaltebecken sind in Planung. Das Gesamtkonzept soll bis zum Jahr 2018 abgeschlossen werden.

Wasserverband Fils: Die Umsetzung des Konzeptes „Hochwasserrückhaltebecken Lerchenberg“ ist aktuell nicht relevant. Aufgrund der Darstellungen in den HWGK und den bereits durchgeführten Objektschutzmaßnahmen ist die Umsetzung des Konzeptes nach Angaben des Zweckverbandes aktuell nicht notwendig.

Zweckverband Hochwasserschutz Körsch: Das „Hochwasserschutzkonzept Körsch“ wird durch den Zweckverband schrittweise umgesetzt. Der erste Bauabschnitt zur Errichtung örtlicher Schutzmaßnahmen in der Gemeinde Denkendorf und des Rückhaltebeckens Erbgraben ist bereits abgeschlossen. Für die weiteren Teilaspekte des Konzeptes müssen noch Planungs- und Genehmigungsverfahren abgeschlossen werden. Die Finanzierung ist bereits sichergestellt. Es liegt ein vorläufiger Bescheid über den Verbandsfördersatz für das Gesamtkonzept vor. Das Gesamtkonzept soll bis zum Jahr 2020 abgeschlossen werden.

Wasserverband Murrtal: Im Rahmen des Wasserverbandes ist die Umsetzung des Gesamtkonzeptes bis zum Jahr 2016 geplant. Die Hochwasserschutzanlagen sind jedoch aktuell noch in der Planungsphase, so dass die Planungs- und Genehmigungsverfahren bisher nicht abgeschlossen sind. Zudem ist die Finanzierung des Konzeptes bisher nicht gesichert. Daher ist eine Umsetzung des Gesamtkonzeptes zurzeit nicht endgültig sichergestellt. Für den Wasserverband wird die Maßnahme deshalb als derzeit nicht relevant eingestuft.

Wasserverband Rems: Das Konzept für den technischen Hochwasserschutz wird im Rahmen des Wasserverbandes schrittweise, je nach Priorität der einzelnen Maßnahmen, umgesetzt. Die Errichtung des notwendigen Hochwasserrückhaltebeckens in der Gemeinde Plüderhausen kann derzeit, aufgrund der ablehnenden Haltung der betroffenen Gemeinde, nicht realisiert werden. Die Umsetzung dieses Teilaspekts ist daher momentan nicht relevant. Weitere Teilaspekte des Konzeptes sind aktuell in der Planungsphase und die Prioritätenliste wird derzeit überprüft. Für die geplanten Maßnahmen müssen noch Planungs- und Genehmigungsverfahren abgeschlossen werden. Eine konkrete Terminierung ist nach Angaben des Wasserverbandes nicht möglich. Der Abschluss des Gesamtkonzeptes ist aktuell nicht vorhersehbar. Für den Wasserverband wird die Maßnahme deshalb als derzeit nicht relevant eingestuft.

Zweckverband Hochwasserschutz Weissacher Tal: Das Konzept „Flussgebietsuntersuchung Weissacher Brüdenbach“ umfasst die Errichtung von 13 Hochwasserrückhaltebecken und wird im Rahmen des Zweckverbandes schrittweise umgesetzt. Das Gesamtkonzept soll bis zum Jahr 2017 abgeschlossen werden. Für die geplanten Maßnahmen müssen teilweise noch Planungs- und Genehmigungsverfahren abgeschlossen und die Finanzierung sichergestellt werden.

Wasserverband Wieslauftal: Das Konzept “Wieslauftal“ zur Errichtung von vier Hochwasserrückhaltebecken wird durch den Zweckverband schrittweise umgesetzt. Auf dem Gemeindegebiet von Rudersberg ist ein Rückhaltebecken bereits fertiggestellt, ein weiteres Rückhaltbecken ist aktuell in der Bauphase und ein drittes Rückhaltebecken in der Planungsphase. Die Errichtung des vierten Rückhaltbeckens, auf dem Gemeindegebiet von Schorndorf, steht noch aus. Das Gesamtkonzept soll bis zur Jahr 2017 abgeschlossen werden.

5.16 Maßnahme der Wasserversorger

Die Hochwasserrisikomanagementrichtlinie fordert unter anderem die Berücksichtigung von Wasserschutzgebieten bei der Ermittlung der Hochwasserrisiken. Das Risiko für die Wasserschutzgebiete ist in Kapitel 3.3.2.2 beschrieben. Damit ist insbesondere die Versorgungssicherheit zu betrachten, 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 Abschalteinrichtungen erforderlich sind. Diese sind bei Bedarf einzubauen.

Die Maßnahme R26 ist vor allem auf die menschliche Gesundheit ausgerichtet, kommt jedoch auch den anderen Schutzgütern zu Gute. Sie trägt zur Erreichung der in Tabelle 72 zusammengefassten Oberziele und der daraus abgeleiteten Ziele bei.

Tabelle 72 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 wird - unabhängig von der tatsächlichen Zuständigkeit - in den Maßnahmentabellen der jeweils durch Trinkwasser versorgten Kommunen im Anhang III zusammengestellt.

5.17 Maßnahme der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes

Die Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes ist im Projektgebiet Mittlerer Neckar für den als Bundeswasserstraße klassifizierten Teilbereich des Neckars (im Verlauf zwischen Plochingen und Besigheim) zuständig.

Dementsprechend werden die Maßnahmen R5 und R6 im Projektgebiet Mittlerer Neckar sowohl von Kommunen bzw. von in ihrem Auftrag tätigen Zweckverbänden als auch vom Landesbetrieb Gewässer und der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes verantwortet. Die Maßnahmen sind im Kapitel 5.4 „Maßnahmen der Kommunen“ beschrieben. Dort ist auch aufgezeigt welchen Schutzgütern die Maßnahmen R5 bis R9 zu Gute kommen und zu welchen (Ober-)Zielen sie beitragen. Im Folgenden werden deshalb nur der Handlungsbedarf, die Priorität der Maßnahme und der vorgesehene Umsetzungszeitraum für die Wasser- und Schifffahrtsverwaltung dargestellt.

Die Maßnahmen der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes 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 R5: Kontrolle des Abflussquerschnittes und Beseitigung von Störungen

Im Rahmen der laufenden Unterhaltungsmaßnahmen wird der Abflussquerschnitt des Neckars (im Verlauf zwischen Plochingen und Besigheim) als klassifizierte Bundeswasserstraße durch die Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes regelmäßig kontrolliert und soweit erforderlich Störungen beseitigt. Diese Aktivitäten werden fortgeführt. Es besteht kein zusätzlicher Handlungsbedarf. Die landesweit vorgeschlagene Prioritätseinstufung 1 wird beibehalten.

Maßnahme R6: Unterhaltung technischer Hochwasserschutzeinrichtungen

Durch die Wasser- und Schifffahrtsverwaltungen des Bundes werden alle technischen Anlagen im Zusammenhang mit dem Betrieb der Bundeswasserstraße regelmäßig unterhalten. Wesentliches Ziel dieser Anlagen ist die Aufrechterhaltung des regelgerechten Betriebs der Bundeswasserstraße. Darüber hinaus tragen die Anlagen teilweise zum Hochwasserschutz bei bzw. wurden im Rahmen des Ausbaus zur Bundeswasserstraße errichtet, um nachteilige Auswirkungen durch Hochwasser zu vermeiden bzw. zu vermindern. Die Anlagen entsprechen den technischen Regelwerken. Es besteht kein zusätzlicher Handlungsbedarf. Die landesweit vorgeschlagene Prioritätseinstufung 1 wird beibehalten.

5.18 Maßnahme der Betreiber bzw. Eigentümer von Kulturobjekten

Mit der Aufnahme einer Maßnahme für die Betreiber bzw. Eigentümer von Kulturobjekten 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 Kulturobjekten 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 73 dargestellten Oberziele und der daraus abgeleiteten Ziele bei.

Tabelle 73 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 objektspezifische 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 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.

5.19 Maßnahme der Betreiber von IVU-Betrieben

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

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

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

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

Wesentliche Bestandteile der Maßnahme sind

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

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

Die Maßnahme zielt vor allem auf das Schutzgut Umwelt ab. Sie dient durch die Vermeidung von Folgeschäden auch den anderen Schutzgütern. Die Maßnahme trägt zur Erreichung der in Tabelle 74 zusammengestellten Oberziele und den daraus abgeleiteten Zielen bei.

Tabelle 74 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 ist 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.

Im Projektgebiet Mittlerer Neckar liegen 24 IVU-Betriebe, deren Betriebsgelände potenziell von Hochwasserereignissen betroffen sind. Für einen IVU-Betrieb („Bachofer GmbH & Co. KG“) ist kein Schutzkonzept erforderlich, da die VAwS-Anlagen dieses Betriebs nicht im Bereich eines Extremhochwassers liegen. Daher ist die Maßnahme R28 für diesen Betrieb nicht relevant. Der Betrieb „E.ON-Energy from Waste Göppingen GmbH“ wird durch eine Schutzmauer gegen HQ_{extrem}-Ereignisse geschützt. Dieser Schutz ist durch einen regelmäßigen Unterhalt sicherzustellen. Weitergehende Maßnahmen sind nach Angaben des Fachreferates im Regierungspräsidium durch den Betrieb nicht erforderlich. Es besteht deshalb kein zusätzlicher Handlungsbedarf, die Maßnahme ist fortlaufend umzusetzen.

In sechs der IVU-Betrieben sind keine Anlagen nach Störfallverordnung oder VAwS-Anlagen der Gefährdungsstufen C und D vorhanden. Für diese Betriebe wird davon ausgegangen, dass sie über entsprechende Betriebsanweisungen und Sicherheitskonzepte verfügen bzw. im Rahmen der ständigen Fortschreibung erarbeiten. Für die Maßnahme R28 besteht bei diesen Betrieben daher kein zusätzlicher Handlungsbedarf. Die Maßnahme ist fortlaufend umzusetzen.

Von den IVU-Betrieben im Projektgebiet, die potenziell von Hochwasser betroffene Anlagen nach Störfallverordnung oder VAwS-Anlagen der Gefährdungsstufen C und D betreiben, verfügen bisher drei Betriebe („Deutsche Tiernahrung Cremer GmbH & Co.KG“, „Grau Aromatics GmbH & Co.KG“ und „WMF Württembergische Metallwarenfabrik AG“) über Schutzkonzepte zur Vermeidung von Schäden im Hochwasserfall, welche durch die Gewerbeaufsicht bereits verifiziert und vom Betrieb umgesetzt wurden. Für die beiden Betriebe der Daimler AG („Daimler Benz Esslingen-Mettingen“ und „Daimler Benz Stuttgart-Untertürkheim“) liegen ebenfalls Schutzkonzepte vor, die bereits umgesetzt werden jedoch noch nicht von der Gewerbeaufsicht verifiziert (siehe Maßnahme R16) sind. Für diese Betriebe besteht kein zusätzlicher Handlungsbedarf, die Maßnahme R28 ist fortlaufend umzusetzen.

Die weiteren IVU-Betriebe wurden durch die Gewerbeaufsicht beim RP Stuttgart über die im Rahmen der Hochwassergefahrenkartierung ermittelten Gefahren informiert. Sie müssen in der Regel ihre Sicherheitskonzepte überarbeiten bzw. die Alarm- und Gefahrenabwehrpläne überprüfen und gegebenenfalls anpassen. Die IVU-Betriebe „EnBW Kraftwerke AG Stuttgart Langwieseweg“, „EnBW Kraftwerke AG Stuttgart Voltastraße“, „EnBW Kraftwerke AG Marbach“, „EnBW Kraftwerke AG, Altbach“, „Fingerle und Söhne oHG“, „MS Schittenhelm Oberflächentechnik GmbH“ und „Staufenfleisch Göppinger Metzger-Schlachthof“ planen eine Anpassung der bestehenden Konzepte bzw. eine Neuaufstellung. Die Betriebe „Brabant Alucast Germany Site Wendlingen GmbH“, „CFC Europe GmbH“, „HIM GmbH“ und „mbw Metallveredelung“ haben ihre Schutzkonzepte bereits angepasst bzw. neu aufgestellt[18] und setzen die zugehörigen Maßnahmen in den nächsten Jahren um. Mit Ausnahme der Schutzkonzepte der Betriebe „Brabant Alucast Germany Site Wendlingen GmbH“ und „Deutsche Tiernahrung Cremer GmbH & Co.KG, deren an die Hochwassergefahrenkarten angepasste Schutzkonzepte bereits verifiziert wurden[19], steht bei den weiteren IVU-Betrieben, die potenziell von Hochwasser betroffene Anlagen nach Störfallverordnung oder VAwS-Anlagen der

[18] Für diese vier Betriebe erfolgte die Anpassung bzw. Neuaufstellung der betrieblichen Schutzkonzepte bis Ende 2012.

[19] Für den IVU-Betrieb „MS Schittenhelm Oberflächentechnik GmbH“ steht nach der Überarbeitung des Schutzkonzeptes bis zum April 2013 eine Verifizierung dieses überarbeiteten Konzeptes durch die Gewerbeaufsicht aus.

Gefährdungsstufen C und D betreiben, eine Verifzierung der Konzepte durch die Gewerbeaufsicht aus. Für diese Betriebe besteht für die Maßnahme R28 - einhergehend mit der Maßnahme R16 - weiterhin Handlungsbedarf.

5.20 Maßnahme der Wirtschaftsunternehmen

Wirtschaftsunternehmen sind ebenso wie Bürgerinnen und Bürger nach § 5 Abs. 2 Wasserhaushaltgesetz 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 in den 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 Entsorgungs-infrastruktur 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 der Kommune abgestimmt sein.

Gegen das verbleibende Restrisiko sollte 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 75 dargestellten Oberziele und der daraus abgeleiteten Ziele.

Tabelle 75 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 Mittlerer Neckar 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 zukünftig von den Unternehmen durchgeführten objektspezifischen 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 Wasserhaushaltgesetz 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 zusammengefasst 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 kommen jedoch auch den anderen Schutzgütern direkt oder indirekt zu Gute. Die Eigenvorsorge trägt zur Erreichung der in Tabelle 76 zusammengestellten Oberziele und der daraus abgeleiteten Ziele bei.

Tabelle 76 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 Mittlerer Neckar detaillierte Grundlageninformationen zur Verfügung, 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.

Die erste Hochwasserpartnerschaft fand am 06. Februar 2012 im GENO-Haus in Stuttgart statt. Im Rahmen dieser Hochwasserpartnerschaft wurden die Kommunen in die Thematik der Hochwasserrisikomanagementplanung eingeführt und die Hochwassergefahrenkarten, Hochwasser-risikokarten und Hochwasserrisikobewertungskarten vorgestellt, erläutert und diskutiert. Darauf aufbauend wurde die Plausibilisierung der Kartengrundlagen durch die Kommunen und die Unteren Verwaltungsbehörden vorbereitet. Im Nachgang der Veranstaltung sind rund 710 Meldungen über den Meldeviewer der LUBW eingegangen. Meldungen, die zu Änderungen in den Gefahrenkarten führen, werden gesondert je nach Bearbeitungsstand der Teileinzugsgebiete berücksichtigt. Auf gegebenenfalls zu erwartende Änderungen wurde in der Zusammenfassung für die Gemeinden soweit möglich hingewiesen. Darüber hinaus wurden durch das Regierungspräsidium Stuttgart im März 2013 Informationstermine zum Stand der Hochwassergefahrenkarten sowie der zu erwartenden Änderungen in den einzelnen Kommunen insbesondere für Kommunen an der Rems angeboten. Für die Landeshauptstadt Stuttgart wurde am 18.12.2012 ein ergänzender Koordinationstermin durchgeführt, um die Maßnahmen abzustimmen.

Die zweite Hochwasserpartnerschaft fand am 20 März 2013 im GENO-Haus in Stuttgart statt. Im Fokus der Veranstaltung stand der Entwurf des Maßnahmenberichts für das Projektgebiet Mittlerer Neckar. Die kommunalen Maßnahmenkataloge wurden von den Verantwortlichen der Kommunen angenommen. Insbesondere die Maßnahmen R1 (Information von Bevölkerung und Wirtschaftsunternehmen), R2 (Aufstellung bzw. Fortschreibung einer Krisenmanagementplanung einschließlich Hochwasseralarm- und Einsatzplänen) sowie R5 (Kontrolle des Abflussquerschnittes und Beseitigung von Störungen) und R10/R11 (Änderung bzw. Fortschreibung der Flächennutzungspläne und Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes bei der Aufstellung und Änderung von Bebauungsplänen) wurden kontrovers diskutiert. Neben Fragen zur Unterstützung der Kommunen bei der Umsetzung der Maßnahmen wurden insbesondere auch Zielkonflikte, z.B. zwischen Hochwasserschutz und Naturschutz / Zielen der Wasserrahmenrichtlinie angesprochen. Die Unterstützung durch das Land in Form von Mustertexten, Leitfäden und Broschüren wurde als wichtig bewertet und die Vorteile einer gemeinsamen, interkommunalen Umsetzung der Maßnahmen herausgestellt.

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 Stuttgart unter http://www.rp-stuttgart.de/servlet/PB/menu/1346826/index.html Zugang zu den Ergebnissen der Hochwasserrisikomanagementplanung vor Ort.

7.3 Beteiligung der Öffentlichkeit

Die Beteiligung der Öffentlichkeit bei der Erstellung des Hochwassserrisikomanagementplanes Neckar erfolgt jeweils in den Projektgebieten. Dieses Vorgehen wurde gewählt, um den Menschen im Bearbeitungsgebiet Neckar eine Beteiligungsmöglichkeit in ihrer jeweiligen Region zu bieten.

Im Projektgebiet Mittlerer Neckar wurde die Öffentlichkeit zu einer Abendveranstaltung im Anschluss an die zweite Hochwasserpartnerschaft am 20. März 2013 in Stuttgart eingeladen. In Anlehnung an die vorgezogene Öffentlichkeitsbeteiligung im Rahmen der Erstellung der Bewirtschaftungspläne der Wasserrahmenrichtlinie wurden darüber hinaus Teilnehmerinnen und Teilnehmer weiterer interessierter Stellen und Verbände zum Termin eingeladen. Die Veranstaltung wurde in der regionalen Presse und im Internet angekündigt. Auf der Internetseite des Regierungspräsidiums Stuttgart wurde der Entwurf des Maßnahmenberichts veröffentlicht. In dieser Abendveranstaltung wurde über die Maßnahmenplanung informiert und diskutiert.

Zusätzlich zu allgemeinen Fragen zur Methodik der Hochwassergefahrenkarten und zum Vorgehen und der rechtlichen Wirkung der einzelnen Bestandteile der Hochwasserrisikomanagementplanung standen im Rahmen dieser Veranstaltung die im Folgenden beschriebenen Themenbereiche im Mittelpunkt der Diskussion. Von Seiten anwesender Vertreter von Wirtschaftsunternehmen wurde der Weiterbestand und die Ausbaumöglichkeiten der bestehenden Wasserkraftnutzung angesprochen. In der Diskussion wurde deutlich, dass durch die Umsetzung der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie in bestehende Wasserrechte nicht eingegriffen wird. Bei wesentlichen Änderungen und damit verbundenen Genehmigungen wird das Hochwasserrisiko wie bisher mit betrachtet werden. Durch die Hochwassergefahrenkarten liegen jetzt weitergehende Informationen vor. Für die Eigenvorsorge wurde in der Diskussion auf die Möglichkeiten des Viewers für die Gefahrenkarten und auf die Beratungstätigkeit der unteren Wasserbehörden hingewiesen. Zur Frage inwieweit Gefahren und Risiken abgeschätzt werden können, wurde anhand von Beispielen aufgezeigt, welche Informationen die Hochwassergefahren- und -risikokarten beinhalten. Die rechtlichen Konsequenzen der Hochwassergefahrenkarten waren insbesondere für Vertreter verschiedener Umweltverbände aus dem Bereich Naturschutz und Fischerei von Interesse. In diesem Zusammenhang wurde auch das Verhältnis der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie zur Wasserrahmenrichtlinie näher beleuchtet. Insbesondere wurde erläutert, dass durch die Hochwasserrisikomanagementrichtlinie die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie nicht behindert wird. Ein weiterer umfangreicher Diskussionspunkt war die

Wirkung der Hochwassergefahrenkarten auf die kommunale Bauleitplanung. Hierzu wurde von Seiten des Regierungspräsidiums Stuttgart erläutert, dass die Informationen der Hochwassergefahrenkarten generell in der Bauleitplanung berücksichtigt werden müssen und zwar bereits im Entwurfsstadium der Hochwassergefahrenkarten. Dabei ist insbesondere die HQ_{100}-Linie in der Bauleitplanung von Bedeutung, innerhalb derer die Regelungen des Wassergesetzes und des Wasserhaushaltsgesetzes zu Nutzungsbeschränkungen wirksam werden. In diesem Zusammenhang wurde noch einmal verdeutlicht, dass das in den Hochwassergefahrenkarten dargestellte Extremhochwasser auch die Verklausung von Brücken oder das Versagen von Schutzeinrichtungen berücksichtigt. Die HQ_{100} Berechnungen dagegen gehen davon aus, dass die Querschnitte auch unter Brücken in vollem Umfang für den Hochwasserabfluss zur Verfügung stehen und alle Schutzeinrichtungen vollständig wirksam sind. Die Darstellung des Extremhochwassers ist deshalb im Sinne der Vorsorge eine wichtige Information und sollte bei einer baulichen Nutzung zumindest durch eine angepasste Bauweise berücksichtigt werden.

7.4 Formale Anhörung auf B-Ebene

Der Maßnahmenbericht Mittlerer Neckar wird gemeinsam mit den Maßnahmenberichten für die neun weiteren Projektgebiete innerhalb des Bearbeitungsgebietes Neckar in den Hochwasserrisiko-managementplan Neckar einfließen.

Mit der Fertigstellung der Hochwasserrisikomanagementpläne auf B-Ebene, d.h. für die Bearbeitungs-gebiete 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 Öffentlichkeit die Möglichkeit zur Stellungnahme.

Über Zeitpunkt und Modalitäten dieser formalen Anhörung des Hochwasserrisikomanagementplans Neckar wird über die Internetplattform www.hochwasser.baden-wuerttemberg.de landesweit informiert.

Tabellenanhang

Anhang I Maßnahmen Landesebene

Anhang II Maßnahmen nicht-kommunaler Akteure

Anhang III Maßnahmen der Kommunen

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 Stuttgart

Referat 53.2 - Gewässer I. Ordnung, Hochwasserschutz - Gebiet Nord:

Markus Moser, Tel. 0711 904-15318, markus.moser@rps.bwl.de

Borislava Harnos, Tel. 0711 904-15320, borislava.harnos@rps.bwl.de