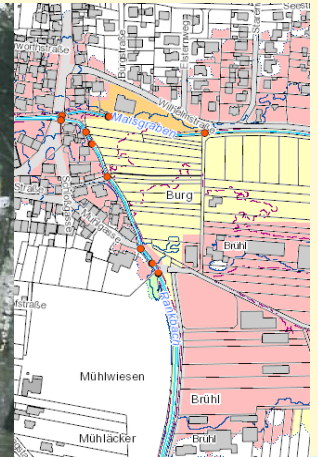
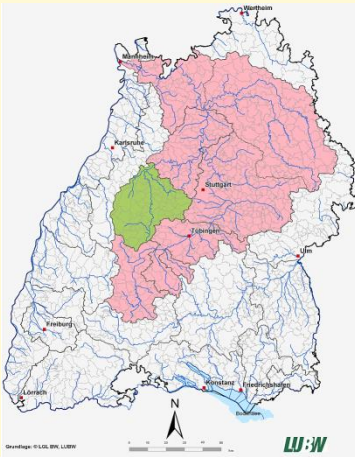


# Maßnahmenbericht Enz-Nagold-Würm



**zum Hochwasserrisikomanagementplan Neckar**

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

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

**Zielgruppen:** Kommunen, Behörden, Öffentlichkeit





FEDERFÜHRUNG

**Regierungspräsidium Karlsruhe**  
**Referat 52 Gewässer und Boden**  
76247 Karlsruhe  
[www.rp-karlsruhe.de](http://www.rp-karlsruhe.de)

BEARBEITUNG

**geomer GmbH**  
69126 Heidelberg  
[www.geomer.de](http://www.geomer.de)

BILDNACHWEIS

Deckblatt: Landratsamt Calw

STAND

November 2014



1	Einführung	7
2	Abgrenzung der relevanten Gewässer im Rahmen der vorläufigen Bewertung des Hochwasserrisikos	11
3	Beschreibung der Hochwassergefahr und des Hochwasserrisikos	14
3.1	Hochwassergefahrenkarten	14
3.1.1	Aufgabe und Vorgehen bei der Erstellung der Hochwassergefahrenkarten	14
3.1.2	Rechtliche Auswirkungen der Hochwassergefahrenkarten	17
3.1.3	Hochwassergefahrenkarten im Projektgebiet	17
3.2	Hochwasserrisikokarten	18
3.2.1	Aufgabe und Vorgehen bei der Erstellung der Hochwasserrisikokarten	18
3.2.2	Hochwasserrisikokarten im Projektgebiet	21
3.3	Schlussfolgerungen aus den Hochwassergefahren- und Hochwasserrisiko-karten	32
3.3.1	Vorgehen zur Ermittlung der Schlussfolgerungen – verbale Beschreibung und Risikobewertung	32
3.3.2	Flächen mit bewertbaren Risiken im Projektgebiet und deren Risiken 37	
3.3.3	Weitere überflutete Flächen im Projektgebiet und deren Risiken	50
3.3.4	Flächen mit zurzeit nicht bewertbaren Risiken	51
4	Ziele des Hochwasserrisikomanagements	52
4.1	Aufgabe und Vorgehen der Zielfestlegung	52
4.2	Ziele für die Vermeidung neuer Risiken	54
4.3	Ziele für die Verringerung bestehender Risiken	55
4.4	Ziele für die Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses	56
4.5	Ziele für die Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis	57
5	Maßnahmen und deren Rangfolge zur Erreichung der Ziele (Art. 7 Abs. 3 HWRM-RL, Anhang I.4)	58
5.1	Maßnahmen zur Erreichung der Ziele des Hochwasserrisikomanagements (Landesweiter Maßnahmenkatalog)	58
5.2	Aufgabe, Verbindlichkeit und Vorgehen der Maßnahmenfestlegung	70
5.3	Maßnahmen auf Landesebene	70
5.4	Maßnahmen der Kommunen	87

5.5	Maßnahmen der höheren Wasserbehörden und des Landesbetriebs Gewässer	104
5.6	Maßnahme der höheren Naturschutzbehörden	108
5.7	Maßnahme der Gewerbeaufsicht bei den Regierungspräsidien	110
5.8	Maßnahme der höheren und unteren Forstbehörden	114
5.9	Maßnahme der höheren und unteren Landwirtschaftsbehörden	116
5.10	Maßnahme der oberen und unteren Flurneuordnungsbehörden	118
5.11	Maßnahme der unteren Baurechtsbehörden	119
5.12	Maßnahme der unteren Wasserbehörden	122
5.13	Maßnahme der unteren Gesundheitsbehörden	126
5.14	Maßnahmen der unteren Katastrophenschutzbehörden	126
5.15	Maßnahme der Regionalverbände	128
5.16	Maßnahmen der Hochwasserzweckverbände	132
5.17	Maßnahme der Wasserversorger	133
5.18	Maßnahme der Betreiber bzw. Eigentümer von Kulturobjekten	134
5.19	Maßnahme der Betreiber von IVU-Betrieben	136
5.20	Maßnahme der Wirtschaftsunternehmen	138
5.21	Maßnahme der Bürgerinnen und Bürger	140
6	Überwachung der Fortschritte bei der Umsetzung des Hochwasserrisikomanagementplans	142
7	Einbeziehung der interessierten Stellen und Information der Öffentlichkeit	143
7.1	Beteiligung interessierter Stellen	143
7.2	Information der Öffentlichkeit	146
7.3	Beteiligung der Öffentlichkeit	146
7.4	Formale Anhörung auf Ebene der Bearbeitungsgebiete	146

#### Tabellenanhang

Anhang I Maßnahmen auf Ebene des Landes Baden-Württemberg

Anhang II Maßnahmen nicht-kommunaler Akteure zum Hochwasserrisikomanagement im Projektgebiet

Anhang III Maßnahmen der Kommunen im Projektgebiet

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Arbeitsschritte und Fristen der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie	7
Abbildung 2	Überblick über das Projektgebiet Enz-Nagold-Würm	9
Abbildung 3	Arbeitsschritt „Abgrenzung von Gebieten mit potenziell signifikantem Hochwasserrisiko“	11
Abbildung 4	Arbeitsschritt „Erstellung von Gefahrenkarten für Hochwasser mit geringer, mittlerer und hoher Wahrscheinlichkeit“	14
Abbildung 5	Ausschnitt aus einer Hochwassergefahrenkarte mit der Darstellung der Überflutungstiefen	16
Abbildung 6	Ausschnitt aus einer Hochwassergefahrenkarte mit der Darstellung der Überflutungsflächen	16
Abbildung 7	Arbeitsschritt „Erstellung von Risikokarten für die Schutzgüter“	18
Abbildung 8	Ausschnitt aus einer Hochwasserrisikokarte	19
Abbildung 9	Ausschnitt aus dem Hochwasserrisikosteckbrief für das Projektgebiet Enz-Nagold-Würm, Stand 22.8.2014	20
Abbildung 10	Ausschnitt aus einer Hochwasserrisikobewertungskarte	32
Abbildung 11	Beispielmeldung im internetgestützten Meldeformular	33
Abbildung 12	Schematischer Ablauf der Hochwasserrisikobewertung	35
Abbildung 13	Akteure des Hochwasserrisikomanagements	52
Abbildung 14	Systematik des Zielsystems	53
Abbildung 15	Systematik der Ableitung von Zielen und Maßnahmen aus den Oberzielen	54
Abbildung 16	Oberziele und Handlungsansätze des Hochwasserrisikomanagements in Baden-Württemberg	58
Abbildung 17	Für Kommunen relevante Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements	87
Abbildung 18	Zusammenhang zwischen kommunaler Krisenmanagementplanung und Aktivitäten auf Objektebene	92
Abbildung 19	Anzahl der Rückmeldungen zum Entwurf des Maßnahmenberichts im Projektgebiet Enz-Nagold-Würm und übernommene Hinweise	145
Abbildung 20	Akteursgruppen, die Rückmeldungen zum Entwurf des Maßnahmenberichtes im Projektgebiet Enz-Nagold-Würm gegeben haben	145

## Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Basisinformationen für das Projektgebiet Enz-Nagold-Würm	9
Tabelle 2	Gewässerabschnitte mit signifikantem Risiko nach Hochwasserrisikomanagementrichtlinie im Projektgebiet Enz-Nagold-Würm	13
Tabelle 3	Überflutete Flächen bei HQ <sub>10</sub> , HQ <sub>100</sub> und HQ <sub>extrem</sub>	17
Tabelle 4	Potenziell von Hochwasser betroffene Personen bei HQ <sub>10</sub> , HQ <sub>100</sub> und HQ <sub>extrem</sub>	22
Tabelle 5	Potenziell von Hochwasser betroffene Flächennutzungen bei HQ <sub>10</sub> , HQ <sub>100</sub> und HQ <sub>extrem</sub>	22
Tabelle 6	Potenziell von Hochwasser betroffene Schutzgebiete bei HQ <sub>10</sub> , HQ <sub>100</sub> und HQ <sub>extrem</sub>	23
Tabelle 7	Potenziell von Hochwasser betroffene IVU-Betriebe bei HQ <sub>10</sub> , HQ <sub>100</sub> und HQ <sub>extrem</sub>	26
Tabelle 8	Potenziell von Hochwasser betroffene Kulturgüter mit landesweiter Bedeutung bei HQ <sub>10</sub> , HQ <sub>100</sub> und HQ <sub>extrem</sub>	26
Tabelle 9	Nachträglich als nicht landesweit relevant bzw. mit einem irrelevanten Risiko eingestufte Kulturgüter bei HQ <sub>10</sub> , HQ <sub>100</sub> und HQ <sub>extrem</sub>	30
Tabelle 10	Nachträglich als landesweit relevant eingestufte Kulturgüter bei HQ <sub>10</sub> , HQ <sub>100</sub> und HQ <sub>extrem</sub>	31
Tabelle 11	Einstufung der Risiken für die Schutzgüter	36
Tabelle 12	Anzahl der potenziell von Hochwasser betroffenen Personen bei HQ <sub>10</sub> , HQ <sub>100</sub> und HQ <sub>extrem</sub>	38
Tabelle 13	Gemeinden mit großen und mittleren Risiken für die menschliche Gesundheit bei HQ <sub>10</sub> , HQ <sub>100</sub> und HQ <sub>extrem</sub>	39
Tabelle 14	Potenzielle Risiken für das Schutzgut Umwelt durch betroffene IVU-Betriebe	40
Tabelle 15	Wasserschutzgebiete bei den Hochwasserszenarien HQ <sub>10</sub> , HQ <sub>100</sub> und HQ <sub>extrem</sub> mit Risikobewertung	42
Tabelle 16	Wasserschutzgebiete, die ebenfalls zur Trinkwasserversorgung von Kommunen im Projektgebiet genutzt werden und deren Zone I nicht von Hochwasser (HQ <sub>extrem</sub> ) betroffen ist	46
Tabelle 17	Kulturgüter bei den Hochwasserszenarien HQ <sub>10</sub> , HQ <sub>100</sub> und HQ <sub>extrem</sub> mit Risikobewertung	47
Tabelle 18	Betroffene Industrie- bzw. Gewerbeflächen mit hochwasserbedingten Risiken	50
Tabelle 19	Betroffene Gemeinden mit Flächen für wirtschaftliche Tätigkeiten mit hochwasserbedingten Risiken	50



Tabelle 20	Ziele zur Vermeidung neuer Risiken	54
Tabelle 21	Ziele zur Verringerung bestehender Risiken	55
Tabelle 22	Ziele zur Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses	56
Tabelle 23	Ziele zur Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis	57
Tabelle 24	Prioritätseinstufung der Maßnahmen auf Ebene des Landes Baden-Württemberg	63
Tabelle 25	Vorschläge zur Prioritätseinstufung der Maßnahmen auf regionaler und lokaler Ebene	65
Tabelle 26	Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme L1 beiträgt	71
Tabelle 27	Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme L2 beiträgt	72
Tabelle 28	Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme L3 beiträgt	73
Tabelle 29	Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme L4 beiträgt	74
Tabelle 30	Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme L5 beiträgt	75
Tabelle 31	Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme L6 beiträgt	76
Tabelle 32	Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme L7 beiträgt	77
Tabelle 33	Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme L8 beiträgt	78
Tabelle 34	Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme L9 beiträgt	79
Tabelle 35	Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme L10 beiträgt	80
Tabelle 36	Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme L11 beiträgt	80
Tabelle 37	Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme L12 beiträgt	81
Tabelle 38	Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme L13 beiträgt	82
Tabelle 39	Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme L14 beiträgt	84
Tabelle 40	Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme L15 beiträgt	85
Tabelle 41	Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme L16 beiträgt	86
Tabelle 42	Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme R1 beiträgt	89
Tabelle 43	Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme R2 beiträgt	92
Tabelle 44	Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme R3 beiträgt	94
Tabelle 45	Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme R4 beiträgt	95
Tabelle 46	Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme R5 beiträgt	96
Tabelle 47	Ziel, zu dessen Erreichung die Maßnahme R6 beiträgt	97
Tabelle 48	Ziel, zu dessen Erreichung die Maßnahme R7 beiträgt	98
Tabelle 49	Ziel, zu dessen Erreichung die Maßnahme R8 beiträgt	99

Tabelle 50	Ziel, zu dessen Erreichung die Maßnahme R9 beiträgt	99
Tabelle 51	Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme R10 beiträgt	101
Tabelle 52	Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme R11 beiträgt	102
Tabelle 53	Ziel, zu dessen Erreichung die Maßnahme R12 beiträgt	103
Tabelle 54	Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme R13 beiträgt	106
Tabelle 55	Ziel, zu dessen Erreichung die Maßnahme R14 beiträgt	107
Tabelle 56	Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme R21 beiträgt	108
Tabelle 57	Ziel, zu dessen Erreichung die Maßnahme R15 beiträgt	109
Tabelle 58	Natura-2000-Gebiete, deren Managementpläne potenziell zur Verminderung des Hochwasserrisikos beitragen	110
Tabelle 59	Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme R16 beiträgt	111
Tabelle 60	Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme R17 beiträgt	113
Tabelle 61	Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme R18 beiträgt	115
Tabelle 62	Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme R19 beiträgt	117
Tabelle 63	Ziel, zu dessen Erreichung die Maßnahme R31 beiträgt	119
Tabelle 64	Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme R20 beiträgt	120
Tabelle 65	Überblick über die Umsetzung der Maßnahme R20 im Projektgebiet Enz-Nagold-Würm	122
Tabelle 66	Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme R22 beiträgt	123
Tabelle 67	Überblick über die Umsetzung der Maßnahme R22 im Projektgebiet Enz-Nagold-Würm	125
Tabelle 68	Ziel, zu dessen Erreichung die Maßnahme R23 beiträgt	126
Tabelle 69	Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme R24 beiträgt	127
Tabelle 70	Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme R25 beiträgt	131
Tabelle 71	Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme R26 beiträgt	134
Tabelle 72	Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme R27 beiträgt	135
Tabelle 73	Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme R28 beiträgt	137
Tabelle 74	Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme R29 beiträgt	139
Tabelle 75	Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme R30 beiträgt	141

## 1 Einführung

Mit Inkrafttreten der europäischen Hochwasserrisikomanagementrichtlinie (EG-HWRM-RL) am 26. November 2007 wurden die Mitgliedsstaaten der EU verpflichtet bis Dezember 2015 Hochwasserrisikomanagementpläne aufzustellen. Mit dem am 1. März 2010 in Kraft getretenen Wasserhaushaltsgesetz (WHG) wurde die Hochwasserrisikomanagementrichtlinie in nationales Recht überführt.

Innerhalb der Bundesrepublik Deutschland ist es Aufgabe der Bundesländer, die hierzu erforderlichen Arbeiten durchzuführen, um für die 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.

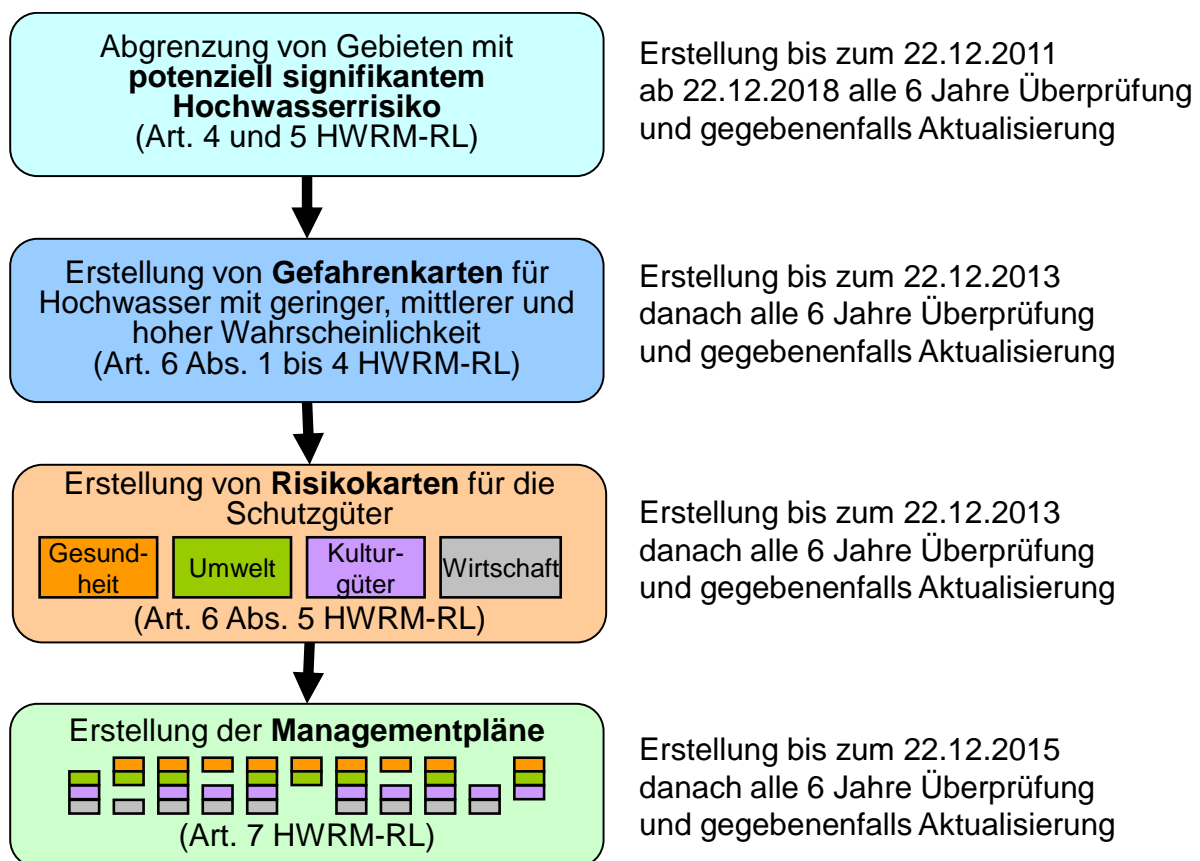


Abbildung 1 Arbeitsschritte und Fristen der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie

Zur Vorbereitung der Umsetzung der Richtlinie in Baden-Württemberg wurden Pilotvorhaben in den Einzugsgebieten der Starzel (Regierungsbezirk Tübingen), der Murg (Regierungsbezirk Karlsruhe) und der Dreisam (Regierungsbezirk Freiburg) 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 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 Tübingen (Starzel), Karlsruhe (Murg) und Freiburg (Dreisam). 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 der Hochwasserrisikomanagementpläne erforderliche aktive Beteiligung der interessierten Stellen und der Öffentlichkeit erfolgt jeweils in den innerhalb der Bearbeitungsgebiete abgegrenzten Projektgebieten. Für diese Projektgebiete werden zu den Hochwasserrisikomanagementplänen sogenannte Maßnahmenberichte erstellt.

Die Erstellung des Entwurfs des Maßnahmenberichts für das Projektgebiet Enz-Nagold-Würm wurde von einer Regionalen Arbeitsgruppe mit Vertretern von unterschiedlichen Fachbehörden, der betroffenen Landkreise und Kommunen fachlich vorbereitet und von den Akteuren in Ihren Verantwortungsbereichen begleitet. Darüber hinaus wurden die Kommunen im Projektgebiet im Rahmen einer Sonderveranstaltung der Hochwasserpartnerschaft Einzugsgebiet Enz-Nagold-Würm zum Hochwasserrisikomanagement sowie Abstimmungen auf dem bilateralen Wege intensiv in die Erstellung des Entwurfs des Maßnahmenberichts einbezogen.

Für die zweite Hochwasserpartnerschaftsveranstaltung wurde der Entwurf des Maßnahmenberichts auf der Internetseite des Regierungspräsidiums Karlsruhe öffentlich zur Verfügung gestellt. An dieser Veranstaltung wurden neben den Kommunen und den in der Regionalen Arbeitsgruppe beteiligten nicht-kommunalen Stellen auch die interessierten Stellen aktiv einbezogen. Dazu wurden Verbände und Vereine sowie Bürgerinnen und Bürger zur Diskussion der vorgeschlagenen Maßnahmen eingeladen.

Der vorliegende Entwurf des Maßnahmenberichts fasst die Hochwasserrisikomanagementplanung mit den Maßnahmen im Bereich des Projektgebiets Enz-Nagold-Würm zusammen.

Die methodischen Grundlagen für das Hochwasserrisikomanagement sowie die im Einzelnen dazu erforderlichen Arbeitsschritte sind im „Vorgehenskonzept zur Erstellung von Hochwasserrisikomanagementplänen in Baden-Württemberg“ detailliert beschrieben. Dieses Vorgehenskonzept sowie grundlegende Informationen zum Hochwasserrisikomanagement in Baden-Württemberg sind über die zentrale Informationsplattform [www.hochwasserbw.de](http://www.hochwasserbw.de) öffentlich zugänglich. Eine umfangreiche Dokumentation der Gewässer im Projektgebiet Enz-Nagold-Würm wurde im Rahmen der Wasserrahmenrichtlinie erarbeitet unter den Internetadressen

<http://www.rp-stuttgart.de/servlet/PB/menu/1191851/index.html> (Teilbearbeitungsgebiet 43) und  
<http://www.rp-stuttgart.de/servlet/PB/menu/1225736/index.html> (Teilbearbeitungsgebiet 44)  
veröffentlicht.

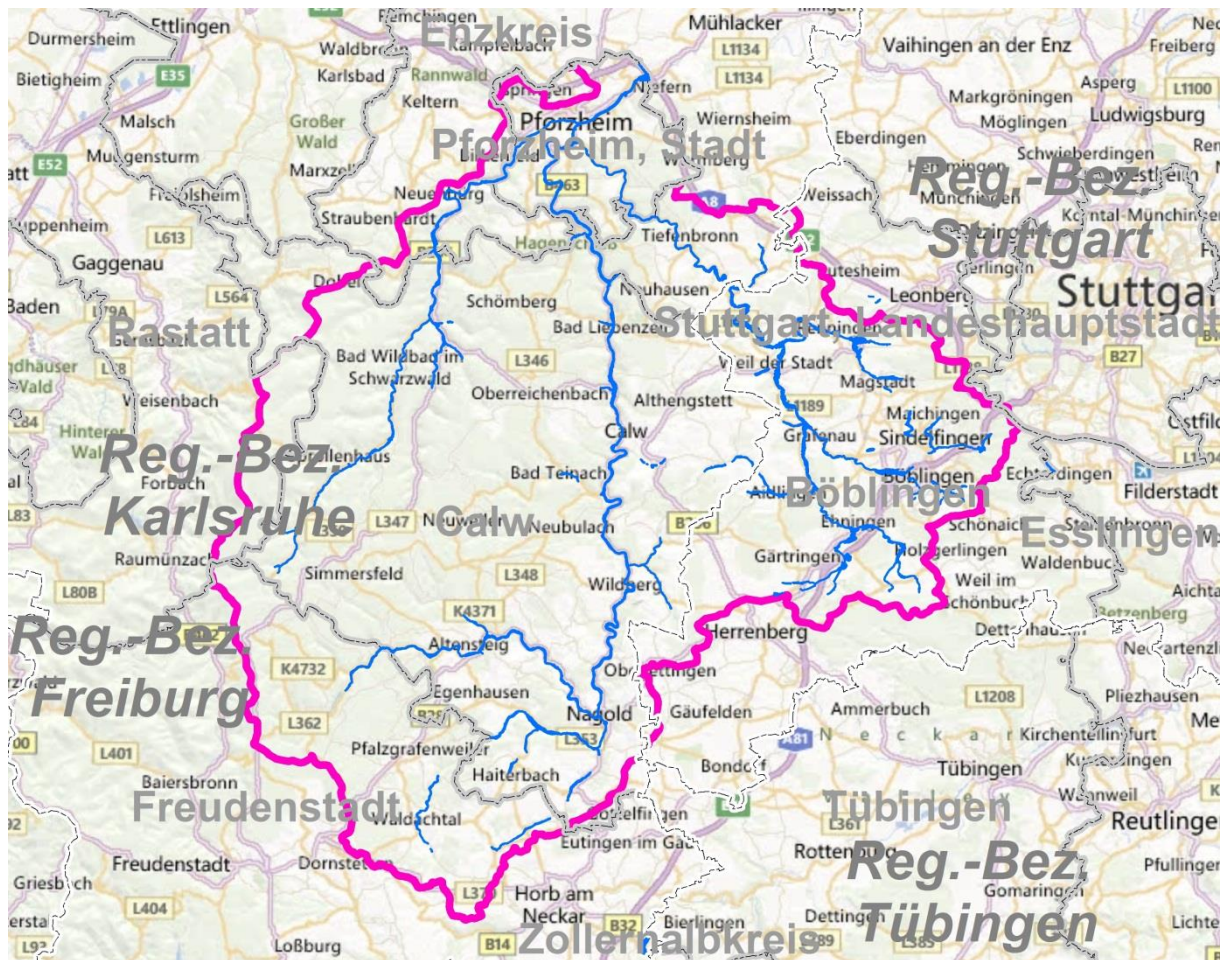


Abbildung 2 Überblick über das Projektgebiet Enz-Nagold-Würm

Tabelle 1 Basisinformationen für das Projektgebiet Enz-Nagold-Würm

<b>Basisinformationen für das Projektgebiet Enz-Nagold-Würm</b>	
Flussgebietseinheit (FGE)	Rhein
Bearbeitungsgebiete (BG)	Neckar
Größe des Projektgebiets	1.504 km <sup>2</sup>
Staats- und Ländergrenzen	keine
Regierungsbezirk Landkreise	Regierungsbezirke Karlsruhe, Stuttgart, Tübingen Pforzheim, Enzkreis, Böblingen, Freudenstadt, Calw
Städte/ Gemeinden	65 Städte und Gemeinden, 24 Kommunen davon sind nicht von den in den Hochwassergefahrenkarten (HWGK) dargestellten Überflutungsflächen im Projektgebiet betroffen
Einwohner	544.194 EW
Hauptfließgewässer	Enz

Basisinformationen für das Projektgebiet Enz-Nagold-Würm				
	Name	Länge [km]	EZG [km <sup>2</sup> ]	Lage
Bedeutende Nebenflüsse	Nagold	90	1151	Enzzufluss (rechts)
	Würm	53	418	Nagoldzufluss (rechts)
Pegel der LUBW mit Vorhersagen und/oder Abschätzungen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Enz – Pegel Pforzheim mit einem Vorhersagezeitraum<sup>1</sup> von 9 Stunden und einem Abschätzungszeitraum von 13 Stunden</li> <li>• Enz – Pegel Höfen mit einem Abschätzungszeitraum von 3 Stunden</li> <li>• Nagold – Calw mit einem Vorhersagezeitraum von 4 Stunden und einem Abschätzungszeitraum von 6 Stunden</li> <li>• Würm – Pforzheim mit einem Abschätzungszeitraum von 3 Stunden</li> </ul>			
Besonderheiten	Enz: Wasserkraft, Hochwasserschutz, Trinkwassernutzung Nagold: Nagoldtalsperre in Erzgrube für den Hochwasserschutz, Wasserkraftnutzung			

<sup>1</sup> Weitere Informationen über die Aussagekraft der Vorhersagen und Abschätzungen sowie zum Pegel und dessen Einzugsgebiet sind unter [www.hvz.baden-wuerttemberg.de](http://www.hvz.baden-wuerttemberg.de) über die Pegelkarte für jeden Pegel erhältlich.

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

Gemäß 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.

Die vorläufige Bewertung des Hochwasserrisikos wurde in Baden-Württemberg unter Einhaltung der von der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie dafür vorgegebenen Frist, 22. Dezember 2011, abgeschlossen.

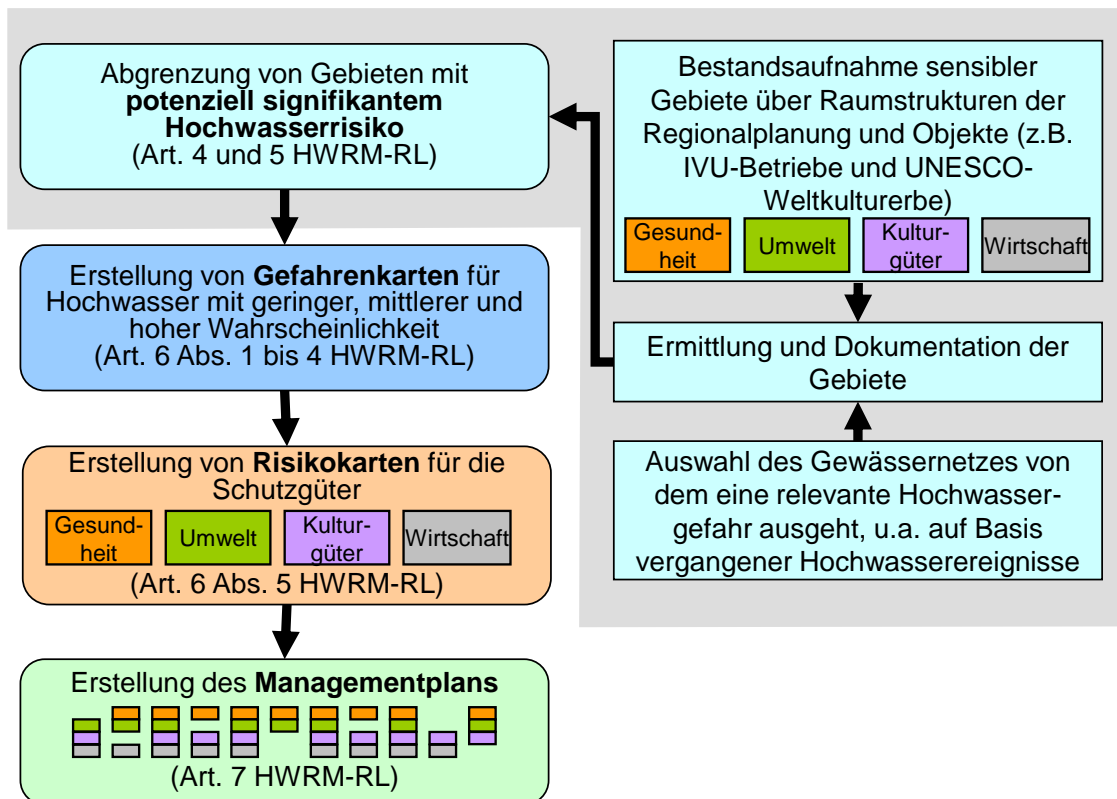


Abbildung 3 Arbeitsschritt „Abgrenzung von Gebieten mit potenziell signifikantem Hochwasserrisiko“

In Baden-Württemberg wurde im Rahmen des Gemeinschaftsprojektes „Hochwassergefahr und Strategien zur Schadensminderung“ des Landes und der Kommunen bereits 2003 - und damit bereits vor der 2007 in Kraft getretenen HWRM-RL - durch die Wasserwirtschaftsverwaltung für alle Gewässer geprüft, ob relevante Hochwassergefahren vorliegen. Grundlage dafür bildete die Ermittlung der Bäche und Flüsse mit einem Einzugsgebiet von mehr als zehn Quadratkilometern, die bereits für die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie zur Erfassung der Gewässerqualität ermittelt wurden. Dieses Gewässernetz mit ca. 14.050 km Länge<sup>2</sup> wurde auf mögliche Risiken durch Hochwasser untersucht. Dabei wurden auch die Erfahrungen von Kommunen und Landkreisen genutzt, um aufgrund örtlicher

<sup>2</sup> Die Länge bezieht sich auf das Amtliche Digitale Wasserwirtschaftliche Gewässernetz (AWGN) entsprechend dem Reporting im Rahmen der Wasserrahmenrichtlinie im März 2010. In der generalisierten Geometrie des DLM 1000W, auf dem das Reporting aufbaut, resultiert daraus eine Länge von knapp 13.000 km.

Kenntnis relevante Gewässerstrecken zu ermitteln. Als Ergebnis wurden Gewässer mit einer Gesamtlänge von ca. 12.300 km ermittelt.

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

Für Bereiche, die über die Gebiete mit signifikantem Hochwasserrisiko hinaus reichen, erfolgt keine Berichterstattung an die europäische Kommission. Mit diesem Vorgehen werden einerseits die Vorgaben der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie zielgerichtet umgesetzt und andererseits die Umsetzung des Hochwasserrisikomanagements 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. Um die Ziele des Hochwasserrisikomanagements in ganz Baden-Württemberg zu erreichen sind auch dort Maßnahmen erforderlich. Neben der Ermittlung von Hochwassergefahren gehören dazu Maßnahmen zur Verringerung von lokalen - im Sinne der HWRM-RL als nicht signifikant eingestuften - Hochwasserrisiken.

Für den Bereich des Projektgebiets kann es daher zu Abweichungen zwischen den Inhalten des Maßnahmenberichts, der Aussagen zu Hochwasserrisiken für das gesamte Gebiet umfasst, und der nach Hochwasserrisikomanagementrichtlinie geforderten Berichterstattung für die potenziell signifikanten Risikogebiete an die Europäische Kommission kommen. Damit sind jedoch keine Auswirkungen auf die im Projektgebiet Enz-Nagold-Würm relevanten Ziele für den Umgang mit dem Hochwasserrisiko und den notwendigen Maßnahmen, um diese Ziele zu erreichen, verbunden.

Als Gebiete mit signifikantem Hochwasserrisiko entsprechend der HWRM-RL gelten die in Tabelle 2 dargestellten Gewässerabschnitte mit einer Gesamtlänge von ca. 170 km. Insgesamt werden im Projektgebiet Gewässerabschnitte mit einer Länge von ca. 345 km berücksichtigt.



Tabelle 2 Gewässerabschnitte mit signifikantem Risiko nach Hochwasserrisikomanagementrichtlinie im Projektgebiet Enz-Nagold-Würm

<b>Gewässerabschnitte mit signifikantem Risiko nach HWRM-RL</b>			
<b>Gewässer</b>	<b>ab Gemeindegrenze</b>	<b>bis</b>	<b>Länge (km)</b>
Enz	Bad Wildbad i. Schwarzwald	Pforzheim	34,7
Kleine Enz	Bad Wildbad i. Schwarzwald	Bad Wildbad i. Schwarzwald (Mündung in Enz)	5,7
Nagold	Grömbach	Pforzheim (Mündung in Enz)	78,3
Rankbach	Renningen	Renningen (Mündung Würm)	7,9
Steinach	Nagold	Nagold (Mündung in Waldach)	6,3
Waldach	Nagold	Nagold (Mündung in Nagold)	5,6
Würm	Weil der Stadt	Pforzheim (Mündung in Nagold)	31,7

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

### 3 Beschreibung der Hochwassergefahr und des Hochwasserrisikos

#### 3.1 Hochwassergefahrenkarten

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

Wesentliche Grundlage der Hochwasserrisikomanagementplanung sind die Hochwassergefahrenkarten. Die Erstellung der Hochwassergefahrenkarten in Baden-Württemberg basiert auf dem Gemeinschaftsprojekt „Hochwassergefahr und Strategien zur Schadensminderung“, das im Jahr 2002 begonnen hat. Ziel des Projektes war ein umfassender Ansatz zum Umgang mit Hochwasserrisiken. Neben dem Ministerium für Umwelt, 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.hochwasserbw.de](http://www.hochwasserbw.de)).

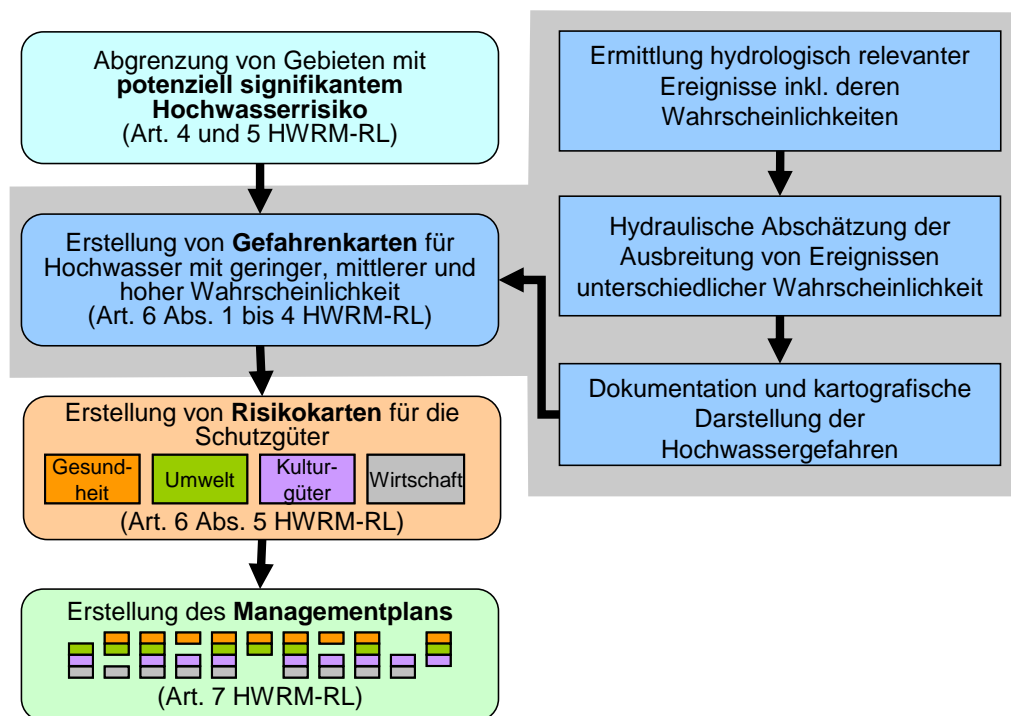


Abbildung 4 Arbeitsschritt „Erstellung von Gefahrenkarten für Hochwasser mit geringer, mittlerer und hoher Wahrscheinlichkeit“

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

Die wesentlichen Arbeitsschritte bei der Erstellung sind:

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

Dokumentiert werden die Ergebnisse in Form von zwei Kartendarstellungen:

- o Überflutungsflächen: Dieser Kartentyp stellt die Ausdehnung bei Hochwassern mit Wiederkehrintervallen von 10, 50 und 100 Jahren sowie für ein Extremereignis ( $HQ_{10}$ ,  $HQ_{50}$ ,  $HQ_{100}$  und  $HQ_{\text{extrem}}$ ) 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“).
- o Überflutungstiefen: Dieser Kartentyp stellt die zu erwartenden Überschwemmungstiefen bei einem Hochwasser mit den Wiederkehrwahrscheinlichkeiten von 10, 100 sowie für ein Extremereignis ( $HQ_{10}$ ,  $HQ_{100}$  und  $HQ_{\text{extrem}}$ ) 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](http://www.wbw-fortbildung.net/wbw/HWP)).

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

Die Darstellung der Überschwemmungstiefe für das Hochwasserereignis  $HQ_{10}$  zeigt die folgende Abbildung 5.

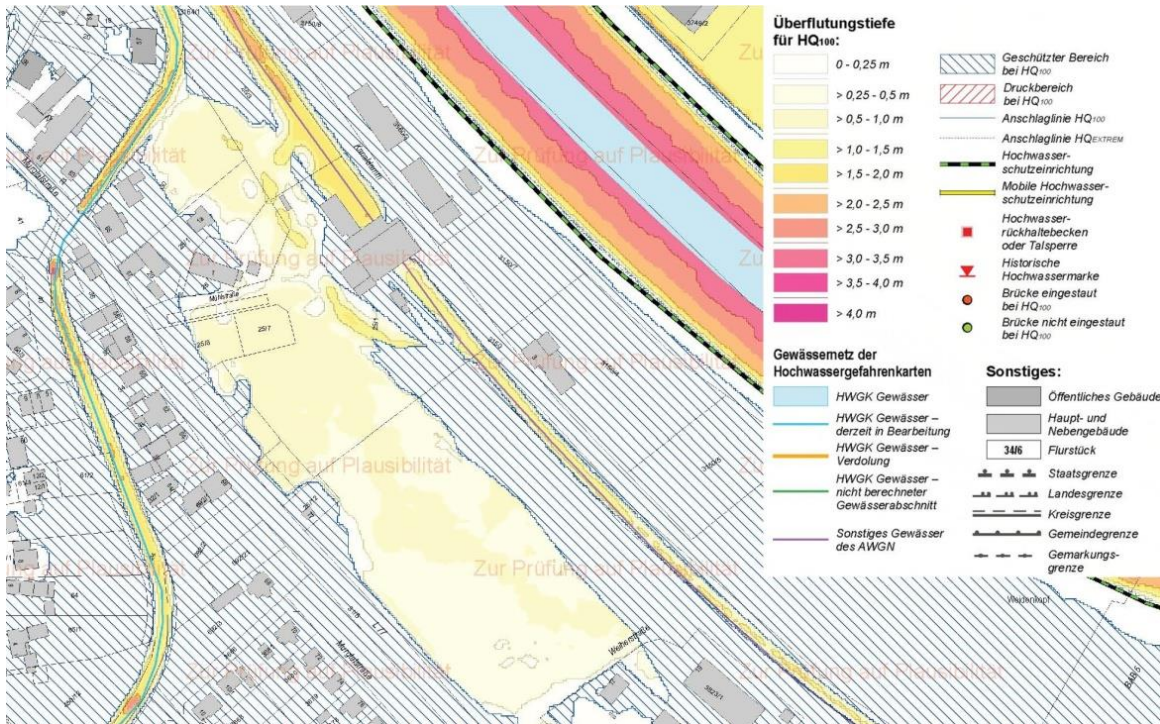


Abbildung 5 Ausschnitt aus einer Hochwassergefahrenkarte mit der Darstellung der Überflutungstiefen

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

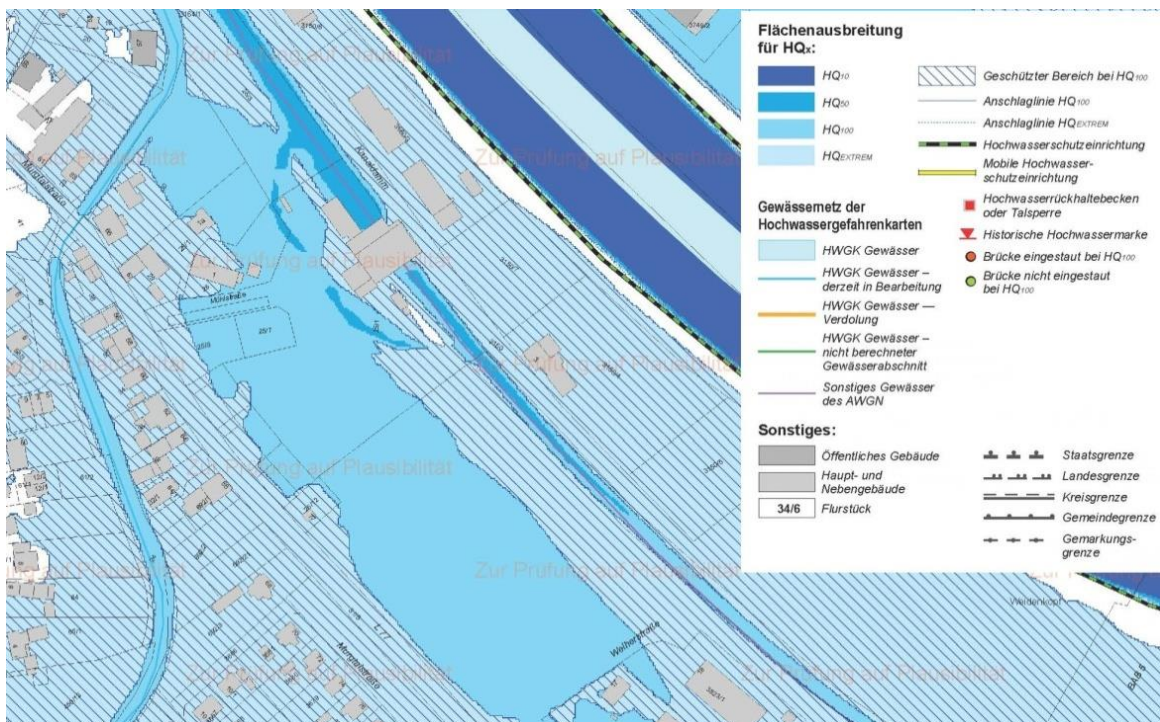


Abbildung 6 Ausschnitt aus einer Hochwassergefahrenkarte mit der Darstellung der Überflutungsflächen

### 3.1.2 Rechtliche Auswirkungen der Hochwassergefahrenkarten

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

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

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

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

### 3.1.3 Hochwassergefahrenkarten im Projektgebiet

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

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

Hochwasserszenarien	Überflutete Fläche in Hektar <sup>3</sup>
HQ <sub>10</sub> – tritt statistisch einmal in 10 Jahren auf	966 ha
HQ <sub>100</sub> – tritt statistisch einmal in 100 Jahren auf	1.547 ha
HQ <sub>extrem</sub> – tritt statistisch seltener als alle 100 Jahren auf, im Projektgebiet in etwa statistisch einmal in 1000 Jahren	2.408 ha
Zum Vergleich: Gesamtfläche des Projektgebiets	139.423 ha

<sup>3</sup> Ein Hektar entspricht einer Fläche von 10.000 Quadratmetern. Dies entspricht in etwa der Fläche eines Fußballfeldes.

## 3.2 Hochwasserrisikokarten

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

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

- Anzahl der potenziell betroffenen Einwohner (Orientierungswert),
- Art der wirtschaftlichen Tätigkeit auf den betroffenen Flächen inkl. Flächengröße
- Angaben zu Anlagen gemäß Anhang I der Richtlinie über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (IVU<sup>4</sup>-Anlagen), die im Falle der Überflutung unbeabsichtigte Umweltverschmutzungen verursachen können,
- Angaben zu potenziell betroffenen Schutzgebieten wie Natura 2000 oder Wasserschutzgebieten Angaben zu EU-Badestellen
- die von den relevanten Überflutungsszenarien betroffenen Kulturgüter von besonderer Bedeutung.

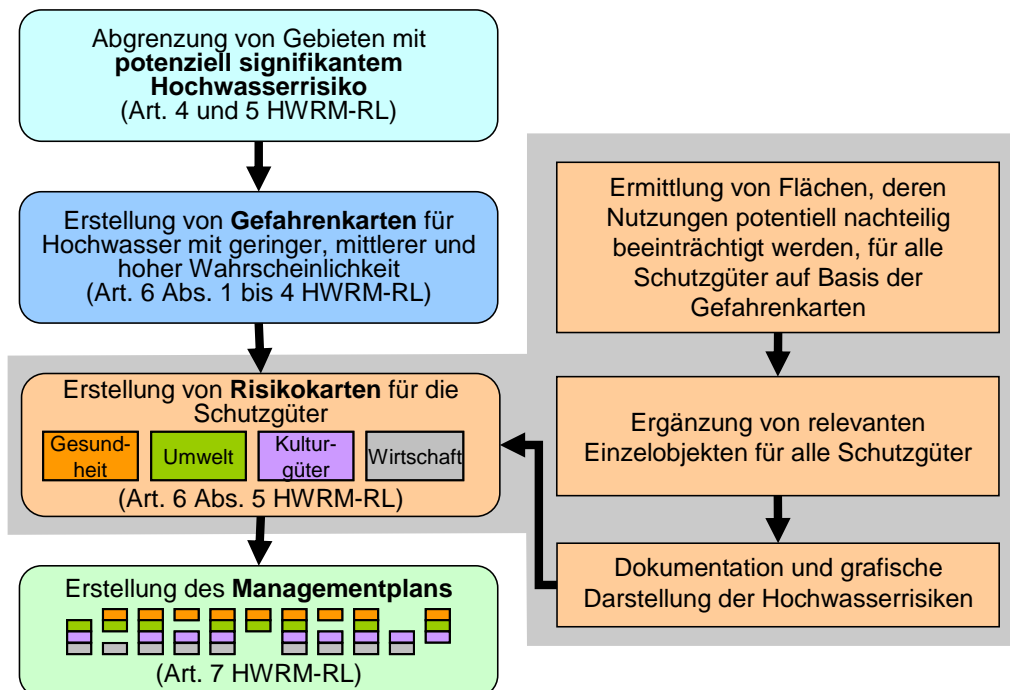


Abbildung 7 Arbeitsschritt „Erstellung von Risikokarten für die Schutzgüter“

<sup>4</sup> Betriebe, die unter die Regelungen der EU-Richtlinie über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (IVU-Richtlinie) fallen und in denen a) Stoffe oder Zubereitungen in Mengen entsprechend oder über den Mengenschwellen der EU-Richtlinie 96/82/EG zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen nach Anhang I Teil 1 und 2 Spalte 2 oder b) VAWS-Anlagen der Gefährdungsstufen C oder D vorhanden sind.

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

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

Die Darstellung der Risiken erfolgt dabei in der Hochwasserrisikokarte (Abbildung 8) und in den zugehörigen Hochwasserrisikosteckbriefen (Abbildung 9) für jede Kommune.

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

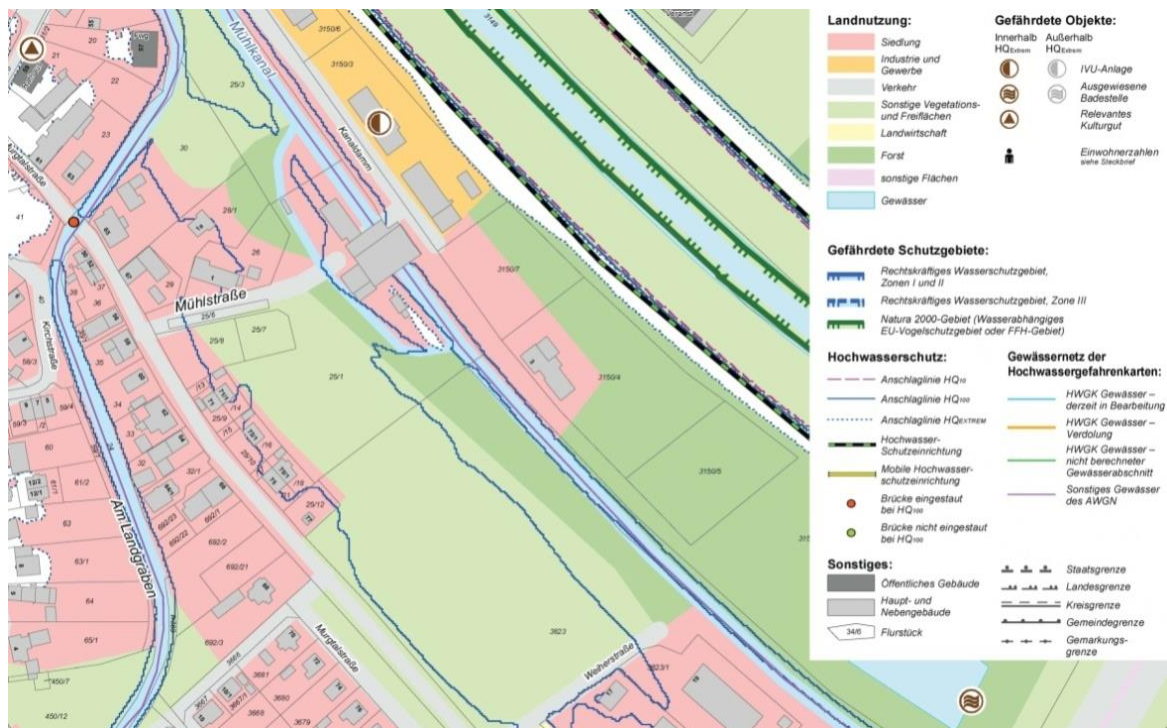


Abbildung 8 Ausschnitt aus einer Hochwasserrisikokarte

Die Steckbriefe enthalten jeweils eine Zusammenstellung der Anzahl betroffener Einwohnerinnen und Einwohner und der wesentlichen betroffenen Nutzungen. 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.



Hochwasserrisikokarte (HWRK) Baden-Württemberg  
Regierungspräsidium Karlsruhe



Projektgebiet **Enz-Nagold-Würm**

Stand 22.08.2012

### 1) Anzahl potenziell von Hochwasser betroffener Einwohner

Hochwasserereignis / Überflutungstiefen	10 jährliches Hochwasser (HQ 10)	100 jährliches Hochwasser (HQ 100)	Extrem Hochwasser (HQ <sub>extrem</sub> )
Gesamteinwohnerzahl	<b>544.194</b>		
Summe betroffener Einwohner	<b>1.160</b>	<b>4.480</b>	<b>20.290</b>
0 bis 0,5m*	900	3.600	14.000
0,5 bis 2,0m*	250	850	6.200
tiefer 2,0m*	10	30	90

\*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 <sub>extrem</sub> )			
Gesamtfläche	<b>139.423,43 ha</b>											
vom Hochwasser betroffene Gesamtfläche	<b>966</b>	<b>371</b>	<b>392</b>	<b>203</b>	<b>1.547</b>	<b>602</b>	<b>645</b>	<b>300</b>	<b>2.408</b>	<b>801</b>	<b>1.136</b>	<b>471</b>
Siedlung	29	18	10	1	91	56	32	3	276	144	124	8
Industrie und Gewerbe	19	10	8	1	55	27	25	3	172	77	81	14
Verkehr	14	8	5	1	40	24	14	2	112	57	50	5
Sonstige Vegetations- und Freiflächen	38	18	18	2	80	35	39	6	141	45	79	17
Landwirtschaft	436	254	167	15	778	389	351	38	1.135	414	614	107
Forst	129	53	66	10	194	62	107	25	258	57	146	55
Gewässer	298	9	117	172	306	8	76	222	311	6	41	264
Sonstige Flächen	3	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1	1

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

Abbildung 9 Ausschnitt aus dem Hochwasserrisikosteckbrief für das Projektgebiet Enz-Nagold-Würm, Stand 22.8.2014



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

Für die Alarm- und Einsatzplanung bzw. die konkrete Gefahrenabwehr notwendige Objekte, wie z.B. Feuerwehrehäuser, Polizeistationen, Schulen, Versammlungsstätten oder Altenheime werden derzeit im Rahmen der angestrebten landesweiten Einführung des Flut-Informations- und Warnsystems FLI-WAS erhoben und für die Gefahrenabwehr in einem Objektartenkatalog zusammengestellt. Dabei werden für das Schutzgut menschliche Gesundheit neben der von der europäischen Hochwasserrisikomanagementrichtlinie vorgeschriebenen Betrachtung der Einwohner auch andere Personengruppen berücksichtigt (z.B. Evakuierung großer Versammlungsstätten usw.). Sowohl die Risikokarten als auch FLI-WAS sollen auf den gleichen Datenbestand zurückgreifen, so dass zukünftig im Rahmen der turnusmäßigen Fortschreibung der Risikokarten alle sechs Jahre gemäß EG-HWRM-RL die Objekte einfach aktualisiert bzw. neue Objekte hinzugefügt werden können.

### 3.2.2 Hochwasserrisikokarten im Projektgebiet

Die Hochwasserrisikokarten sowie die Steckbriefe für die Kommunen und das Projektgebiet werden zukünftig auf der Internetseite [www.hochwasserbw.de](http://www.hochwasserbw.de) in der Rubrik Hochwasserrisikomanagement > Karten und Pläne > 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 sind abhängig von den Hochwasserszenarien (HQ<sub>10</sub>, HQ<sub>100</sub>, HQ<sub>extrem</sub>) jeweils die folgende Anzahl von Personen potenziell von Hochwasser in den angegebenen Tiefenklassen (0 - 0,5m, 0,5 - 2m und tiefer 2m) betroffen<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> Bei den angegebenen Zahlen für die potenziell betroffenen Personen handelt es sich um Orientierungswerte, die durch eine Verknüpfung der Einwohnerzahlen, von Adressdaten, amtlichem Liegenschaftskataster und Hochwassergefahrenkarten bzw. durch einen statistischen Ansatz auf Basis der Hochwassergefahrenkarten ermittelt werden. Die Angaben sind aufgerundet.

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

Hochwasserereignis / Überflutungstiefen	10 jährliches Hochwasser (HQ 10)	100 jährliches Hochwasser (HQ 100)	Extrem Hochwasser (HQ extrem)
Gesamteinwohnerzahl	<b>544.194</b>		
Summe betroffener Einwohner	<b>1.160</b>	<b>4.480</b>	<b>20.290</b>
0 bis 0,5m*	900	3.600	14.000
0,5 bis 2,0m*	250	850	6.200
tiefer 2,0m*	10	30	90

### 3.2.2.2 Potenziell von Hochwasser betroffene Flächennutzungen

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

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

Hochwasserereignis / Landnutzung	10 jährliches Hochwasser (HQ 10)				100 jährliches Hochwasser (HQ 100)				Extrem Hochwasser (HQ extrem)			
Gesamtfläche	<b>139.423,43 ha</b>											
vom Hochwasser betroffene Gesamtfläche	<b>966</b>	<b>371</b>	<b>392</b>	<b>203</b>	<b>1.547</b>	<b>602</b>	<b>645</b>	<b>300</b>	<b>2.408</b>	<b>801</b>	<b>1.136</b>	<b>471</b>
Siedlung	29	18	10	1	91	56	32	3	276	144	124	8
Industrie und Gewerbe	19	10	8	1	55	27	25	3	172	77	81	14
Verkehr	14	8	5	1	40	24	14	2	112	57	50	5
Sonstige Vegetations- und Freiflächen	38	18	18	2	80	35	39	6	141	45	79	17
Landwirtschaft	436	254	167	15	778	389	351	38	1.135	414	614	107
Forst	129	53	66	10	194	62	107	25	258	57	146	55
Gewässer	298	9	117	172	306	8	76	222	311	6	41	264
Sonstige Flächen	3	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1	1

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


### 3.2.2.3 Potenziell von Hochwasser betroffene Schutzgebiete


Die folgende Tabelle 6 fasst die potenziell von den unterschiedlichen Hochwasserszenarien betroffenen Schutzgebiete nach europäischer Fauna-Flora-Habitat (FFH)-Richtlinie und europäischer Vogelschutzrichtlinie<sup>6</sup> sowie für die betroffenen Wasserschutzgebiete zusammen. Die Hochwasserrisikomanagementrichtlinie sieht zudem die Angabe von hochwasserbedingten nachteiligen Auswirkungen für


<sup>6</sup> FFH-Gebiete und Vogelschutzgebiete bilden zusammen das EU-weite Netz von Natura 2000-Schutzgebieten.

Badegewässer nach europäischer Badegewässerrichtlinie vor. Im Projektgebiet Enz-Nagold-Würm sind solche Badegewässer<sup>7</sup> nicht vorhanden.

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


FFH-Gebiete 	Hochwasserszenario		
	HQ <sub>10</sub>	HQ <sub>100</sub>	HQ <sub>ext</sub>
Gäulandschaft an der Würm	x	x	x
Glemswald	x	x	x
Schönbuch			x
Kleinental und Schwarzwaldrandplatten	x	x	x
Würm-Nagold-Pforte	x	x	x
Nagolder Heckengäu	x	x	x
Kaltenbronner Enzhöhen	x	x	x
Eyach oberhalb Neuenbürg	x	x	x
Calwer Heckengäu	x	x	x

EG-Vogelschutzgebiete 	Hochwasserszenario		
	HQ <sub>10</sub>	HQ <sub>100</sub>	HQ <sub>ext</sub>
Schönbuch	x	x	x

Rechtskräftige Wasserschutzgebiete 	ZONE_ HWRK	Hochwasserszenario		
		HQ <sub>10</sub>	HQ <sub>100</sub>	HQ <sub>ext</sub>
WSG ALLMENDLE/HÖLL Simmozh./Weil d.Stadt/ZV SchwarzwaldWV	Zone III	x	x	x
WSG Betteltal - Hildrizhausen	Zone III	x	x	x
WSG BLINDBACH- u. IGELSWIESENQUELLE Bad Wildbad-Calmbach	Zone I / II		x	x
WSG BLINDBACH- u. IGELSWIESENQUELLE Bad Wildbad-Calmbach	Zone III	x	x	x
WSG FASSUNG AM SEE, Stadt Heimsheim	Zone I / II	x	x	x
WSG FASSUNG AM SEE, Stadt Heimsheim	Zone III	x	x	x
WSG FASSUNGEN WÜRMTAL, ZV Gebietsgemeinden Neuhausen	Zone I / II	x	x	x
WSG FASSUNGEN WÜRMTAL, ZV Gebietsgemeinden Neuhausen	Zone III	x	x	x

<sup>7</sup> Badegewässer: Badestellen, die der EU-Badegewässerrichtlinie unterliegen.

Rechtskräftige Wasserschutzgebiete 	ZONE_ HWRK	Hochwasserszenario		
		HQ <sub>10</sub>	HQ <sub>100</sub>	HQ <sub>ext</sub>
WSG FÜLLESBRUNNEN, SCHACHTBR. MAURENER TAL - EHNINGEN	Zone I / II	x	x	x
WSG FÜLLESBRUNNEN, SCHACHTBR. MAURENER TAL - EHNINGEN	Zone III	x	x	x
WSG GW-FASSUNGEN Calw-Stammheim	Zone I / II	x	x	x
WSG GW-FASSUNGEN Calw-Stammheim	Zone III	x	x	x
WSG HÄRTE - GÄRTRINGEN	Zone I / II	x	x	x
WSG HÄRTE - GÄRTRINGEN	Zone III	x	x	x
WSG HERRENBERG - AMMERTAL-SCHÖNBUCH-GRUPPE	Zone I / II	x	x	x
WSG HERRENBERG - AMMERTAL-SCHÖNBUCH-GRUPPE	Zone III	x	x	x
WSG HINTER DEM BERG, KNAPPSHALDE - ZV RENNINGER WV-GRUPPE	Zone I / II	x	x	x
WSG HINTER DEM BERG, KNAPPSHALDE - ZV RENNINGER WV-GRUPPE	Zone III	x	x	x
WSG KALTENBRUNNENQUELLE u. HUBACKERQU. ZV Gäu WV	Zone I / II	x	x	x
WSG KALTENBRUNNENQUELLE u. HUBACKERQU. ZV Gäu WV	Zone III	x	x	x
WSG KASPAR- U. LEIMENTALBR., SICKERGALERIE - BÖBLINGEN	Zone I / II	x	x	x
WSG KASPAR- U. LEIMENTALBR., SICKERGALERIE - BÖBLINGEN	Zone III	x	x	x
WSG KLINGELBRUNNEN, FLOSCHEN I+II - SINDELFINGEN	Zone I / II	x	x	x
WSG KLINGELBRUNNEN, FLOSCHEN I+II - SINDELFINGEN	Zone III	x	x	x
WSG KLOSTERWIESEN I+II Horb-Obertalheim	Zone I / II	x	x	x
WSG KLOSTERWIESEN I+II Horb-Obertalheim	Zone III	x	x	x
WSG LAPPACHQUELLEN Bad Wildbad	Zone I / II			x
WSG LAPPACHQUELLEN Bad Wildbad	Zone III	x	x	x
WSG NISSQUELLE, KELLERN - GÄRTRINGEN	Zone I / II	x	x	x
WSG NISSQUELLE, KELLERN - GÄRTRINGEN	Zone III	x	x	x
WSG QUELLF. IM BRÜHL Gechingen, Aidlingen, Deufringen	Zone I / II		x	x
WSG QUELLF. IM BRÜHL Gechingen, Aidlingen, Deufringen	Zone III	x	x	x
WSG QUELLF. SCHWANDORFER TAL Nagold-Iselshausen	Zone I / II	x	x	x
WSG QUELLF. SCHWANDORFER TAL Nagold-Iselshausen	Zone III			x
WSG SEE - SINDELFINGEN/DARMSHEIM	Zone I / II	x	x	x

Rechtskräftige Wasserschutzgebiete 	ZONE_ HWRK	Hochwasserszenario		
		HQ <sub>10</sub>	HQ <sub>100</sub>	HQ <sub>ext</sub>
WSG SEE - SINDELFINGEN/DARMSHEIM	Zone III	x	x	x
WSG SIECHENHÄUSLE - ZV DÖFFINGEN-DÄTZINGEN-SCHAFHAUSEN	Zone III	x	x	x
WSG TB 8, 9, 11, 12 NAGOLDTAL Nagold	Zone I / II	x	x	x
WSG TB 8, 9, 11, 12 NAGOLDTAL Nagold	Zone III	x	x	x
WSG TB BREITBANG Altheim/Obertalheim	Zone I / II	x	x	x
WSG TB BREITBANG Altheim/Obertalheim	Zone III	x	x	x
WSG TB HELFERWASEN Nagold	Zone I / II	x	x	x
WSG TB HELFERWASEN Nagold	Zone III	x	x	x
WSG TB I+II EBHAUSEN Ebhausen	Zone I / II	x	x	x
WSG TB I+II EBHAUSEN Ebhausen	Zone III	x	x	x
WSG TB NAGOLDTAL Büchenbr./Huchenf.	Zone I / II	x	x	x
WSG TB NAGOLDTAL Büchenbr./Huchenf.	Zone III	x	x	x
WSG TB-GRUPPE+STOLLENQU. Calw	Zone I / II	x	x	x
WSG TB-GRUPPE+STOLLENQU. Calw	Zone III	x	x	x
WSG TIEFBRUNNEN BEIHINGEN Haiterbach-Beihingen	Zone I / II	x	x	x
WSG TIEFBRUNNEN BEIHINGEN Haiterbach-Beihingen	Zone III	x	x	x
WSG TIEFBRUNNEN ROT Haiterbach-Oberschwandorf	Zone I / II	x	x	x
WSG TIEFBRUNNEN ROT Haiterbach-Oberschwandorf	Zone III	x	x	x
WSG UNTERES ENZTAL Pforzheim/Niefern	Zone I / II	x	x	x
WSG UNTERES ENZTAL Pforzheim/Niefern	Zone III	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<sub>10</sub>, HQ<sub>100</sub> und HQ<sub>extrem</sub>

Hochwasserereignis / IVU-Betriebe*	10 jährliches Hochwasser (HQ <sub>10</sub> )	100 jährliches Hochwasser (HQ <sub>100</sub> )	Extrem Hochwasser (HQ <sub>extrem</sub> )
IVU-Betriebe	-	-	- Heizkraftwerk Pforzheim GmbH Hohwiesenweg 15 75175 Pforzheim (WSP** k.A.) - Müller - Fleisch (GmbH/Großhandel) Enzstr. 2 75217 Birkenfeld (WSP** k.A.)

\*Betriebe, die unter die Regelungen der EU-Richtlinie über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (IVU-Richtlinie) fallen.

Die IVU-Betriebe „Allgemeine Gold- und Silber- Schneideanstalt AG“ und „Polytron-Print GmbH“ sind für den weiteren Prozess nicht relevant, da keine potenziell relevanten Teile des Betriebsgeländes von einem HQ<sub>extrem</sub> betroffen sind. Der IVU-Betrieb „Würth Elektronik Pforzheim GmbH und Co KG“ ist für den weiteren Prozess nicht relevant, da er nicht mehr aktiv ist.

### 3.2.2.5 Potenziell von Hochwasser betroffene relevante Kulturgüter

Die folgende Tabelle 8 stellt die potenziell von den Hochwasserszenarien betroffenen Kulturgüter mit landesweiter Bedeutung im Projektgebiet dar.

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

Relevantes Kulturgut	Hochwasserszenario		
	HQ <sub>10</sub>	HQ <sub>100</sub>	HQ <sub>ext</sub>
Aidlingen, Brettergässle 6	x	x	x
Böblingen, Murkenbachweg 2			x
Ehningen, Schlossstraße 34	x	x	x

Relevantes Kulturgut 	Hochwasserszenario		
	HQ <sub>10</sub>	HQ <sub>100</sub>	HQ <sub>ext</sub>
Nufringen, Hauptstraße 26			x
Sindelfingen (Darmsheim), Kirchgasse 16			x
Weil der Stadt, Badtorstraße 20		x	x
Weil der Stadt, Brenzgasse 2			x
Weil der Stadt, Herrenberger Straße 17			x
Weil der Stadt, Jahnstraße 10			x
Weil der Stadt, Jahnstraße 12			x
Weil der Stadt, Spitalgasse 17		x	x
Weil der Stadt, Stuttgarter Straße 42			x
Weil der Stadt, Stuttgarter Straße 51/1		x	x
Weil der Stadt, Stuttgarter Straße 53, Spitalkirche			x
Weil der Stadt, Stuttgarter Straße 60			x
Weil der Stadt (Hausen), Heimsheimer Straße, Würmbrücke	x	x	x
Grafenau (Dätzingen), Rathausplatz 1	x	x	x
Grafenau (Dätzingen), Schloßstraße 1	x	x	x
Pforzheim (Brötzingen), Hochkopfstraße 30, Evang. Matthäuskirche	x	x	x
Pforzheim (Dillweißenstein), Belremstraße (Bereich), Bogenbrücke	x	x	x
Pforzheim (Dillweißenstein), Hirsauer Straße 87, Dillsteiner Türmle			x
Pforzheim (Dillweißenstein), Mühlbergstraße (Bereich), Bildstock	x	x	x
Pforzheim (Eutingen), Enzstraße 79, Hochsches Haus			x
Altensteig, Rathausplatz 1			x
Altensteig, Rathausplatz 1, Gemeindearchiv Altensteig			x
Gechingen, Brunnenstraße 4			x
Haiterbach, Nagolder Straße 12, Haus Hirsch		x	x
Haiterbach (Beihingen), Schwandorfer Straße 2		x	x
Haiterbach (Beihingen), Uferstraße 5		x	x
Höfen an der Enz, Uferweg 9, Villa Commerell		x	x
Höfen an der Enz, Wildbader Straße 1, Rathaus			x
Höfen an der Enz, Wildbader Straße 1, Rathaus			x
Höfen an der Enz, Wildbader Straße 1, Gemeindearchiv Höfen			x

Relevantes Kulturgut 	Hochwasserszenario		
	HQ <sub>10</sub>	HQ <sub>100</sub>	HQ <sub>ext</sub>
Nagold, Badgasse 3			x
Nagold, Marktstraße 27			x
Nagold, Marktstraße 27			x
Nagold, Marktstraße 27, Stadtarchiv Nagold			x
Nagold, Marktstraße 43, Haus Maisch			x
Nagold, "Schloßberg", Burg Hohennagold	x	x	x
Nagold, Oberamteistraße 6			x
Nagold, Oberamteistraße 6, Fruchtkasten			x
Nagold (Iselshausen), Hauptstraße 10/1, St. Jakobus			x
Neubulach / Bad Teinach-Zavelstein, Otto-Neidhart-Allee 5, Badhotel			x
Rohrdorf, Komtureihof 5, Johanniterkommende		x	x
Bad Wildbad im Schwarzwald (Calmbach), Alte Höfener Straße 35			x
Bad Wildbad im Schwarzwald, König-Karl-Straße 1, König-Karls-Bad			x
Bad Wildbad im Schwarzwald, Kurplatz 5, Badhotel			
Bad Wildbad im Schwarzwald, Kurplatz 9, Altes Eberhardsbad			x
Wildberg, Badgasse 6			x
Wildberg, Hirschbrücke	x	x	x
Wildberg, Klosterhof 2		x	x
Wildberg (Reuthin), Klosterhof 6, Kloster Reuthin	x	x	x
Wildberg (Reuthin), Klosterhof, Kloster Reuthin	x	x	x
Bad Teinach-Zavelstein (Teinach), Rathausstraße 9		x	x
Bad Teinach-Zavelstein, Rathausstraße 9, Gemeindearchiv Bad Teinach-Zavelstein		x	x
Bad Teinach-Zavelstein (Teinach), Badstraße 29, ehemaliger Türnitzbau			x
Bad Teinach-Zavelstein (Teinach), Otto-Neidhart-Allee 4, Fürstenbau			x
Bad Teinach-Zavelstein (Teinach), Otto-Neidhart-Allee 5, Badhotel			x
Bad Teinach-Zavelstein (Teinach), Otto-Neidhart-Allee 6, Badhaus			x
Bad Teinach-Zavelstein (Kentheim), Candidusstraße 5, Sommenhardt, St. Candidus	x	x	x
Calw, Badstraße 7, Gerberei Balz			x



Relevantes Kulturgut 	Hochwasserszenario		
	HQ <sub>10</sub>	HQ <sub>100</sub>	HQ <sub>ext</sub>
Calw, Badstraße 7/1			x
Calw, Bischofstraße 1, Ehem. großbürgerliches Wohn- und Geschäftshaus			x
Calw, Bischofstraße 48			x
Calw, Bischofstraße 48, Ehem. Palais Vischer, Haus Schüz			x
Calw, Bischofstraße 52, Steinhaus			x
Calw, Burgsteige 1		x	x
Calw, Lederstraße 39, Haus Schnauer			x
Calw, Nikolausbrücke 2, Nikolauskapelle	x	x	x
Calw, Nikolausbrücke	x	x	x
Calw (Hirsau), Aureliusplatz 10		x	x
Calw (Hirsau), Aureliusplatz 10, Aureliuskloster		x	x
Calw (Hirsau), Aureliusplatz 13		x	x
Calw (Hirsau), Aureliusplatz 16		x	x
Calw (Hirsau), Aureliusplatz 5			x
Calw (Hirsau), Aureliusplatz 6		x	x
Calw (Hirsau), Aureliusplatz 7, Aureliuskloster		x	x
Calw (Hirsau), Aureliusplatz 9		x	x
Calw (Hirsau), Calwer Straße 6			x
Calw (Hirsau), Calwer Straße 6			x
Calw (Hirsau), Liebenzellerstraße 2	x	x	x
Calw (Hirsau), Wildbader Straße 2, Hotel "Kloster Hirsau"		x	x
Calw (Stammheim), Im Schlößle 1, Schlößle	x	x	x
Neuenbürg, Mühlstraße 30			x
Neuenbürg, Rathausstraße 2			x
Neuenbürg, Rathausstraße 2, Rathaus			x
Tiefenbronn (Mühlhausen), Würmtalstraße 21, 23, 27, Altes Schloss		x	x
Tiefenbronn (Mühlhausen), Zur Tränke 5, 7, Mühle	x	x	x


Die folgende Tabelle 9 stellt die nachträglich im Rahmen der Rückmeldungen zu den ersten Fassungen von Hochwasserrisikokarten und -steckbrief als nicht landesweit relevant bzw. mit einem irrelevanten Risiko eingestuftem Kulturgüter im Projektgebiet dar.

Tabelle 9 Nachträglich als nicht landesweit relevant bzw. mit einem irrelevanten Risiko eingestufte Kulturgüter bei HQ<sub>10</sub>, HQ<sub>100</sub> und HQ<sub>extrem</sub>

nicht landesweit relevantes Kulturgut	Hochwasserszenario		
	HQ <sub>10</sub>	HQ <sub>100</sub>	HQ <sub>ext</sub>
Altensteig, Rathausplatz 1			x
Bad Teinach-Zavelstein, Rathausstraße 9		x	x
Böblingen, Murkenbachweg 2			x
Calw (Stammheim), Im Schlößle 1, Schlößle	x	x	x
Calw, Burgsteige 1		x	x
Calw, Nikolausbrücke	x	x	x
Grafenau (Dätzingen), Schloßstraße 1	x	x	x
Höfen an der Enz, Wildbader Straße 1, Rathaus (Doppelintrag)			x
Höfen an der Enz, Uferweg 9, Villa Commerell		x	x
Nagold (Iselshausen), Hauptstraße 10/1, St. Jakobus			x
Nagold, Marktstraße 27			x
Nagold, "Schloßberg", Burg Hohennagold	x	x	x
Nagold, Oberamteistraße 6			x
Pforzheim (Brötzingen), Hochkopfstraße 30, Evang. Matthäuskirche	x	x	x
Pforzheim (Dillweißenstein), Belremstraße (Bereich), Bogenbrücke	x	x	x
Pforzheim (Dillweißenstein), Mühlbergstraße (Bereich), Bildstock	x	x	x
Rohrdorf, Komtureihof 5, Johanniterkommende		x	x
Weil der Stadt, Jahnstraße 10			x
Weil der Stadt, Jahnstraße 12			x
Weil der Stadt (Hausen), Heimsheimer Straße, Würmbrücke	x	x	x
Weil der Stadt, Badtorstraße 20		x	x
Wildberg (Reuthin), Klosterhof, Kloster Reuthin	x	x	x
Wildberg, Hirschbrücke	x	x	x

Die folgende Tabelle 10 stellt die nachträglich im Rahmen der Rückmeldungen zu den ersten Fassungen von Hochwasserrisikokarten und -steckbrief als landesweit relevant eingestuften Kulturgüter im Projektgebiet dar.

Tabelle 10 Nachträglich als landesweit relevant eingestufte Kulturgüter bei HQ<sub>10</sub>, HQ<sub>100</sub> und HQ<sub>extrem</sub>

Relevantes Kulturgut 	Hochwasserszenario		
	HQ <sub>10</sub>	HQ <sub>100</sub>	HQ <sub>ext</sub>
Weil der Stadt (Merklingen), Mittlere Str. 43, Kapelle			x

### 3.3 Schlussfolgerungen aus den Hochwassergefahren- und Hochwasserrisikokarten

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

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

Wesentliche Aufgabe der Risikobeschreibung bzw. -bewertung ist es,

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

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

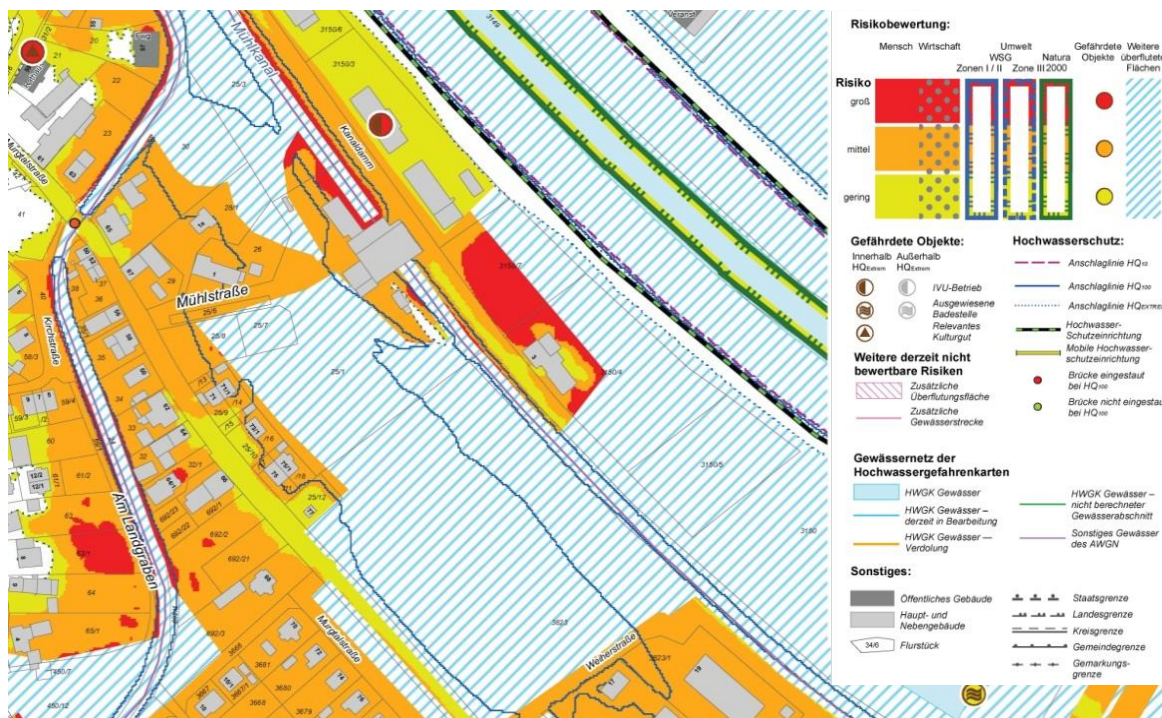


Abbildung 10 Ausschnitt aus einer Hochwasserrisikobewertungskarte

Da für die Risikobewertung keine rechtlichen Vorgaben bestehen, kann die Ausführung jeweils an die Bedingungen in den Projektgebieten angepasst werden. Im Vordergrund steht bei der Ausgestaltung der Risikobewertung die zukünftige Umsetzung der Maßnahmen vor Ort. Hierfür stellt sie ein Hilfsmittel

tel dar. Je nach Lage im Projektgebiet kann es beispielsweise sinnvoll sein, zusätzliche Objekte zu berücksichtigen, die für die weitere Umsetzung von Bedeutung sind.

Die Hochwasserrisikobewertungskarten 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 Hochwasserrisikobewertungskarten die Möglichkeit, ergänzend zu den 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 groß auf mittel) aufzugreifen. Die Ergänzung bzw. Änderung der Hochwasserrisikobewertungskarten erfolgt auf Grundlage des vor Ort vorhandenen Wissens.

In der Regel wird das Wissen vor Ort von den örtlich zuständigen Akteuren durch Rückmeldungen zu den bereitgestellten Entwürfen dieser Karten eingebracht. Dies erfolgt mit Hilfe eines internetgestützten „Meldeformulars“, das durch die LUBW zur Verfügung gestellt wird (siehe folgende Abbildung 11). Das Meldeformular erlaubt es, 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. Das Meldeformular lässt sich von jedem Bildschirmarbeitsplatz mit schneller Internetanbindung und einem modernen Browser nutzen. Die Schreibrechte werden zentral durch die LUBW vergeben.

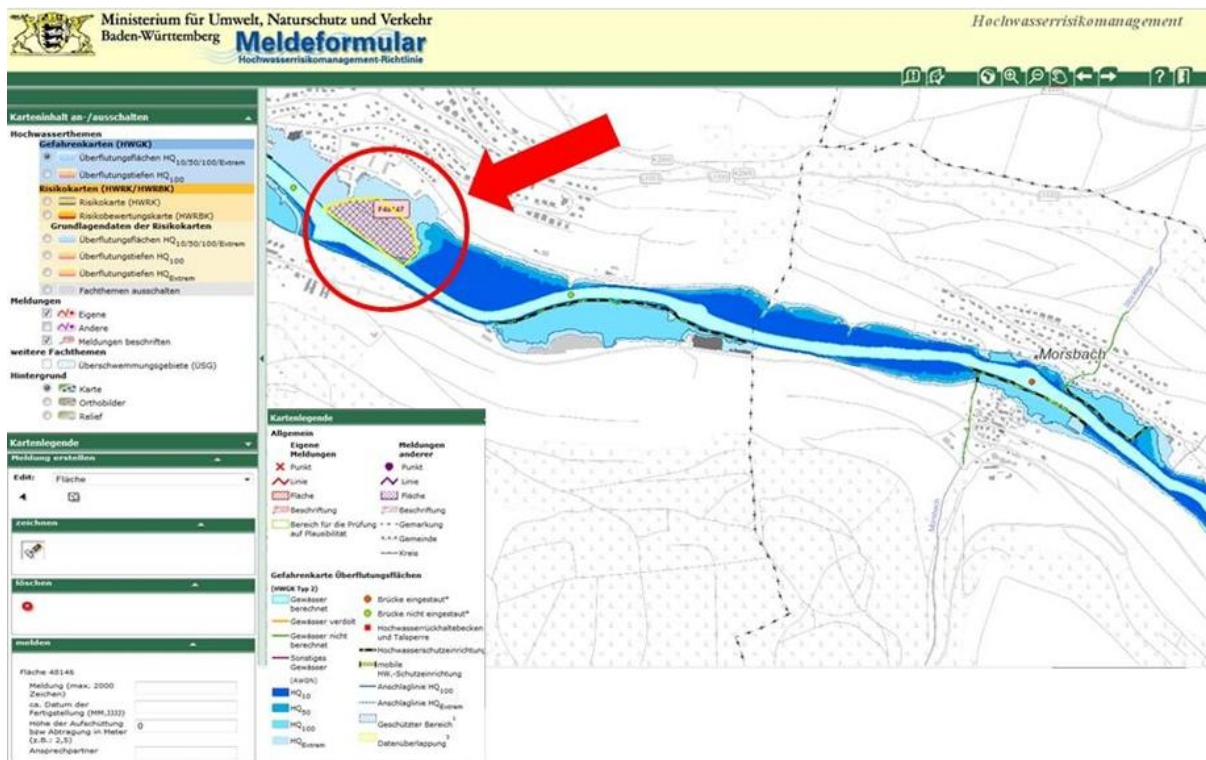


Abbildung 11 Beispielmeldung im internetgestützten Meldeformular

Für die Schlussfolgerungen können folgende drei grundsätzliche Fälle unterschieden werden:

- Flächen mit bewertbaren Risiken umfassen die potenziell von Hochwasser betroffenen Flächen, die in den Hochwassergefahrenkarten und -risikokarten dargestellt sind. Hierfür kann eine Einstufung des Risikos auf Grundlage der Karten in Verbindung mit Zusatzinformationen erfolgen.
- Weitere überflutete Flächen sind Flächen, deren Risiko vergleichsweise unbedeutend ist wie z.B. Waldflächen.
- Flächen mit zurzeit nicht bewertbaren Risiken berücksichtigen die Flächen, für die keine Ermittlung der Hochwassergefahren im Rahmen der Gefahrenkarten möglich war, 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 der Basis dieser 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  $HQ_{\text{extrem}}$  getrennt betrachtet. Beim *Schutzgut wirtschaftliche Tätigkeiten* spielt die Eintrittswahrscheinlichkeit die entscheidende Rolle ( $HQ_{10}$  = groß,  $HQ_{100}$  = mittel,  $HQ_{\text{extrem}}$  = gering). 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.hochwasserbw.de](http://www.hochwasserbw.de) (Rubrik Hochwasserrisikomanagement > Karten und Pläne > Managementplan und Maßnahmenbericht > Vorgehenskonzept, Kapitel 5.5.2) abrufbar.

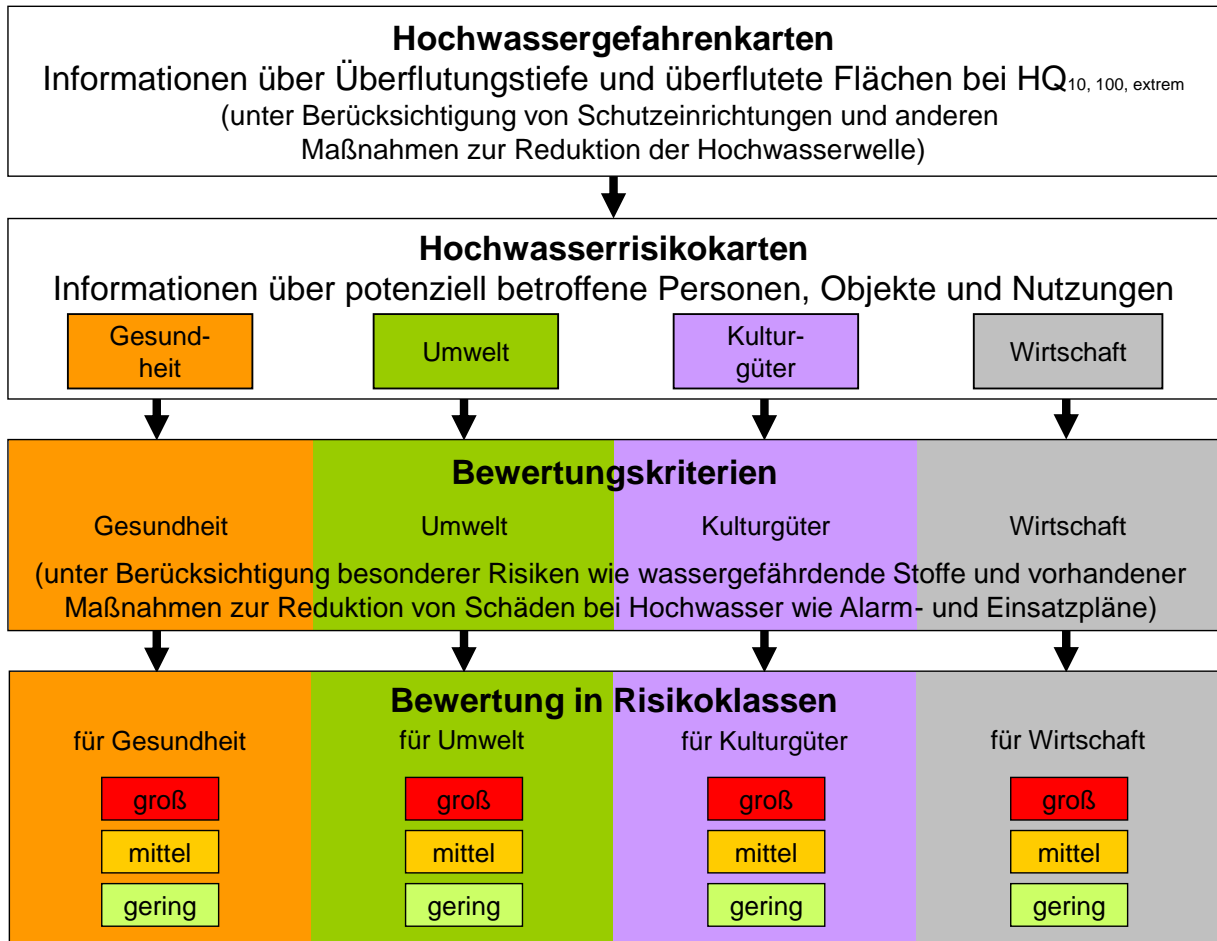


Abbildung 12 Schematischer Ablauf der Hochwasserrisikobewertung

Die folgende Tabelle 11 verdeutlicht die grundlegende Einstufung der Risiken für die unterschiedlichen Schutzgüter.

Tabelle 11 Einstufung der Risiken für die Schutzgüter

Schutzgüter					
Risiko- bewer- tung	menschliche Gesundheit	Umwelt (Folge- wirkungen um- weltgefährdender Betriebe)	Umwelt (Schutz- gebiete)	Kulturgüter	Wirtschaftliche Tätigkeiten
groß	großes Risiko für Leib und Le- ben	regionale nachtei- lige Folgewirkun- gen	irreversible Schä- den wahrschein- lich	irreparable Schä- den wahrschein- lich	große wirtschaf- tliche Risiken
mittel	mittleres Risiko für Leib und Le- ben	lokal begrenzte Folgewirkungen	langfristig natür- lich regenerier- bare Schäden wahrscheinlich	reparable Schä- den wahrschein- lich	mittlere wirt- schaftliche Risi- ken
gering	geringes Risiko für Leib und Le- ben	räumlich eng be- grenzte Folgewir- kungen	selbst regenerier- bare Schäden wahrscheinlich	leicht reparabile Schäden wahr- scheinlich	geringe wirt- schaftliche Risi- ken
Bewer- tungs- kriterium	Überflutungs- tiefe	Räumliches Aus- maß der nachteiligen Folgewirkun- gen	Regenerierbarkeit der schädlichen Auswirkungen	Kombination aus Wahrscheinlich- keit und Scha- denshöhe	Wahrscheinlich- keit eines Hoch- wasser- ereignisses

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

### 3.3.1.2 Weitere überflutete Flächen

Dis 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 zurzeit nicht bewertbaren Risiken

Unter der Kategorie "weitere zurzeit nicht bewertbare Risiken" werden solche Flächen erfasst, für die einerseits keine Ermittlung der Hochwassergefahren entsprechend den Vorgaben der Gefahrenkartierung (u.a. rechtssichere Abgrenzung HQ<sub>10</sub>, HQ<sub>100</sub>) möglich ist, aber andererseits bekannt ist, dass in



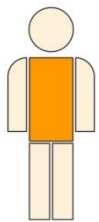
der Vergangenheit Schäden durch Hochwasser aus Oberflächengewässern oder Hangwasser/Sturzfluten entstanden sind. Die Flächen sind in der Regel auf Grund von Erfahrungswerten vergangener Hochwasserereignisse abgegrenzt und können keiner Hochwasserwahrscheinlichkeit zugeordnet werden. Sie sind deshalb nicht in den Gefahrenkarten ausgewiesen. Letztere müssen auf Grund der damit verbundenen Rechtswirkungen, wie den Vorgaben im Bereich des HQ<sub>100</sub> für die Ausweisung von Siedlungsflächen, entsprechende Genauigkeiten und methodische Sicherheiten aufweisen. Durch die von der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie vorgesehene Verknüpfung zwischen Hochwassergefahren- und -risikokarten ist auch eine Aufnahme in die Risikokarten nicht möglich. Bei der von der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie im Turnus von sechs Jahren geforderten Überprüfung der Hochwassergefahren- und -risikokarten ist auch zu untersuchen, ob eine Aufnahme dieser Gewässer bzw. Überflutungsbereiche in die Gefahren- und 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.

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

#### 3.3.2.1 Risiken für das Schutzgut menschliche Gesundheit



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

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

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

Im Projektgebiet Enz-Nagold-Würm sind insgesamt ca. 20.290 Personen von einem extremen Hochwasser (HQ<sub>extrem</sub>) potenziell betroffen.

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

Im Projektgebiet Enz-Nagold-Würm sind bei einem  $HQ_{\text{extrem}}$  ungefähr 90 Personen mit großem Risiko betroffen. Risikoschwerpunkte sind dabei die Gemeinden: Pforzheim, Altensteig, Ebhausen, Bad Wildbad im Schwarzwald, Bad Wildberg, Calw und Neuenbürg.

Ein mittleres Risiko wird bei Überflutungshöhen von 0,5 bis 2 Metern angenommen. In diesen Bereichen ist ein sicherer Aufenthalt im Erdgeschoss bzw. im Freien nicht mehr gewährleistet. Die betroffenen Personen können sich jedoch in der Regel innerhalb von Gebäuden in ein höheres Stockwerk begeben und sich dadurch während des Hochwasserereignisses, das im Projektgebiet auch im Extremfall innerhalb einiger Stunden zurückgehen wird, in Sicherheit bringen. Für etwa 6.200 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.

Mittleren Risiken sind bei einem  $HQ_{\text{extrem}}$  im Projektgebiet Enz-Nagold-Würm Einwohnerinnen und Einwohner folgender Kommunen ausgesetzt: Ehningen (ca. 250 Personen), Stadt Renningen (ca. 300 Personen), Stadt Weil der Stadt (ca. 1.000 Personen), Stadt Pforzheim (ca. 850 Personen), Stadt Altensteig (ca. 700 Personen), Ebhausen (ca. 200 Personen), Stadt Nagold (ca. 450 Personen), Stadt Bad Wildbad im Schwarzwald (ca. 350 Personen), Stadt Wildberg (ca. 200 Personen), Stadt Calw (ca. 900 Personen) und die Stadt Neuenbürg (ca. 400 Personen).

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 Enz-Nagold-Würm den betroffenen ca. 14.000 Einwohnerinnen und Einwohnern entsprechend im Rahmen der Vorsorgemaßnahmen der Krisenmanagementplanung vermittelt werden.

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

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

Die folgende Tabelle 12 zeigt die Anzahl der potenziell von Hochwasser betroffenen Personen im Projektgebiet für die Hochwasserszenarien  $HQ_{10}$ ,  $HQ_{100}$  und  $HQ_{\text{extrem}}$  und die Größe des Risikos für die jeweils betroffenen Personen.

Tabelle 12 Anzahl der potenziell von Hochwasser betroffenen Personen bei  $HQ_{10}$ ,  $HQ_{100}$  und  $HQ_{\text{extrem}}$

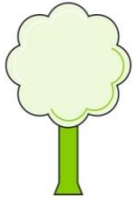
Risikobewertung	Anzahl der Personen für die geringe, mittlere und große Risiken bei $HQ_{100}$ und $HQ_{\text{extrem}}$ bestehen		
	Hochwasserszenario $HQ_{10}$	Hochwasserszenario $HQ_{100}$	Hochwasserszenario $HQ_{\text{extrem}}$
groß	10	30	90
mittel	250	850	6.200
gering	900	3.600	14.000

In der folgenden Tabelle 13 sind die Gemeinden im Planungsraum mit hohen und mittleren Risiken für die menschliche Gesundheit für die Hochwasserszenarien HQ<sub>100</sub> und HQ<sub>extrem</sub> zusammengestellt.

Tabelle 13 Gemeinden mit großen und mittleren Risiken für die menschliche Gesundheit bei HQ<sub>10</sub>, HQ<sub>100</sub> und HQ<sub>extrem</sub>

<b>Potenziell von mittleren und großen Risiken für die menschliche Gesundheit betroffene Gemeinden bei HQ<sub>10</sub>, HQ<sub>100</sub> und HQ<sub>extrem</sub></b>			
<b>Risikobewertung</b>	<b>Hochwasserszenario HQ<sub>10</sub></b>	<b>Hochwasserszenario HQ<sub>100</sub></b>	<b>Hochwasserszenario HQ<sub>extrem</sub></b>
<b>groß</b>		Altensteig, Stadt Bad Wildbad im Schwarzwald, Stadt Pforzheim, Stadt	Altensteig, Stadt Bad Wildbad im Schwarzwald, Stadt Calw, Stadt Ebhausen Neuenbürg, Stadt Pforzheim, Stadt Wildberg, Stadt
<b>mittel</b>	Aidlingen Altdorf Altensteig, Stadt Bad Liebenzell, Stadt Bad Wildbad im Schwarzwald, Stadt Calw, Stadt Ebhausen Grafenau Haiterbach, Stadt Magstadt Neubulach, Stadt Pforzheim, Stadt Renningen, Stadt Tiefenbronn Unterreichenbach Weil der Stadt, Stadt Wildberg, Stadt	Aidlingen Altdorf Altensteig, Stadt Bad Liebenzell, Stadt Bad Teinach-Zavelstein, Stadt Bad Wildbad im Schwarzwald, Stadt Calw, Stadt Ebhausen Ehningen Gechingen Grafenau Haiterbach, Stadt Höfen an der Enz Horb am Neckar, Stadt Magstadt Nagold, Stadt Neubulach, Stadt Neuenbürg, Stadt Pforzheim, Stadt Renningen, Stadt Rohrdorf Tiefenbronn Unterreichenbach Waldachtal Weil der Stadt, Stadt Wildberg, Stadt	Aidlingen Altdorf Altensteig, Stadt Bad Liebenzell, Stadt Bad Teinach-Zavelstein, Stadt Bad Wildbad im Schwarzwald, Stadt Birkenfeld Böblingen, Stadt Calw, Stadt Ebhausen Ehningen Enzklösterle Gärtringen Gechingen Grafenau Grömbach Haiterbach, Stadt Höfen an der Enz Horb am Neckar, Stadt Magstadt Nagold, Stadt Neubulach, Stadt Neuenbürg, Stadt Nufringen Pforzheim, Stadt Renningen, Stadt Rohrdorf Sindelfingen, Stadt Tiefenbronn Unterreichenbach Waldachtal Weil der Stadt, Stadt Wildberg, Stadt

### 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 14 dargestellt.

Tabelle 14 Potenzielle Risiken für das Schutzgut Umwelt durch betroffene IVU-Betriebe

	<b>Potenzielle Risiken für das Schutzgut Umwelt durch betroffene IVU-Betriebe bei HQ<sub>extrem</sub></b>
<b>Risikobewertung</b>	<b>IVU Betriebe</b>
<b>groß</b>	<i>(im Projektgebiet nicht vorhanden)</i>
<b>mittel</b>	- Heizkraftwerk Pforzheim GmbH (Hohwiesenweg 15, 75175 Pforzheim)
<b>gering</b>	- Müller - Fleisch GmbH/Großhandel (Enzstr. 2, 75217 Birkenfeld)

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

### Schutzgebiete

Bei den „potenziell betroffenen Schutzgebieten“ nach Hochwasserrisikomanagementrichtlinie (s. Art. 6, Abs. 5) handelt es sich um ausgewählte Schutzgebiete aus dem Verzeichnis der Schutzgebiete nach Wasserrahmenrichtlinie:

- Gebiete, die für die Entnahme von Wasser für den menschlichen Gebrauch ausgewiesen wurden (gem. WRRL Anhang IV Nummer 1 Ziffer i). Dies entspricht in Baden-Württemberg den festgesetzten Wasserschutzgebieten (WSG).
- Gebiete, die als Erholungsgewässer ausgewiesen wurden, einschließlich Gebiete, die im Rahmen der EG-Badegewässerrichtlinie als Badegewässer ausgewiesen wurden (gem. WRRL Anhang IV Nummer 1 Ziffer iii). Dies entspricht in Baden-Württemberg den festgelegten Badestellen.
- Gebiete, die für den Schutz von Lebensräumen oder Arten ausgewiesen wurden, sofern die Erhaltung oder Verbesserung des Wasserzustands ein wichtiger Faktor für diesen Schutz ist, einschließlich der Natura-2000-Standorte (gem. WRRL Anhang IV Nummer 1 Ziffer v) . Dies entspricht in Baden-Württemberg den FFH- und Vogelschutzgebieten

Die von Hochwasser mit niedriger (HQ<sub>extrem</sub>), mittlerer (HQ<sub>100</sub>) und hoher (HQ<sub>10</sub>) Wahrscheinlichkeit potenziell betroffenen relevanten **Schutzgebiete** werden nachfolgend zusammenfassend unter Zuordnung der berührten Gemeindegebiete aufgeführt.

Für die potenziell von Hochwasser betroffenen Natura 2000-Schutzgebiete im Projektgebiet bestehen 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 7218-341 „Calwer Heckengäu“, 7316-341 „Kaltenbronner Enzhöhen“, 7317-341 „Kleinenztal und Schwarzwaldrandplatten“, 7319-341 „Gäulandschaft an der Würm“ und 7418-341 „Nagolder Heckengäu“ 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
  - o die Information zur hochwassergerechten Nutzung wassergefährdender Stoffe im Rahmen der Maßnahmen L1, L8, L9, L11, L13 und L16 auf Landesebene sowie R1, R18 und R19 auf regionaler bzw. lokaler Ebene,
  - o 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
  - o die Eigenvorsorge von Bürgerinnen und Bürgern sowie Unternehmen (Maßnahmen R28 bis 30).

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

Für die FFH-Gebiete 7118-341 „Würm-Nagold-Pforte“, 7217-341 „Eyach oberhalb Neuenbürg“, 7320-341 „Glemswald“, 7420-341 „Schönbuch“ und das Vogelschutzgebiet 7420-441 „Schönbuch“ besteht die Möglichkeit der Schädigung von nicht hochwassertoleranten Lebensraumtypen bzw. Arten durch Überflutung. Hier muss derzeit davon ausgegangen werden, dass im Hochwasserfall nur langfristig natürlich regenerierbare Schäden wahrscheinlich sind. Das Risiko für diese fünf Gebiete ist deshalb als mittel einzustufen. Diesen Risiken soll im Rahmen der Natura 2000 Maßnahmenplanungen entgegen gewirkt werden. Dies kann u.a. durch eine Entwicklung von Standorten für nicht hochwassertolerante Lebensraumtypen bzw. Arten außerhalb des  $HQ_{\text{extrem}}$  Bereichs erfolgen, um die Regenerationsfähigkeit zu verbessern. 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.

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 15 dargestellt. Die Betroffenheit der Wasserschutzgebiete wird jeweils für die Zone I bzw. II getrennt angegeben.

Tabelle 15 Wasserschutzgebiete bei den Hochwasserszenarien HQ<sub>10</sub>, HQ<sub>100</sub> und HQ<sub>extrem</sub> mit Risikobewertung

Wasserschutzgebiet (WSG)	Betroffenheit der Zone I des WSG			Betroffenheit der Zone II des WSG			Risikobewertung
	HQ 10	HQ 100	HQ ext.	HQ 10	HQ 100	HQ ext.	
WSG Härte - Gärtringen	x	x	x	x	x	x	Bewertung: Risiko mittel Erläuterung: Zone I liegt im HQ <sub>10</sub> -Bereich Versorgt folgende Kommunen: Information konnte im Rahmen der Aufstellung dieses Maßnahmenberichts nicht ermittelt werden
WSG Kaspar- u. Leimentalbrunnen, Sicker-galerie - Böblingen	x	x	x	x	x	x	Bewertung: Risiko gering Erläuterung: Nach Angabe der Gemeinde sind die relevanten Anlagen zur Trinkwasserversorgung (Zone I) vor einem HQ <sub>extrem</sub> geschützt Versorgt folgende Kommune: Aidlingen
WSG Füllesbrunnen, Schachtbrunnen Maurener Tal - Ehningen	x	x	x	x	x	x	Bewertung: Risiko gering Erläuterung: Hochwassersichere Ersatzversorgung und Notfallplan Versorgt folgende Kommune: Ehningen
WSG Herrenberg - Ammertal-Schönbuch-Gruppe				x	x	x	Bewertung: gering, Erläuterung: : Zone I liegt nicht im HQ <sub>extrem</sub> -Bereich Versorgt folgende Kommunen: Information konnte im Rahmen der Aufstellung dieses Maßnahmenberichts nicht ermittelt werden
WSG Nissquelle, Kellern - Gärtringen	x	x	x	x	x	x	Bewertung: Risiko gering Erläuterung: Nach Angaben der Gemeinde dient ausschließlich der Trinkwassernotversorgung. Die Wasserversorgung der gesamten Gemeinde erfolgt ausschließlich durch eine Fernwasserversorgung. Versorgt folgende Kommune: Gärtringen
WSG Betteltal - Hildrizhausen							Bewertung: Risiko gering Erläuterung: Zone I liegt nicht im HQ <sub>extrem</sub> -Bereich. Nach Angaben der Gemeinde sind die relevanten Anlagen gegenüber einem Extremereignis geschützt, für eine evtl. Entkeimung gibt es einen Notfallplan. Versorgt folgende Kommune: Hildrizhausen

Wasserschutz- gebiet (WSG)	Betroffenheit der Zone I des WSG			Betroffenheit der Zone II des WSG			Risikobewertung
	HQ 10	HQ 100	HQ ext.	HQ 10	HQ 100	HQ ext.	
WSG Hinter dem Berg, Knappshalde - ZV Renninger WV-Gruppe		x	x	x	x	x	Bewertung: Risiko gering Erläuterung: Hochwassersichere Ersatz- versorgung und Notfallplan Versorgt folgende Kommune: Renningen
WSG Klingel- brunnen, Flo- schen I+II - Sin- delfingen		x	x	x	x	x	Bewertung: Risiko mittel Erläuterung: Erläuterung: Zone I liegt im HQ <sub>100</sub> -Bereich Versorgt folgende Kommunen: Informati- on konnte im Rahmen der Aufstellung dieses Maßnahmenberichts nicht ermit- telt werden
WSG See - Sin- delfingen/ Darmsheim			x	x	x	x	Bewertung: Risiko mittel Erläuterung: Erläuterung: Zone I liegt im HQ <sub>extrem</sub> -Bereich Versorgt folgende Kommunen: Informati- on konnte im Rahmen der Aufstellung dieses Maßnahmenberichts nicht ermit- telt werden
WSG Allmend- le/Höll Simmozh./Weil d.Stadt/ZV Schwarz- waldWV							Bewertung: Risiko gering Erläuterung: Zone I liegt nicht im HQ <sub>extrem</sub> -Bereich Versorgt folgende Kommunen: Informati- on konnte im Rahmen der Aufstellung dieses Maßnahmenberichts nicht ermit- telt werden
WSG Siechen- häusle - ZV Döffingen- Dätzingen- Schaffhausen							Bewertung: Risiko gering Erläuterung: Zone I liegt nicht im HQ <sub>extrem</sub> -Bereich. Hochwassersichere Ersatzversorgung und Notfallplan Versorgt folgende Kommunen: Grafenau
WSG TB Nagoldtal Büchenbr./ Huchenf.	x	x	x	x	x	x	Bewertung: Risiko gering Erläuterung: Hochwassersichere Ersatz- versorgung und Notfallplan Versorgt folgende Kommune: Pforzheim
WSG Unteres Enztal Pforzheim/ Niefern				x	x	x	Bewertung: Risiko gering Erläuterung Hochwassersichere Ersatz- versorgung und Notfallplan Versorgt folgende Kommune: Pforzheim
WSG TB I+II Ebhausen	x	x	x	x	x	x	Bewertung: Risiko gering Erläuterung: Hochwassersichere Ersatz- versorgung und Notfallplan Versorgt folgende Kommune: Ebhausen

Wasserschutz- gebiet (WSG)	Betroffenheit der Zone I des WSG			Betroffenheit der Zone II des WSG			Risikobewertung
	HQ 10	HQ 100	HQ ext.	HQ 10	HQ 100	HQ ext.	
WSG Lappach- quellen Bad Wildbad			x			x	Bewertung: Risiko gering Erläuterung: Nach Angabe der Gemeinde sind die relevanten Anlagen zur Trinkwasserversorgung (Zone I) vor einem HQ <sub>extrem</sub> geschützt. Hochwassersichere Ersatzversorgung und Notfallplan Versorgt folgende Kommunen: Enzklösterle, Bad Wildbad im Schwarzwald
WSG Quellf. im Brühl Gechingen, Aidlingen, Deufringen		x	x		x	x	Bewertung: Risiko gering Erläuterung: Nach Angabe der Gemeinde sind die relevanten Anlagen zur Trinkwasserversorgung (Zone I) vor einem HQ <sub>extrem</sub> geschützt. Hochwassersichere Ersatzversorgung und Notfallplan Versorgt folgende Kommunen: Gechingen
WSG Tiefbrunnen Beiyingen Haiberbach- Beiyingen	x	x	x	x	x	x	Bewertung: Risiko gering Erläuterung: Tiefbrunnen Beiyingen ist aufgehoben, der Tiefbrunnen wird nicht mehr für die Wasserversorgung verwendet Versorgt folgende Kommunen: keine
WSG Tiefbrunnen Rot Haiberbach- Oberschwandorf	x	x	x	x	x	x	Bewertung: Risiko gering Erläuterung: Hochwassersichere Ersatzversorgung und Notfallplan Versorgt folgende Kommune: Haiberbach
WSG Kaltenbrunnenquelle u. Hubackerquelle ZV Gäu WV	x	x	x	x	x	x	Bewertung: Risiko mittel Erläuterung: Zone I liegt im HQ <sub>extrem</sub> -Bereich Versorgt folgende Kommunen: Information konnte im Rahmen der Aufstellung dieses Maßnahmenberichts nicht ermittelt werden
WSG Quellf.. Schwandorfer Tal Nagold- Iselshausen	x	x	x	x	x	x	Bewertung: Risiko gering Erläuterung: Nach Angabe der Stadt sind die relevanten Anlagen zur Trinkwasserversorgung (Zone I) vor einem HQ <sub>extrem</sub> geschützt. Versorgt folgende Kommunen: Nagold
WSG TB 8, 9, 11, 12 Nagoldtal Nagold	x	x	x	x	x	x	Bewertung: Risiko gering Erläuterung: Hochwassersichere Ersatzversorgung und Notfallplan Versorgt folgende Kommune: Nagold



Wasserschutz- gebiet (WSG)	Betroffenheit der Zone I des WSG			Betroffenheit der Zone II des WSG			Risikobewertung
	HQ 10	HQ 100	HQ ext.	HQ 10	HQ 100	HQ ext.	
WSG TB Hel- ferwasen Nagold	x	x	x	x	x	x	Bewertung: Risiko gering Erläuterung: Zone I liegt nicht im HQ <sub>extrem</sub> -Bereich Versorgt folgende Kommunen: Informati- on konnte im Rahmen der Aufstellung dieses Maßnahmenberichts nicht ermit- telt werden
WSG Blindbach- u. Igelwiesen- quelle Bad Wildbad- Calmbach					x	x	Bewertung: Risiko gering Erläuterung: Zonen I liegt nicht im HQ <sub>extrem</sub> -Bereich Versorgt folgende Kommunen: Bad Wildbad im Schwarzwald
WSG TB- Gruppe+ Stollenquelle Calw	x	x	x	x	x	x	Bewertung: Risiko gering Erläuterung: Nach Angabe der Stadt sind die relevan- ten Anlagen zur Trinkwasserversorgung (Zone I) vor einem HQ <sub>extrem</sub> geschützt. Versorgt folgende Kommunen: Calw
WSG GW- Fassungen Calw- Stammheim	x	x	x	x	x	x	Bewertung: Risiko gering Erläuterung: Nach Angabe der Stadt sind die relevan- ten Anlagen zur Trinkwasserversorgung (Zone I) vor einem HQ <sub>extrem</sub> geschützt. Versorgt folgende Kommunen: Calw
WSG Fassung am See, Stadt Heimsheim	x	x	x	x	x	x	Bewertung: Risiko gering Erläuterung: Nach Angabe der Gemeinde sind die re- levanten Anlagen zur Trinkwasserversor- gung (Zone I) vor einem HQ <sub>extrem</sub> ge- schützt. Hochwassersichere Ersatzver- sorgung und Notfallplan Versorgt folgende Kommunen: Heims- heim
WSG Fassun- gen Würmtal, ZV Gebietsge- meinden Neu- hausen	x	x	x	x	x	x	Bewertung: Risiko gering Erläuterung: Hochwassersichere Ersatz- versorgung und Notfallplan Versorgt folgende Kommune: Tiefen- bronn
WSG Kloster- wiesen I+II Horb- Obertalheim	x	x	x	x	x	x	Bewertung: Risiko gering Erläuterung: Hochwassersichere Ersatz- versorgung und Notfallplan Versorgt folgende Kommune: Horb am Neckar

Wasserschutzgebiet (WSG)	Betroffenheit der Zone I des WSG			Betroffenheit der Zone II des WSG			Risikobewertung
	HQ 10	HQ 100	HQ ext.	HQ 10	HQ 100	HQ ext.	
WSG TB Breitbang Altheim/Obertalheim	x	x	x	x	x	x	Bewertung: Risiko mittel Erläuterung: Zone I liegt im HQ <sub>extrem</sub> -Bereich Versorgt folgende Kommunen: Information konnte im Rahmen der Aufstellung dieses Maßnahmenberichts nicht ermittelt werden

Die Risikobewertung ist jeweils bei den Kommunen erläutert, die aus dem jeweiligen Wasserschutzgebiet versorgt werden.

Tabelle 16 Wasserschutzgebiete, die ebenfalls zur Trinkwasserversorgung von Kommunen im Projektgebiet genutzt werden und deren Zone I nicht von Hochwasser (HQ<sub>extrem</sub>) betroffen ist

Wasserschutzgebiet (WSG)	Versorgte Kommune
WSG Aidursprung Aidlingen/Dachtel	Aidlingen
WSG Himmelreichquelle Aidlingen	Aidlingen
WSG Im Täle, Im Ried - ZV Döffingen-Dätzingen-Schafhausen	Grafenau
WSG Fassungen im Förteltal Höfen, Schömberg-Langenbr., Birkenfeld	Höfen an der Enz
WSG Gaißhaldenquelle u. Wurstbrunnen Rohrdorf	Rohrdorf
WSG Kegelbachquelle Bad Wildbad-Sprollenhaus	Bad Wildbad im Schwarzwald
WSG Horizontalfilterbrunnen Horb	Horb am Neckar
WSG Tannbachquellen I + II Altensteig	Altensteig
WSG Baierbergquelle Altensteig-Berneck	Altensteig
WSG Quelfassung Stöckbrunnen I + II Gechingen	Gechingen

### 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 Enz-Nagold-Würm wurden die in Kapitel 3.2.2.5 beschriebenen Kulturgüter durch eine Arbeitsgruppe der Kulturverwaltung unter Leitung des Landesamtes für Denkmalschutz analysiert und insgesamt 88 Objekte identifiziert. Dabei wurden die in Tabelle 17 dargestellten Risikobewertungen ermittelt, die sich an der Empfindlichkeit des jeweiligen Kulturgutes, den möglichen Hochwassergefahren und - soweit darüber Informationen vorlagen - an vorhandenen Maßnahmen der Eigenvorsorge wie Notfallplanungen oder Objektschutz orientieren. Soweit eine Koordination der Eigenvorsor-

ge mit den kommunalen Krisenmanagementplänen erforderlich ist, wird darauf in dem jeweiligen Anhang III für die entsprechende Kommune hingewiesen.

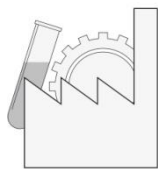
Tabelle 17 Kulturgüter bei den Hochwasserszenarien HQ<sub>10</sub>, HQ<sub>100</sub> und HQ<sub>extrem</sub> mit Risikobewertung

Kulturgut	Betroffenheit			Risikobewertung
	HQ 10	HQ 100	HQ ext.	
Aidlingen, Brettergässle 6	x	x	x	großes Risiko
Altensteig, Rathausplatz 1, Gemeindearchiv Altensteig			x	großes Risiko
Bad Teinach-Zavelstein, Rathausstraße 9, Teinach, Gemeindearchiv		x	x	mittleres Risiko
Bad Teinach-Zavelstein, Badstraße 29, ehemaliger Türnitzbau			x	geringes Risiko
Bad Teinach-Zavelstein, Otto-Neidhart-Allee 4, Fürstenbau			x	geringes Risiko
Bad Teinach-Zavelstein, Otto-Neidhart-Allee 5, Badhotel			x	geringes Risiko
Bad Teinach-Zavelstein, Otto-Neidhart-Allee 6, Badhaus			x	geringes Risiko
Bad Teinach-Zavelstein (Kentheim), Candidusstraße 5, Sommenhardt, St. Candidus	x	x	x	mittleres Risiko
Bad Wildbad (Calmbach), Alte Höfener Straße 35			x	mittleres Risiko
Bad Wildbad, König-Karl-Straße 1, König-Karls-Bad			x	geringes Risiko
Bad Wildbad, Kurplatz 5, Badhotel			x	geringes Risiko
Bad Wildbad, Kurplatz 9, Altes Eberhardsbad			x	mittleres Risiko
Calw (Hirsau), Calwer Straße 6, Klostermuseum			x	mittleres Risiko
Calw (Hirsau), Calwer Straße 6, Kloster			x	geringes Risiko
Calw, Badstraße 7/1			x	großes Risiko
Calw, Bischofstraße 48			x	mittleres Risiko
Calw (Hirsau), Aureliusplatz 10		x	x	mittleres Risiko
Calw (Hirsau), Aureliusplatz 10, Aureliuskloster		x	x	mittleres Risiko
Calw (Hirsau), Aureliusplatz 13		x	x	mittleres Risiko
Calw (Hirsau), Aureliusplatz 16		x	x	geringes Risiko
Calw (Hirsau), Aureliusplatz 5			x	geringes Risiko
Calw (Hirsau), Aureliusplatz 6		x	x	mittleres Risiko
Calw (Hirsau), Aureliusplatz 7, Aureliuskloster		x	x	mittleres Risiko
Calw (Hirsau), Aureliusplatz 9		x	x	mittleres Risiko
Calw (Hirsau), Liebenzellerstraße 2	x	x	x	mittleres Risiko
Calw (Hirsau), Wildbader Straße 2, Hotel "Kloster Hirsau"		x	x	mittleres Risiko

Kulturgut	Betroffenheit			Risikobewertung
	HQ 10	HQ 100	HQ ext.	
Calw, Badstraße 7, Gerberei Balz			x	mittleres Risiko
Calw, Bischofstraße 1, ehem. großbürgerliches Wohn- und Geschäftshaus			x	mittleres Risiko
Calw, Bischofstraße 48, Ehem. Palais Vischer, Haus Schüz			x	großes Risiko
Calw, Bischofstraße 52, Steinhaus			x	mittleres Risiko
Calw, Lederstraße 39, Haus Schnauer			x	mittleres Risiko
Calw, Nikolausbrücke 2, Nikolauskapelle	x	x	x	mittleres Risiko
Ehningen, Schloßstraße 34	x	x	x	mittleres Risiko
Gechingen, Brunnenstraße 4			x	mittleres Risiko
Grafenau (Dätzingen), Rathausplatz 1	x	x	x	mittleres Risiko
Haiterbach (Beihingen), Uferstraße 5		x	x	großes Risiko
Haiterbach (Beihingen), Schwandorfer Straße 2		x	x	geringes Risiko
Haiterbach, Nagolder Straße 12, Haus Hirsch		x	x	geringes Risiko
Höfen an der Enz, Wildbader Straße 1, Rathaus			x	geringes Risiko
Höfen an der Enz, Wildbader Straße 1, Gemeindearchiv Höfen			x	mittleres Risiko
Nagold, Badgasse 3			x	mittleres Risiko
Nagold, Marktstraße 27, Rathaus			x	geringes Risiko
Nagold, Marktstraße 27, Stadtarchiv Nagold			x	mittleres Risiko
Nagold, Marktstraße 43, Haus Maisch			x	geringes Risiko
Nagold, Oberamteistraße 6, Fruchtkasten			x	geringes Risiko
Neubulach / Bad Teinach-Zavelstein, Otto-Neidhart-Allee 5, Badhotel			x	geringes Risiko
Neuenbürg, Mühlestraße 30			x	großes Risiko
Neuenbürg, Rathausstraße 2, Besucherbergwerk			x	geringes Risiko
Neuenbürg, Rathausstraße 2, Rathaus			x	geringes Risiko
Nufringen, Hauptstraße 26			x	mittleres Risiko
Pforzheim (Dillweißenstein), Hirsauer Straße 87, Dillsteiner Türmle			x	geringes Risiko
Pforzheim (Eutingen), Enzstraße 79, Hochsches Haus			x	geringes Risiko
Sindelfingen (Darmsheim), Kirchgasse 16			x	geringes Risiko
Tiefenbronn (Mühlhausen), Würmtalstraße 21, 23, 27, Altes Schloss		x	x	mittleres Risiko

Kulturgut	Betroffenheit			Risikobewertung
	HQ 10	HQ 100	HQ ext.	
Tiefenbronn (Mühlhausen), Zur Tränke 5, 7, Mühle	x	x	x	mittleres Risiko
Weil der Stadt, Spitalgasse 17		x	x	großes Risiko
Weil der Stadt, Stuttgarter Straße 60			x	mittleres Risiko
Weil der Stadt, Brenzgasse 2			x	mittleres Risiko
Weil der Stadt, Herrenberger Straße 17			x	geringes Risiko
Weil der Stadt, Stuttgarter Straße 42			x	geringes Risiko
Weil der Stadt, Stuttgarter Straße 51/1		x	x	mittleres Risiko
Weil der Stadt, Stuttgarter Straße 53, Spitalkirche			x	geringes Risiko
Weil der Stadt (Merklingen), Mittlere Str. 43, Kapelle			x	mittleres Risiko
Wildberg, Klosterhof 2		x	x	großes Risiko
Wildberg (Reuthin), Klosterhof 6, Kloster Reuthin	x	x	x	mittleres Risiko
Wildberg, Badgasse 6			x	mittleres Risiko

### 3.3.2.4 Risiken für das Schutzgut wirtschaftliche Tätigkeiten



ir das Schutzgut wirtschaftliche Tätigkeiten im Projektgebiet werden vor allem durch die Wirkung von Hochwasser auf Produktionsstätten, Lager usw. auf den Industrie- und Gewerbetreibenden vorgerufen.

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 Krisenmanagementplanung und Eigenvorsorge der Unternehmen erforderlich. Das Risiko für wirtschaftliche Tätigkeiten wird entsprechend der Wahrscheinlichkeit der Hochwasserereignisse für Flächen mit einer Überflutungshäufigkeit von statistisch einmal in 10 Jahren als groß bzw. einmal in 100 Jahren als mittel eingestuft. Für betroffene Freiflächen ohne Gebäude wird ein geringes Risiko angenommen. Für die Betriebe im Projektgebiet wird davon ausgegangen, dass sich die Schadenspotenziale auf die Gebäude konzentrieren. Sind für die Gebäude Objektschutzmaßnahmen oder Alarm- und Einsatzpläne bekannt, die Schäden verhindern bzw. erheblich reduzieren können, wird das Risiko der entsprechenden Flächen herabgestuft.

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

Tabelle 18 Betroffene Industrie- bzw. Gewerbeflächen mit hochwasserbedingten Risiken

Risikobewertung	Potenziell von hochwasserbedingten Risiken betroffene Industrie- und Gewerbeflächen in Hektar im Projektgebiet
groß	ca. 19 ha
mittel	ca. 36 ha
gering	ca. 136 ha

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

Tabelle 19 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
groß	Aidlingen (3), Altensteig (5), Bad Liebenzell (3), Bad Teinach-Zavelstein (3), Bad Wildbad im Schwarzwald (3), Birkenfeld (3), Böblingen (3), Calw (4), Ebhausen (3), Ehningen (3), Enzklösterle (2), Gärtringen (2), Gechingen (1), Grafenau (2), Grömbach (2), Haiterbach (3), Heimsheim (2), Hildrizhausen (2), Höfen an der Enz (3), Magstadt (2), Horb am Neckar (3), Nagold (4), Neubulach (3), Neuenbürg (3), Nufringen (2), Pfalzgrafenweiler (2), Pforzheim (3), Renningen (2), Rohrdorf (3), Seewald (2), Simmersfeld (3), Sindelfingen (3), Tiefenbronn (2), Unterreichenbach (3), Waldachtal (3), Weil der Stadt (3), Wildberg (3)
mittel	Altensteig (4), Bad Wildbad im Schwarzwald (2), Böblingen (1), Calw (6), Ehningen (1), Grömbach (1), Haiterbach (1), Heimsheim (1), Horb am Neckar (2), Magstadt (1), Nagold (3), Neuhausen (2), Renningen (1), Tiefenbronn (1), Weil der Stadt (2)
gering	Altdorf (2), Altensteig (3), Bad Teinach-Zavelstein (1), Bad Wildbad im Schwarzwald (11), Birkenfeld (3), Böblingen (2), Calw (4), Ebhausen (9), Ehningen (2), Enzklösterle (1), Gechingen (1), Grafenau (1), Haiterbach (4), Heimsheim (1), Höfen an der Enz (5), Magstadt (4), Nagold (16), Neuenbürg (11), Sindelfingen (7), Oberreichenbach (2), Pforzheim (11), , Rohrdorf (4), Weil der Stadt (7), Wildberg (3)

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

Ein großer Teil der Flächen im Projektgebiet, die bei den drei Hochwasserszenarien HQ<sub>10</sub>, HQ<sub>100</sub> und HQ<sub>extrem</sub> überflutet werden, 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 dort keine Menschen 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 zurzeit nicht bewertbaren Risiken

Im Projektgebiet Enz-Nagold-Würm wurden von der Gemeinde Hildrizhausen nicht bewertbare Risiken benannt, die auf Grund von Starkregenereignissen und Schneeschmelze entstehen. Durch die Gemeinde wurde eine verbale Beschreibung und zeichnerische Abgrenzung des Bereichs, der in den letzten Jahren von Starkregenereignissen betroffen war, 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.hochwasserbw.de](http://www.hochwasserbw.de) Rubrik Hochwasserrisikomanagement > Landesweite Strategie). 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 folgende Systematik des Zielsystems.

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

Abbildung 14 Systematik des Zielsystems

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

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

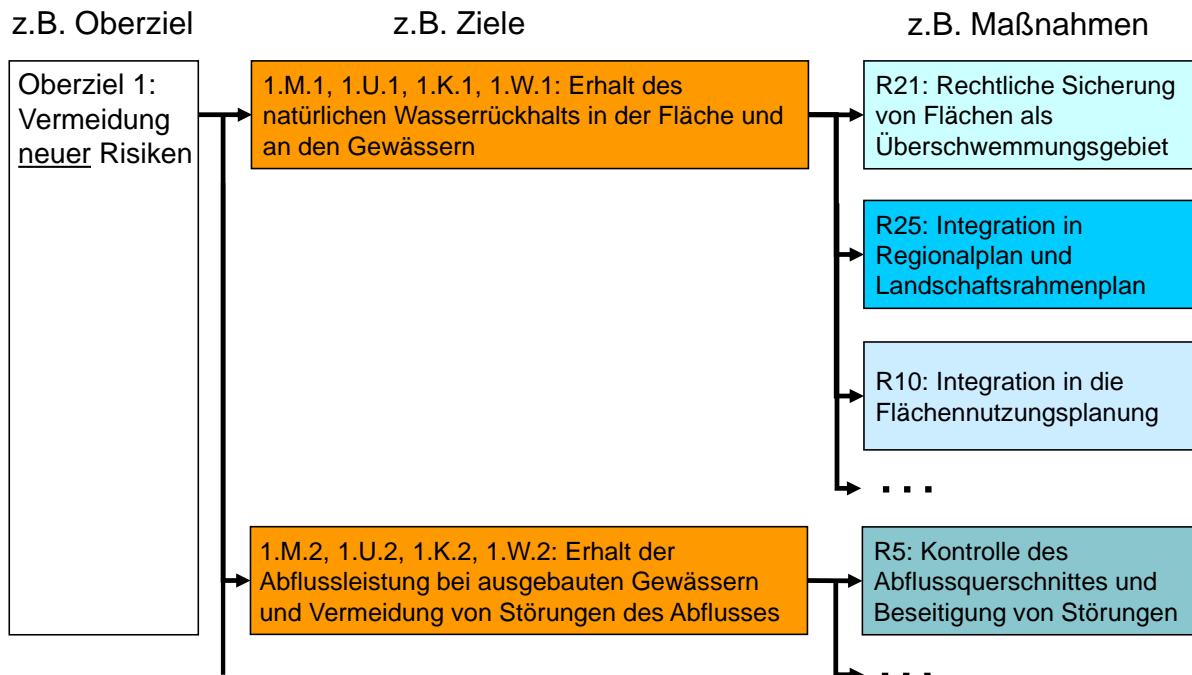


Abbildung 15 Systematik der Ableitung von Zielen und Maßnahmen aus den Oberzielen

## 4.2 Ziele für die Vermeidung neuer Risiken

Die folgende Tabelle 20 fasst die Ziele zusammen, die aus dem Oberziel „Vermeidung neuer Risiken“ abgeleitet sind. Im Vordergrund der Ziele 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 20 Ziele zur Vermeidung neuer Risiken

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

Ziel-Nr.	Ziele für das Oberziel Vermeidung neuer Risiken	Maßnahmen
1.M.4, 1.U.4, 1.K.4, 1.W.4	Vermeidung neuer nicht hochwasserangepasster Bauwerke in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>extrem</sub> )	L1, L5, L6, L13, R1, R10, R11, R20, R25, R29, R30
1.M.5, 1.U.5, 1.K.5, 1.W.5	Vermeidung neuer nicht hochwasserangepasster relevanter Einrichtungen für die grundlegende Versorgung (Wasser, Energie, Telekommunikation, Abwasser) in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>extrem</sub> )	L2, L5, L10, R2, R10, R11, R25
1.W.6	Vermeidung einer Erhöhung der Intensität nicht hochwasserangepasster Nutzungen bzw. des Schadenspotenzials in Gebieten mit wirtschaftlichen Tätigkeiten mit mittlerer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>100</sub> )	L6, R1, R20, R29
1.U.7	Vermeidung eines zusätzlichen nicht hochwasserangepassten Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>extrem</sub> )	L11, R1, R13, R16, R17, R21, R22, R28, R29, R30
1.U.8	Vermeidung neuer Erosionsrisiken in Gebieten mit großer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>10</sub> )	L8, L9, R13, R18, R19, R21, R31
<p>M = menschliche Gesundheit, U = Umwelt, K = Kultur, W = wirtschaftliche Tätigkeiten            HQ<sub>10</sub> = Hochwasser mit einer statistischen Häufigkeit von einem Ereignis in zehn Jahren            HQ<sub>100</sub> = Hochwasser mit einer statistischen Häufigkeit von einem Ereignis in 100 Jahren            HQ<sub>extrem</sub> = extremes Hochwasser mit einer stat. Häufigkeit von einem Ereignis in 1000 Jahren            Die Maßnahmen sind in Kapitel 5 erläutert: L: Maßnahmen auf Landesebene, R: Maßnahmen auf regionaler und lokaler Ebene.            * Die Maßnahme R4 wurde durch die Änderungen des Wassergesetzes Baden-Württemberg im Jahr 2013 obsolet (siehe Abschnitt 5.1).</p>		

### 4.3 Ziele für die Verringerung bestehender Risiken

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

Tabelle 21 Ziele zur Verringerung bestehender Risiken

Ziel-Nr.	Ziele für das Oberziel Verringerung bestehender Risiken	Maßnahmen
2.M.9, 2.U.9, 2.K.9, 2.W.9	Verbesserung des natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche und an den Gewässern	L5, L8, L9, R10, R12, R14, R15, R18, R19, R25, R31

Ziel-Nr.	Ziele für das Oberziel Verringerung bestehender Risiken	Maßnahmen
2.M.10, 2.U.10, 2.K.10, 2.W.10	Verbesserung der Widerstandsfähigkeit von Gebäuden, Anlagen, Betrieben, Einrichtungen gegenüber Hochwasser in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>extrem</sub> )	L1, L5, L6, L7, L13, R1, R2, R10, R11, R20, R25, R27, R29, R30
2.M.11, 2.U.11, 2.K.11, 2.W.11	Verbesserung der Widerstandsfähigkeit der relevanten Einrichtungen für die grundlegende Ver- und Entsorgung (Wasser, Energie, Telekommunikation, Abwasser) und die grundlegende öffentliche Gesundheitsversorgung im Hochwasserfall	L2, L3, L10, R2
2.M.12, 2.U.12, 2.K.12, 2.W.12	Verringerung der Hochwasserwahrscheinlichkeit, soweit eine 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 Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>extrem</sub> )	L11, R1, R13, R16, R17, R21, R22, R28, R29, R30
<p>M = menschliche Gesundheit, U = Umwelt, K = Kultur, W = wirtschaftliche Tätigkeiten            HQ<sub>10</sub> = Hochwasser mit einer statistischen Häufigkeit von einem Ereignis in zehn Jahren            HQ<sub>100</sub> = Hochwasser mit einer statistischen Häufigkeit von einem Ereignis in 100 Jahren            HQ<sub>extrem</sub> = extremes Hochwasser mit einer stat. Häufigkeit von einem Ereignis in 1.000 Jahren            Die Maßnahmen sind in Kapitel 5 erläutert: L: Maßnahmen auf Landesebene, R: Maßnahmen auf regionaler und lokaler Ebene.</p>		

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

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

Tabelle 22 Ziele zur Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses

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

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

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

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

Tabelle 23 Ziele zur Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis

Ziel-Nr.	Ziele für das Oberziel Verringerung nachteiliger Folgen nach einem 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
<p>M = menschliche Gesundheit, U = Umwelt, K = Kultur, W = wirtschaftliche Tätigkeiten Die Maßnahmen sind in Kapitel 5 erläutert. L: Maßnahmen auf Landesebene, R: Maßnahmen auf regionaler und lokaler Ebene</p>		

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

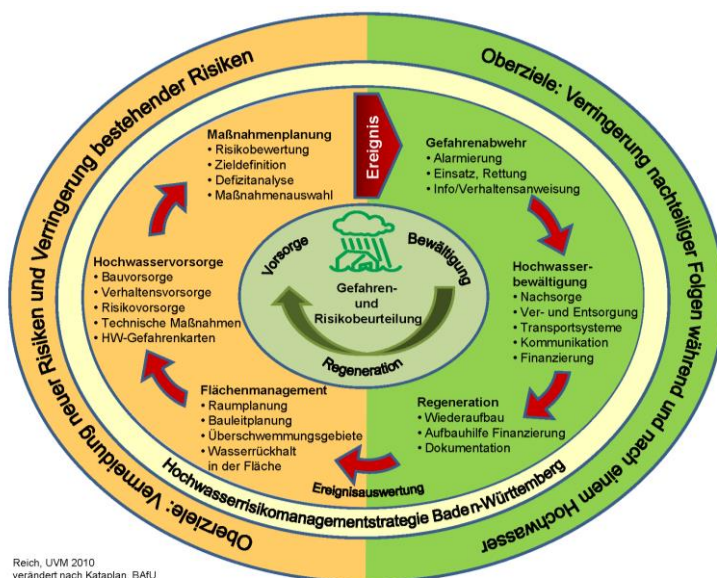
### 5.1 Maßnahmen zur Erreichung der Ziele des Hochwasserrisikomanagements (Landesweiter Maßnahmenkatalog)

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

Die insgesamt 46 Maßnahmen<sup>8</sup> richten sich an alle Akteure, die dazu beitragen können, die Ziele des Hochwasserrisikomanagements zu erfüllen. Das Spektrum reicht von der Landesebene bis hin zu den Bürgerinnen und Bürgern.

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

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



Reich, UVM 2010  
verändert nach Kataplan, BAFU  
2008

Abbildung 16 Oberziele und Handlungsansätze des Hochwasserrisikomanagements in Baden-Württemberg

<sup>8</sup> Im Dezember 2013 wurde die Maßnahme R4 „Einzelfallregelungen im überschwemmungsgefährdeten Innenbereich“ durch die Novellierung des Wassergesetzes Baden-Württemberg obsolet. Gleichzeitig wurde der Maßnahmenkatalog HWRM Baden-Württemberg durch die Maßnahme R31 „Integration des vorbeugenden Gewässerschutzes in die Wege- und Gewässerpläne“ ergänzt, so dass die Gesamtzahl der Maßnahmen bei 46 verbleibt.

In der folgenden Tabelle werden den Maßnahmen die zu erreichenden Oberziele

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

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

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

Für die Maßnahmen werden landesweit die in der

Tabelle 24 und Tabelle 25 dargestellten drei Priorisierungsstufen vorgeschlagen. Von diesen Vorschlägen kann in den jeweiligen Projektgebieten abgewichen werden, wenn die Abweichung ausreichend begründet wird. Für die Pflichtmaßnahmen bedeuten geringere Prioritätsstufen 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
  - o Zeitaufwand,
  - o Mittel-/Ressourcenaufwand,
  - o noch durchzuführender Planungsverfahren,
  - o Finanzierung,
  - o Verknüpfbarkeit mit weiteren Maßnahmen und
  - o Akzeptanz

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

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



Die vorgeschlagene Prioritätensetzung lässt sich wie folgt zusammenfassen

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

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

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

In der folgenden

Tabelle 24 ist die landesweit vorgeschlagene Priorisierung sowohl für Maßnahmen auf Ebene des Landes als auch für regionale und lokale Maßnahmen dargestellt. Von diesen Vorschlägen wurde im Projektgebiet in einigen Kommunen vereinzelt abgewichen. Die für die Maßnahmen im Projektgebiet geltenden Prioritätsstufen sind jeweils bei den durchführenden Akteuren dokumentiert. Bei den Maßnahmen auf Landesebene handelt es sich im Wesentlichen um freiwillige Aufgaben des Landes zur Verbesserung der Bewusstseinsbildung. Die Pflichtaufgaben des Landes, insbesondere bei Unterhaltung und Ausbau von Gewässern I. Ordnung, werden vor Ort durch die Landesbetriebe Gewässer durchgeführt und sind daher als Maßnahmen auf regionaler bzw. lokaler Ebene eingestuft.

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

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

Maßnahmen auf Ebene des Landes Baden-Württemberg					
Nr.	Maßnahme (Kurzbeschreibung)	Ziel(e)	Umsetzung durch	Begründung für Prioritäts-einstufung	Priorität
L7	Erarbeitung eines Leitfadens und Fortbildungen zur Unterstützung der Eigenvorsorge bei Kulturgütern	2.K.10, 3.K.14, 4.K.16,	Kulturbehörden	Wesentliche Grundlage für weitere Maßnahmen mit großer Wirkung für die Ziele, vergleichsweise geringer Aufwand, keine Pflichtaufgabe	1
L8	Erarbeitung eines Leitfadens zur hochwasserangepassten Waldbewirtschaftung	1.U.8, 2.M.9, 2.U.9, 2.K.9, 2.W.9	MLR	Unterstützung für weitere Maßnahmen, keine Pflichtaufgabe	2
L9	Erarbeitung eines Leitfadens zur hochwasserangepassten Landwirtschaft	1.U.8, 2.M.9, 2.U.9, 2.K.9, 2.W.9, 4.M.16, 4.W.16	MLR	Unterstützung für weitere Maßnahmen, keine Pflichtaufgabe	2
L10	Information landesweiter Energieversorger, Telekommunikationsunternehmen und Eisenbahninfrastrukturunternehmen über Hochwassergefahren über Hochwassergefahren	1.M.5, 1.U.5, 1.K.5, 1.W.5, 2.M.11, 2.U.11, 2.K.11, 2.W.11	UM	Wesentliche Grundlage für weitere Maßnahmen mit großer Wirkung für die Ziele, vergleichsweise geringer Aufwand, keine Pflichtaufgabe	1
L11	Information der Sachverständigenorganisationen über die Nutzung der Hochwassergefahrenkarten bei der Überwachung von VAWS-Anlagen	1.U.7, 2.U.13	UM	Wesentliche Grundlage für weitere Maßnahmen mit großer Wirkung für die Ziele, vergleichsweise geringer Aufwand, keine Pflichtaufgabe	1
L12	Schaffung von Fortbildungsangeboten für Einsatzkräfte	3.M.15, 3.U.15, 3.K.15, 3.W.15, 4.M.17, 4.U.17, 4.K.17, 4.W.17	IM	Wesentliche Grundlage für weitere Maßnahmen mit großer Wirkung für die Ziele, vergleichsweise geringer Aufwand, keine Pflichtaufgabe	1
L13	Schaffung von Fortbildungsangeboten für Handwerker, Architekten und Ingenieure	1.M.4, 1.U.4, 1.K.4, 1.W.4, 2.M.10, 2.U.10, 2.K.10, 2.W.10	UM / MFW / WBW	Wesentliche Grundlage für weitere Maßnahmen mit großer Wirkung für die Ziele, vergleichsweise geringer Aufwand, keine Pflichtaufgabe	1
L14	Sicherstellung und Verbesserung der Hochwasservorhersage	3.M.14, 3.U.14, 3.K.14, 3.W.14, 3.M.15, 3.U.15, 3.K.15, 3.W.15	UM / LUBW	Wesentliche Grundlage für weitere Maßnahmen mit großer Wirkung für die Ziele, hoher Aufwand vor allem für die Verbesserung der Vorhersage in kleinen Einzugsgebieten, keine Pflichtaufgabe	1

Maßnahmen auf Ebene des Landes Baden-Württemberg					
Nr.	Maßnahme (Kurzbeschreibung)	Ziel(e)	Umsetzung durch	Begründung für Prioritätseinstufung	Priorität
L15	Verbesserung des Hochwassermelddienstes	3.M.14, 3.U.14, 3.K.14, 3.W.14, 3.M.15, 3.U.15, 3.K.15, 3.W.15	UM / LUBW	Wesentliche Grundlage für weitere Maßnahmen mit großer Wirkung für die Ziele, vergleichsweise geringer Aufwand, keine Pflichtaufgabe	1
L16	Hinweise für die Nachsorge	4.M.16, 4.U.16, 4.K.16, 4.W.16, 4.M.17, 4.U.17, 4.K.17, 4.W.17	UM / WBW	Wesentliche Grundlage für weitere Maßnahmen mit großer Wirkung für die Ziele, vergleichsweise geringer Aufwand, keine Pflichtaufgabe	1

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

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

Maßnahmen auf regionaler und lokaler Ebene					
Nr.	Maßnahme (Kurzbeschreibung)	Ziel(e)	Umsetzung durch	Begründung für Prioritätseinstufung	Priorität
R5	Kontrolle des Abflussquerschnittes und Beseitigung von Störungen	1.M.1, 1.U.1, 1.K.1, 1.W.1, 1.M.2, 1.U.2, 1.K.2, 1.W.2	Kommunen, Hochwasserzweckverband, Landesbetrieb Gewässer	Maßnahme mit großer Wirkung für die Ziele, Pflichtaufgabe	1
R6	Unterhaltung technischer Hochwasserschutz-einrichtungen	2.M.12, 2.U.12, 2.K.12, 2.W.12	Kommunen, Hochwasserzweckverband, Landesbetrieb Gewässer	Maßnahme mit großer Wirkung für die Ziele, Pflichtaufgabe	1
R7	Optimierung von Hochwasserschutz-einrichtungen	2.M.12, 2.U.12, 2.K.12, 2.W.12	Kommunen, Hochwasserzweckverband, Landesbetrieb Gewässer	Im Einzelfall Maßnahme mit großer Wirkung für die Ziele, keine Pflichtaufgabe	2
R8	Erstellung von Konzepten für den technischen Hochwasserschutz	2.M.12, 2.U.12, 2.K.12, 2.W.12	Kommunen, Hochwasserzweckverband, Landesbetrieb Gewässer	Maßnahme basiert auf der Umsetzung anderer Maßnahmen (u.a. R2), keine Pflichtaufgabe, Umsetzung auf Grund der Planungsverfahren und des hohen finanziellen Aufwandes in der Regel nur langfristig möglich	3
R9	Umsetzung von Konzepten für den technischen Hochwasserschutz	2.M.12, 2.U.12, 2.K.12, 2.W.12	Kommunen, Hochwasserzweckverband, Landesbetrieb Gewässer	Maßnahme basiert auf der Umsetzung anderer Maßnahmen (u.a. R2), keine Pflichtaufgabe, Umsetzung auf Grund der Planungsverfahren und des hohen finanziellen Aufwandes in der Regel nur langfristig möglich	3
R10	Änderung bzw. Fortschreibung der Flächennutzungspläne zur Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes	1.M.1, 1.U.1, 1.K.1, 1.W.1, 1.M.3, 1.U.3, 1.K.3, 1.W.3, 1.M.4, 1.U.4, 1.K.4, 1.W.4, 1.M.5, 1.U.5, 1.K.5, 1.W.5, 2.M.9, 2.U.9, 2.K.9, 2.W.9, 2.M.10, 2.U.10, 2.K.10, 2.W.10	Kommunen	Maßnahme mit großer Wirkung für die Ziele, Pflichtaufgabe	1
R11	Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes bei der Aufstellung und Änderung von Bebauungsplänen	1.M.4, 1.U.4, 1.K.4, 1.W.4, 1.M.5, 1.U.5, 1.K.5, 1.W.5, 2.M.10, 2.U.10, 2.K.10, 2.W.10	Kommunen	Maßnahme mit großer Wirkung für die Ziele, Pflichtaufgabe, vergleichsweise geringer Aufwand da nur bei Neuaufstellung oder Änderung relevant	1

Maßnahmen auf regionaler und lokaler Ebene					
Nr.	Maßnahme (Kurzbeschreibung)	Ziel(e)	Umsetzung durch	Begründung für Prioritätseinstufung	Priorität
R12	Regenwasser- management	2.M.9, 2.U.9, 2.K.9, 2.W.9	Kommunen, Hochwasser- zweckverband	Maßnahme mit vergleichs- weise geringer Wirkung für die Ziele, teilweise Pflicht- aufgabe (Versickerung Neubauten §45b (3)WG)	3
R13	Fortschreibung HWGK	1.M.1, 1.U.1, 1.K.1, 1.W.1, 1.M.3, 1.U.3, 1.K.3, 1.W.3, 1.U.7, 1.U.8, 2.U.13	höhere Was- serbehörde	Wesentliche Vorausset- zung für weitere Maßnah- men mit großer Wirkung für die Ziele, Pflichtaufgabe	1
R14	Erhöhung des Was- serrückhaltes im Rahmen des WRRL Maßnahmen- programms / der Be- wirtschaftungs- planung	2.M.9, 2.U.9, 2.K.9, 2.W.9	Planung: höhere Was- serbehörde (Umsetzung: Bund, Land, Kommunen, Private)	Maßnahme mit mittlerer Wirkung für die Ziele, ver- knüpft WRRL und HWRM- RL, Koordination der Richt- linien, Pflichtaufgabe	2
R15	Integration des natür- lichen Wasser- rückhalts in die Natu- ra 2000 - Manage- mentpläne	2.M.9, 2.U.9, 2.K.9, 2.W.9	höhere Natur- schutzbehörde	Unterstützt die natur- schutzfachlich notwendi- gen Maß- nahmenplanungen im Hin- blick auf den Wasserrück- halt, keine Pflichtaufgabe	3
R16	Information von IVU <sup>9</sup> - Betrieben und Verifi- zierung der betrieb- lichen Aktivitäten zur Hochwassergefahren- abwehr	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 / AwSV bei IVU-Betrieben	1.U.7, 2.U.13, 3.M.14, 3.U.14, 3.K.14, 3.W.14, 4.M.16, 4.U.16, 4.K.16, 4.W.16	Gewerbe- aufsicht RP (VAwS bei IVU-Betrieben)	Wesentliche Grundlage für weitere Maßnahmen mit großer Wirkung für die Ziele, Pflichtaufgabe	1
R18	Information und Bera- tung der Waldbesitzer	1.U.8, 2.M.9, 2.U.9, 2.K.9, 2.W.9	Forst- direktionen (RP) und unte- re Forst- behörden (Kreise)	Unterstützt die hochwas- sergerechte Bewirtschaf- tung durch die Waldbesit- zer, vergleichsweise gerin- ger Aufwand (Kombination mit laufenden Aktivitäten, vorhandene Grundlagen- daten wie Erosionsschutz- waldkartierung), keine Pflichtaufgabe	2

<sup>9</sup> Betriebe, die unter die Regelungen der EU-Richtlinie über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (IVU-Richtlinie) fallen und in denen a) Stoffe oder Zubereitungen in Mengen entsprechend oder über den Mengenschwellen der EU-Richtlinie 96/82/EG zur Beherrschung der Gefahren bei schweren Unfällen mit gefährlichen Stoffen nach Anhang I Teil 1 und 2 Spalte 2 oder b) VAwS-Anlagen der Gefährdungsstufen C oder D vorhanden sind.

Maßnahmen auf regionaler und lokaler Ebene					
Nr.	Maßnahme (Kurzbeschreibung)	Ziel(e)	Umsetzung durch	Begründung für Prioritätseinstufung	Priorität
R19	Information und Beratung der Landwirte	1.U.8, 2.M.9, 2.U.9, 2.K.9, 2.W.9, 4.M.16, 4.W.16	höhere (RP) und untere Landwirtschaftsbehörden (Kreise)	Unterstützt die hochwassergerechte Bewirtschaftung durch die Landwirte, vergleichsweise geringer Aufwand (Kombination mit laufenden Aktivitäten, vorhandenes Erosionsschutzkataster), keine Pflichtaufgabe	2
R20	Information und Auflagen im Rahmen der Baugenehmigung	1.M.4, 1.U.4, 1.K.4, 1.W.4, 1.W.6, 2.M.10, 2.U.10, 2.K.10, 2.W.10	Kreise bzw. Kommunen (soweit untere Baurechtsbehörde)	Maßnahme mit großer Wirkung für die Ziele, Pflichtaufgabe	1
R21	Rechtliche Sicherung von Flächen als Überschwemmungsgebiet	1.M.1, 1.U.1, 1.K.1, 1.W.1, 1.M.3, 1.U.3, 1.K.3, 1.W.3, 1.U.7, 1.U.8, 2.U.13	höhere Wasserbehörde	Maßnahmen mit großer Wirkung für die Ziele, Pflichtaufgabe	1
R22	Überwachung VAwS / AwSV (soweit nicht R17)	1.U.7, 2.U.13, 3.U.14, 4.U.16	untere Wasserbehörde	Wesentliche Grundlage für weitere Maßnahmen mit großer Wirkung für die Ziele durch die Betreiber der Anlagen, Pflichtaufgabe	1
R23	Objektspezifische Nachsorge EU-Badestellen	4.M.16, 4.U.16	Untere Gesundheitsbehörden	Maßnahme mit vergleichsweise geringer Bedeutung, vergleichsweise geringer Aufwand durch bestehende regelmäßige Prüfpflichten, keine Pflichtaufgabe	3
R24	Koordination der Alarm- und Einsatzplanungen	3.M.15, 3.U.15, 3.K.15, 3.W.15, 4.M.17, 4.U.17, 4.K.17, 4.W.17	Untere Katastrophenschutzbehörden	Maßnahme mit großer Wirkung für die Ziele, Pflichtaufgabe	1
R25	Änderung des Regionalplans / Landschaftsrahmenplans zur Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes	1.M.1, 1.U.1, 1.K.1, 1.W.1, 1.M.3, 1.U.3, 1.K.3, 1.W.3, 1.M.4, 1.U.4, 1.K.4, 1.W.4, 1.M.5, 1.U.5, 1.K.5, 1.W.5, 2.M.9, 2.U.9, 2.K.9, 2.W.9, 2.M.10, 2.U.10, 2.K.10, 2.W.10	Regionalverbände	Wesentliche Grundlage für weitere Maßnahmen mit großer Wirkung für die Ziele (weitere Planungen usw.) und Maßnahme mit großer Wirkung für die Ziele (Flächensicherung), Pflichtaufgabe	1
R26	Erstellung von Notfallplänen für die Trinkwasserversorgung	3.M.14, 3.U.14, 3.K.14, 3.W.14, 4.M.16, 4.U.16, 4.K.16, 4.W.16	Versorger	Maßnahme mit großer Wirkung für die Ziele, keine Pflichtaufgabe	1



Maßnahmen auf regionaler und lokaler Ebene					
Nr.	Maßnahme (Kurzbeschreibung)	Ziel(e)	Umsetzung durch	Begründung für Prioritätseinstufung	Priorität
R27	Eigenvorsorge Kulturgüter	2.K.10, 3.K.14, 4.K.16	Betreiber / Eigentümer, Kommunen als Eigentümer/ Betreiber	Maßnahme mit großer Wirkung für die Ziele, Pflichtaufgabe	1
R28	Überarbeitung von Betriebsanweisungen bzw. Erstellung / Überarbeitung von Konzepten für das Hochwasserrisikomanagement in IVU-Betrieben	1.U.7, 2.U.13, 3.M.14, 3.U.14, 3.K.14, 3.W.14, 4.M.16, 4.U.16, 4.K.16, 4.W.16	IVU Betrieb	Maßnahme mit großer Wirkung für die Ziele, Pflichtaufgabe	1
R29	Eigenvorsorge Wirtschaftsunternehmen	1.M.4, 1.W.4, 1.W.6, 1.U.7, 2.M.10, 2.U.10, 2.K.10, 2.W.10, 2.U.13, 3.M.14, 3.U.14, 3.K.14, 3.W.14, 4.M.16, 4.U.16, 4.K.16, 4.W.16, 4.M.18, 4.U.18, 4.K.18, 4.W.18	Eigentümer/ Nutzer	Maßnahme mit großer Wirkung für die Ziele, Pflichtaufgabe	1
R30	Eigenvorsorge Bürgerinnen und Bürger	1.M.4, 1.W.4, 1.U.7, 2.M.10, 2.U.10, 2.K.10, 2.W.10, 2.U.13, 3.M.14, 3.U.14, 3.K.14, 3.W.14, 4.M.16, 4.U.16, 4.K.16, 4.W.16, 4.M.18, 4.U.18, 4.K.18, 4.W.18	Bürgerinnen und Bürger	Maßnahme mit großer Wirkung für die Ziele, Pflichtaufgabe	1
R31	Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes in die Wege- und Gewässerpläne	2.M.9, 2.U.9, 2.K.9, 2.W.9	Landesamt für Geoinformation und Landentwicklung/ Untere Flurneuordnungsbehörden	Maßnahme mit vergleichsweise geringer Wirkung für die Ziele, Wirkung lokal beschränkt	3
* Die Maßnahme R4 wurde durch die Änderungen des Wassergesetzes Baden-Württemberg im Jahr 2013 obsolet (siehe Abschnitt 5.4).					

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

## 5.2 Aufgabe, Verbindlichkeit und Vorgehen der Maßnahmenfestlegung

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

Wie in Kapitel 5.1 dargestellt, basieren die Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements auf den geltenden gesetzlichen Regelungen und der gemeinsamen Strategie zur Minderung von Schäden durch Hochwasser in Baden-Württemberg. Durch die Aufnahme von Maßnahmen in den Hochwasserrisikomanagementplan entstehen deshalb keine neuen rechtlichen Verpflichtungen für die 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 abgestimmte Planung dar. Die in diesem Kapitel und den zugehörigen Anhängen I bis III angegebenen Hinweise für die Umsetzung, Prioritäten und Umsetzungszeiträume dokumentieren den aktuellen Planungsstand.

Die Festlegung der Maßnahmen gliedert sich in folgende Arbeitsschritte:

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

## 5.3 Maßnahmen auf Landesebene

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

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

Die Maßnahmen auf Ebene des Landes Baden-Württemberg zum Hochwasserrisikomanagement werden nachfolgend dargestellt. Ergänzend dazu sind diese Maßnahmen im Anhang I tabellarisch zusammengestellt.

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

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

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

Dies umfasst insbesondere Informationen über

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

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

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

Tabelle 26 Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme L1 beiträgt

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

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

Die Maßnahme wurde bereits begonnen und ist fortlaufend. Es besteht über die Aktualisierungen der Informationen und die 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 zugutekommen. Sie trägt zur Erreichung der in Tabelle 27 dargestellten Oberziele und der daraus abgeleiteten Ziele bei.

Tabelle 27 Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme L2 beiträgt

<b>Oberziel</b>	<b>Vermeidung neuer Risiken</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Vermeidung neuer Risiken</b>
1.M.5, 1.U.5, 1.K.5, 1.W.5	Vermeidung neuer nicht hochwasserangepasster relevanter Einrichtungen für die grundlegende Versorgung (Wasser, Energie, Telekommunikation, Abwasser) in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>extrem</sub> )
<b>Oberziel</b>	<b>Verringerung bestehender Risiken</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Verringerung bestehender Risiken</b>
2.M.11, 2.U.11, 2.K.11, 2.W.11	Verbesserung der Widerstandsfähigkeit der relevanten Einrichtungen für die grundlegende Ver- und Entsorgung (Wasser, Energie, Telekommunikation, Abwasser) und die grundlegende öffentliche Gesundheitsversorgung im Hochwasserfall
<b>Oberziel</b>	<b>Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses</b>
3.M.14, 3.U.14, 3.K.14, 3.W.14	Verbesserung der Reaktionsfähigkeit der betroffenen Bevölkerung und der Verantwortlichen für Anlagen, Einrichtungen und Betriebe während eines Hochwasserereignisses

3.M.15, 3.U.15, 3.K.15, 3.W.15	Verbesserung der Reaktionsfähigkeit von Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben während eines Hochwasserereignisses auf kommunaler und regionaler Ebene
<b>Oberziel</b>	<b>Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis</b>
4.M.16, 4.U.16, 4.K.16, 4.W.16	Verbesserung der Möglichkeiten der Schadensnachsorge durch die betroffene Bevölkerung und die Verantwortlichen für Anlagen, Einrichtungen und Betriebe nach einem Hochwasserereignis
4.M.17, 4.U.17, 4.K.17, 4.W.17	Verbesserung der Möglichkeiten der Schadensnachsorge durch Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben nach einem Hochwasserereignis auf kommunaler und regionaler Ebene

Die Maßnahme soll im Jahr 2014 abgeschlossen werden.

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

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

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

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

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

Tabelle 28 Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme L3 beiträgt

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

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 zugute. Sie dient den in Tabelle 29 dargestellten aus dem Oberziel „Vermeidung neuer Risiken“ abgeleiteten Zielen.

Tabelle 29 Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme L4 beiträgt

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

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

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

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

Die Bauleitplanung der Kommunen steuert die Entwicklung der Siedlungstätigkeit auf kommunaler Ebene und nimmt dadurch eine wichtige Rolle im Hochwasserrisikomanagement ein. Im Rahmen der Hochwasserschutzstrategie des Landes wurden deshalb in Baden-Württemberg bereits Hinweise für die Bauleitplanung entwickelt. Diese sind in der Leitlinie „Hochwassergefahr und Strategien zur Schadensminderung“ und in den Informationen zu den Hochwassergefahrenkarten zusammengestellt (siehe [www.hochwasserbw.de](http://www.hochwasserbw.de)). Mit der Aktualisierung dieser Hinweise unter aktiver Beteiligung des

Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur sollen die Kommunen bei der Flächennutzungsplanung (Maßnahme R10) und der Bebauungsplanung (Maßnahme R11) unterstützt werden. Dafür werden sowohl die neuen Rechtsgrundlagen auf der Ebene des Bundes und des Landes Baden-Württemberg als auch die im Rahmen der Hochwassergefahren- und -risikokartierung erarbeiteten Grundlagen berücksichtigt und für die Planungspraxis aufbereitet. Neben der Unterstützung der Kommunen soll der Leitfaden auch als Kontrollinstrument für die notwendigen Plangenehmigungen durch die höheren Planungsbehörden dienen.

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

Tabelle 30 Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme L5 beiträgt

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

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

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

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

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

Die Maßnahme umfasst folgende Schwerpunkte

1. die Erarbeitung und Bereitstellung landesweit einheitlicher Informationsmaterialien und Handlungsvorgaben für den Vollzug für die Baugenehmigung,
2. die Konzeption und Durchführung von Fortbildungen,
3. die Erarbeitung von Informationen zu wassergefährdenden Stoffen für Betriebe und Haushalte unter Nutzung der vorhandenen Materialien zur Anlagenverordnung wassergefährdende Stoffe - (VAwS) und
4. die Erarbeitung von Checklisten für Baugenehmigungsbehörden.

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

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

Tabelle 31 Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme L6 beiträgt

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

Die Materialien sollen bis Ende 2016 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 Materialien werden von den Kulturbehörden unter der Leitung des Landesdenkmalamtes erstellt.

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

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

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

Tabelle 32 Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme L7 beiträgt

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

Die Maßnahme wurde Ende 2011 umgesetzt. Damit werden die Verantwortlichen für 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 zugute. Die Oberziele und die daraus abgeleiteten Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme beiträgt, sind in Tabelle 33 dargestellt.

Tabelle 33 Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme L8 beiträgt

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

Der Leitfaden soll bis Ende 2015 erarbeitet werden.

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

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

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

- die Verbesserung des Wasserrückhalts in der Fläche durch die Art der Bewirtschaftung,

- die Verminderung von Ertragsausfällen durch die angepasste Nutzung insbesondere hochwassergefährdeter Flächen und
- die Vorbereitung der Nachsorge, insbesondere der Umgang mit von Hochwasser betroffenen Flächen zur Nahrungsproduktion.

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

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

Tabelle 34 Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme L9 beiträgt

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

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

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

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

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

damit die Krisenmanagementplanung (Maßnahme R2) unterstützt, bei der eine Mitwirkung der Unternehmen erforderlich ist.

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

Tabelle 35 Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme L10 beiträgt

Oberziel	Vermeidung neuer Risiken
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Vermeidung neuer Risiken</b>
1.M.5, 1.U.5, 1.K.5, 1.W.5	Vermeidung neuer nicht hochwasserangepasster relevanter Einrichtungen für die grundlegende Versorgung (Wasser, Energie, Telekommunikation, Abwasser) in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>extrem</sub> )
Oberziel	Verringerung bestehender Risiken
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Verringerung bestehender Risiken</b>
2.M.11, 2.U.11, 2.K.11, 2.W.11	Verbesserung der Widerstandsfähigkeit der relevanten Einrichtungen für die grundlegende Ver- und Entsorgung (Wasser, Energie, Telekommunikation, Abwasser) und die grundlegende öffentliche Gesundheitsversorgung im Hochwasserfall

Die Information der landesweit tätigen Energieversorger, Telekommunikationsunternehmen und Eisenbahninfrastrukturunternehmen soll bis Ende 2012 erfolgen. Die Maßnahme ist mit der Priorität 1 eingestuft.

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

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

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

Tabelle 36 Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme L11 beiträgt

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

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

Die Maßnahme wurde bereits begonnen und ist fortlaufend. Es besteht über die Aktualisierungen der Informationen und 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 zugute und trägt zur Erreichung der in Tabelle 37 zusammengestellten Oberziele und der daraus abgeleiteten Ziele bei.

Tabelle 37 Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme L12 beiträgt

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

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

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

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

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

Tabelle 38 Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme L13 beiträgt

<b>Oberziel</b>	<b>Vermeidung neuer Risiken</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Vermeidung neuer Risiken</b>
1.M.4, 1.U.4, 1.K4, 1.W.4	Vermeidung neuer nicht hochwasserangepasster Bauwerke in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit ( $HQ_{\text{extrem}}$ )
<b>Oberziel</b>	<b>Verringerung bestehender Risiken</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Verringerung bestehender Risiken</b>
2.M.10, 2.U.10, 2.K.10, 2.W.10	Verbesserung der Widerstandsfähigkeit von Gebäuden, Anlagen, Betrieben, Einrichtungen gegenüber Hochwasser in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit ( $HQ_{\text{extrem}}$ )

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 überschlä-

gig erfasst werden. Die Pegelvorhersagen sind daher entsprechend der Größe des Einzugsgebiets und der daraus resultierenden Unsicherheiten unterschiedlich lang. Für Pegel an kleineren Flüssen (Einzugsgebiet ca. zwischen 150 und 500 km<sup>2</sup>) werden überhaupt keine Vorhersagen, sondern ausschließlich (mit größeren Unsicherheiten behaftete) Abschätzungen veröffentlicht. Weist ein Pegel ein Einzugsgebiet kleiner ca. 150 km<sup>2</sup> auf, werden aufgrund der zu hohen Unsicherheiten überhaupt keine pegelscharfen Vorhersagen herausgegeben.

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

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

Im Projektgebiet Enz-Nagold-Würm werden von der LUBW folgende Pegel als Vorhersagepegel betrieben:

- Enz - Pegel Pforzheim mit einem Vorhersagezeitraum<sup>10</sup> von 9 Stunden und einem Abschätzungszeitraum von 13 Stunden
- Enz - Pegel Höfen mit einem Abschätzungszeitraum von 3 Stunden
- Nagold - Calw mit einem Vorhersagezeitraum von 4 Stunden und einem Abschätzungszeitraum von 6 Stunden
- Würm - Pforzheim mit einem Abschätzungszeitraum von 3 Stunden

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

---

<sup>10</sup> Weitere Informationen über die Aussagekraft der Vorhersagen und Abschätzungen sowie zum Pegel und dessen Einzugsgebiet sind unter [www.hvz.baden-wuerttemberg.de](http://www.hvz.baden-wuerttemberg.de) über die Pegelkarte für jeden Pegel erhältlich.

Für das Projektgebiet Enz-Nagold-Würm finden sich die Hochwasserfrühwarnungen in den Frühwarnkarten für den Stadtkreis Pforzheim und die Landkreise Böblingen, Freudenstadt, Calw und Enzkreis.

Die Hochwasservorhersage kommt allen Schutzgütern zugute. Die von der HVZ verwendeten hydrologischen Modelle zur Hochwasservorhersage werden fortlaufend verbessert und weiterentwickelt. Die Verbesserung der Hochwasservorhersage unterstützt das Erreichen des Oberziels „Verminderung nachteiliger Folgen während eines Hochwassers“ und die daraus abgeleiteten Ziele, die in der folgenden Tabelle 39 dargestellt sind.

Tabelle 39 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 ab 2020 angestrebt. Auf Grund der hohen Bedeutung der Hochwasservorhersage für viele Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements erhält sie die Priorität 1.

Im Projektgebiet Enz-Nagold-Würm ist die Maßnahme für alle Bereiche relevant und Handlungsbedarf vorhanden.

Auf Grund der zu erwartenden langen Entwicklungszeiten für bessere Wettervorhersagen, die eine entscheidende Voraussetzung für eine verbesserte Hochwasservorhersage für Gewässer mit kleinen Einzugsgebieten 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](http://www.hvz.baden-wuerttemberg.de/pdf/HMO-BW.pdf)). Sie basiert auf dem Pegelnetz in Baden-Württemberg und den angrenzenden Bundesländer bzw. Staaten sowie den Wettermeldungen des Deutschen Wetterdienstes. Gemäß bestimmter Vorgaben (z.B. bei Überschreiten vorgegebener Wasserstands-Schwellenwerte an bestimmten Pegeln) werden Meldungen an Kommunen, Behörden und Dienststellen weitergegeben.

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

Der Schwerpunkt dieser Maßnahme liegt auf der Weiterentwicklung der vorhandenen Meldearten wie beispielsweise der Meldung per SMS oder von Meldungen für spezielle Zielgruppen. Die Verbesserung des Hochwassermeldedienstes kommt allen Schutzgütern zugute. Damit wird ein Beitrag zur Erreichung der aus dem Oberziel Verminderung nachteiliger Folgen während eines Hochwassers abgeleiteten Ziele geleistet (siehe Tabelle 40).



Tabelle 40 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 ab 2020 optimiert. Die Maßnahme ist wegen ihrer großen Bedeutung für die Aktivitäten des Hochwasserrisikomanagements mit der Priorität 1 eingestuft.

Die Hochwassermeldung ist im Projektgebiet Enz-Nagold-Würm 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/AwSV bei IVU-Betrieben
- R19 Information und Beratung der Landwirte
- R22 Überwachung VAwS/AwSV (soweit nicht R17)
- R23 Objektspezifische Nachsorge EU-Badestellen
- R24 Koordination der Alarm- und Einsatzplanungen
- R26 Erstellung von Notfallplänen für die Trinkwasserversorgung
- R27 Eigenvorsorge Kulturgüter
- R28 Überarbeitung von Betriebsanweisungen bzw. Erstellung/Überarbeitung von Konzepten für das Hochwasserrisikomanagement in IVU-Betrieben
- R29 Eigenvorsorge Wirtschaftsunternehmen
- R30 Eigenvorsorge Bürgerinnen und Bürger

Tabelle 41 Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme L16 beiträgt

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

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

## 5.4 Maßnahmen der Kommunen

Ein großer Teil der Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements in Baden-Württemberg liegt in der Verantwortung der Kommunen. Teilweise haben Kommunen auch die Aufgaben unterer Verwaltungsbehörden zu erfüllen. Diese Maßnahmen (R18-R24) sind in den jeweiligen Kapiteln 5.8 bis 5.13 zu den unteren Verwaltungsbehörden zu finden. Darüber hinaus haben Kommunen teilweise Zweckverbände gegründet (siehe dazu Kapitel 5.15), 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.

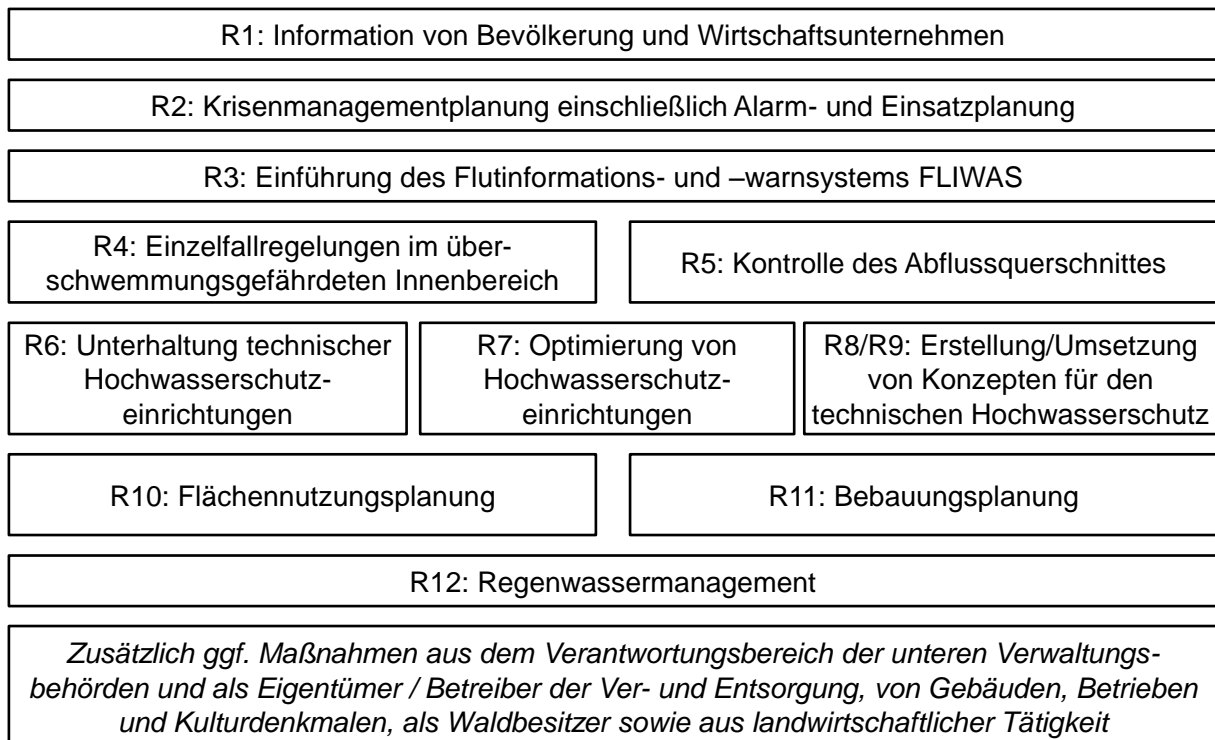


Abbildung 17 Für Kommunen relevante Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements

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

Hierzu bieten sich folgende Aktivitäten der Kommune an

- Informationsangebote im Internet
  - o mit Bezug auf [www.hochwasserbw.de](http://www.hochwasserbw.de) als zentrales Informationsportal
  - o mit Verweis auf die interaktive Hochwassergefahren- und -risikokarte
  - o zu den Themen Vorsorge, Verhalten im Hochwasserfall (einschließlich Hochwasserwarnung) und Nachsorge (einschließlich Versicherung/Rücklagen),
  - o mit Benennung lokaler Ansprechpartner für die Bevölkerung und die Wirtschaftsunternehmen und
  - o mit den oben genannten Informationen jeweils für die Situation in der Kommune.
- Regelmäßige Pressearbeit
  - o mit Benennung lokaler Ansprechpartner für die Bevölkerung und die Wirtschaftsunternehmen und
  - o 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
  - o für bestimmte Zielgruppen (z.B. für Bereiche mit gleichen Gefahren und Risiken, für Unternehmen, zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen/Ölheizungen)
  - o zur Vermittlung der oben genannten Informationen jeweils für die Situation in der Kommune und mit Praxisbeispielen (z.B. Objektschutz)

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

managementplanung, 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 42 dargestellten Oberzielen und Zielen bei.

Tabelle 42 Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme R1 beiträgt

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

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

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

Die Maßnahme R1 ist für alle Kommunen im Projektgebiet Enz-Nagold-Würm 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 durch 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 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).

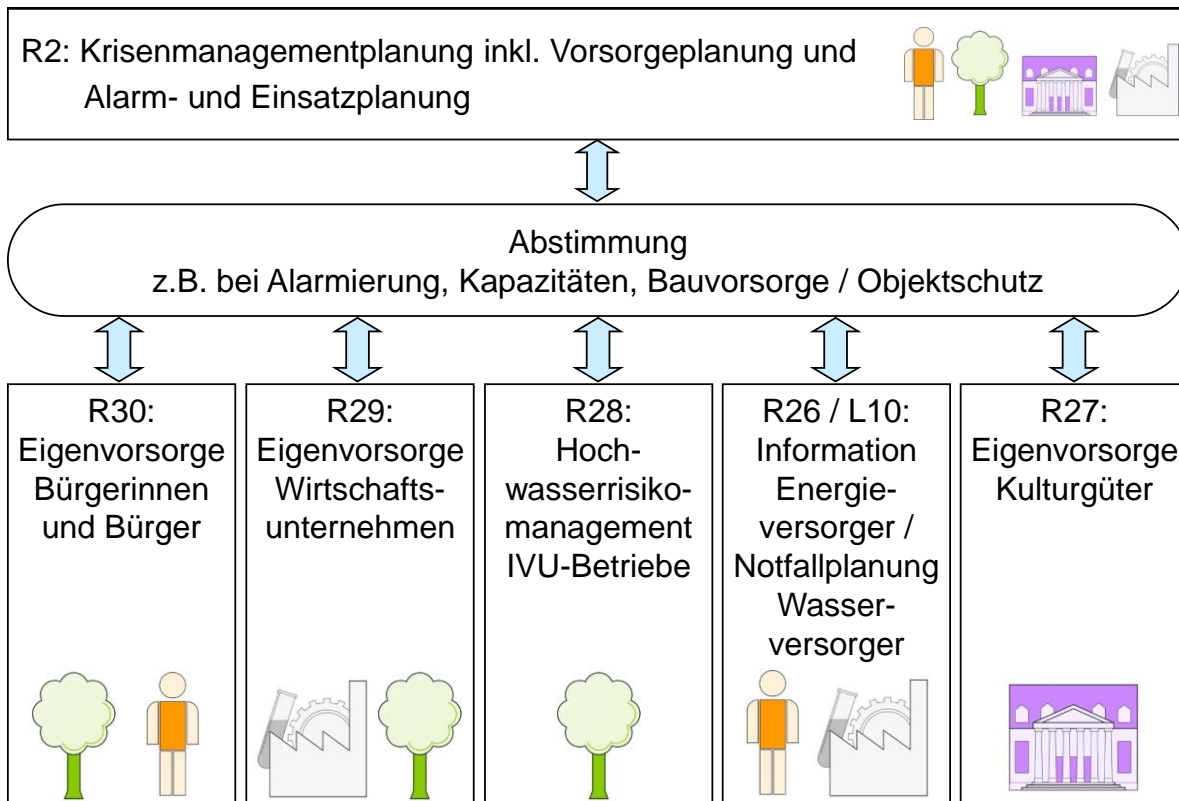


Abbildung 18 Zusammenhang zwischen kommunaler Krisenmanagementplanung und Aktivitäten auf Objekt-ebene

Die Kommunen werden bei der Krisenmanagementplanung unter anderem durch Materialien (siehe [www.hochwasserbw.de](http://www.hochwasserbw.de) sowie das Angebot der WBW Fortbildungsgesellschaft für Gewässerentwicklung, z.B. Orientierungshilfe Alarm- und Einsatzpläne) und die Aktivitäten der Hochwasserpartnerschaften (siehe [www.wbw-fortbildung.net](http://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 43 dargestellten Oberzielen und Zielen bei.

Tabelle 43 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 ( $HQ_{\text{extrem}}$ )



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

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

Die Maßnahme R2 ist für alle Kommunen im Projektgebiet Enz-Nagold-Würm 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 ge-

ringem Aufwand bereit zu stellen. Hierzu werden bestehende Daten und Informationsdienste in FLI-WAS 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](http://www.kivbf.de) > Lösungen > Sicherheit & Ordnung > FLIWAS).

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

Die Kommunen werden beim Einsatz von FLIWAS u.a. durch die WBW Fortbildungsgesellschaft für Gewässerentwicklung (z.B. Orientierungshilfe Alarm- und Einsatzpläne) und die Aktivitäten der Hochwasserpartnerschaften (siehe [www.wbw-fortbildung.net](http://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 44 zusammengestellten Oberzielen und den daraus abgeleiteten Zielen.

Tabelle 44 Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme R3 beiträgt

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

Die Nutzung von FLIWAS ist ein Angebot des Landes Baden-Württemberg für die Kommunen und Kreise. Die Maßnahme unterstützt die Erarbeitung von Alarm- und Einsatzplänen (siehe Maßnahme R2).

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

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

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

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

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

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

Tabelle 45 Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme R4 beiträgt

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

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

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

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

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

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

Die Maßnahme dient dem in der folgenden Tabelle 46 dargestellten Oberziel und den daraus abgeleiteten Zielen.

Tabelle 46 Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme R5 beiträgt

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

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

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

Für die Unterhaltung Gewässer erster Ordnung (Abschnitte von Enz, Nagold und Würm) ist der Landesbetrieb Gewässer im RP Karlsruhe verantwortlich. Für den Ausbau teilt sich bei der Würm die Zuständigkeit: die Gewässerstrecke im Bereich des RB Karlsruhe liegt in der Zuständigkeit beim Landesbetrieb Gewässer im RP Karlsruhe und für die Gewässerstrecke im RB Stuttgart beim Landesbetrieb Gewässer im RP Stuttgart. Die Verantwortlichkeit für den Ausbau von Enz und Nagold liegt wiederum vollständig beim RK Karlsruhe. Alle Informationen zur Umsetzung der Maßnahme durch den Landesbetrieb sind im Kapitel 5.5 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. die jeweiligen technischen Regelwerke (u.a. die Normen für Stauanlagen, DIN 19700, und für Flussdeiche, DIN 19712, das korrespondierende DWA Regelwerk sowie die entsprechenden LUBW Arbeitshilfen) und damit verbundene Aktivitäten.

Die technischen Regelwerke des Deutschen 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 Zeit-

rahmen von Anpassungen an neue Anforderungen sowie die konkrete Durchführung der Unterhaltungsarbeiten. Sie berücksichtigen dabei die Gefahren, die beim Versagen der unterschiedlichen Bauwerkstypen zu erwarten sind.

Die Maßnahme R6 kann gegebenenfalls mit der Maßnahme R7 Optimierung von Hochwasserschutzanlagen kombiniert werden.

Die Kommunen werden bei der Unterhaltung technischer Hochwasserschutzanlagen durch Materialien zum Umgang mit den Regelwerken (siehe u.a. Internetangebot der LUBW, [www.lubw.baden-wuerttemberg.de](http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de), Rubrik Gewässerentwicklung, Wasserbau und Hochwasserschutz) und Fortbildungsveranstaltungen der WBW Fortbildungsgesellschaft für Gewässerentwicklung (siehe [www.wbw-fortbildung.net](http://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.hochwasserbw.de](http://www.hochwasserbw.de) Rubrik Kommunen > Förderung).

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

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

Tabelle 47 Ziel, zu dessen Erreichung die Maßnahme R6 beiträgt

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

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

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

Die vom Wasserverband Schwippe und Würmtal Zweckverband sowie dem Landesbetrieb Gewässer durchzuführenden Maßnahmen sind in den Kapiteln 5.5 und 5.15 zusammengestellt.

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

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

Die Maßnahme R7 kann in vielen Fällen mit der Maßnahme R8 Unterhaltung technischer Hochwasserschutzanlagen kombiniert werden.

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

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 48 dargestellten Oberziel und dem daraus abgeleiteten Ziel.

Tabelle 48 Ziel, zu dessen Erreichung die Maßnahme R7 beiträgt

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Tabelle 49 Ziel, zu dessen Erreichung die Maßnahme R8 beiträgt

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

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

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

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

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

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

Die Umsetzung des Konzeptes ist auf alle Schutzgüter ausgerichtet. Die Maßnahme trägt zur Erreichung des in der folgenden Tabelle 50 dargestellten Oberziels und des daraus abgeleiteten Ziels bei.

Tabelle 50 Ziel, zu dessen Erreichung die Maßnahme R9 beiträgt

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

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

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 mit der Flächennutzungsplanung verbundenen Maßnahmen ist eine eigenständige Aufgabe der Kommunen.

Der vorsorgende Hochwasserschutz soll dabei durch Beachtung bzw. Berücksichtigung

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

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

- im Bereich des HQ<sub>100</sub> neue Siedlungsgebiete ausschließen bzw.
- im HQ<sub>extrem</sub> neue Siedlungsgebiete nur mit hochwasserangepasster 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-, Hochwasserrisikokarten und Risikobewertungskarten weitergehende Informationen zu Gefahren und Risiken, die in der Bauleitplanung gegebenenfalls berücksichtigt werden müssen.

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 R6 und R7) u.a. durch Materialien (siehe für Baden-Württemberg [www.hochwasserbw.de](http://www.hochwasserbw.de), Handlungsanleitung der ARGE Bau auf [www.is-argebau.de](http://www.is-argebau.de) > unter dem Stichwort „Handlungsanleitung“ suchen) sowie durch die Aktivitäten zum hochwasserbewussten Planen und Bauen der WBW Fortbildungsgesellschaft für Gewässerentwicklung (siehe [www.wbw-fortbildung.net](http://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 51 gibt einen Überblick über die Oberziele und Ziele im Sinne des Hochwasserrisikomanagements, die mit der Maßnahme R10 verfolgt werden.



Tabelle 51 Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme R10 beiträgt

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

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

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

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

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

Wie bei der Flächennutzungsplanung sollen bei der Aufstellung und 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<sub>extrem</sub>) 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 durch die Wasserwirtschaft geplant sind, sind entsprechend festzusetzen (§ 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB)

Umfasst der Geltungsbereich eines Bebauungsplans Überschwemmungsgebiete, sollen diese nachrichtlich übernommen werden (§ 9 Abs. 6a BauGB). Nicht rechtskräftige überschwemmungsgefährdete Bereiche sollen im Bebauungsplan vermerkt werden. Gebiete mit weitergehenden Gefahren durch Hochwasser (z.B. mit Hochwasser verbundene hohe Grundwasserstände oder HQ<sub>extrem</sub>-Bereiche) sollen in den Bebauungsplänen gekennzeichnet werden, 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 52 gibt einen Überblick über die Oberziele und Ziele im Sinne des Hochwasserrisikomanagements, die mit der Maßnahme R7 verfolgt werden.

Tabelle 52 Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme R11 beiträgt

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

Die Gemeinden sind verpflichtet die Ziele der Raumordnung zu beachten und die Grundsätze zu berücksichtigen. Festgesetzte Überschwemmungsgebiete (in Baden-Württemberg als alle Flächen im Bereich eines HQ<sub>100</sub> entsprechend § 65 Abs. 1 Nr. 2 WG) sollen nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen werden (§ 9 Abs. 6a BauGB). Die Ausweisung neuer Baugebiete in einem festgesetzten Überschwemmungsgebiet grundsätzlich untersagt (vergleiche § 78 Abs. 1 Nr. 1 WHG). Daneben kön-

nen 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](http://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<sub><10</sub>), ab und dient damit allen Schutzgütern.

Das Regenwassermanagement dient dem in der Tabelle 53 dargestellten Oberziel und dem daraus abgeleiteten Ziel.

Tabelle 53 Ziel, zu dessen Erreichung die Maßnahme R12 beiträgt

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

Während Niederschlagswasser besonders bei Neubauvorhaben dezentral beseitigt werden soll (§ 55 Abs. 2 WHG in Verbindung mit § 33 Absatz 1 Satz 2 Landesbauordnung BW bzw. § 46 WG)), 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 verteilt auf

- die höheren Wasserbehörden bzw. den Landesbetrieb Gewässer bei den Regierungspräsidien Karlsruhe und Stuttgart,
- die unteren Wasserbehörden bei den Land- und Stadtkreisen,
- die Kommunen bzw. in ihrem Auftrag handelnde Hochwasserzweckverbände und
- die Wasser- und Schifffahrtsverwaltung des Bundes (für Bundeswasserstraßen, im Gebiet jedoch nicht vorhanden).

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

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

Gewässer erster Ordnung sind gemäß Wassergesetz Baden-Württemberg, Anlage zu § 3 Abs. 1, die Enz von der Straßenbrücke bei Lautenhof oberhalb Bad Wildbad (Landkreis Calw) bis zur Mündung in den Neckar, die Nagold von Einmündung des Zinsbachs oberhalb Altensteig (Landkreis Calw) bis zur Mündung in die Enz und die Würm von der Einmündung der Schwippe bei Schafhausen, Stadt Weil der Stadt (Landkreis Böblingen) bis zur Mündung in die Nagold. Für die Unterhaltung dieser Strecken ist der Landesbetrieb Gewässer beim RP Karlsruhe bis auf folgende Ausnahmen zuständig:

Die Stadt Pforzheim unterhält in ihrem Stadtgebiet alle drei Gewässer I. Ordnung Enz, Nagold und Würm gegen gedeckelte Kostenerstattung in eigener Regie.

Die Unterhaltung der Würm ab der Einmündung der Schwippe bei Schafhausen bis unterhalb von Hausen wird, obwohl Regierungsbezirk Stuttgart, vom RP Karlsruhe durchgeführt.

Die Zuständigkeit für den Ausbau der einzelnen Gewässerstrecken orientiert sich bei allen drei Gewässern nach der Abgrenzung des jeweiligen Regierungsbezirks.

Alle weiteren Gewässer sind Gewässer zweiter Ordnung. Sie unterliegen deshalb der Verantwortung der Kommunen.

Dementsprechend werden die Maßnahmen R5 bis R9 im Projektgebiet Enz-Nagold-Würm sowohl von Kommunen bzw. von den in ihrem Auftrag tätigen Hochwasserzweckverbänden (Wasserverband Schwippe und Würmtal Zweckverband) als auch vom Landesbetrieb Gewässer in den Regierungspräsidien Karlsruhe und Stuttgart (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 zugutekommen und zu welchen (Ober-)Zielen sie beitragen. Im Folgenden werden die Maßnahmen der höheren Wasserbehörden und des Landesbetriebs Gewässer in den RPen zum Hochwasserrisikomanagement im Projektgebiet für die Gewässerabschnitte erster Ordnung dargestellt.

Ergänzend dazu sind der Handlungsbedarf, Hinweise für die Umsetzung, die Priorität und der vorge-sehene 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 erster Ordnung (Enz, Nagold und Würm) Landesbetrieb beim RP Karlsruhe regelmäßig kontrolliert und ggf. Störungen beseitigt. Diese Aktivitäten werden fortgeführt. Es besteht kein zusätzlicher Handlungsbedarf. Die landesweit vorgeschlagene Prioritätseinstufung 1 wird beibehalten.

#### **Maßnahme R6: Unterhaltung technischer Hochwasserschutzeinrichtungen**

Im Projektgebiet Enz-Nagold-Würm werden durch den Landesbetrieb Gewässer beim RP Karlsruhe Hochwasserschutzeinrichtungen, insbesondere auch die Nagoldtalsperre, regelmäßig unterhalten. Der Landesbetrieb beim RP Karlsruhe gibt an, dass Deiche entlang der Enz und der Nagold nicht den Anforderungen der allgemein anerkannten Regeln der Technik entsprechen. Daher besteht zusätzlicher Handlungsbedarf hinsichtlich der Deiche.

#### **Maßnahme R7: Optimierung von Hochwasserschutzeinrichtungen**

Im Zuständigkeitsbereich des Landesbetriebs beim RP Karlsruhe ist eine Optimierung der bestehenden Hochwasserschutzeinrichtungen nicht möglich und derzeit keine Konzepterstellung vorgesehen.

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

Die Erstellung eines Konzeptes zum technischen Hochwasserschutz ist beim Landesbetrieb Gewässer beim RP Karlsruhe und beim RP Stuttgart derzeit nicht vorgesehen. Es besteht deswegen derzeit kein Handlungsbedarf.

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

Die Maßnahme ist für den Landesbetrieb Gewässer beim RP Karlsruhe und beim RP Stuttgart nicht relevant, da keine weiteren Maßnahmen vorgesehen sind.

#### **Maßnahme R13: Fortschreibung der Hochwassergefahrenkarte**

Als Höhere Wasserbehörde erstellt das Regierungspräsidium Karlsruhe 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 Hochwasserrisikokarten erstellt werden müssen.

Die Maßnahme kommt allen Schutzgütern zugute. Die Maßnahme trägt zur Erreichung der in Tabelle 54 zusammengestellten Oberziele und den daraus abgeleiteten Zielen bei.

Tabelle 54 Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme R13 beiträgt

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

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

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

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

Die Maßnahmenprogramme gemäß Wasserrahmenrichtlinie (WRRL) sind nicht explizit auf die Reduktion des Hochwasserrisikos ausgerichtet. Eine Vielzahl der darin enthaltenen Maßnahmen kann jedoch dazu beitragen, den natürlichen Wasserrückhalt in der Fläche und an den Gewässern zu verbessern. Hierbei handelt es sich insbesondere um Maßnahmen zur Verbesserung der Gewässerstruktur wie z.B. Renaturierungen oder 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 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 55).

Tabelle 55 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 <http://www.rp-stuttgart.de/servlet/PB/menu/1292048/index.html>

### **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). Die Darstellung der Überflutungsbereiche für 100-jährliches Hochwasser (HQ<sub>100</sub>) in den Karten hat zwar nur deklaratorische Wirkung, liefert aber ein starkes Indiz für das Vorliegen eines festgesetzten Überschwemmungsgebiets nach § 65 WG mit den Rechtsfolgen des § 78 WHG (u.a. Verbot der Ausweisung von Baugebieten und der Errichtung von baulichen Anlagen).

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

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

Die Maßnahmen kommen allen Schutzgütern zugute und tragen dazu bei, das Oberziel „Vermeidung neuer Risiken“ sowie die daraus abgeleiteten Ziele (siehe Tabelle 56) zu erreichen.

Tabelle 56 Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme R21 beiträgt

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

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

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

Die Umsetzung der Maßnahme R21 durch die Veröffentlichung der Hochwassergefahrenkarten erfolgt im Projektgebiet Enz-Nagold-Würm nach Abschluss der Überarbeitungsprozesse voraussichtlich im Jahr 2015.

## 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.



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

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

Durch die Verbesserung des Wasserrückhalts 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 57).

Tabelle 57 Ziel, zu dessen Erreichung die Maßnahme R15 beiträgt

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

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

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

Nach den Angaben der Höheren Naturschutzbehörden ist für alle Natura 2000-Gebiete im PG14 ein Beitrag zum Wasserrückhalt im Rahmen der MaP zu leisten. Ausnahmen sind die Gebiete Kaltenbronner Enzhöhen und Calwer Heckengäu, in denen voraussichtlich kein Beitrag zum Wasserrückhalt zu erwarten ist. Nachfolgend eine Übersicht (Tabelle 58) aller im Projektgebiet liegenden Natura 2000-Gebiete und dem Jahr der voraussichtlichen Vorlage des zugehörigen Managementplans.

Tabelle 58 Natura-2000-Gebiete, deren Managementpläne potenziell zur Verminderung des Hochwasserrisikos beitragen

Natura-2000-Gebiet	Voraussichtliche Vorlage Managementplan
Calwer Heckengäu (FFH-Gebiet 7218341)	2014
Eyach oberhalb Neuenbürg (FFH-Gebiet 7217341)	2015
Gäulandschaft an der Würm (FFH-Gebiet 7319341)	2015
Glemswald (FFH-Gebiet 7320341)	2017
Kaltenbronner Enzhöhen (FFH-Gebiet 7316341)	2018
Kleinental und Schwarzwaldrandplatten (FFH-Gebiet 7317341)	2019
Nagolder Heckengäu (FFH-Gebiet 7418341)	2015
Schönbuch (FFH-Gebiet 7420341)	2015/2016
Schönbuch (SPA-Gebiet 7420441)	2015/2016
Würm-Nagold-Pforte (FFH-Gebiet 7118341)	2013

## 5.7 Maßnahme der Gewerbeaufsicht bei den Regierungspräsidien

In Baden-Württemberg ist die Gewerbeaufsicht bei den Regierungspräsidien für den Vollzug des Umweltrechts für Betriebsgelände zuständig, auf denen mindestens eine IVU-Anlage<sup>11</sup> vorhanden 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, Hinweise für die Umsetzung, die Priorität und der vorgesehene Umsetzungszeitraum für diese Maßnahmen im Anhang II tabellarisch zusammengestellt.

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

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

<sup>11</sup> Anlagen, die unter die Regelungen der EU-Richtlinie über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (IVU-Richtlinie) fallen und in denen a) Stoffe oder Zubereitungen in Mengen entsprechend oder über den 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.

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

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

Tabelle 59 Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme R16 beiträgt

<b>Oberziel</b>	<b>Vermeidung neuer Risiken</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Vermeidung neuer Risiken</b>
1.U.7	Vermeidung eines zusätzlichen nicht hochwasserangepassten Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>extrem</sub> )
<b>Oberziel</b>	<b>Verringerung bestehender Risiken</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Verringerung bestehender Risiken</b>
2.U.13	Verringerung des nicht hochwasserangepassten Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ <sub>extrem</sub> )
<b>Oberziel</b>	<b>Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses</b>
3.M.14, 3.U.14, 3.K.14, 3.W.14	Verbesserung der Reaktionsfähigkeit der betroffenen Bevölkerung und der Verantwortlichen für Anlagen, Einrichtungen und Betriebe während eines Hochwasserereignisses
<b>Oberziel</b>	<b>Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziel für die Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis</b>
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 Enz-Nagold-Würm liegen die IVU-Betriebe „Heizkraftwerk Pforzheim GmbH“ und die „Müller-Fleisch GmbH“ (Birkenfeld) bei denen potenziell relevante Teile des Betriebsgeländes von Hochwasserereignissen betroffen sind. Die IVU-Betriebe wurden bereits durch die Gewerbeaufsicht beim RP Karlsruhe über die in den Hochwassergefahrenkarten dargestellten Gefahren bzw. die daraus abgeleitete Informationen der Wasserspiegellagen informiert. Dieser Teil der Maßnahme ist für die

Gewerbeaufsicht erledigt. Beim Betrieb Heizkraftwerk Pforzheim GmbH ist die Verifizierung noch nicht erfolgt und für das Jahr 2014 vorgesehen.

Der IVU-Betrieb „Würth Elektronik Pforzheim GmbH & Co. KG“ ist nicht mehr aktiv, bei den Betrieben „Allgemeine Gold- und Silber- Scheideanstalt AG“ und „Polytron-Print GmbH“ (Bad Wildbad) sind keine potenziell relevanten Teile des Betriebsgeländes von einem HQ<sub>extrem</sub> betroffen.

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

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

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

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

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

Bei geplanten neuen VAWS-Anlagen sind die in den HWGK dokumentierten Hochwassergefahren im Rahmen der Genehmigung zu berücksichtigen.

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

Tabelle 60 Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme R17 beiträgt

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

Die Maßnahme R17 ist eine Aufgabe der Gewerbeaufsicht. Art und Umfang der Maßnahme werden durch die VAwS in Abhängigkeit von der Wassergefährdungsklasse (WGK) der in der Anlage enthaltenen Stoffe und deren Volumen oder Masse vorgegeben. Die Anforderungen werden im Leitfaden „Hochwasservorsorge in Baden-Württemberg - Anforderungen an Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen“ erläutert und durch über die rechtlichen Verpflichtungen hinausgehende Hinweise ergänzt

([http://www4.um.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/86819/Hochwasser-Broschuere\\_VaWS.pdf](http://www4.um.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/86819/Hochwasser-Broschuere_VaWS.pdf)).

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

Im Projektgebiet Enz-Nagold-Wülm wurde zwei IVU-Betriebe (die „Heizkraftwerk Pforzheim GmbH“ und die „Müller-Fleisch GmbH“ (Birkenfeld) im Rahmen der Maßnahme R16 durch die Gewerbeaufsicht beim RP Karlsruhe über die im Rahmen der Hochwassergefahrenkartierung ermittelten Hochwassergefahren informiert und aufgefordert, den Sicherheitsbericht zu überarbeiten und die Alarm- und Gefahrenabwehrpläne zu überprüfen und anzupassen. In diesem Zusammenhang werden auch die VAwS-Anlagen mit betrachtet. Nach Angaben der Gewerbeaufsicht besteht kein Handlungsbedarf für den IVU Betrieb „Heizkraftwerk Pforzheim GmbH“. Die Überarbeitung und Verifizierung durch die Gewerbeaufsicht soll bis Ende 2014 erfolgen. Daran schließt sich die Umsetzung (Maßnahme R28) an. Dabei werden soweit erforderlich auch die VAwS-Anlagen berücksichtigt.

## 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 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, Hinweise für die 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 (Staatswald, Kommunalwald usw.) wird generell nach den Grundsätzen der naturnahen Waldwirtschaft bewirtschaftet. Im Rahmen der Beratung sollen die Waldbesitzer auf die Hochwassergefahrenkarten hingewiesen werden.

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

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

Tabelle 61 Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme R18 beiträgt

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

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

Im Projektgebiet Enz-Nagold-Würm sind das Landratsamt Böblingen (Untere Forstbehörde), das Landratsamt Calw (Abt. Forst und Jagd, Abt. Waldwirtschaft), das Landratsamt Enzkreis (Forstamt), die Stadt Pforzheim (Amt für Umweltschutz) sowie das Landratsamt Freudenstadt (Untere Forstbehörde) für die Aufgaben der Forstverwaltung zuständig.

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

Im Landkreis Calw werden die Gewässerrandstreifen der größeren Gewässer in aller Regel nicht durch Waldbesitzer bewirtschaftet. Eine Hochwasserrückhaltung durch waldbauliche Maßnahmen spielt im Kreis keine Rolle. Es besteht vollständiger Handlungsbedarf hinsichtlich der Information der Waldbesitzer über eine hochwasserangepasste Bewirtschaftung einschließlich der Vermeidung von Erosionsrisiken und hinsichtlich der Beratung über die Möglichkeiten zur Verbesserung des natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche und an den Gewässern.

Vom LRA Böblingen werden die Waldbesitzer bereits fallweise beraten, eine Einführung einer systematischen Beratung ab dem Jahr 2016 (mit Einführung des Leitfadens) ist vorgesehen und sollte umgesetzt werden.

Im Landkreis Freudenstadt 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 Betracht gezogen werden.

Im Enzkreis und im Stadtkreis Pforzheim wird die Information und Beratung der Waldbesitzer bereits systematisch durchgeführt.

Die zukünftige Berücksichtigung des Leitfadens zur hochwasserangepassten Waldbewirtschaftung (Maßnahme L8) und der Hochwassergefahrenkarten stellen die wesentlichen Grundinformationen zur Verfügung.

## 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, Hinweise für die 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 zugute. Die Information zum Verhalten nach einem Hochwasserereignis bei von Hochwasser betroffenen Flächen für die Produktion von Nahrungsmitteln ist vor allem auf das Schutzgut menschliche Gesundheit bezogen. Die Maßnahme und die initiierte Veränderung der Bewirtschaftung trägt zur Erreichung der in Tabelle 62 zusammengestellten Oberziele und der daraus abgeleiteten Ziele bei.



Tabelle 62 Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme R19 beiträgt

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

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

Im Projektgebiet Enz-Nagold-Würm nehmen das Landratsamt Böblingen (ULB Herrenberg), das Landratsamt Calw (Abt. Landwirtschaft und Naturschutz), das Landwirtschaftsamt im Landratsamt Enzkreis (auch für die Stadt Pforzheim) sowie das Landratsamt Freudenstadt (Landwirtschaftsamt) die Aufgaben der unteren Landwirtschaftsbehörden wahr.

In allen Landkreisen werden die Landwirte systematisch über Erosionsrisiken informiert und hinsichtlich der Verbesserung des natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche beraten. Eine Grundlage dafür stellt das Erosionsschutzkataster dar. Für diesen Teil der Maßnahme besteht kein zusätzlicher Handlungsbedarf. Die Beratung sollte als Daueraufgabe fortlaufend erfolgen und zukünftig den geplanten Leitfaden zur hochwasserangepassten Landwirtschaft (Maßnahme L9) mit berücksichtigen.

Eine systematische Information der Landwirte über mögliche bzw. notwendige Nachsorgemaßnahmen nach Hochwasserereignissen im Sinne des Hochwasserrisikomanagements findet derzeit nur im Landkreis Freudenstadt statt. Dort ist die Maßnahme R19 weiterhin fortlaufend umzusetzen.

Für ein Beratungsangebot über mögliche bzw. notwendige Nachsorgemaßnahmen besteht derzeit im Landkreis Böblingen nach Aussage des Landratsamts keine Notwendigkeit. Im Landkreis Calw wird nach Fertigstellung der Hochwassergefahrenkarten eine Überprüfung des Bedarfs für ein Beratungsangebot zur Nachsorge auf Basis des Leitfadens zur hochwasserangepassten Landwirtschaft (Maßnahme L9) nach dessen Fertigstellung Ende 2015 stattfinden.

Mit Ausnahme des Landkreises Freudenstadt (s.o.) besteht für alle unteren Landwirtschaftsbehörden zusätzlicher Handlungsbedarf bei der systematischen Beratung hinsichtlich der Nachsorgemaßnahmen.

Neben den bisherigen Aktivitäten sollen zukünftig die im Leitfaden zur hochwasserangepassten Landwirtschaft (Maßnahme L9) enthaltenen Informationen zur Bewirtschaftung und zur Nachsorge sowie die Hochwassergefahrenkarten verstärkt vermittelt werden. Die Maßnahme kann nach Fertigstellung von Leitfaden und Hochwassergefahrenkarten ab 2015 fortlaufend durchgeführt werden.

### **5.10 Maßnahme der oberen und unteren Flurneuordnungsbehörden**

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

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

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

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

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

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

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

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

Tabelle 63 Ziel, zu dessen Erreichung die Maßnahme R31 beiträgt

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

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

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

### 5.11 Maßnahme der unteren Baurechtsbehörden

Soweit nach Landesbauordnung Baugenehmigungen für Neu- oder Umbauten bzw. Umnutzungen erforderlich sind, werden diese von den unteren Baurechtsbehörden erteilt. Im Projektgebiet Enz-Nagold-Würm wirken die Landkreise Böblingen, Calw, Freudenstadt, der Enzkreis, die Stadt Pforzheim sowie die Verwaltungsgemeinschaften Altensteig (Mitgliedsgemeinden: Altensteig, Egenhausen), Dornstetten (Mitgliedsgemeinden: Dornstetten, Glatten, Schopfloch, Waldachtal), Horb am Neckar (Mitgliedsgemeinden: Empfingen, Eutingen im Gäu, Horb am Neckar), Nagold (Mitgliedsgemeinden: Ebhausen, Haiterbach, Nagold, Rohrdorf) und Oberes Enztal (Mitgliedsgemeinden: Bad Wildbad, Enzklösterle, Höfen an der Enz) als untere Baurechtsbehörden. Darüber hinaus werden die unteren Baurechtsbehörden auch von Bauwilligen kontaktiert, deren Baumaßnahmen nicht genehmigungspflichtig sind. Sie können deshalb einen Beitrag zum Hochwasserrisikomanagement leisten.

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

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

Im Vordergrund der Maßnahme stehen die Information über Risiken und die Verhängung von Auflagen bei Baugenehmigungen für Neu- und Umbauten (z.B. Nachverdichtung in bestehenden

Siedlungen) zur Sicherstellung einer hochwasserangepassten Bauweise. Sollte die Möglichkeit der hochwasserangepassten Bauweise in Einzelfällen nicht realisierbar sein, können bei genehmigungspflichtigen Bauwerken Auflagen hinsichtlich der Nutzungsintensität erforderlich werden, um eine sichere Nutzung gewährleisten zu können (z.B. Untersagung der Wohnnutzung in Kellern).

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

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

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

Tabelle 64 Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme R20 beiträgt

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

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

Im Projektgebiet Enz-Nagold-Würm sind durch die vorläufigen Hochwassergefahrenkarten die Gefahren durch Hochwasser bekannt. Mit den unterschiedlichen Hochwasserszenarien liegen den unteren Baurechtsbehörden die wesentlichen Informationen vor. Es gilt nun diese Informationen systematisch im Rahmen der Baugenehmigung einzusetzen. Die

Tabelle 65 gibt einen Überblick über die derzeitige Umsetzung der Maßnahme R20 im Projektgebiet.

Der Handlungsbedarf und die Hinweise zur Umsetzung für die Verwaltungsgemeinschaften sind im Rahmen des jeweiligen Anhangs III der Kommunen erläutert. Dies betrifft auch den Stadtkreis Pforzheim.

Tabelle 65 Überblick über die Umsetzung der Maßnahme R20 im Projektgebiet Enz-Nagold-Würm

Untere Baurechtsbehörde	Auflagen zum hochwasserangepassten Bauen	Weitere bekannte Gefahren bei Baugenehmigung berücksichtigt
Stadt Pforzheim Bau-rechtsamt	Nein, Umsetzung im Zuge Offenlegung HWGK	Hinweis auf entsprechende Informations-quellen
LRA Böblingen	HQ <sub>10</sub> / HQ <sub>100</sub> i.d.R. keine Baugenehmigung	Hinweis auf entsprechende Informations-quellen
LRA Calw	HQ <sub>10</sub> / HQ <sub>100</sub>	Umsetzung nach Veröffentlichung der HWGK
LRA Freudenstadt	Nein, aber Hinweis auf Hochwassergefahr, im Genehmigungsverfahren wird jeweils die Untere Wasserbehörde angehört	Nicht relevant
LRA Enzkreis	HQ <sub>10</sub> / HQ <sub>100</sub> , Umsetzung im Zuge Of-fenlegung HWGK	Hinweis auf entsprechende Informations-quellen
VG Altensteig	HQ <sub>100</sub> ; Einholung der Stellungnahme der Fachbehörde und Übernahme der Auf-lagen	k. A.
VG Horb am Neckar	HQ <sub>10</sub>	Hinweis auf entsprechende Informations-quellen
VG Nagold	Nein, aber Hinweis auf HWGK	Nicht relevant, keine zusätzlichen Gefahren bekannt

## 5.12 Maßnahme der unteren Wasserbehörden

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

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

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

Die Maßnahme soll insbesondere durch folgende Schritte umgesetzt werden:

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

Die Maßnahme R22 wirkt besonders für das Schutzgut Umwelt.

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

Tabelle 66 Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme R22 beiträgt

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

Die Maßnahme R22 ist eine Aufgabe der unteren Wasserbehörden (VAwS/AwSV). Derzeit sind jedoch keine konkreten Maßnahmen für Hochwasserereignisse verpflichtend vorgeschrieben, die statistisch seltener als einmal in 100 Jahre auftreten (größer HQ<sub>100</sub> bis HQ<sub>extrem</sub>).

Die Maßnahme wird von den unteren Wasserbehörden im Projektgebiet Enz-Nagold-Würm unterschiedlich umgesetzt, siehe dazu

Tabelle 67.



Tabelle 67 Überblick über die Umsetzung der Maßnahme R22 im Projektgebiet Enz-Nagold-Wülm

	<b>Systematische Information der Betreiber von VAWS-Anlagen</b>	<b>Durchführung konkreter Maßnahmen</b>	<b>Änderung durch Hochwassergefahrenkarten</b>
Stadtkreis Pforzheim (Amt für Umweltschutz)	nein	nein	ja
Landkreis Böblingen (Wasserwirtschaft)	ja	ja	ja, nachdem die Hochwassergefahrenkarten vorliegen, werden die gewerblichen Betreiber von Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen im Rahmen von Zielvereinbarungen über die geänderten Anforderungen informiert. Die Sachverständigenorganisationen werden ebenfalls über das Vorliegen der Hochwassergefahrenkarten informiert und müssen bei den Überprüfungen der Anlagen die Einhaltung der Anforderungen überwachen.
Landkreis Calw Abt. Umweltschutz	nein (oberirdische Heizöltankanlagen <= 10000 Liter sind dem Landratsamt in der Regel nicht bekannt. Diese Anlagen können daher nicht überwacht werden.)	nein	ja, nach Veröffentlichung der Hochwassergefahrenkarten sollen Informationen über die Presse und auf der Internetseite veröffentlicht werden.
LRA Freudenstadt (Amt für Wasserwirtschaft und Bodenschutz und Bau- und Umweltamt für VAWS)	nein	nein	nein
Enzkreis (Untere Wasserbehörde)	nein, Hinweisen des Kreises darauf, dass aufgrund unzugänglicher Informationsquellen nicht alle vorhandenen Anlagen bekannt sind und uns deshalb keine vollständige Überwachung möglich ist.	nein	ja, erfolgen – sobald die HWGK vorliegen, wird der Kreis auf seiner Internetseite zu diesem Thema Informationen für die betroffenen Betreiber einstellen, sonstige Öffentlichkeitsarbeit leisten (z.B. Presseartikel, Infoveranstaltungen) und die Überwachung der Nachrüstung in der bislang praktizierten Art und Weise durchführen.

### 5.13 Maßnahme der unteren Gesundheitsbehörden

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

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

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

Die Maßnahme ist insbesondere auf das Schutzgut menschliche Gesundheit ausgerichtet. Darüber hinaus kommt Sie dem Schutzgut Umwelt zugute und trägt zur Erreichung des Oberziels „Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis“ und dem daraus abgeleiteten Ziel der Verbesserung der Möglichkeiten der Schadensnachsorge bei (siehe Tabelle 68).

Tabelle 68 Ziel, zu dessen Erreichung die Maßnahme R23 beiträgt

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

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

Im Projektgebiet Enz-Nagold-Würm liegen keine EU-Badestellen. Die Maßnahme ist deshalb im Projektgebiet nicht relevant.

### 5.14 Maßnahmen der unteren Katastrophenschutzbehörden

Die unteren Katastrophenschutzbehörden tragen zum Hochwasserrisikomanagement durch die Vorbereitung der notwendigen Aktivitäten vor und nach einem Hochwasserereignis bei. Dafür sind sie insbesondere in die Krisenmanagementplanung der Kommunen (Maßnahme R2) und die Einführung von FLIWAS (Maßnahme R3) eingebunden (siehe Kapitel 5.1). Darüber hinaus koordinieren Sie die Alarm- und Einsatzplanungen (Maßnahme R24). Im Projektgebiet sind die nachfolgend aufgeführten Untere Katastrophenschutzbehörden zuständig: Landratsamt Böblingen, Landratsamt Calw, Landratsamt Enzkreis, Landratsamt Freudenstadt, Stadtkreis Pforzheim. Die Maßnahmen der unteren Kata-

strophenschutzbehörden zum Hochwasserrisikomanagement im Projektgebiet werden nachfolgend dargestellt. Ergänzend dazu sind der Handlungsbedarf, Hinweise für die 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](http://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. Feuerwehnhäuser, Notunterkünfte usw. im Rahmen der Einführung des Staatlich-Kommunalen-Datenverbundes (SKDV) digital erhoben und für die Gefahrenabwehr in einem Objektartenkatalog zusammengestellt werden. Diese Grundlagen sind für das Flutinformations- und -warnsystem FLIWAS (Maßnahme R3) und andere Datensysteme nutzbar. Sie erleichtern damit sowohl die Koordination im Rahmen der Vorbereitung als auch im Einsatzfall.

Die Koordination der Alarm- und Einsatzplänen kommt allen Schutzgütern zugute und trägt zur Erreichung der in Tabelle 69 zusammengestellten Oberziele und der daraus abgeleiteten Ziele bei.

Tabelle 69 Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme R24 beiträgt

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

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

Mit Ausnahme Enzkreises werden im Projektgebiet die Alarm- und Einsatzpläne der Kommunen noch nicht durch die unteren Katastrophenschutzbehörden koordiniert. Diese Maßnahme soll ab dem Jahr 2015 fortlaufend umgesetzt werden. Im Stadtkreis Pforzheim (Feuerwehr, Bevölkerungs- und Kata-

strophenschutz) sollen nach Abschluss der Plausibilität die Hochwassergefahrenkarten für die Alarm- und Einsatzplanung genutzt werden.

Im Enzkreis soll eine Überprüfung/Umsetzung der Koordination der Alarm- und Einsatzpläne mit den Hochwasserszenarien der Hochwassergefahrenkarten (HWGK) bis zum Jahr 2017 erfolgen.

Der Stadtkreis Pforzheim ist aufgrund seiner Zuständigkeit für das Stadtgebiet bereits innerhalb der Stadt koordinierend tätig. Das LRA Böblingen gibt an, dass eine Kooperation der kommunalen Alarm- und Einsatzpläne bereits durchgeführt wird. Für die unteren Katastrophenschutzbehörden der LRA Freudenstadt, Böblingen und Calw besteht Handlungsbedarf hinsichtlich dieser Maßnahme.

### **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 5.1) 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 5.1 beschrieben.

Im Projektgebiet ist der Einsatz und die Einführung von FLIWAS durch die unteren Katastrophenschutzbehörden zurzeit nicht vorgesehen. Ausnahmen bilden der Enzkreis, hier wird FLIWAS auf Ebene des Kreises während eines Hochwassers genutzt und der Landkreis Freudenstadt, hier wird FLIWAS für die Erarbeitung der Krisenmanagementplanung und die Alarm- und Einsatzplanung auf Ebene des Kreises genutzt. Im LRA Calw wird FLIWAS teilweise genutzt, jedoch nicht von den Kreisgemeinden.

### **5.15 Maßnahme der Regionalverbände**

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

Im Projektgebiet obliegt die Regionalplanung den Regionalverbänden „Verband Region Stuttgart“ und „Regionalverband Nordschwarzwald“.

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

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 Ausweisung von Vorranggebieten für den vorbeugenden Hochwasserschutz auf Flächen, die bei einem HQ<sub>100</sub> betroffen sind, ergänzt werden. Der aktuelle Regionalplan enthält bereits Festlegungen von regionalen Grünzügen und Grünzäsuren die neben den Überschwemmungsgebieten große Teile der

vom HQ<sub>100</sub> 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 Hochwassergefahrenkarten erfolgen.

### **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<sup>12</sup> im Sinne des Hochwasserrisikomanagements kommen allen Schutzgütern zugute. Sie tragen dazu bei, die in

---

<sup>12</sup> Die Ziele und Grundsätze der Regionalplanung stellen Vorgaben mit unterschiedlicher Verbindlichkeit für die weiteren Planungen der Kommunen oder der Fachbehörden dar. Im Gegensatz dazu formulieren die Oberziele und Ziele des Hochwasserrisikomanagements die beabsichtigte zukünftige Entwicklung.

Tabelle 70 zusammengestellten Oberziele und Ziele zu erreichen.

Tabelle 70 Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme R25 beiträgt

<b>Oberziel</b>	<b>Vermeidung neuer Risiken</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziele für die Vermeidung neuer Risiken</b>
1.M.1, 1.U.1, 1.K.1, 1.W.1	Erhalt des natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche und an den Gewässern
1.M.3, 1.U.3, 1.K.3, 1.W.3	Vermeidung neuer Siedlungstätigkeit in Gebieten mit mittlerer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ100) 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 (HQextrem)
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 (HQextrem)
<b>Oberziel</b>	<b>Verringerung bestehender Risiken</b>
<b>Ziel-Nr.</b>	<b>Ziele für die Verringerung bestehender Risiken</b>
2.M.9, 2.U.9, 2.K.9, 2.W.9	Verbesserung des natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche und an den Gewässern
2.M.10, 2.U.10, 2.K.10, 2.W.10	Verbesserung der Widerstandsfähigkeit von Gebäuden, Anlagen, Betrieben, Einrichtungen gegenüber Hochwasser in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQextrem)

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.

Zum Zeitpunkt der Fortschreibung des Regionalplans der Region Stuttgart (2006-2009) lagen die plausibilisierten Hochwassergefahrenkarten noch nicht vor. Durch die flächendeckende Festlegung von Regionalen Grünzügen und Grünzäsuren im Regionalplan, sind neben den rechtskräftig festgelegten Überschwemmungsgebieten allerdings auch derzeit schon weite Teile der von HQ<sub>100</sub> betroffenen Flächen im Außenbereich vor einer Überbauung durch Wohn- und Gewerbegebiete geschützt.

In den Stellungnahmen des Verbands Region Stuttgart zu den Bauleitplänen der Gemeinden wird regelmäßig auf die Hochwassergefahrenkarten hingewiesen und eine hochwassergerechte Bauweise unterstützt.

Für das Gebiet des Regionalverbands Nordschwarzwald gehört die Berücksichtigung des natürlichen Wasserrückhaltes zu den Grundsätzen, ebenso der Umgang mit geschützten Bereichen (Vorbehaltsgebiete und hochwassergerechte Bauweise und Standortwahl. Eine hochwassergerechte Bauweise wird nach 2015 unterstützt. Ein Offenhalten von HQ<sub>100</sub>-Flächen im Außenbereich erfolgt bisher nicht und der Zeitpunkt für die Integration in den Regionalplan ist nach 2015 vorgesehen, ebenso die nach-

richtliche Übernahme von regional bedeutsamen Hochwasserschutzmaßnahmen. Die Leitlinie „Hochwassergefahr und Strategien zur Schadensminderung in BW“ wird in Teilen bei Stellungnahmen umgesetzt.

### **5.16 Maßnahmen der Hochwasserzweckverbände**

Im Projektgebiet Enz-Nagold-Würm ist der Wasserverband Schwippe (Mitglieder LK Böblingen, Stadt Böblingen, Stadt Sindelfingen und die Gemeinde Grafenau) und der Würmtal Zweckverband (Mitglieder: Gemeinden Nufringen und Ehningen sowie der LK Böblingen) tätig.

Dementsprechend werden die Maßnahmen R5 bis R9 im Projektgebiet Enz-Nagold-Würm sowohl von Kommunen bzw. von den in ihrem Auftrag tätigen Hochwasserschutz-Zweckverbänden als auch vom Landesbetrieb Gewässer beim Regierungspräsidium Karlsruhe (insbesondere R5/R6) verantwortet. Die Maßnahmen sind im Kapitel 5.4 „Maßnahmen der Kommunen“ beschrieben. Dort ist auch aufgezeigt welchen Schutzgütern die Maßnahmen R 5 bis R9 zugutekommen und zu welchen (Ober-) Zielen sie beitragen. Im Folgenden werden deshalb nur der Handlungsbedarf, die Priorität der Maßnahme und der vorgesehene Umsetzungszeitraum für den Zweckverband dargestellt.

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

#### **Maßnahme R1: Information von Bevölkerung und Wirtschaftsunternehmen**

Die Aufgabe ist nicht auf die Zweckverbände übertragen, die Maßnahme ist deshalb für die Zweckverbände nicht relevant.

#### **Maßnahme R2: Aufstellung bzw. Fortschreibung einer Krisenmanagementplanung**

Die Aufgabe ist nicht auf die Zweckverbände übertragen, die Zweckverbände unterstützen die Kommunen bei der Erstellung der Krisenmanagementplanung wie andere Akteure (z.B. Untere Wasserbehörde) beispielsweise durch Informationen. Gegebenenfalls für die Bauwerke des Zweckverbandes notwendige Tätigkeiten im Hochwasserfall werden soweit notwendig mit den Krisenmanagementplänen der Kommunen koordiniert.

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

Die Aufgabe ist nicht auf die Zweckverbände übertragen, die Maßnahme ist deshalb für die Zweckverbände nicht relevant.

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

Die Aufgabe ist nicht auf die Zweckverbände übertragen, die Maßnahme ist deshalb für die Zweckverbände nicht relevant.

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

Alle Hochwasserschutzanlagen werden regelmäßig unterhalten. Die Hochwasserschutzanlagen entsprechen den aktuellen Anforderungen (u.a. DIN 19700, DIN 19712).



### **Maßnahme R7: Optimierung von Hochwasserschutzeinrichtungen**

Eine Optimierung bestehender Hochwasserschutzeinrichtungen ist nicht möglich, die Maßnahme ist deshalb für die Zweckverbände nicht relevant.

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

Ein Konzept für den technischen Hochwasserschutz liegt nicht vor und auch eine Erstellung nicht geplant, die Maßnahme ist deshalb für die Zweckverbände nicht relevant.

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

Ein umzusetzendes Konzept für den technischen Hochwasserschutz liegt nicht vor, die Maßnahme ist deshalb für die Zweckverbände nicht relevant.

### **Maßnahme R12: Regenwassermanagement**

Die Aufgabe ist nicht auf die Zweckverbände übertragen, die Maßnahme ist deshalb für die Zweckverbände nicht relevant.

## **5.17 Maßnahme der Wasserversorger**

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

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

Die Wasserversorger werden durch das Regelwerk des Deutschen Vereins des Gas- und Wasserfaches (DVGW) in ihrer Arbeit unterstützt. Mit dem Arbeitsblatt W1000 „Anforderungen an die Qualifikation und die Organisation von Trinkwasserversorgern“ sowie den DVGW-Hinweisen W 1001 „Sicherheit in der Trinkwasserversorgung – Risikomanagement im Normalbetrieb“ und W 1002 „Sicherheit in der Trinkwasserversorgung – Organisation und Management im Krisenfall“ ist das Vorgehen zur Vorbereitung auf Risikosituationen beschrieben.

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

Die Maßnahme R26 ist vor allem auf die menschliche Gesundheit ausgerichtet, kommt jedoch auch den anderen Schutzgütern zugute. Sie trägt zur Erreichung der in Tabelle 71 zusammengefassten Oberziele und der daraus abgeleiteten Ziele bei.

Tabelle 71 Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme R26 beiträgt

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

Das DVGW Arbeitsblatt 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 Maßnahmen tabellen der jeweils durch Trinkwasser versorgten Kommunen im Anhang III zusammengestellt.

## 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.

### Maßnahme R27: Eigenvorsorge Kulturgüter

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

Wesentliche Elemente der Eigenvorsorge sind dabei

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

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

Die Maßnahme ist auf das Schutzgut kulturelles Erbe ausgerichtet. Sie trägt zur Erreichung der in Tabelle 72 dargestellten Oberziele und der daraus abgeleiteten Ziele bei.

Tabelle 72 Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme R27 beiträgt

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

Die Maßnahme 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.hochwasserbw.de](http://www.hochwasserbw.de) ein umfassendes Informationsangebot zur Eigenvorsorge geschaffen.

Welche weiteren, hier 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 Darstellungen in den 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, Hinweise für die 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 73 zusammengestellten Oberziele und den daraus abgeleiteten Zielen bei.

Tabelle 73 Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme R28 beiträgt

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

Die Maßnahme ist eine Aufgabe des Betreibers. Art und Umfang 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 Enz-Nagold-Würm liegen die zwei IVU-Betriebe „Heizkraftwerk Pforzheim GmbH“ und „Müller-Fleisch GmbH“, bei denen potenziell relevante Teile des Betriebsgeländes von Hochwasserereignissen betroffen sind.

Der IVU Betrieb „Müller-Fleisch GmbH“ umfasst jedoch keine Anlagen nach Störfallverordnung oder VAWS-Anlagen der Gefährdungsstufen C oder D. Für diesen Betrieb wird daher von keinem zusätzlichen Handlungsbedarf für R28 ausgegangen.

Eine Information der IVU-Betriebe durch die Gewerbeaufsicht ist bereits erfolgt. Der IVU-Betrieb „Heizkraftwerk Pforzheim GmbH“ verfügt aktuell noch nicht über ein Konzept zur Vermeidung von Schäden im Hochwasserfall das die ermittelten Hochwassergefahren- und -risiken berücksichtigt. Das Konzept wird bis voraussichtlich 2014 erstellt. Anschließend werden die zugehörigen Maßnahmen, z.B. Objektschutz, Alarm- und Einsatzplan, voraussichtlich bis zum Jahr Ende 2014 umgesetzt.

Für den IVU-Betrieb „Müller-Fleisch GmbH“ liegen keine Angaben bzgl. eines Konzeptes vor. In den IVU-Betrieben „Allgemeine Gold- und Silber- Scheideanstalt“ und „Polytron-Print GmbH“ sind keine potenziell relevanten Teile des Betriebsgeländes von einem HQ<sub>extrem</sub> betroffen. Die „Würth Elektronik Pforzheim GmbH & Co. KG“ ist nicht mehr aktiv.

## 5.20 Maßnahme der Wirtschaftsunternehmen

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

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

### Maßnahme R29: Eigenvorsorge Wirtschaftsunternehmen

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

Auf dieser Basis sind im Rahmen der Eigenvorsorge der Wirtschaftsunternehmen

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

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

Gegen das verbleibende Restrisiko 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 74 dargestellten Oberziele und der daraus abgeleiteten Ziele.

Tabelle 74 Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme R29 beiträgt

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

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 Enz-Nagold-Würm liegen den Wirtschaftsunternehmen mit den Hochwassergefahrenkarten detaillierte Grundlagen vor, um daraus eigene Aktivitäten abzuleiten. Die Unternehmen werden zukünftig durch Informationen von Seiten der Kommunen (Maßnahme R1) unterstützt. In etlichen Betrieben werden bereits objektspezifische Aktivitäten ergriffen. Diese und zukünftig von den

Unternehmen durchgeführte objektspezifische Maßnahmen werden von Seiten der Kommunen durch die Krisenmanagementplanung (Maßnahme R2) unterstützt. Um eine möglichst optimale Abstimmung der Aktivitäten der Kommunen und der Wirtschaftsunternehmen zu erreichen, sollten sich diese auch aktiv an der Krisenmanagementplanung beteiligen und ihre Tätigkeiten daran ausrichten.

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

## 5.21 Maßnahme der Bürgerinnen und Bürger

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

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

### Maßnahme R30: Eigenvorsorge Bürgerinnen und Bürger

Die Eigenvorsorge der Bürgerinnen und Bürger umfasst vor allem

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

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

Im Mittelpunkt der Eigenvorsorge der Bürgerinnen und Bürger steht das Schutzgut menschliche Gesundheit. Sie kommen jedoch auch den anderen Schutzgütern direkt oder indirekt zugute. Die Eigenvorsorge trägt zur Erreichung der in Tabelle 75 zusammengestellten Oberziele und der daraus abgeleiteten Ziele bei.



Tabelle 75 Ziele, zu deren Erreichung die Maßnahme R30 beiträgt

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

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 Enz-Nagold-Würm 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**

Bereits im Rahmen der Entwicklung der landesweiten Vorgehensweise bei der Umsetzung der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie in Baden-Württemberg waren interessierte Stellen beteiligt. Insbesondere die für die Schutzgüter verantwortlichen Fachverwaltungen, die kommunalen Landesverbände (Landkreistag, Städtetag und Gemeindetag), repräsentative Kommunen und Kreise, Regionalverbände sowie Vertreterinnen und Vertretern aus der Wirtschaft (Betriebe, Industrie- und Handelskammern) und von Umweltverbänden wurden dabei aktiv einbezogen (siehe Vorgehenskonzept Kapitel 7.2).

Im Projektgebiet Enz-Nagold-Würm wurden die Arbeiten von einer sogenannten regionalen Arbeitsgruppe mit Vertreterinnen und Vertretern von unterschiedlichen Fachbehörden, der betroffenen Landkreise und Kommunen fachlich vorbereitet und von den Akteuren in Ihren Verantwortungsbereichen begleitet.

Im Rahmen von zwei Veranstaltungen der Hochwasserpartnerschaft „Enz-Nagold-Würm“ wurden alle im Projektgebiet beteiligten Kommunen intensiv in die Erstellung des Maßnahmenberichts einbezogen.

Bei der ersten Hochwasserpartnerschaftsveranstaltung am 18. Dezember 2012 in Pforzheim (Landratsamt Enzkreis) wurde die Vorgehensweise zur Erstellung des Maßnahmenberichts und die Mitwirkung der beteiligten Akteure erläutert. Dabei wurden auch die Entwürfe der Hochwasserrisikokarten und Hochwasserrisikosteckbriefe sowie der Hochwasserrisikobewertungskarten, vorgestellt.

Im Anschluss an die erste Hochwasserpartnerschaftsveranstaltung im Projektgebiet wurden die beteiligten Kommunen sowie weitere Akteure mit Hilfe von Fragebögen zur Umsetzung von Maßnahmen in ihrer Zuständigkeit aus dem landesweiten Maßnahmenkatalog befragt. Des Weiteren hatten die Akteure die Möglichkeit, Rückmeldungen zu Entwürfen der Hochwasserrisikokarten und Hochwasserrisikobewertungskarten über ein internetgestütztes Meldeformular zu geben (siehe Vorgehenskonzept Kapitel 5.5.2). Zur Unterstützung der Städte und Gemeinden bei diesen Aktionen wurden von den Regierungspräsidien Stuttgart und Karlsruhe im Zusammenwirken mit den beteiligten Landratsämtern Informationsveranstaltungen durchgeführt: federführend durch das Regierungspräsidium Stuttgart mit dem Landratsamt Enzkreis am 15. Januar 2013 und mit dem Landratsamt Böblingen am 23. Januar 2013 sowie federführend vom Regierungspräsidium Karlsruhe mit dem Landratsamt Calw am 29. Januar 2013.

Darüber hinaus hatten alle Akteure im Projektgebiet während der Rückmeldephase die Möglichkeit, sich bei Fragen an das Regierungspräsidium Karlsruhe bzw. mit der Erstellung des Maßnahmenberichts beauftragten Planungsbüro, an die unteren Wasserbehörden und - bei technischen Fragen zum Meldeformular- an die Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz (LUBW) zu wenden.

Bei der Fragebogen-Aktion wurde bei den nicht-kommunalen Akteuren ein vollständiger Rücklauf erreicht. Von den angefragten 41 Kommunen sandten 34 (entspricht 83%) einen Fragebogen zurück. Zu HWRK und HWRBK wurden insgesamt 227 Rückmeldungen abgegeben. Ein Schwerpunkt lag dabei auf Hinweisen zu den Kulturgütern.

Im Vorfeld der zweiten Hochwasserpartnerschaftsveranstaltung wurden den beteiligten Kommunen und nicht-kommunalen Akteuren die für sie relevanten Auszüge aus dem Maßnahmenbericht mit der Bitte um Stellungnahme zur Verfügung gestellt. Der weitere Umgang mit den eingegangenen Rückmeldungen bei der Erstellung des Maßnahmenberichts wurde den Absendern jeweils erläutert.

In der zweiten Hochwasserpartnerschaftsveranstaltung am 5. November 2013 in Nagold (Feuerwehrgerätehaus) wurde der vollständige Entwurf des Maßnahmenberichts für das Projektgebiet unter aktiver Einbeziehung der interessierten Stellen - Verbände, Vereine und Öffentlichkeit - vorgestellt. Zur Vorbereitung auf die Veranstaltung hat das Regierungspräsidium Karlsruhe den Entwurf des Maßnahmenberichts gut einen Monat vor dem Termin auf seiner Internetseite für die Akteure und interessierten Stellen öffentlich zugänglich bereitgestellt.

In der Veranstaltung wurden in einigen Fällen wegen des Entwurfsstatus der für die Risikobeschreibungen (Anhang III) zugrunde liegenden Hochwassergefahrenkarten (HWGK) von Kommunen Vorbehalte geäußert und die Zustimmung zum Maßnahmenbericht daran geknüpft, dass die HWGK in ihrer Endfassung vorliegen und ggf. daraus folgende Änderungen in den Maßnahmenbericht eingearbeitet worden sind. Im Anschluss an die Hochwasserpartnerschaftsveranstaltung hat sich das Regierungspräsidium Karlsruhe für eine zügige Fertigstellung der HWGK im Projektgebiet eingesetzt, um den Maßnahmenbericht auf dieser Grundlage im Jahr 2014 fertig zu stellen. Nachdem im Herbst 2014 aber deutlich wurde, dass fertig gestellte HWGK für das Projektgebiet erst in der zweiten Hälfte des Jahres 2015 zur Verfügung stehen werden, wurde vom Regierungspräsidium Karlsruhe im Dialog mit Kommunen, die in der Hochwasserpartnerschaftsveranstaltung in Nagold Vorbehalte geäußert haben, ein Vorgehensvorschlag erarbeitet, wie der Entwurf des Maßnahmenberichts Enz-Nagold-Wülm auf Basis der bisherigen Kenntnisse zeitnah fertig gestellt werden kann, um die notwendigen Maßnahmen zur Verminderung des Hochwasserrisikos in diesem Gebiet möglichst bald auf den Weg zu bringen. Dieser Vorschlag wurde anschließend mit den betroffenen Städten und Gemeinden im Projektgebiet abgestimmt. Der Maßnahmenbericht (Anhang III) wurde dementsprechend um Erläuterungen zum Stand der HWGK, die den Beschreibungen der Hochwasserrisiken für Ihre Kommunen zugrunde liegen, um Hinweise auf mögliche Abweichungen, die sich durch die fertigen HWGK ergeben könnten, sowie um Hinweise, ob und wie sich dies auf die Maßnahmenzusammenstellungen bzw. die Maßnahmenumsetzung auswirken kann, ergänzt. Damit bei der Umsetzung der Maßnahme R1 „Information von Bevölkerung und Wirtschaftsunternehmen“ die fertiggestellten HWGK berücksichtigt werden können, wurde zudem als Beginn für die fortlaufende Umsetzung das Jahr 2015 angegeben, falls Kommunen im Fragebogen aus damaliger Sicht frühere Termine angegeben hatten und Festlegungen aus anderen Projektgebieten nicht entgegen standen.

Eine weitere Änderung des Entwurfs des Maßnahmenberichts nach der zweiten Hochwasserpartnerschaftsveranstaltung erfolgte durch eine Rückmeldung zum Schutzgut „wirtschaftliche Tätigkeit“ in der Gemeinde Hildrizhausen. Hier hat sich herausgestellt, dass es sich bei den im Hochwasserrisiko Steckbrief und in der verbalen Risikobeschreibung der Kommune betroffenen Flächen nicht um Industrie- bzw. Gewerbeflächen, sondern um landwirtschaftlich genutzte Flächen handelt. Im Anhang III wurde daraufhin in Abstimmung mit der Gemeinde der Text beim Schutzgut „wirtschaftliche Tätigkeit“ entsprechend angepasst.

Die Anzahl der Rückmeldungen, der darin angesprochenen Einzelthemen und die übernommenen Hinweise im Rahmen des gesamten Abstimmungsprozesses des Maßnahmenberichts mit den Akteuren und interessierten Stellen werden in Abbildung 19 aufgezeigt. Die Abbildung 20 verdeutlicht von welchen Akteursgruppen die Rückmeldungen stammten.

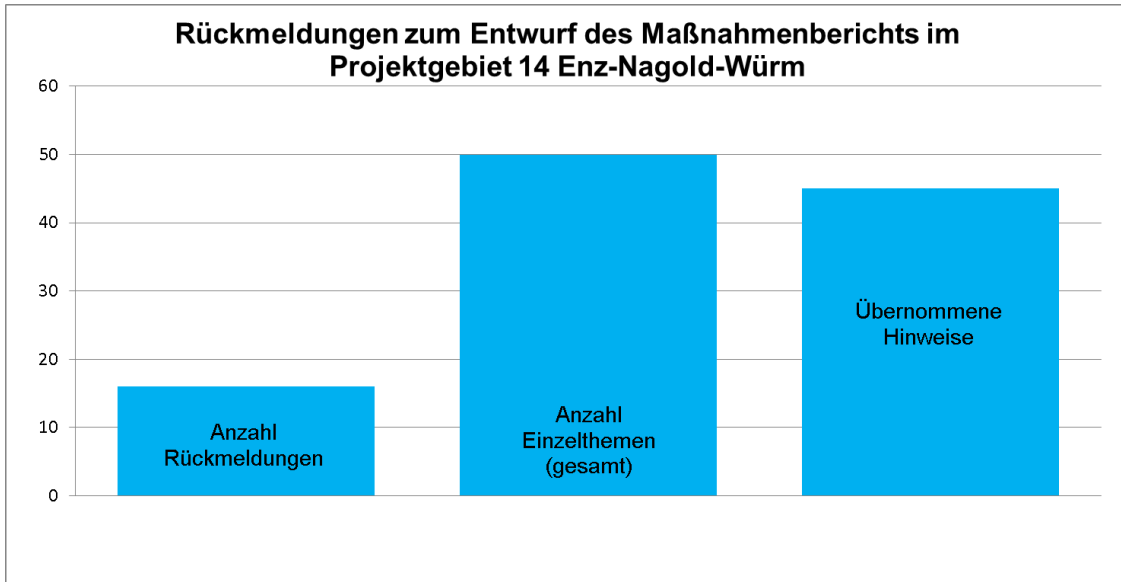


Abbildung 19 Anzahl der Rückmeldungen zum Entwurf des Maßnahmenberichts im Projektgebiet Enz-Nagold-Würm und übernommene Hinweise

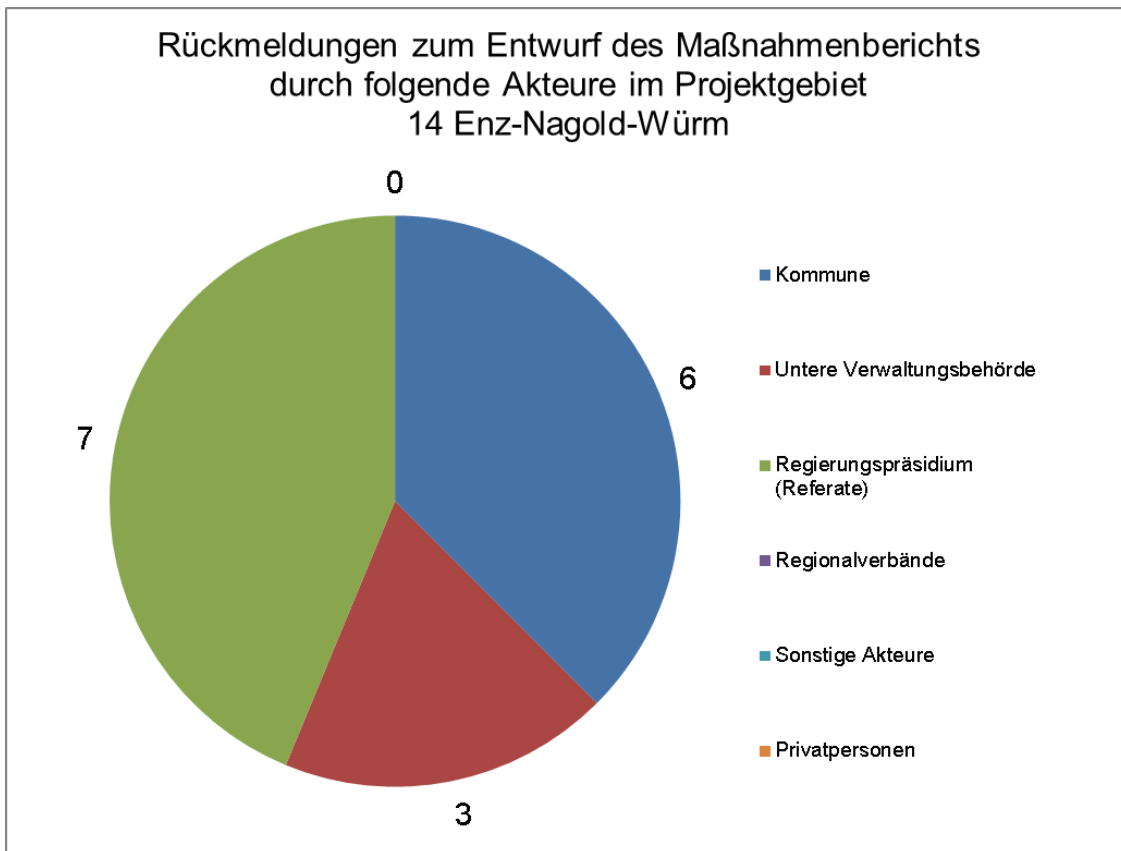


Abbildung 20 Akteursgruppen, die Rückmeldungen zum Entwurf des Maßnahmenberichtes im Projektgebiet Enz-Nagold-Würm gegeben haben

## 7.2 Information der Öffentlichkeit

Die Öffentlichkeit wird über die Internetseite [www.hochwasserbw.de](http://www.hochwasserbw.de) kontinuierlich und umfassend über die Umsetzung der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie in Baden-Württemberg informiert.

Dazu gehören insbesondere

- allgemeine Informationen über die Hochwasserrisikomanagementrichtlinie
- die umfassende Dokumentation der Methodik der einzelnen Arbeitsschritte und
- die Dokumentation aller Ergebnisse – insbesondere der Hochwassergefahren- und -risikokarten sowie der Hochwasserrisikomanagementpläne auf Landesebene.

Der Maßnahmenbericht für das Projektgebiet Enz-Nagold-Würm ist auf der Internetseite des Regierungspräsidiums Karlsruhe - [www.rp-karlsruhe.de](http://www.rp-karlsruhe.de) - veröffentlicht unter:

Abteilungen > Abteilung 5 > Referat 52 > EG-Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie > Weitere Informationen: Hochwasserrisikomanagement - Maßnahmenberichte im Regierungsbezirk Karlsruhe > Bearbeitungsgebiet Neckar: Projektgebiet 14 – Enz-Nagold-Würm“

(<http://www.rp-karlsruhe.de/servlet/PB/menu/1345702/index.html>).

## 7.3 Beteiligung der Öffentlichkeit

Die Beteiligung der Öffentlichkeit erfolgte im Rahmen der zweiten Hochwasserpartnerschaftsveranstaltung zum Maßnahmenbericht Enz-Nagold-Würm am 5. November 2013 in Nagold. Die Bürgerinnen und Bürger im Projektgebiet wurden über die regionale Presse, die Amtsblätter der Städte und Gemeinden sowie über das Internet zu der öffentlichen Veranstaltung eingeladen, interessierte Verbände und Vereine wurden direkt angeschrieben. Der vollständige Entwurf des Maßnahmenberichts wurde auf der Internetseite des Regierungspräsidiums Karlsruhe bereitgestellt.

In der Hochwasserpartnerschaftsveranstaltung wurde auf die Möglichkeit der Rückmeldung der Öffentlichkeit zum Entwurf des Maßnahmenberichts im Zeitraum vom 5. November bis 6. Dezember 2013 hingewiesen. Dazu stand ein Rückmeldeformular auf der Internetseite des Regierungspräsidiums Karlsruhe zur Verfügung.

An der Veranstaltung nahm neben den Vertretern der Kommunen ein Bürger teil. Der Kreis der Teilnehmer nahm die Möglichkeit wahr, sich über die Inhalte des Maßnahmenberichts und die Grundlagen zu informieren und im Rahmen von Arbeitsgruppen bei der Veranstaltung aktiv mitzuwirken.

Im Rahmen des Rückmeldezeitraums erfolgten keine Anpassungswünsche durch die Öffentlichkeit.

## 7.4 Formale Anhörung auf Ebene der Bearbeitungsgebiete

Der Maßnahmenbericht Enz-Nagold-Würm wird in den Hochwasserrisikomanagementplan für das Bearbeitungsgebiet Neckar einfließen.

Zu den Entwürfen der Hochwasserrisikomanagementpläne für die Bearbeitungsgebiete (BG) in der Flussgebietseinheit Rhein (BG Alpenrhein-Bodensee, BG Hochrhein, BG Oberrhein, BG Neckar und BG Main) und für das BG Donau in Baden-Württemberg sowie zu den zugehörigen Umweltberichten der strategischen Umweltprüfung (SUP) erfolgt eine formale Anhörung. Diese wird zeitgleich zur Anhörung zu dem aktualisierten Bewirtschaftungsplan der Wasserrahmenrichtlinie des jeweiligen Bear-

beitungsgebietes durchgeführt. Dabei haben interessierte Stellen und die Öffentlichkeit die Möglichkeit zur Stellungnahme zu beiden Planwerken bis zum 22. Juni 2015.

Der Entwurf des Hochwasserrisikomanagementplans Neckar wird zusammen mit dem Entwurf des Umweltberichts zur Strategischen Umweltprüfung (SUP) im Zeitraum vom 22.12.2014 bis 22.06.2015 beim Regierungspräsidium Stuttgart und zusätzlich bei den Regierungspräsidien Karlsruhe, Freiburg und Tübingen ausgelegt. Außerdem werden die Entwürfe des Hochwasserrisikomanagementplans und des Umweltberichts ins Internet eingestellt ([www.hochwasserbw.de](http://www.hochwasserbw.de)).

Der Entwurf für den aktualisierten Bewirtschaftungsplan und das zugehörige Maßnahmenprogramm der Wasserrahmenrichtlinie im Bearbeitungsgebiet Neckar werden im gleichen Zeitraum ausgelegt und im Internet veröffentlicht ([www.wrrl.baden-wuerttemberg.de](http://www.wrrl.baden-wuerttemberg.de)).

Beginn, Ort und Zeit der Auslegung sowie die Internetadresse werden vorher im Staatsanzeiger für Baden-Württemberg bekannt gemacht.

## Tabellenanhang

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





# Weiterführende Informationen

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

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

<http://brsweb.lubw.baden-wuerttemberg.de/brs-web/index.xhtml>

## **Hochwasserrisikomanagement in Baden-Württemberg**

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

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

## **WBW Fortbildungsgesellschaft mbH**

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

[www.wbw-fortbildung.de](http://www.wbw-fortbildung.de)



## Ansprechpartner

### **Regierungspräsidium Karlsruhe**

Referat 52 Gewässer und Boden:

Ralph-Dieter Gömert, Tel. 0721 926-7506, [ralph-dieter.goernert@rpk.bwl.de](mailto:ralph-dieter.goernert@rpk.bwl.de)

Jörg Schröder, Tel. 0721 926-7534, [joerg.schroeder@rpk.bwl.de](mailto:joerg.schroeder@rpk.bwl.de)

Referat 53.1 Gewässer I. Ordnung, Hochwasserschutz, Planung:

Ralf Hübner, Tel. 0721 926-7615, [ralf.huebner@rpk.bwl.de](mailto:ralf.huebner@rpk.bwl.de)

Timo Storz, Tel. 0721 926-7682, [timo.storz@rpk.bwl.de](mailto:timo.storz@rpk.bwl.de)

Gudrun Hinsenkamp, Tel. 0721 926-7612, [gudrun.hinsenkamp@rpk.bwl.de](mailto:gudrun.hinsenkamp@rpk.bwl.de)