

Hochwasserrisikomanagementplan Neckar

Maßnahmen im Bereich des Projektgebiets Starzel

(Maßnahmenbericht Starzel)

vorgelegt dem Regierungspräsidium Tübingen

von INFRASTRUKTUR & UMWELT

Stand 29. Juni 2012



1	Einführung	1
2	Schlussfolgerungen aus der vorläufigen Bewertung des Hochwasserrisikos	3
3	Beschreibung der Hochwassergefahr und des Hochwasserrisikos	5
3.1	Hochwassergefahrenkarten	5
3.1.1	Aufgabe und Vorgehen bei der Erstellung der Hochwassergefahrenkarten	5
3.1.2	Hochwassergefahrenkarten im Projektgebiet	8
3.2	Hochwasserrisikokarten	8
3.2.1	Aufgabe und Vorgehen bei der Erstellung der Hochwasserrisikokarten	8
3.2.2	Hochwasserrisikokarten im Projektgebiet	11
3.3	Schlussfolgerungen aus den Gefahren- und Risikokarten	15
3.3.1	Vorgehen zur Ermittlung der Schlussfolgerungen – verbale Beschreibung und Risikobewertung	15
3.3.2	Flächen mit bewertbaren Risiken im Projektgebiet und deren Risiken	20
3.3.3	Weitere überflutete Flächen im Projektgebiet und deren Risiken	25
4	Ziele des Hochwasserrisikomanagements	26
4.1	Aufgabe und Vorgehen der Zielfestlegung	26
4.2	Ziele für die Vermeidung neuer Risiken	28
4.3	Ziele für die Verringerung bestehender Risiken	29
4.4	Ziele für die Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses	30
4.5	Ziele für die Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis	31
5	Maßnahmen und deren Rangfolge zur Erreichung der Ziele (Art. 7 Abs. 3 HWRM-RL, Anhang I.4)	32
5.1	Maßnahmen zur Erreichung der Ziele des Hochwasserrisikomanagements (Landesweiter Maßnahmenkatalog)	32
5.2	Aufgabe, Verbindlichkeit und Vorgehen der Maßnahmenfestlegung	41
5.3	Maßnahmen auf Landesebene	42
5.4	Maßnahmen der Kommunen	58
5.5	Maßnahmen der höheren Wasserbehörden und des Landesbetriebs Gewässer	77
5.6	Maßnahme der höheren Naturschutzbehörden	80
5.7	Maßnahme der Gewerbeaufsicht bei den Regierungspräsidien	82
5.8	Maßnahme der Forstdirektionen und unteren Forstbehörden	85

5.9	Maßnahme der höheren und unteren Landwirtschaftsbehörden	86
5.10	Maßnahme der unteren Baurechtsbehörden	88
5.11	Maßnahmen der unteren Wasserbehörden	89
5.12	Maßnahme der unteren Gesundheitsbehörden	92
5.13	Maßnahme der unteren Katastrophenschutzbehörden	93
5.14	Maßnahme der Regionalverbände	94
5.15	Maßnahme der Wasserversorger	96
5.16	Maßnahme der Betreiber bzw. Eigentümer von Kulturobjekten	98
5.17	Maßnahme der Betreiber von IVU-Betrieben	99
5.18	Maßnahme der Wirtschaftsunternehmen	101
5.19	Maßnahme der Bürgerinnen und Bürger	103
6	Überwachung der Fortschritte bei der Umsetzung des Hochwasserrisikomanagementplans	105
7	Einbeziehung der interessierten Stellen und Information der Öffentlichkeit	106
7.1	Beteiligung interessierter Stellen	106
7.2	Information der Öffentlichkeit	106
7.3	Beteiligung der Öffentlichkeit bei der Erstellung des Hochwasserrisikomanagementplans	106
7.4	Formale Anhörung auf B-Ebene	107
	Anhang	108

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1	Arbeitsschritte und Fristen der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie	1
Abbildung 2	Arbeitsschritt „Abgrenzung von Gebieten mit potenziell signifikantem Hochwasserrisiko“	3
Abbildung 3	Arbeitsschritt „Erstellung von Gefahrenkarten für Hochwasser mit geringer, mittlerer und hoher Wahrscheinlichkeit“	5
Abbildung 4	Ausschnitt aus einer Hochwassergefahrenkarte mit der Darstellung der Überflutungstiefen	7
Abbildung 5	Ausschnitt aus einer Hochwassergefahrenkarte mit der Darstellung der Überflutungsflächen	7
Abbildung 6	Arbeitsschritt „Erstellung von Risikokarten für die Schutzgüter“	9
Abbildung 7	Ausschnitt aus einem Steckbrief der Hochwasserrisiken für das Projektgebiet Starzel	10
Abbildung 8	Ausschnitt aus einer Hochwasserrisikokarte	11
Abbildung 9	Ausschnitt aus einer Hochwasserrisikobewertungskarte	15
Abbildung 10	Beispielmeldung im Meldeviewer	16
Abbildung 11	Schematischer Ablauf der Hochwasserrisikobewertung	18
Abbildung 12	Akteure des Hochwasserrisikomanagements	26
Abbildung 13	Systematik des Zielsystems	27
Abbildung 14	Systematik der Ableitung von Zielen und Maßnahmen aus den Oberzielen	28
Abbildung 15	Oberziele und Handlungsansätze des Hochwasserrisikomanagements in Baden-Württemberg	32
Abbildung 16	Für Kommunen relevante Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements	59
Abbildung 17	Zusammenhang zwischen kommunaler Krisenmanagementplanung und Aktivitäten auf Objektebene	64

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1	Überflutete Flächen bei HQ_{10} , HQ_{100} und HQ_{extrem}	8
Tabelle 2	Potenziell von Hochwasser betroffene Personen bei HQ_{10} , HQ_{100} und HQ_{extrem}	12
Tabelle 3	Potenziell von Hochwasser betroffene Flächennutzungen bei HQ_{10} , HQ_{100} und HQ_{extrem}	12
Tabelle 4	Potenziell von Hochwasser betroffene Schutzgebiete bei HQ_{10} , HQ_{100} und HQ_{extrem}	13
Tabelle 5	Potenziell von Hochwasser betroffene IVU-Betriebe bei HQ_{10} , HQ_{100} und HQ_{extrem}	14
Tabelle 6	Potenziell von Hochwasser betroffene relevante Kulturgüter bei HQ_{10} , HQ_{100} und HQ_{extrem}	14
Tabelle 7	Einstufung der Risiken für die Schutzgüter	19
Tabelle 8	Anzahl der potenziell von Hochwasser betroffenen Personen bei HQ_{10} , HQ_{100} und HQ_{extrem}	21
Tabelle 9	Gemeinden mit großen und mittleren Risiken für die menschliche Gesundheit bei HQ_{10} , HQ_{100} und HQ_{extrem}	21
Tabelle 10	Wasserschutzgebiete bei den Hochwasserszenarien HQ_{10} , HQ_{100} und HQ_{extrem} mit Risikobewertung	23
Tabelle 11	Kulturgüter bei den Hochwasserszenarien HQ_{10} , HQ_{100} und HQ_{extrem} mit Risikobewertung	23
Tabelle 12	Betroffene Industrie- und Gewerbeflächen mit hochwasserbedingten Risiken	24
Tabelle 13	Betroffene Gemeinden mit Flächen für wirtschaftliche Tätigkeiten mit hochwasserbedingten Risiken	25
Tabelle 14	Ziele zur Vermeidung neuer Risiken	29
Tabelle 15	Ziele zur Verringerung bestehender Risiken	30
Tabelle 16	Ziele zur Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses	31
Tabelle 17	Ziele zur Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis	31
Tabelle 18	Prioritätseinstufung der Maßnahmen auf Ebene des Landes Baden-Württemberg	34
Tabelle 19	Vorschläge zur Prioritätseinstufung der Maßnahmen auf regionaler und lokaler Ebene	37
Tabellen 20-65:	Ziele zu deren Erreichung die Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements beitragen	43ff

1 Einführung

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

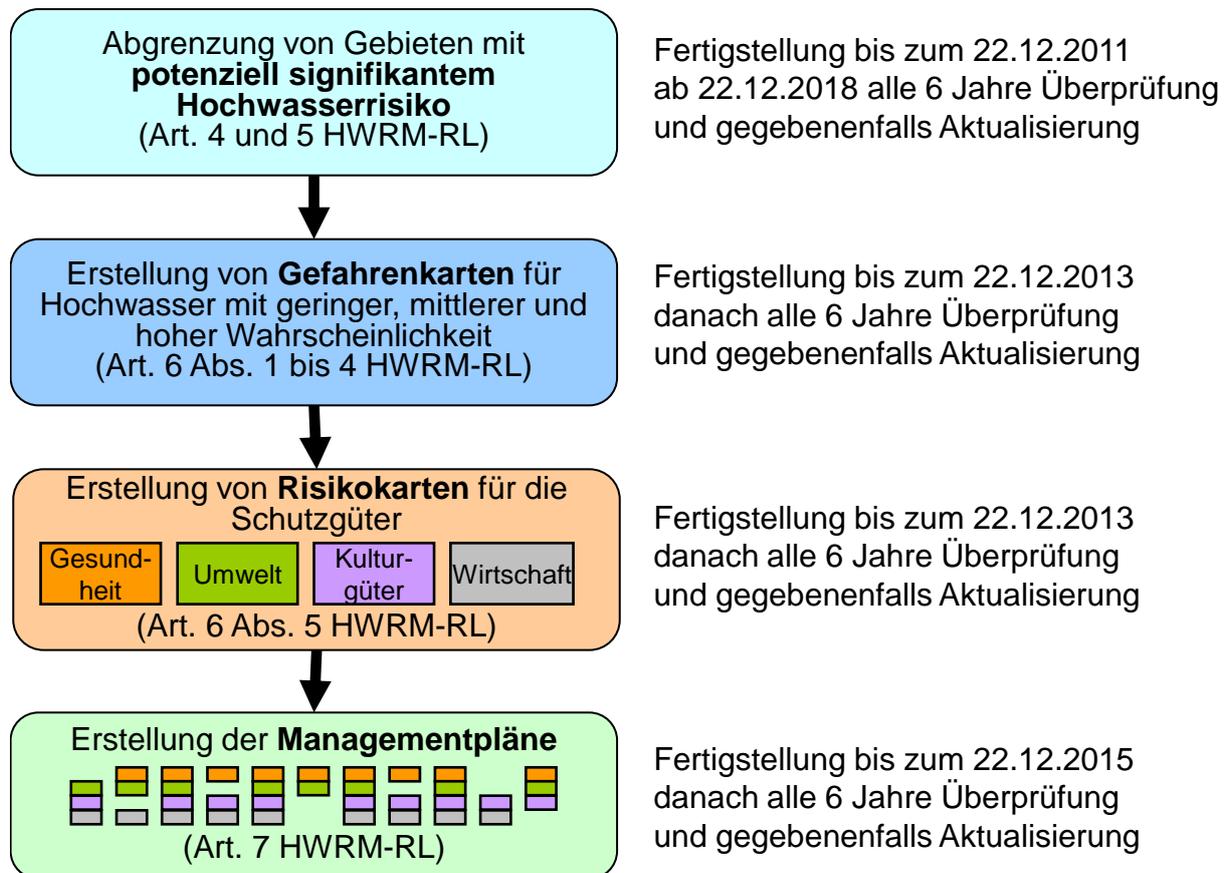


Abbildung 1 Arbeitsschritte und Fristen der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie

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

teiligung der interessierten Stellen und der Öffentlichkeit erfolgt jeweils in deutlich kleineren Projektgebieten.

Ausgehend von den Erfahrungen des dramatischen Hochwasserereignisses am 02. Juni 2008 im Starzel- und Killertal wurden im Einzugsgebiet der Starzel die interessierten Stellen an den Schritten der Hochwasserrisikomanagementplanung beteiligt. Die Arbeiten wurden von einer sogenannten regionalen Arbeitsgruppe bestehend aus Vertretern der unterschiedlichen Fachbehörden, der betroffenen Landkreise und Kommunen fachlich begleitet. Darüber hinaus wurden die Kommunen im Einzugsgebiet im Rahmen von zwei Sonderveranstaltungen der Hochwasserpartnerschaft intensiv in die Planung einbezogen. In der zweiten Hochwasserpartnerschaft wurden darüber hinaus Bürgerinnen und Bürger zur Diskussion der vorgeschlagenen Maßnahmentypen eingeladen.

Der folgende Text fasst die Maßnahmen für das Einzugsgebiet der Starzel zusammen. Grundlage hierfür sind die Hochwassergefahren- und –risikokarten sowie die –risikobewertungskarten. Umfangreiche Hintergrundinformationen zur Methodik und die gesamten Kartenwerke sind über die zentrale Informationsplattform www.hochwasser.baden-wuerttemberg.de öffentlich zugänglich. Eine umfangreiche Dokumentation der Gewässer im Einzugsgebiet der Starzel wurde im Rahmen der Wasserrahmenrichtlinie erarbeitet und unter der Internetadresse www.rp-stuttgart.de/servlet/PB/menu/1191511/index.html (Teilbearbeitungsgebiet (Neckar bis einschließlich Starzel, Wasserkörper Nr. 40-6) veröffentlicht.

Der vorliegende Maßnahmenbericht Starzel fließt in den Hochwasserrisikomanagementplan Neckar ein. Er ist die Grundlage für die Umsetzung vor Ort. Für die Berichterstattung an die EU werden die Inhalte des Maßnahmenberichts Starzel im Hochwasserrisikomanagementplan Neckar zusammengefasst.

2 Schlussfolgerungen aus der vorläufigen Bewertung des Hochwasserrisikos

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

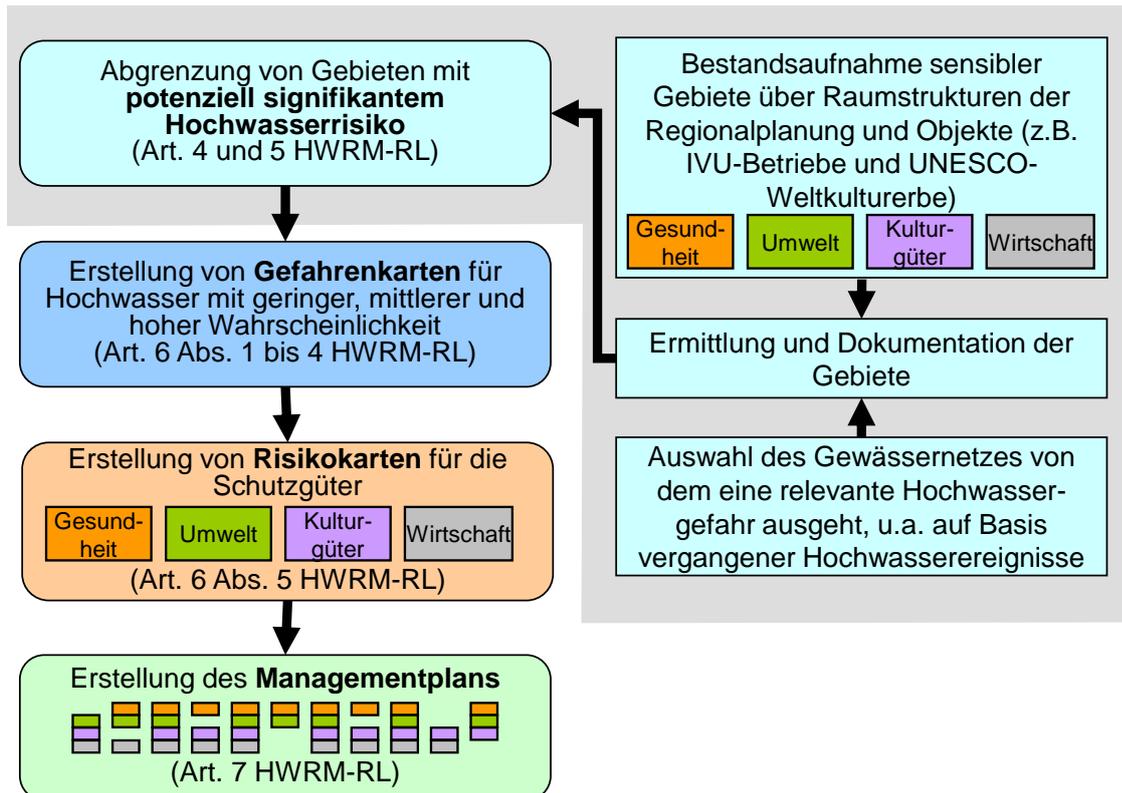


Abbildung 2 Arbeitsschritt „Abgrenzung von Gebieten mit potenziell signifikantem Hochwasserrisiko“

In Baden-Württemberg wurde im Rahmen des Gemeinschaftsprojektes „Hochwassergefahr und Strategien zur Schadensminderung“ des Landes und der Kommunen bereits 2003 – und damit unabhängig von der 2007 in Kraft getretenen HWRM-RL - durch die Wasserwirtschaftsverwaltung für alle Gewässer geprüft, ob relevante Hochwassergefahren vorliegen. Grundlage dafür bildete die Ermittlung der Bäche und Flüsse mit einem Einzugsgebiet von mehr als zehn Quadratkilometern, die bereits für die Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie zur Erfassung der Gewässerqualität ermittelt wurden. Dieses Gewässernetz mit ca. 14.050 km Länge¹ wurde auf mögliche Risiken durch Hochwasser untersucht. Dabei wurden auch die Erfahrungen von Kommunen und Landkreisen genutzt, um aufgrund örtlicher Kenntnis relevante Gewässerstrecken zu ermitteln. Als Ergebnis wurden Gewässer mit einer Gesamtlänge von ca. 12.300 km ermittelt.

¹ Die Länge bezieht sich auf das Amtliche Digitale Wasserwirtschaftliche Gewässernetz (AWGN) entsprechend dem Reporting im Rahmen der Wasserrahmenrichtlinie im März 2010. In der generalisierten Geometrie des DLM 1000W, auf dem das Reporting aufbaut, resultiert daraus eine Länge von knapp 13.000 km.

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

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

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

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

Für die in der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie geforderte Berichterstattung an die Europäische Union kommt es deshalb zu Abweichungen zwischen dem jetzt abgegrenzten Projektgebiet und den zu meldenden Gebieten mit potenziell signifikanten Risiken. Diese haben jedoch keine Auswirkungen auf die im Einzugsgebiet der Starzel relevanten Ziele für den Umgang mit dem Hochwasserrisiko und die notwendigen Maßnahmen, um diese Ziele zu erfüllen. Als Gebiete mit signifikantem Hochwasserrisiko entsprechend der HWRM-RL gelten im Projektgebiet die Starzel und der Reichenbach.

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

3 Beschreibung der Hochwassergefahr und des Hochwasserrisikos

3.1 Hochwassergefahrenkarten

3.1.1 Aufgabe und Vorgehen bei der Erstellung der Hochwassergefahrenkarten

Wesentliche Grundlage der Hochwasserrisikomanagementplanung sind die Hochwassergefahrenkarten, die in Baden-Württemberg landesweit für Gewässer mit einer Gesamtlänge von ca. 12.300 km erstellt werden. Sie umfassen damit auch Gewässer, die im Sinne der HWRM-RL keine signifikanten Hochwasserrisiken (siehe Kapitel 2) aufweisen, deren Bearbeitung jedoch für ein wirkungsvolles Hochwasserrisikomanagement notwendig ist. Die Erstellung der Hochwassergefahrenkarten in Baden-Württemberg basiert auf dem Gemeinschaftsprojekt „Hochwassergefahr und Strategien zur Schadensminderung“, das im Jahr 2002 begonnen hat. Ziel des Projektes war ein umfassender Ansatz zum Umgang mit Hochwasserrisiken. Neben den Ministerien für Umwelt und Verkehr, dem Wirtschaftsministerium und dem Innenministerium wird das Projekt durch die kommunalen Spitzenverbände (Landkreistag, Städtetag und Gemeindetag) getragen. In die Erarbeitung ist darüber hinaus eine große Bandbreite von Akteursgruppen eingebunden, um den Umgang mit Hochwasserrisiken auf eine möglichst breite Basis zu stellen (weitere Informationen siehe Leitlinie unter <http://www.hochwasser.baden-wuerttemberg.de>).

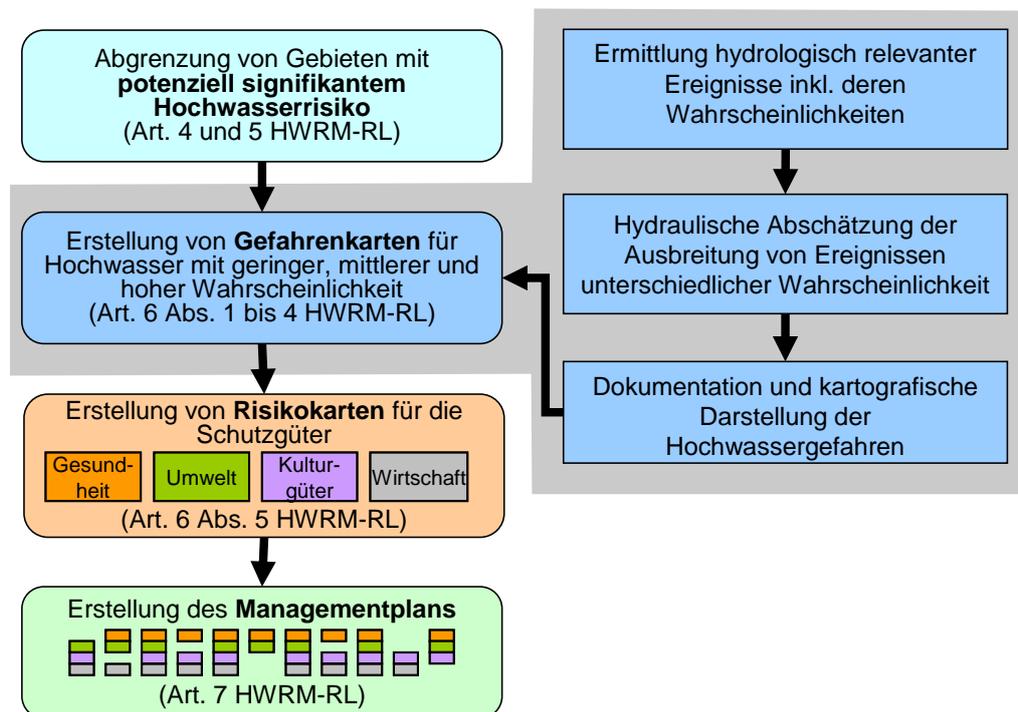


Abbildung 3 Arbeitsschritt „Erstellung von Gefahrenkarten für Hochwasser mit geringer, mittlerer und hoher Wahrscheinlichkeit“

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

Die wesentlichen Arbeitsschritte bei der Erstellung sind:

- Die Ermittlung hydrologisch relevanter Niederschlagsereignisse einschließlich deren Wahrscheinlichkeiten (In Baden-Württemberg: Regionalisierung, siehe www.bw-abfluss.de). Diese Berechnungen werden für die Wiederkehrintervalle 10 Jahre, 100 Jahre und „extrem“ durchgeführt.
- Die hydraulische Berechnung der Ausbreitung von Ereignissen für Hochwasser mit den Wiederkehrintervallen 10 Jahre, 100 Jahre und „extrem“ auf Basis einer terrestrischen Vermessung der Gewässer und von Bauwerken im Gewässer sowie eines Digitalen Geländemodells (DGM).
- Dokumentiert werden die Ergebnisse in Form von zwei Kartendarstellungen
 - o Überflutungsflächen: Dieser Kartentyp stellt die Ausdehnung bei Hochwassern mit Wiederkehrintervallen von 10, 50 und 100 Jahren sowie größer 100 Jahren („extrem“) dar. Zusätzlich werden im Rahmen dieses Kartentyps auch hochwassergefährdete Bereiche hinter Schutzeinrichtungen dargestellt, die bei einem Hochwasser mit 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 mehr als 100 Jahren („extrem“) dar. Bei Schutzeinrichtungen wird zusätzlich der hochwassergefährdete Bereich hinter den Schutzeinrichtungen (sogenannte geschützte Bereiche) dargestellt.

Die Karten werden anschließend von den Kommunen und Kreisen in Zusammenarbeit mit den Regierungspräsidien plausibilisiert. Als Auftakt für den Plausibilisierungsprozess wird für die einzelnen Einzugsgebiete jeweils eine Tagung der Hochwasserpartnerschaft mit den entsprechenden Informationen angeboten (siehe <http://wbw-fortbildung.net/wbw/HWP>).

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

Die Darstellung der Überschwemmungstiefe erfolgt jeweils für die Hochwasserereignisse HQ_{10} bis HQ_{extrem} und wird entsprechend der folgenden Abbildung 4 dokumentiert.

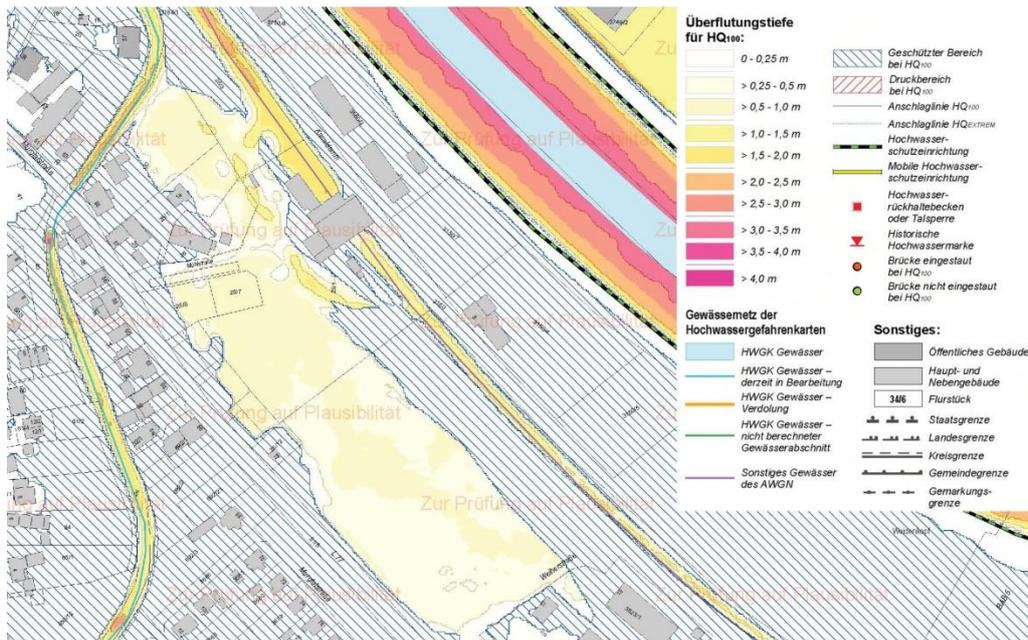


Abbildung 4 Ausschnitt aus einer Hochwassergefahrenkarte mit der Darstellung der Überflutungstiefen

Die folgende Abbildung 5 zeigt einen Ausschnitt aus einer Hochwassergefahrenkarte mit einer Darstellung der Ausdehnung für die Hochwasserereignisse HQ_{10} bis HQ_{extrem} .

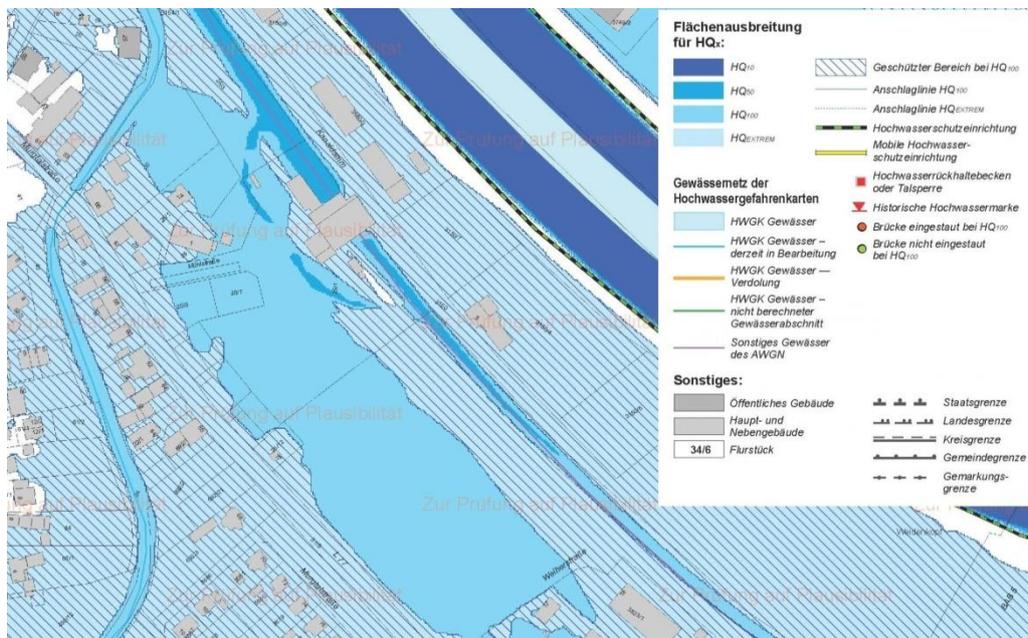


Abbildung 5 Ausschnitt aus einer Hochwassergefahrenkarte mit der Darstellung der Überflutungsflächen

Die bei der Erarbeitung der Hochwassergefahrenkarten ermittelten Bereiche, die statistisch einmal in 100 Jahren durch Oberflächengewässer überflutet werden (HQ_{100}), werden mit der Veröffentlichung der Karten als Überschwemmungsgebiete wasserrechtlich geschützt. Für diese Gebiete gelten damit automatisch Nutzungsrestriktionen wie das grundsätzliche Verbot von Baumaßnahmen im Außenbereich.

Die flächendeckende Erstellung von Hochwassergefahrenkarten an Gewässern mit relevanten Hochwassergefahren in Baden-Württemberg stellt sicher, dass in den HQ₁₀₀-Bereichen

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

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

3.1.2 Hochwassergefahrenkarten im Projektgebiet

Die Hochwassergefahrenkarten zur Ausdehnung und Überflutungstiefe sind für alle oben genannten Hochwasserszenarien auf der Internetseite www.hochwasser.baden-wuerttemberg.de einsehbar.

Die im Projektgebiet betroffenen Flächen für die einzelnen Hochwasserszenarien sind in der folgenden Tabelle 1 zusammengefasst.

Tabelle 1 Überflutete Flächen bei HQ₁₀, HQ₁₀₀ und HQ_{extrem}

Hochwasserszenarien	Überflutete Fläche in Hektar ²
HQ ₁₀ – statistisch ein Hochwasser in 10 Jahren	134,23 ha
HQ ₁₀₀ – statistisch ein Hochwasser in 100 Jahren	254,14 ha
HQ _{extrem} – statistisch ein Hochwasser in mehr als 100 Jahren, im Projektgebiet in etwa statistisch einmal in 1000 Jahren	359,33 ha
Zum Vergleich: Gesamtfläche des Projektgebiets	16.573,71 ha

3.2 Hochwasserrisikokarten

3.2.1 Aufgabe und Vorgehen bei der Erstellung der Hochwasserrisikokarten

Auf den Gefahrenkarten aufbauend ist für die Hochwasserrisikomanagementplanung eine Untersuchung der potenziellen Risiken erforderlich. Die Hochwasserrisikokarten stellen wie in Abbildung 6 erläutert potenzielle hochwasserbedingte nachteilige Auswirkungen für die unterschiedlichen Hochwasserszenarien (HQ₁₀, HQ₁₀₀, HQ_{extrem}) und für die vier Schutzgüter dar (Art. 6 Abs. 5 HWRM-RL). Diese Auswirkungen werden angegeben als

- Anzahl der potenziell betroffenen Einwohner (Orientierungswert),
- Art der wirtschaftlichen Tätigkeit,
- Anlagen gemäß Anhang I der Richtlinie über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (IVU³-Anlagen), die im Falle der Überflutung unbeabsichtigte Umweltverschmutzungen verursachen können,

² Ein Hektar entspricht einer Fläche von 10.000 Quadratmetern. Dies entspricht in etwa der Fläche eines Fußballfeldes.

- potenziell betroffene Schutzgebiete aus dem Verzeichnis der Schutzgebiete nach Wasser- rahmenrichtlinie (Natura 2000-Gebiete, Wasserschutzgebiete und EU-Badestellen) sowie
- die von den relevanten Überflutungsszenarien betroffenen Kulturgüter von besonderer Bedeu- tung.

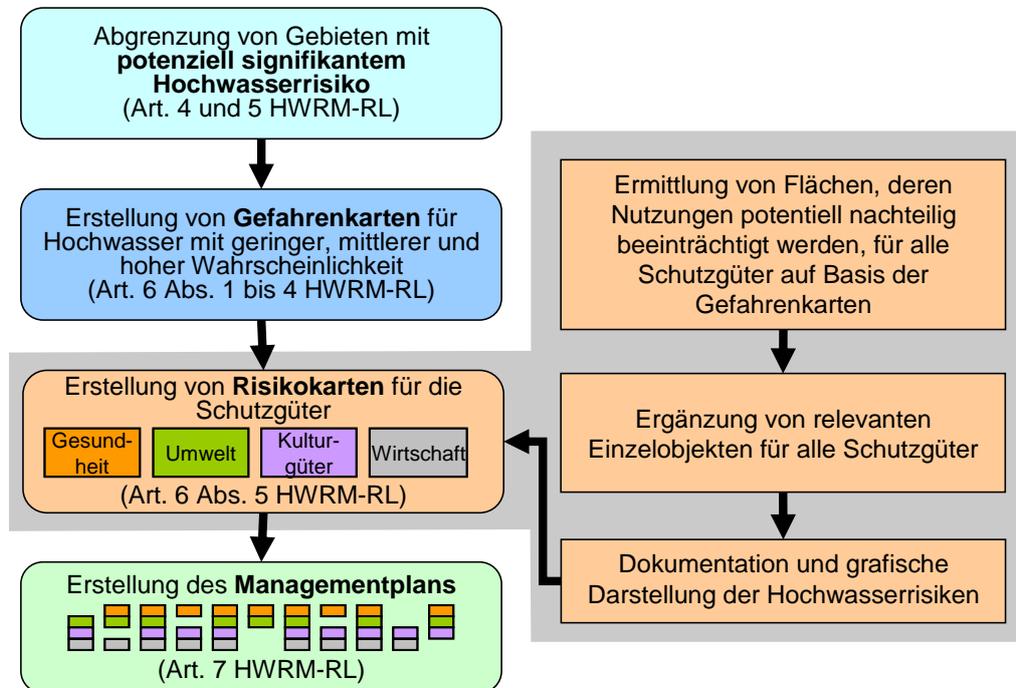


Abbildung 6 Arbeitsschritt „Erstellung von Risikokarten für die Schutzgüter“

In Baden-Württemberg werden die Hochwasserrisikokarten **landesweit zentral** durch die Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz (LUBW) erstellt. Dabei werden automatisiert mit einem geographischen Informationssystem die Hochwassergefahren (HQ₁₀, HQ₁₀₀, HQ_{extrem}) mit den Nutzungen in den gefährdeten Flächen verschnitten. Mit einem Kartenserver können dann jeweils für einzelne Gemarkungen alle relevanten Informationen kartographisch und in Textform abgerufen werden. Über das Internet sind diese Informationen öffentlich zugänglich (<http://www.hochwasser.baden-wuerttemberg.de/>).

Die Risiken werden für die potenziell von Hochwasser betroffenen Einwohner und Nutzungen entsprechend der Flächenausbreitungen und den Überflutungstiefen bei den Hochwasserszenarien (HQ₁₀, HQ₁₀₀ und HQ_{extrem}) aufgezeigt. **Eine Bewertung der Risiken wird im Rahmen der Risikokartierung nicht durchgeführt.** Diese findet - soweit erforderlich - im Rahmen der Schlussfolgerungen aus den Hochwassergefahren- und -risikokarten bei der Erarbeitung der Hochwasserrisikomanagementpläne statt.

Die Darstellung der Risiken erfolgt dabei in einer Karte (Abbildung 8) und in Steckbriefen für jede Kommune. Die Steckbriefe enthalten jeweils eine Zusammenstellung der wesentlichen betroffenen Nutzungen bzw. Einwohnerinnen und Einwohner. Beispielhaft ist in der folgenden Abbildung 7 ein

³ 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.

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.

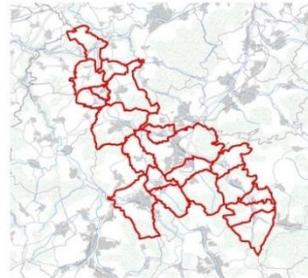
Hochwasserrisikokarte (HWRK) Baden-Württemberg
Steckbrieftyp: HWRK-Einzugsgebiet



Regierungspräsidium Tübingen
Referat 53 Gewässer I. Ordnung, Hochwasserschutz, Planung

Einzugsgebiet **Starzel**

Erstellt am: 24.03.2011



1) Anzahl potentiell von Hochwasser betroffener Einwohner

Überflutungstiefen \ Hochwasserereignis	10 jährliches Hochwasser (HQ ₁₀)	100 jährliches Hochwasser (HQ ₁₀₀)	Extrem Hochwasser (HQ _{extrem})
Gesamteinwohnerzahl	99080		
Gesamtzahl betroffener Einwohner	300	1150	2360
0 bis 0,5m	80	940	1590
0,5 bis 2,0m	220	190	750
tiefer 2,0m	0	20	20

Einheit: Einwohner. Die Werte sind auf 10er Stellen gerundet.

2) Art der wirtschaftlichen Tätigkeiten in potentiell von Hochwasser betroffenen Bereichen

Landnutzung \ Hochwasserereignis	10 jährliches Hochwasser (HQ ₁₀)				100 jährliches Hochwasser (HQ ₁₀₀)				Extrem Hochwasser (HQ _{extrem})			
Gesamtfläche	16573,71											
vom Hochwasserereignis betroffene Gesamtfläche	134,23	73,63	48,11	12,49	254,14	105,08	117,03	32,03	359,33	114,13	191,30	53,90
Siedlung	4,53	2,57	1,89	0,07	21,10	15,05	5,31	0,74	46,60	26,70	17,88	2,02
Industrie und Gewerbe	1,45	1,06	0,39	0	5,09	3,12	1,86	0,11	11,28	6,30	4,65	0,33
Verkehr	2,44	1,50	0,80	0,14	11,48	8,33	2,64	0,51	22,13	12,49	8,79	0,85
Sonstige Vegetations- und Freiflächen	61,25	46,77	13,25	1,23	119,07	51,23	63,60	4,24	154,05	40,81	102,82	10,42
Landwirtschaft	7,52	6,30	1,17	0,05	22,37	13,42	8,63	0,32	35,90	15,84	18,88	1,18
Forst	29,95	13,99	14,41	1,55	46,24	12,69	26,98	6,57	57,12	9,58	32,06	15,48
Gewässer	26,81	1,34	16,02	9,45	27,65	0,96	7,35	19,34	28,48	0,93	4,45	23,10
Sonstige Flächen	0,28	0,10	0,18	0	1,14	0,28	0,66	0,20	3,77	1,48	1,77	0,52

Einheit: ha. Die Werte sind gerundet. Eine Lesehilfe befindet sich am Ende des Dokuments.

Abbildung 7 Ausschnitt aus einem Steckbrief der Hochwasserrisiken für das Projektgebiet Starzel

Ergänzend zu den Hochwasserrisikosteckbriefen für die berührten Gemeinden sowie ein Gesamtsteckbrief für das Projektgebiet erstellt und über die interaktive Risikokarte unter www.hochwasser.baden-wuerttemberg.de veröffentlicht.

Die kartographische Darstellung der Hochwasserrisiken baut auf den Hochwassergefahrenkarten mit der Darstellung der Ausdehnung auf.

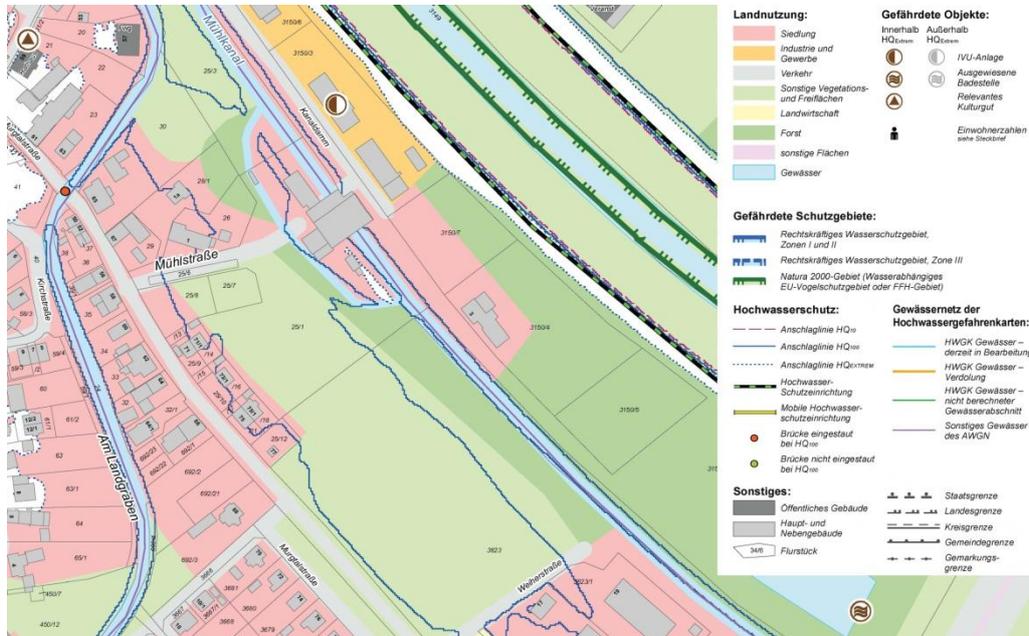


Abbildung 8 Ausschnitt aus einer Hochwasserrisikokarte

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

3.2.2 Hochwasserrisikokarten im Projektgebiet

Die Hochwasserrisikokarten sowie die Steckbriefe für die Gemarkungen, Kommunen und das Projektgebiet stehen auf der Internetseite www.hochwasser.baden-wuerttemberg.de im Bereich Hochwasserrisikomanagement in der Rubrik Hochwasserrisikokarten zur Verfügung.

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 (HQ₁₀, HQ₁₀₀, HQ_{extrem}) jeweils die folgende Anzahl von Personen potenziell von Hochwasser in den angegebenen Tiefenklassen (0-0,5m, 0,5 – 2m und tiefer 2m) betroffen.

Tabelle 2 Potenziell von Hochwasser betroffene Personen bei HQ₁₀, HQ₁₀₀ und HQ_{extrem}

Überflutungstiefen \ Hochwasserereignis	10 jährliches Hochwasser (HQ ₁₀)	100 jährliches Hochwasser (HQ ₁₀₀)	Extrem Hochwasser (HQ _{extrem})
Gesamteinwohnerzahl	99080		
Gesamtzahl betroffener Einwohner	300	1150	2360
0 bis 0,5m	80	940	1590
0,5 bis 2,0m	220	190	750
tiefer 2,0m	0	20	20

3.2.2.2 Potenziell von Hochwasser betroffene Flächennutzungen

Die folgende Tabelle 3 stellt die potenziell von Hochwasser betroffenen Flächennutzungen im Projektgebiet zusammen.

Tabelle 3 Potenziell von Hochwasser betroffene Flächennutzungen bei HQ₁₀, HQ₁₀₀ und HQ_{extrem}

Landnutzung \ Hochwasserereignis	10 jährliches Hochwasser (HQ ₁₀)				100 jährliches Hochwasser (HQ ₁₀₀)				Extrem Hochwasser (HQ _{extrem})			
Gesamtfläche	16573,71											
vom Hochwasserereignis betroffene Gesamtfläche	134,23	73,63	48,11	12,49	254,14	105,08	117,03	32,03	359,33	114,13	191,30	53,90
Siedlung	4,53	2,57	1,89	0,07	21,10	15,05	5,31	0,74	46,60	26,70	17,88	2,02
Industrie und Gewerbe	1,45	1,06	0,39	0	5,09	3,12	1,86	0,11	11,28	6,30	4,65	0,33
Verkehr	2,44	1,50	0,80	0,14	11,48	8,33	2,64	0,51	22,13	12,49	8,79	0,85
Sonstige Vegetations- und Freiflächen	61,25	46,77	13,25	1,23	119,07	51,23	63,60	4,24	154,05	40,81	102,82	10,42
Landwirtschaft	7,52	6,30	1,17	0,05	22,37	13,42	8,63	0,32	35,90	15,84	18,88	1,18
Forst	29,95	13,99	14,41	1,55	46,24	12,69	26,98	6,57	57,12	9,58	32,06	15,48
Gewässer	26,81	1,34	16,02	9,45	27,65	0,96	7,35	19,34	28,48	0,93	4,45	23,10
Sonstige Flächen	0,28	0,10	0,18	0	1,14	0,28	0,66	0,20	3,77	1,48	1,77	0,52

Die Spalten beziehen sich auf Überflutungstiefen wie in Tabelle 2 dargestellt.

3.2.2.3 Potenziell von Hochwasser betroffene Schutzgebiete

Die folgende Tabelle 4 fasst die potenziell von den unterschiedlichen Hochwasserszenarien betroffenen europarechtlich geschützten Gebiete für den Schutz der Natur (FFH/Vogelschutzgebiete (SPA) bzw. Natura 2000), der Wasserschutzgebiete und der Badegewässer (Badestellen) zusammen.

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

Schutzgebiet(e) und Badegewässer	Hochwasserereignis	10 jährliches Hochwasser (HQ ₁₀)	100 jährliches Hochwasser (HQ ₁₀₀)	Extrem Hochwasser (HQ _{extrem})
FFH (Flora Fauna Habitat) 		Gebiete bei Burladingen Magerwiesen um Bisingen Neckar und Seitentäler bei Rottenburg Rammert Reichenbach und Killertal	Gebiete bei Burladingen Magerwiesen um Bisingen Neckar und Seitentäler bei Rottenburg Rammert Reichenbach und Killertal	Gebiete bei Burladingen Magerwiesen um Bisingen Neckar und Seitentäler bei Rottenburg Rammert Reichenbach und Killertal
SPA (Special Protected Area, Vogelschutzgebiet) 		Südwestalb und Oberes Donautal	Südwestalb und Oberes Donautal	Südwestalb und Oberes Donautal
Wasserschutzgebiet(e) 		Hirrlinger Mühlen, Zone I & II Hirrlinger Mühlen, Zone III Rossau / Burgmühle, Zone I & II Rossau / Burgmühle, Zone III	Hirrlinger Mühlen, Zone I & II Hirrlinger Mühlen, Zone III Rossau / Burgmühle, Zone I & II Rossau / Burgmühle, Zone III	Hirrlinger Mühlen, Zone I & II Hirrlinger Mühlen, Zone III Rossau / Burgmühle, Zone I & II Rossau / Burgmühle, Zone III
Badegewässer 				

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

In der folgenden Tabelle 5 sind die im Projektgebiet potenziell von den untersuchten Hochwasserszenarien betroffenen besonders relevanten Objekte für das Schutzgut Umwelt aufgeführt⁴.

⁴ Entsprechend dem Vorgehenskonzept (Stand Dezember 2011) werden Kläranlagen in der landesweiten Umsetzung der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie nicht weiter betrachtet. Die Erfahrungen in den Pilotprojekten haben gezeigt, dass die zu erwartenden Umweltschäden aus Kläranlagen vergleichsweise gering sind. Es ist Aufgabe der objektspezifischen Krisenmanagementplanung insbesondere durch geeignete Vor- und Nachsorgemaßnahmen die Auswirkungen für die Umwelt gering zu halten und wirtschaftliche Schäden, wie sie beispielsweise an der Kläranlage Hechingen bei dem Hochwasser 2008 aufgetreten sind, so weit wie möglich zu vermeiden. Industrielle Direkteinleiter und Störfallbetriebe werden betrachtet, soweit sie gleichzeitig der IVU-Richtlinie unterliegen.

Tabelle 5 Potenziell von Hochwasser betroffene IVU-Betriebe bei HQ₁₀, HQ₁₀₀ und HQ_{extrem}

umwelt-gefährdende Betrieb(e)*	Hochwasserereignis	10 jährliches Hochwasser (HQ ₁₀)	100 jährliches Hochwasser (HQ ₁₀₀)	Extrem Hochwasser (HQ _{extrem})
IVU-Anlage(n) 				
Industrielle Direkteinleiter 			Baur (0,6m)	Baur (1,5m)
Kläranlage(n) 	SKA Bietenhausen (Rangend.) des AZV Starzeltal Hirrlingen	k.A.	SKA Bietenhausen (Rangend.) des AZV Starzeltal Hirrlingen (2,2m)	SKA Bietenhausen (Rangend.) des AZV Starzeltal Hirrlingen (2,5m)
	SKA Hechingen	k.A.	SKA Hechingen	SKA Hechingen (0,6m)
	SKA Jungingen	k.A.	SKA Jungingen	SKA Jungingen
	SKA Oberes Killertal Burladingen-Killer	k.A.	SKA Oberes Killertal Burladingen-Killer	SKA Oberes Killertal Burladingen-Killer
	SKA Rangendingen	k.A.	SKA Rangendingen	SKA Rangendingen (0,2m)
	SKA Wessingen (Bisingen)	k.A.	SKA Wessingen (Bisingen)	SKA Wessingen (1,7m) (Bisingen)
Störfallbetrieb(e) 				

3.2.2.5 Potenziell von Hochwasser betroffene relevante Kulturgüter

Die folgende Tabelle 6 stellt die potenziell von den Hochwasserszenarien betroffenen Kulturgüter im Projektgebiet dar.

Tabelle 6 Potenziell von Hochwasser betroffene relevante Kulturgüter bei HQ₁₀, HQ₁₀₀ und HQ_{extrem}

relevantes Kulturgut*	Hochwasserereignis	10 jährliches Hochwasser (HQ ₁₀)	100 jährliches Hochwasser (HQ ₁₀₀)	Extrem Hochwasser (HQ _{extrem})
Relevantes Kulturgut 				Spital und Spitalkirche Hl. Geist, Hechingen (1,0m)

3.3 Schlussfolgerungen aus den Gefahren- und Risikokarten

3.3.1 Vorgehen zur Ermittlung der Schlussfolgerungen – verbale Beschreibung und Risikobewertung

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

Wesentliche Aufgabe dieser Risikobewertung ist es,

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

Die Schlussfolgerungen und damit die Ergebnisse der Risikobewertung werden textlich und in Kartenform (siehe beispielhaft folgende fiktive Abbildung 9) dargestellt.

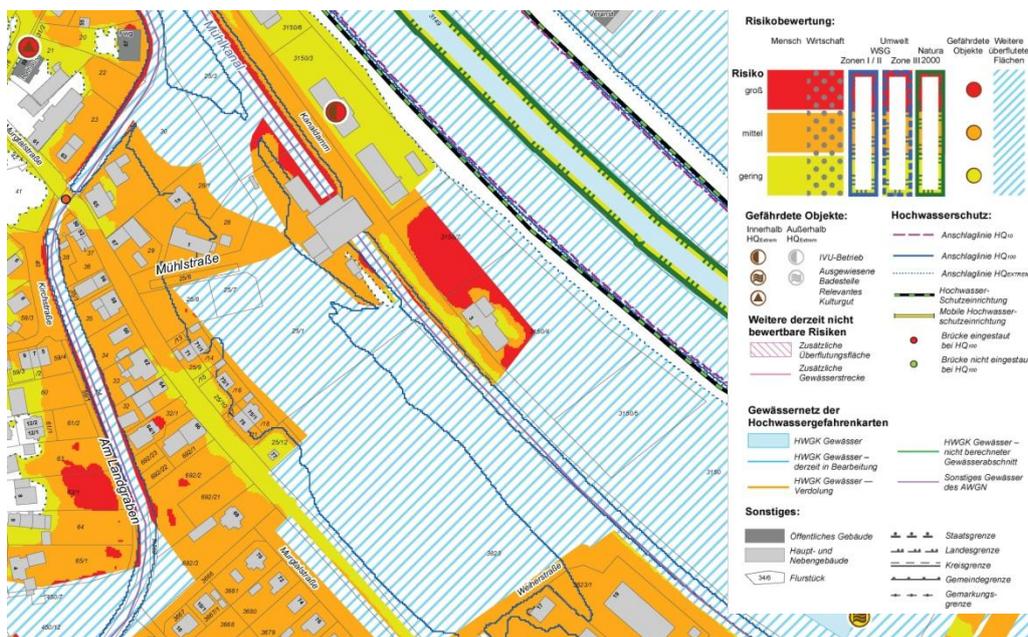


Abbildung 9 Ausschnitt aus einer Hochwasserrisikobewertungskarte

Da für die Risikobewertung keine rechtlichen Vorgaben bestehen, kann die Ausführung jeweils an die Bedürfnisse der jeweiligen Projektgebiete angepasst werden. Im Vordergrund steht bei der Ausgestaltung der Risikobewertung die zukünftige Umsetzung der Maßnahmen vor Ort. Hierfür stellen sie ein Hilfsmittel dar. Je nach Lage im Projektgebiet kann es beispielsweise sinnvoll sein, zusätzliche Objekte zu berücksichtigen, die für die weitere Umsetzung von Bedeutung sind.

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

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

In der Regel wird das Wissen vor Ort durch die beteiligten Akteure im Rahmen der Plausibilisierung eingebracht. In diesem Rahmen steht durch die LUBW ein Meldeviewer zur Verfügung (siehe folgende Abbildung 10), der es erlaubt, Punkte (beispielsweise bei Hochwasser überflutete Brücken), Linien (wie mobile oder stationäre Schutzeinrichtungen) oder Flächen (beispielweise Flächen mit zusätzlichen bekannten Risiken durch hohe Strömung oder Hangwasser) einzutragen. Dieser Meldeviewer lässt sich von jedem PC mit schneller Internetanbindung und einem modernen Browser nutzen. Die Schreibrechte werden zentral durch die LUBW vergeben. Die LUBW erstellt ebenso wie die Hochwassergefahren- und –risikokarten die Risikobewertungskarten.

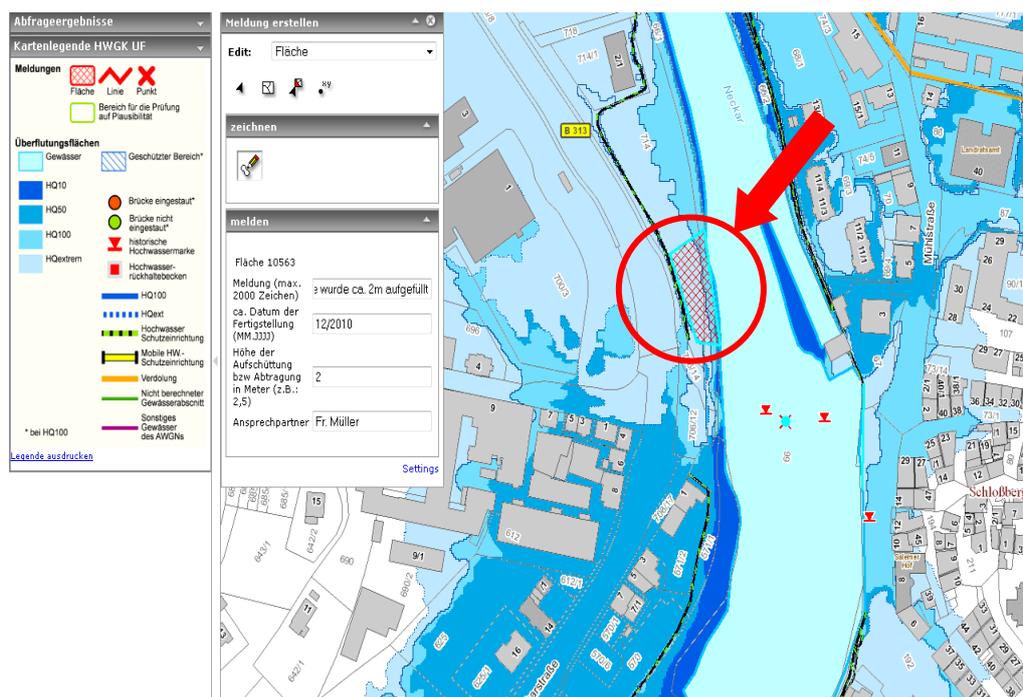


Abbildung 10 Beispielmeldung im Meldeviewer

Für die Schlussfolgerungen können dabei folgende drei grundsätzlichen Fälle unterschieden werden:

- Flächen mit bewertbaren Risiken umfassen die potenziell von Hochwasser betroffenen Flächen, die in den Hochwassergefahrenkarten und –risikokarten dargestellt sind. Hierfür kann eine Einstufung des Risikos auf Grundlage der Karten in Verbindung mit Zusatzinformationen erfolgen.
- Weitere überflutete Flächen sind Flächen, deren Risiko vergleichsweise unbedeutend ist wie z.B. Waldflächen.

- Flächen mit zur Zeit nicht bewertbaren Risiken berücksichtigen die Flächen, für die keine Ermittlung der Hochwassergefahren im Rahmen der Gefahrenkarten möglich war, auf denen jedoch in der Vergangenheit Schäden durch Hochwasser entstanden sind.

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

3.3.1.1 Flächen mit bewertbaren Risiken

Die Risikobewertung in Baden-Württemberg basiert auf den Hochwassergefahrenkarten und den daraus abgeleiteten Hochwasserrisikokarten.

Die Hochwassergefahrenkarten enthalten Informationen über überflutete Flächen und die Überflutungstiefe bei Hochwasserszenarien mit unterschiedlicher Wahrscheinlichkeit (statistisch alle 10 bzw. 100 Jahre und ein Extremszenario). Sie berücksichtigen dabei vorhandene Schutzzeineinrichtungen.

Die Hochwasserrisikokarten geben Auskunft über die von den unterschiedlichen Hochwasserszenarien betroffenen 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 Maßnahmen zur Reduktion von Schäden bei Hochwasser wie Alarm- und Einsatzpläne berücksichtigt.

Die bestehenden Risiken werden dabei vereinfachend in die drei Stufen

- großes Risiko,
- mittleres Risiko und
- geringes Risiko

eingeteilt.

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

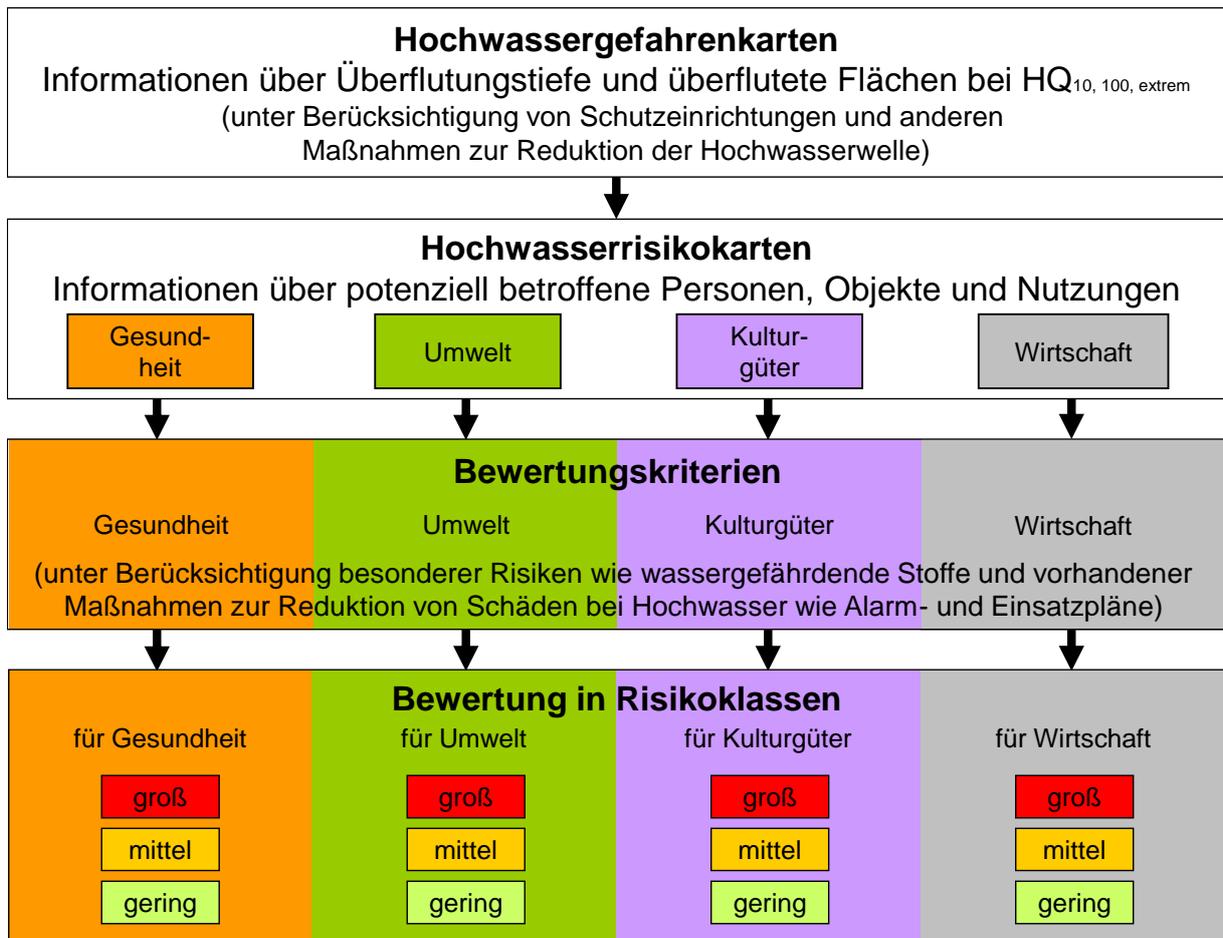


Abbildung 11 Schematischer Ablauf der Hochwasserrisikobewertung

Die folgende Tabelle 7 verdeutlicht die grundlegende Einstufung der Risiken für die unterschiedlichen Schutzgüter.

Tabelle 7 Einstufung der Risiken für die Schutzgüter

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

Das Vorgehen bei der Bewertung wird in den folgenden Darstellungen der Ergebnisse für die einzelnen Schutzgüter im Projektgebiet zusammenfassend vorgestellt. Eine ausführliche Darstellung der Methodik steht unter www.hochwasser.baden-wuerttemberg.de im Rahmen des Vorgehenskonzeptes zur Erstellung von Hochwasserrisikomanagementplänen zur Verfügung.

3.3.1.2 Weitere überflutete Flächen

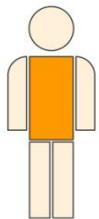
Die Risikobewertung umfasst alle Flächen, die in den Gefahren- und Risikokarten dargestellt werden. Neben den Flächen, auf denen mit geringen, mittleren oder großen Risiken für die einzelnen Schutzgüter zu rechnen ist, können Flächen existieren, deren Risiko vergleichsweise unbedeutend ist, wie z.B.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

3.3.2 Flächen mit bewertbaren Risiken im Projektgebiet und deren Risiken

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

Im Rahmen der Risikobewertung werden bei der Betrachtung der Hochwasserszenarien HQ₁₀ und HQ₁₀₀ vorhandene und für diese Hochwasserwahrscheinlichkeiten ausgelegte Schutzbauwerke mit berücksichtigt. Für die einzelnen Kommunen sind die durch Schutzbauwerke geschützten Bereiche im Anhang III beschrieben. Darüber hinaus sind alle Schutzbauwerke und die von ihnen geschützten Bereiche in den Hochwassergefahrenkarten detailliert dargestellt.

3.3.2.1 Risiken für das Schutzgut menschliche Gesundheit



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

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

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

Im Hochwasserfall sind im Projektgebiet insgesamt ca. 2.360 Personen von einem extremen Hochwasser betroffen.

Das Risiko für die menschliche Gesundheit wird im Projektgebiet vor allem 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 Einzugsgebiet der Starzel sind bei Hochwasserereignissen, die statistisch einmal in 100 Jahren oder seltener auftreten (HQ₁₀₀ bzw. HQ_{extrem}), ungefähr 20 Personen mit großem Risiko betroffen. Risikoschwerpunkte sind die Gemeinde Jungingen und die Stadt Hechingen.

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 750 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. Besonders betroffene Gemeinden sind hier unter anderen:

die Stadt Hechingen (ca. 480 Personen), Jungingen (ca. 100 Personen), Rangendingen (ca. 80 Personen) und die Stadt Burladingen (ca. 50 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 entlang der Starzel und ihrer Zuflüsse den betroffenen ca. 1.590 Personen entsprechend im Rahmen der Vorsorgemaßnahmen der Krisenmanagementplanung vermittelt werden.

Weitergehende Risikofaktoren wie starke Strömung oder Muren sind im Projektgebiet in größerem Umfang nicht bekannt. Nicht betrachtet werden beispielsweise 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 8 zeigt die Anzahl der potenziell von Hochwasser betroffenen Personen im Projektgebiet für die Hochwasserszenarien HQ₁₀ und HQ_{extrem} und die Höhe des Risikos für die jeweils betroffenen Personen.

Tabelle 8 Anzahl der potenziell von Hochwasser betroffenen Personen bei HQ₁₀, HQ₁₀₀ und HQ_{extrem}

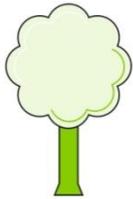
Risikobewertung	Anzahl der Personen für die geringe, mittlere und große Risiken bei HQ ₁₀ und HQ _{extrem} bestehen		
	Hochwasserszenario HQ ₁₀	Hochwasserszenario HQ ₁₀₀	Hochwasserszenario HQ _{extrem}
groß	0	20	20
mittel	220	190	750
gering	80	940	1590

In der folgenden Tabelle 9 sind die Gemeinden im Planungsraum mit hohen und mittleren Risiken für die menschliche Gesundheit für die Hochwasserszenarien HQ₁₀ und HQ_{extrem} zusammengestellt.

Tabelle 9 Gemeinden mit großen und mittleren Risiken für die menschliche Gesundheit bei HQ₁₀, HQ₁₀₀ und HQ_{extrem}

Risikobewertung	Potenziell von mittleren und großen Risiken für die menschliche Gesundheit betroffene Gemeinden bei HQ ₁₀ , HQ ₁₀₀ und HQ _{extrem}		
	Hochwasserszenario HQ ₁₀	Hochwasserszenario HQ ₁₀₀	Hochwasserszenario HQ _{extrem}
groß		Hechingen, Jungingen	Hechingen, Jungingen
mittel	Burladingen, Hechingen, Hirrlingen, Jungingen	Bisingen, Burladingen, Hechingen, Hirrlingen, Jungingen, Rangendingen, Rottenburg am Neckar	Bisingen, Burladingen, Hechingen, Hirrlingen, Jungingen, Rangendingen, Rottenburg am Neckar

3.3.2.2 Risiken für das Schutzgut Umwelt



Für das Schutzgut Umwelt erfolgt eine zweigeteilte Vorgehensweise. Einerseits wird das Risiko untersucht, inwieweit von IVU-Betrieben bei einem Hochwasserereignis nachteilige Folgen für die Umwelt zu erwarten sind. 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.

Für die Kläranlagen an der Starzel wurden im Rahmen des Pilotprojektes Risikobetrachtungen vorgenommen. Dabei wurde deutlich, dass von den Kläranlagen Burladingen, Rangendingen und Jungingen keine bzw. keine relevante Beeinträchtigung der Umwelt im Hochwasserfall ausgeht. Beim Hochwasser 2008 entstanden an diesen Kläranlagen nur geringen Schäden. Es gab keine bzw. nur geringe Ausfälle. Auch von der Kläranlage Hechingen gehen im Hochwasserfall nur geringe Beeinträchtigungen für die Umwelt aus. Allerdings ist bei einem seltenen Hochwasserereignis mit ähnlich großen Schäden wie im Jahr 2008 an der Anlagentechnik zu rechnen, da diese technisch bedingt nur zu einem Teil aus dem Keller in das EG verlegt werden konnte. Ideen für einen Schutzdamm existieren. Es wird vorgeschlagen im Rahmen der objektspezifischen Krisenmanagementplanung die Widerstandsfähigkeit der Anlage gegenüber seltenen Hochwasserereignissen zu erhöhen. Die Kläranlage in Rangendingen-Bietenhausen ist bei seltenen Hochwasserereignissen mehr als zwei Meter hoch überflutet. Beim Hochwasser 2008 kam es zu einem Ausfall der Anlage für ca. 10 Tage. Zwischenzeitlich wurden Objektschutzmaßnahmen umgesetzt, um die Widerstandsfähigkeit der Anlage zu erhöhen. Es wird deshalb davon ausgegangen, dass von der Anlage keine relevanten Beeinträchtigungen der Umwelt im Hochwasserfall ausgehen. Im Rahmen der regelmäßigen Überprüfung der objektspezifischen Krisenmanagementplanung sollte das DWA-Merkblatt M103 zukünftig möglichst vollständig umgesetzt werden.

Für die Wasserschutzgebiete im Projektgebiet wurde das Risiko jeweils im Einzelfall untersucht. Neben dauerhaften Folgen wurde auch 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 10 dargestellt. Die Betroffenheit der Wasserschutzgebiete wird jeweils für die Zone I bzw. II getrennt angegeben.

Tabelle 10 Wasserschutzgebiete bei den Hochwasserszenarien HQ₁₀, HQ₁₀₀ und HQ_{extrem} 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.	
Hirrlinger Mühlen		x	x	x	x	x	Bewertung: gering, Erläuterung: DVGW Regelwerk W 1000 wird eingehalten, weitere Schutzmaßnahmen sind geplant und werden schrittweise umgesetzt, um einen Weiterbetrieb des Wasserwerks auch im Hochwasserfall zu ermöglichen. Darüber hinaus besteht eine Ersatzversorgung. Bei HW 2008 konnte die TW-Versorgung durch andere Einspeisungen aufrecht erhalten werden.
Rossau / Burgmühle/ Starzeltal				x	x	x	Bewertung: gering, Entnahme erfolgt außerhalb des HQ _{extrem}

Für die untersuchten potenziell von Hochwasser betroffenen Natura 2000-Schutzgebiete im Sinne des Naturschutzes bestehen im Planungsraum geringe Risiken. Die entsprechend den Zielsetzungen des Naturschutzes in diesen Gebieten besonders zu schützenden Arten bzw. Lebensgemeinschaften sind an die wechselnden Wasserstände angepasst. Auch ein erheblicher Eintrag von Schadstoffen durch Betriebe wird im Projektgebiet nicht erwartet.

3.3.2.3 Risiken für das Schutzgut Kultur



Die Risiken für Kulturgüter wurden durch die Fachverwaltungen analysiert. In einem ersten Schritt wurde dabei ihre Relevanz analysiert. Aus zahlreichen Kulturgütern wurden diejenigen als relevantes Kulturgut im Sinne der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie ermittelt, welche der Qualität eines Kulturdenkmals von besonderer Bedeutung nach §12 Denkmalschutzgesetz (DSchG) entsprechen. Im Projektgebiet wurden das Spital (Spittel) und die Spitalkirche Heilig Geist in Hechingen identifiziert und in der Risikokarte dargestellt. Daran schloß sich eine Risikobewertung an, die sich an der Empfindlichkeit des jeweiligen Kulturgutes, den möglichen Hochwassergefahren und an vorhandenen Maßnahmen der Eigenvorsorge wie Notfallpläne oder Objektschutz orientiert. Auf Grund der zu erwartenden irreparablen Schäden wurde das Risiko als groß bewertet, obwohl die Betroffenheit nur bei sehr seltenen Ereignissen erwartet wird.

Tabelle 11 Kulturgüter bei den Hochwasserszenarien HQ₁₀, HQ₁₀₀ und HQ_{extrem} mit Risikobewertung

Kulturgut	Betroffenheit			Risikobewertung
	HQ 10	HQ 100	HQ ext.	
Spital (Spittel) und Spitalkirche Heilig Geist			x	groß: beim Eindringen von Hochwasser ist mit irreparablen Schäden des hölzernen Inventars zu rechnen

3.3.2.4 Risiken für das Schutzgut wirtschaftliche Tätigkeiten



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

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

Zusätzliche Risiken durch den Ausfall von Ver- und Entsorgungsinfrastrukturen wie Energie oder Wasser konnten im Rahmen der Hochwasserrisikomanagementplanung nicht identifiziert werden. Diese Analyse und daraus ggf. folgende Maßnahmen sind im Rahmen der 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 12 fasst die Risiken für die von Hochwasser betroffenen Flächen im Projektgebiet zusammen.

Tabelle 12 Betroffene Industrie- und Gewerbeflächen mit hochwasserbedingten Risiken

Risikobewertung	Potenziell von hochwasserbedingten Risiken betroffene Industrie- und Gewerbeflächen in Hektar im Projektgebiet
groß	1,45 ha, entspricht 14.500.m ²
mittel	5,09 ha, entspricht 50.900 m ²
gering	11,28 ha, entspricht 112.800 m ²

In der folgenden Tabelle 13 sind die Gemeinden mit hohen und mittleren Risiken für das Schutzgut wirtschaftliche Tätigkeiten zusammengestellt.

Tabelle 13 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	Bisingen (0,02 ha), Burladingen (0,05 ha), Hechingen (0,21 ha), Jungingen (0,77 ha), Rangendingen (0,19 ha), Rottenburg am Neckar (0,21 ha)
mittel	Bisingen (0,03 ha), Burladingen (0,29 ha), Hechingen (1,83 ha), Jungingen (1,83 ha), Rangendingen (0,61 ha), Rottenburg am Neckar (0,49 ha), Starzach (0,01 ha)
gering	Bisingen (0,37 ha), Burladingen (1,22 ha), Hechingen (4,49 ha), Jungingen (2,56 ha), Rangendingen (2,13 ha), Rottenburg am Neckar (0,49 ha), Starzach (0,02 ha)

3.3.3 Weitere überflutete Flächen im Projektgebiet und deren Risiken

Ein großer Teil der Flächen im Projektgebiet, die bei den drei Hochwasserszenarien HQ₁₀, HQ₁₀₀ und HQ_{extrem} überflutet werden, gehören zu den Flächenkategorien Forst, Landwirtschaft, Sonstige Vegetations- und Freiflächen, Gewässer und Sonstige Flächen. Auf diesen Flächen ist im Projektgebiet nur mit vergleichsweise unbedeutenden Risiken für die Schutzgüter zu rechnen.

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

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

4 Ziele des Hochwasserrisikomanagements

4.1 Aufgabe und Vorgehen der Zielfestlegung

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

Die Festlegung der Ziele greift sowohl die geltenden gesetzlichen Regelungen in Baden-Württemberg als auch die bereits seit 2003 angewandte gemeinsame Strategie zur Minderung von Schäden in Baden-Württemberg auf (siehe ausführlich <http://www.hochwasser.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/3193>). Damit wird die Forderung der HWRM-RL umgesetzt, alle Aspekte des Hochwasserrisikomanagements einzubeziehen und die Bereiche „Vermeidung“, „Schutz“ und „Vorsorge“ besonders zu berücksichtigen.

An der landesweiten Festlegung der Ziele wurden neben den für die Schutzgüter zuständigen unterschiedlichen Fachbehörden, unter anderem die Spitzenverbänden 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.

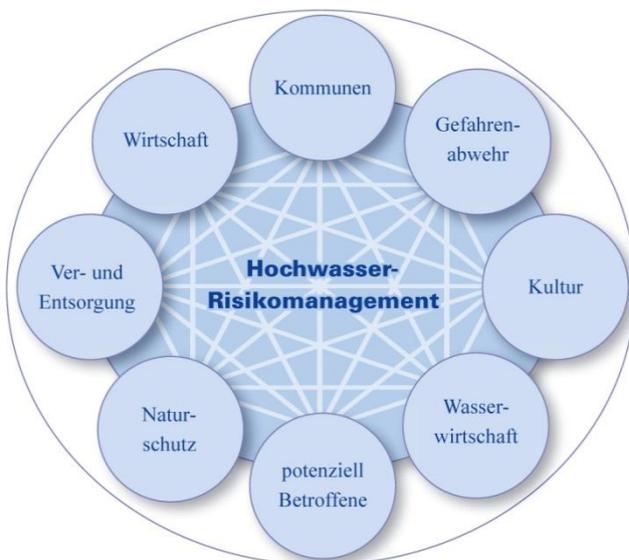


Abbildung 12 Akteure des Hochwasserrisikomanagements

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 13 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 13 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 14 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.

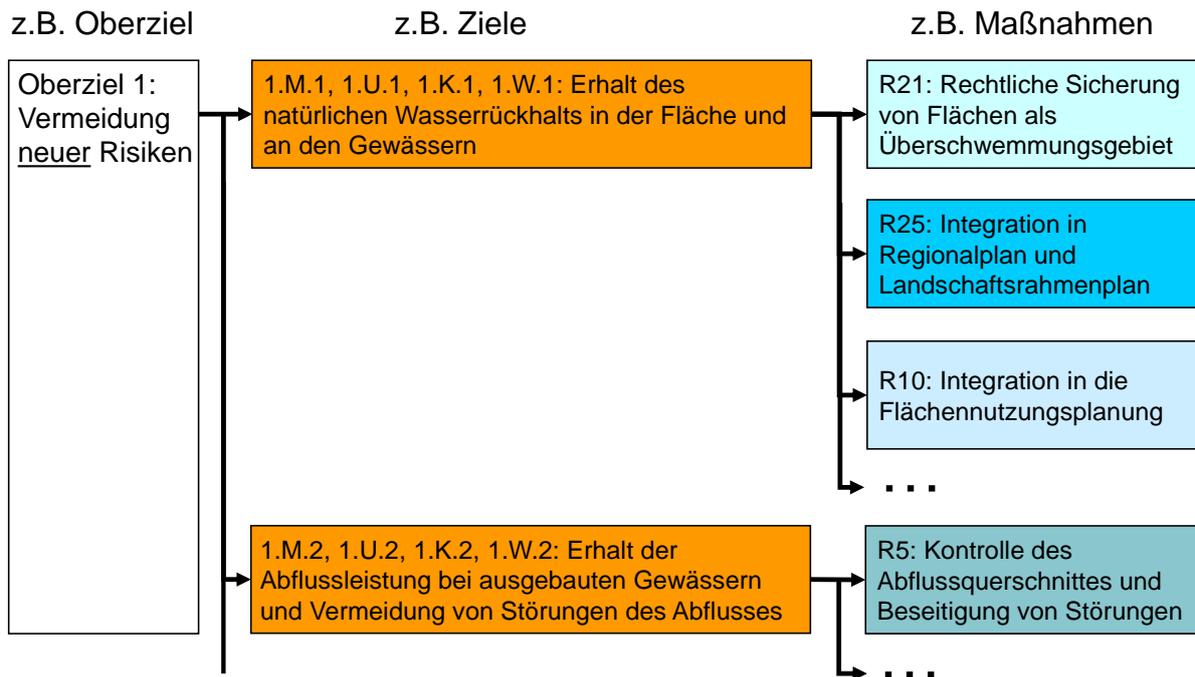


Abbildung 14 Systematik der Ableitung von Zielen und Maßnahmen aus den Oberzielen

4.2 Ziele für die Vermeidung neuer Risiken

Die folgende Tabelle 14 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 14 Ziele zur Vermeidung neuer Risiken

Ziel-Nr.	Ziele für das Oberziel Vermeidung neuer Risiken	Maßnahmen
1.M.1, 1.U.1, 1.K.1, 1.W.1	Erhalt des natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche und an den Gewässern	L4, L5, R4, R5, R10, R13, R21, R25
1.M.2, 1.U.2, 1.K.2, 1.W.2	Erhalt der Abflussleistung bei ausgebauten Gewässern und Vermeidung von Störungen des Abflusses	L4, R4, R5
1.M.3, 1.U.3, 1.K.3, 1.W.3	Vermeidung neuer Siedlungstätigkeit in Gebieten mit mittlerer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ_{100}) außerhalb bebauter Ortslagen	L5, R10, R13, R21, R25
1.M.4, 1.U.4, 1.K.4, 1.W.4	Vermeidung neuer nicht hochwasserangepasster Bauwerke in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ_{extrem})	L1, L5, L6, R1, R10, R11, R20, R25, R29, R30
1.M.5, 1.U.5, 1.K.5, 1.W.5	Vermeidung neuer nicht hochwasserangepasster relevanter Einrichtungen für die grundlegende Versorgung (Wasser, Energie, Telekommunikation, Abwasser) in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ_{extrem})	L2, L5, L10, R2, R10, R11, R25
1.W.6	Vermeidung einer Erhöhung der Intensität nicht hochwasserangepasster Nutzungen bzw. des Schadenspotenzials in Gebieten mit wirtschaftlichen Tätigkeiten mit mittlerer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ_{100})	L6, R1, R20, R29
1.U.7	Vermeidung eines zusätzlichen nicht hochwasserangepassten Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ_{extrem})	L11, R1, R13, R16, R17, R21, R22, R28, R29, R30
1.U.8	Vermeidung neuer Erosionsrisiken in Gebieten mit großer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ_{10})	L8, L9, R13, R18, R19, R21
<p>M = menschliche Gesundheit, U = Umwelt, K = Kultur, W = wirtschaftliche Tätigkeiten HQ_{10} = Hochwasser mit einer statistischen Häufigkeit von einem Ereignis in zehn Jahren HQ_{100} = Hochwasser mit einer statistischen Häufigkeit von einem Ereignis in 100 Jahren HQ_{extrem} = extremes Hochwasser mit einer stat. Häufigkeit von einem Ereignis in 1000 Jahren Die Maßnahmen sind in Kapitel 5.3. erläutert: L: Maßnahmen auf Landesebene, R: Maßnahmen auf regionaler und lokaler Ebene.</p>		

4.3 Ziele für die Verringerung bestehender Risiken

Aus dem Oberziel „Verringerung bestehender Risiken“ resultieren die in der folgenden Tabelle 15 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, dass einen

sicheren Umgang mit Hochwasser durch Eigenvorsorge ermöglicht. Jedem Ziel sind die entsprechenden Maßnahmen gegenübergestellt.

Tabelle 15 Ziele zur Verringerung bestehender Risiken

Ziel-Nr.	Ziele für das Oberziel Verringerung bestehender Risiken	Maßnahmen
2.M.9, 2.U.9, 2.K.9, 2.W.9	Verbesserung des natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche und an den Gewässern	L5, L8, L9, R10, R12, R14, R15, R18, R19, R25
2.M.10, 2.U.10, 2.K.10, 2.W.10	Verbesserung der Widerstandsfähigkeit von Gebäuden, Anlagen, Betrieben, Einrichtungen gegenüber Hochwasser in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ_{extrem})	L1, L5, L6, L7, L13, R1, R2, R10, R11, R20, R25, R27, R29, R30
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_{extrem})	L11, R1, R13, R16, R17, R21, R22, R28, R29, R30
<p>M = menschliche Gesundheit, U = Umwelt, K = Kultur, W = wirtschaftliche Tätigkeiten HQ_{10} = Hochwasser mit einer statistischen Häufigkeit von einem Ereignis in zehn Jahren HQ_{100} = Hochwasser mit einer statistischen Häufigkeit von einem Ereignis in 100 Jahren HQ_{extrem} = extremes Hochwasser mit einer stat. Häufigkeit von einem Ereignis in 1000 Jahren Die Maßnahmen sind in Kapitel 5.3. 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 16 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 16 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</p> <p>Die Maßnahmen sind in Kapitel 5.3. 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 17 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 17 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</p> <p>Die Maßnahmen sind in Kapitel 5.3. erläutert. L: Maßnahmen auf Landesebene, R: Maßnahmen auf regionaler und lokaler Ebene</p>		

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

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

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

Die insgesamt 46 Maßnahmen richten sich an alle Akteure, die dazu beitragen können, die Ziele des Hochwasserrisikomanagements zu erfüllen. Das Spektrum reicht von 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 15 verdeutlicht das Verhältnis der unterschiedlichen Handlungsansätze innerhalb der Hochwasserrisikomanagementstrategie Baden-Württemberg zueinander sowie ihre Zuordnung zu den Oberzielen.

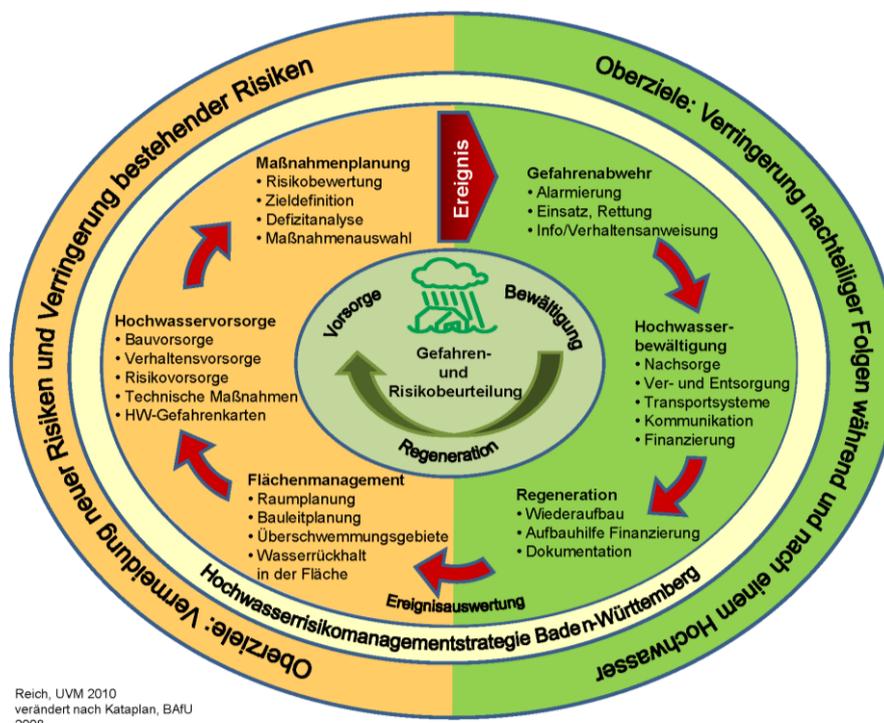


Abbildung 15 Oberziele und Handlungsansätze des Hochwasserrisikomanagements in Baden-Württemberg

In der folgenden Tabelle werden den Maßnahmen die zu erreichenden Oberziele

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

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

Anhand der Nummerierung der Maßnahmen wird dargestellt, ob es sich um eine Maßnahme auf Ebene des Landes Baden-Württemberg handelt (L1 bis L16) oder um eine Maßnahme, die nur regional oder lokal umgesetzt werden kann (R1 bis R30).

Für die Maßnahmen werden die in der Tabelle 18 und Tabelle 19 dargestellten drei Priorisierungsstufen landesweit vorgeschlagen. Von diesen Vorschlägen kann in den jeweiligen Projektgebieten begründet abgewichen werden. 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 beispielsweise 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, in den Projektgebieten begründet von den vorgeschlagenen Prioritäten abzuweichen.

Weitere Informationen zu den landesweiten Vorschlägen für die Priorisierung der Maßnahmen sind unter www.hochwasser.baden-wuerttemberg.de in der Rubrik Hochwasserrisikomanagement (Vorgehenskonzept Kapitel 5.7) zusammengestellt.

In der folgenden Tabelle 18 ist die landesweit vorgeschlagene Priorisierung dargestellt. Von dieser wurde im Projektgebiet nicht abgewichen. Die für die Maßnahmen im Projektgebiet geltenden Prioritätsstufen sind jeweils bei den durchführenden Akteuren dokumentiert. Dabei 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 18 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

Maßnahmen auf Ebene des Landes Baden-Württemberg					
Nr.	Maßnahme (Kurzbeschreibung)	Ziel(e)	Umsetzung durch	Begründung für Prioritäts-einstufung	Priorität
L3	Erarbeiten eines Objektartenkataloges für die Krisenmanagementplanung	2.M.11, 2.U.11, 2.K.11, 2.W.11, 3.M.15, 3.U.15, 3.K.15, 3.W.15, 4.M.17, 4.U.17, 4.K.17, 4.W.17	IM / UM	Unterstützung für weitere Maßnahmen mit großer Wirkung für die Ziele, keine Pflichtaufgabe	2
L4	Erarbeitung eines Leitfadens und Fortbildungen zur Gewässerschau	1.M.1, 1.U.1, 1.K.1, 1.W.1, 1.M.2, 1.U.2, 1.K.2, 1.W.2	UM / WBW	Unterstützung für weitere Maßnahmen, vergleichsweise geringer Aufwand, keine Pflichtaufgabe	2
L5	Erarbeitung eines Leitfadens hochwassergerechte Bauleitplanung	1.M.1, 1.U.1, 1.K.1, 1.W.1, 1.M.3, 1.U.3, 1.K.3, 1.W.3, 1.M.4, 1.U.4, 1.K.4, 1.W.4, 1.M.5, 1.U.5, 1.K.5, 1.W.5, 1.W.6, 2.M.9, 2.U.9, 2.K.9, 2.W.9, 2.M.10, 2.U.10, 2.K.10, 2.W.10	UM / MVI	Wesentliche Grundlage für weitere Maßnahmen mit großer Wirkung für die Ziele, vergleichsweise geringer Aufwand, keine Pflichtaufgabe	1
L6	Erarbeitung bzw. Aktualisierung von Leitfäden und Fortbildungen zur hochwassergerechten Baugenehmigung	1.M.4, 1.U.4, 1.K.4, 1.W.4, 1.W.6, 2.M.10, 2.U.10, 2.K.10, 2.W.10	UM / MVI	Wesentliche Grundlage für weitere Maßnahmen mit großer Wirkung für die Ziele, vergleichsweise geringer Aufwand, keine Pflichtaufgabe	1
L7	Erarbeitung eines Leitfadens und Fortbildungen zur Unterstützung der Eigenvorsorge bei Kulturgütern	2.K.10, 3.K.14, 4.K.16,	Kulturbehörden	Wesentliche Grundlage für weitere Maßnahmen mit großer Wirkung für die Ziele, vergleichsweise geringer Aufwand, keine Pflichtaufgabe	1
L8	Erarbeitung eines Leitfadens zur hochwasserangepassten Waldbewirtschaftung	1.U.8, 2.M.9, 2.U.9, 2.K.9, 2.W.9	MLR	Unterstützung für weitere Maßnahmen, keine Pflichtaufgabe	2
L9	Erarbeitung eines Leitfadens zur hochwasserangepassten Landwirtschaft	1.U.8, 2.M.9, 2.U.9, 2.K.9, 2.W.9, 4.M.16, 4.W.16	MLR	Unterstützung für weitere Maßnahmen, keine Pflichtaufgabe	2
L10	Information landesweiter Energieversorger und Telekommunikationsunternehmen über Hochwassergefahren	1.M.5, 1.U.5, 1.K.5, 1.W.5, 2.M.11, 2.U.11, 2.K.11, 2.W.11	UM	Wesentliche Grundlage für weitere Maßnahmen mit großer Wirkung für die Ziele, vergleichsweise geringer Aufwand, keine Pflichtaufgabe	1

Maßnahmen auf Ebene des Landes Baden-Württemberg					
Nr.	Maßnahme (Kurzbeschreibung)	Ziel(e)	Umsetzung durch	Begründung für Prioritäts-einstufung	Priorität
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	2.M.10, 2.U.10, 2.K.10, 2.W.10	UM / MFW / WBW	Wesentliche Grundlage für weitere Maßnahmen mit großer Wirkung für die Ziele, vergleichsweise geringer Aufwand, keine Pflichtaufgabe	1
L14	Sicherstellung und Verbesserung der Hochwasservorhersage	3.M.14, 3.U.14, 3.K.14, 3.W.14, 3.M.15, 3.U.15, 3.K.15, 3.W.15	UM / LUBW	Wesentliche Grundlage für weitere Maßnahmen mit großer Wirkung für die Ziele, hoher Aufwand vor allem für die Verbesserung der Vorhersage in kleinen Einzugsgebieten, keine Pflichtaufgabe	1
L15	Verbesserung des Hochwassermelddienstes	3.M.14, 3.U.14, 3.K.14, 3.W.14, 3.M.15, 3.U.15, 3.K.15, 3.W.15	UM / LUBW	Wesentliche Grundlage für weitere Maßnahmen mit großer Wirkung für die Ziele, vergleichsweise geringer Aufwand, keine Pflichtaufgabe	1
L16	Hinweise für die Nachsorge	4.M.16, 4.U.16, 4.K.16, 4.W.16, 4.M.17, 4.U.17, 4.K.17, 4.W.17	UM / WBW	Wesentliche Grundlage für weitere Maßnahmen mit großer Wirkung für die Ziele, vergleichsweise geringer Aufwand, keine Pflichtaufgabe	1

Tabelle 19 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
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

Maßnahmen auf regionaler und lokaler Ebene					
Nr.	Maßnahme (Kurzbeschreibung)	Ziel(e)	Umsetzung durch	Begründung für Prioritäts-einstufung	Priorität
R7	Optimierung von Hochwasserschutz-einrichtungen	2.M.12, 2.U.12, 2.K.12, 2.W.12	Kommunen, Hochwasser-zweck-verband, Landes-betrieb Gewässer	Im Einzelfall Maßnahme mit großer Wirkung für die Ziele, keine Pflichtaufgabe	2
R8	Erstellung von Konzepten für den technischen Hoch-wasserschutz	2.M.12, 2.U.12, 2.K.12, 2.W.12	Kommunen, Hochwasser-zweck-verband, Landes-betrieb Gewässer	Maßnahme basiert auf der Umsetzung anderer Maß-nahmen (u.a. R2), keine Pflichtaufgabe, Umsetzung auf Grund der Planungsver-fahren und des hohen finan-ziellen Aufwandes in der Regel nur langfristig möglich	3
R9	Umsetzung von Konzepten für den technischen Hoch-wasserschutz	2.M.12, 2.U.12, 2.K.12, 2.W.12	Kommunen, Hochwasser-zweck-verband, Landes-betrieb Gewässer	Maßnahme basiert auf der Umsetzung anderer Maß-nahmen (u.a. R2), keine Pflichtaufgabe, Umsetzung auf Grund der Planungsver-fahren und des hohen finan-ziellen Aufwandes in der Regel nur langfristig möglich	3
R10	Änderung bzw. Fort-schreibung der Flächennutzungs-pläne zur Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes	1.M.1, 1.U.1, 1.K.1, 1.W.1, 1.M.3, 1.U.3, 1.K.3, 1.W.3, 1.M.4, 1.U.4, 1.K.4, 1.W.4, 1.M.5, 1.U.5, 1.K.5, 1.W.5, 2.M.9, 2.U.9, 2.K.9, 2.W.9, 2.M.10, 2.U.10, 2.K.10, 2.W.10	Kommunen	Maßnahme mit großer Wirkung für die Ziele, Pflichtaufgabe	1
R11	Integration des vor-beugenden Hoch-wasserschutzes bei der Aufstellung und Änderung von Bebauungsplänen	1.M.4, 1.U.4, 1.K.4, 1.W.4, 1.M.5, 1.U.5, 1.K.5, 1.W.5, 2.M.10, 2.U.10, 2.K.10, 2.W.10	Kommunen	Maßnahme mit großer Wirkung für die Ziele, Pflichtaufgabe, vergleichs-weise geringer Aufwand da nur bei Neuaufstellung oder Änderung relevant	1
R12	Regenwasser-management	2.M.9, 2.U.9, 2.K.9, 2.W.9	Kommunen, Hochwasser-zweck-verband	Maßnahme mit vergleichs-weise geringer Wirkung für die Ziele, teilweise Pflicht-aufgabe (Versickerung Neu-bauten §45b (3)WG)	3
R13	Fortschreibung HWGK	1.M.1, 1.U.1, 1.K.1, 1.W.1, 1.M.3, 1.U.3, 1.K.3, 1.W.3, 1.U.7, 1.U.8, 2.U.13	höhere Wasser-behörde	Wesentliche Voraussetzung für weitere Maßnahmen mit großer Wirkung für die Ziele, Pflichtaufgabe	1

Maßnahmen auf regionaler und lokaler Ebene					
Nr.	Maßnahme (Kurzbeschreibung)	Ziel(e)	Umsetzung durch	Begründung für Prioritäts-einstufung	Priorität
R14	Erhöhung des Wasserrückhaltes im Rahmen des WRRL Maßnahmenprogramms / der Bewirtschaftungsplanung	2.M.9, 2.U.9, 2.K.9, 2.W.9	Planung: höhere Wasserbehörde (Umsetzung: Bund, Land, Kommunen, Private)	Maßnahme mit mittlerer Wirkung für die Ziele, verknüpft WRRL und HWRM-RL, Koordination der Richtlinien Pflichtaufgabe	2
R15	Integration des natürlichen Wasserrückhalts in die Natura 2000 - Managementpläne	2.M.9, 2.U.9, 2.K.9, 2.W.9	höhere Naturschutzbehörde	Unterstützt die naturschutzfachlich notwendigen Maßnahmenplanungen im Hinblick auf den Wasserrückhalt, keine Pflichtaufgabe	3
R16	Information von IVU-Betrieben und Verifizierung der betrieblichen Aktivitäten zur Hochwassergefahrenabwehr	1.U.7, 2.U.13, 3.M.14, 3.U.14, 3.K.14, 3.W.14, 4.M.16, 4.U.16, 4.K.16, 4.W.16	Gewerbeaufsicht RP	Wesentliche Grundlage für weitere Maßnahmen mit großer Wirkung für die Ziele	1
R17	Überwachung VAWS/VAUmS bei IVU-Betrieben	1.U.7, 2.U.13, 3.M.14, 3.U.14, 3.K.14, 3.W.14, 4.M.16, 4.U.16, 4.K.16, 4.W.16	Gewerbeaufsicht RP (VAWS bei IVU-Betrieben)	Wesentliche Grundlage für weitere Maßnahmen mit großer Wirkung für die Ziele, Pflichtaufgabe	1
R18	Information und Beratung der Waldbesitzer	1.U.8, 2.M.9, 2.U.9, 2.K.9, 2.W.9	Forstdirektionen (RP) und untere Forstbehörden (Kreise)	Unterstützt die hochwassergerechte Bewirtschaftung durch die Waldbesitzer, vergleichsweise geringer Aufwand (Kombination mit laufenden Aktivitäten, vorhandene Grundlagendaten wie Erosionsschutzwaldkartierung) keine Pflichtaufgabe	2
R19	Information und Beratung der Landwirte	1.U.8, 2.M.9, 2.U.9, 2.K.9, 2.W.9, 4.M.16, 4.W.16	höhere (RP) und untere Landwirtschaftsbehörden (Kreise)	Unterstützt die hochwassergerechte Bewirtschaftung durch die Landwirte, vergleichsweise geringer Aufwand (Kombination mit laufenden Aktivitäten, vorhandenes Erosionsschutzkataster) keine Pflichtaufgabe	2
R20	Information und Auflagen im Rahmen der Baugenehmigung	1.M.4, 1.U.4, 1.K.4, 1.W.4, 1.W.6, 2.M.10, 2.U.10, 2.K.10, 2.W.10	Kreise bzw. Kommunen (soweit untere Baurechtsbehörde)	Maßnahme mit großer Wirkung für die Ziele, Pflichtaufgabe	1
R21	Rechtliche Sicherung von Flächen als Überschwemmungsgebiet	1.M.1, 1.U.1, 1.K.1, 1.W.1, 1.M.3, 1.U.3, 1.K.3, 1.W.3, 1.U.7, 1.U.8, 2.U.13	untere Wasserbehörde	Maßnahmen mit großer Wirkung für die Ziele, Pflichtaufgabe	1

Maßnahmen auf regionaler und lokaler Ebene					
Nr.	Maßnahme (Kurzbeschreibung)	Ziel(e)	Umsetzung durch	Begründung für Prioritäts-einstufung	Priorität
R22	Überwachung VAWS / VAUmS (soweit nicht R17)	1.U.7, 2.U.13, 3.U.14, 4.U.16	untere Wasserbehörde	Wesentliche Grundlage für weitere Maßnahmen mit großer Wirkung für die Ziele durch die Betreiber der Anlagen, Pflichtaufgabe	1
R23	Objektspezifische Nachsorge EU-Badestellen	4.M.16, 4.U.16	Untere Gesundheitsbehörden	Maßnahme mit vergleichsweise geringer Bedeutung, vergleichsweise geringer Aufwand durch bestehende regelmäßige Prüfpflichten, keine Pflichtaufgabe	3
R24	Koordination der Alarm- und Einsatzplanungen	3.M.15, 3.U.15, 3.K.15, 3.W.15, 4.M.17, 4.U.17, 4.K.17, 4.W.17	Untere Katastrophenschutzbehörden	Maßnahme mit großer Wirkung für die Ziele, Pflichtaufgabe	1
R25	Änderung des Regionalplans / Landschaftsrahmenplans zur Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes	1.M.1, 1.U.1, 1.K.1, 1.W.1, 1.M.3, 1.U.3, 1.K.3, 1.W.3, 1.M.4, 1.U.4, 1.K.4, 1.W.4, 1.M.5, 1.U.5, 1.K.5, 1.W.5, 2.M.9, 2.U.9, 2.K.9, 2.W.9, 2.M.10, 2.U.10, 2.K.10, 2.W.10	Regionalverbände	Wesentliche Grundlage für weitere Maßnahmen mit großer Wirkung für die Ziele (weitere Planungen usw.) und Maßnahme mit großer Wirkung für die Ziele (Flächensicherung), Pflichtaufgabe	1
R26	Erstellung von Notfallplänen für die Trinkwasserversorgung	3.M.14, 3.U.14, 3.K.14, 3.W.14, 4.M.16, 4.U.16, 4.K.16, 4.W.16	Versorger	Maßnahme mit großer Wirkung für die Ziele, keine Pflichtaufgabe	1
R27	Eigenvorsorge Kulturgüter	2.K.10, 3.K.14, 4.K.16	Betreiber/ Eigentümer/ Kommunen als Eigentümer/ Betreiber	Maßnahme mit großer Wirkung für die Ziele, Pflichtaufgabe	1
R28	Überarbeitung von Betriebsanweisungen bzw. Erstellung/ Überarbeitung von Konzepten für das Hochwasserrisikomanagement in IVU-Betrieben	1.U.7, 2.U.13, 3.M.14, 3.U.14, 3.K.14, 3.W.14, 4.M.16, 4.U.16, 4.K.16, 4.W.16	IVU Betrieb	Maßnahme mit großer Wirkung für die Ziele, Pflichtaufgabe	1

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

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

5.2 Aufgabe, Verbindlichkeit und Vorgehen der Maßnahmenfestlegung

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

Wie in Kapitel 5.1 dargestellt basieren die Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements auf den geltenden gesetzlichen Regelungen und der gemeinsamen Strategie zur Minderung von Schäden durch Hochwasser in Baden-Württemberg. Durch die Aufnahme von Maßnahmen in den Hochwasserrisikomanagementplan entstehen deshalb keine neuen rechtlichen Verpflichtungen für die Verantwortlichen oder Rechtsansprüche von Dritten gegenüber den für die Umsetzung verantwortlichen Stellen. Für Maßnahmen, die als Pflichtaufgaben durchzuführen sind, gelten weiterhin die einschlägigen Regelungen. Für Maßnahmen, die keine Pflichtaufgaben sind, stellt der Hochwasserrisikomanagementplan eine mit den jeweiligen Akteuren vereinbarte Planung dar. Die in diesem Kapitel und den zugehörigen Anhängen I bis III angegebenen Hinweise für die Umsetzung, Prioritäten und Umsetzungszeiträume dokumentieren den aktuellen Planungsstand.

Die Festlegung der Maßnahmen gliedert sich in folgende Arbeitsschritte:

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

5.3 Maßnahmen auf Landesebene

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

Auf dieser Basis wurden auf Landesebene die Maßnahmen L1 bis L15 des Hochwasserrisikomanagements formuliert. Diese Maßnahmen unterstützen alle anderen Akteure bei der Umsetzung ihrer Maßnahmen vor allem durch die Bereitstellung fachlicher Grundlagen und Informationen wie Leitfäden, Fortbildungen der Informationsplattform www.hochwasser.baden-wuerttemberg.de bis hin zur ständigen Verbesserung der Hochwasservorhersage. Darüber hinaus unterstützt das Land Baden-Württemberg insbesondere die Kommunen durch die Einrichtung der Hochwasserpartnerschaften und die finanzielle Förderung von Maßnahmen des technischen Hochwasserschutzes (siehe www.hochwasser.baden-wuerttemberg.de Rubrik Förderung für Kommunen).

Maßnahme L1: Erstellung von Informationsmaterial für die Öffentlichkeit

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

Hierfür wurde die zentrale Informationsplattform www.hochwasser.baden-wuerttemberg.de eingerichtet, auf der laufend aktualisierte Informationen zu allen Themenbereichen des Hochwasserrisikomanagements bereitgestellt werden.

Dies umfasst insbesondere Informationen über

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

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

Die Maßnahme wirkt für alle Schutzgüter und trägt zur Erreichung der in der Tabelle 20 dargestellten Oberziele und der daraus abgeleiteten Ziele bei.

Tabelle 20 Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme L1 beiträgt

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

Die Maßnahme wurde bereits begonnen und ist fortlaufend. Es besteht über die Aktualisierungen der Informationen und 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 L2: Erarbeitung eines Leitfadens für die Krisenmanagementplanung

Mit der Erarbeitung eines Leitfadens für die Krisenmanagementplanung einschließlich der damit verbundenen Alarm- und Einsatzplanung sollen insbesondere die Kommunen bei der Krisenmanagementplanung (Maßnahme R2) unterstützt werden. Das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft und die WBW Fortbildungsgesellschaft für Gewässerentwicklung greifen dabei die positiven Erfahrungen der Orientierungshilfe „Alarm- und Einsatzplan - In 5 Schritten zum Hochwasseralarm- und Einsatzplan“ auf und entwickeln diese fort zu einem umfassenden Leitfaden für die Krisenmanagementplanung. Der Leitfaden wird alle für die Krisenmanagementplanung notwendigen Themenfelder abdecken (siehe Maßnahme R2 im Kapitel 5.3).

Die Erarbeitung des Leitfadens und die damit verbundene Unterstützung der Krisenmanagementplanung wird allen Schutzgütern zu Gute kommen. Sie trägt zu Erreichung der in Tabelle 21 dargestellten Oberziele und der daraus abgeleiteten Ziele bei.

Tabelle 21 Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme L2 beiträgt

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

Die Maßnahme soll im Jahr 2012 abgeschlossen werden.

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

Maßnahme L3: Erarbeiten eines Objektartenkataloges für die Krisenmanagementplanung

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

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

Die Maßnahme wird allen Schutzgütern zu Gute kommen und trägt zur Erreichung der in Tabelle 22 dargestellten Oberziele und Ziele bei.

Tabelle 22 Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme L3 beiträgt

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

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

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

Maßnahme L4: Erarbeitung eines Leitfadens und Fortbildungen zur Gewässerschau

Das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft hat gemeinsam mit der WBW Fortbildungsgesellschaft für Gewässerentwicklung Informationsmaterialien für die Kommunen und Landesbetriebe Gewässer als Träger der Unterhaltungslast der Gewässer erarbeitet. In Fortbildungen werden Mitarbeiter zur Durchführung von Gewässerschauen qualifiziert. Im Rahmen der Maßnahme werden die laufenden Aktivitäten der Hochwasserpartnerschaften im Verbund mit den Gewässernachbarschaften schrittweise weiterentwickelt. Die mit der Maßnahme unterstützte Umsetzung der Gewässerschauen kommt allen Schutzgütern zu Gute. Sie dient dem in Tabelle 23 dargestellten aus dem Oberziel „Vermeidung neuer Risiken“ abgeleiteten Zielen.

Tabelle 23 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 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 (siehe Leitlinie) wurden deshalb in Baden-Württemberg bereits Hinweise für die Bauleitplanung entwickelt. Diese sind in der Leitlinie „Hochwassergefahr und Strategien zur Schadensminderung“ und in den Informationen zu den Hochwassergefahrenkarten zusammengestellt (siehe www.hochwasser.baden-wuerttemberg.de). Mit der Aktualisierung dieser Hinweise unter aktiver Beteiligung des Ministeriums für Verkehr und Infrastruktur sollen die Kommunen bei der Flächennutzungsplanung (Maßnahme R6) und der Bebauungsplanung (Maßnahme R7) 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 24 zusammengestellten Oberziele und der daraus abgeleiteten Ziele bei.

Tabelle 24 Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme L5 beiträgt

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

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

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

Maßnahme L6: Erarbeitung bzw. Aktualisierung von Leitfäden und Fort-bildungen zur hochwassergerechten Baugenehmigung

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

Die Maßnahme umfasst folgende Schwerpunkte

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

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

Die Maßnahme wirkt für alle Schutzgüter und trägt zur Erreichung der in Tabelle 25 zusammengestellten Oberziele und der daraus abgeleiteten Ziele bei.

Tabelle 25 Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme L6 beiträgt

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

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

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

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

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

Die Informationen sollen über die zentrale Informationsplattform www.hochwasser.baden-wuerttemberg.de allen Eigentümern von Kulturgütern zugänglich gemacht werden.

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

Die Maßnahme konzentriert sich auf das Schutzgut Kulturgüter und dient den in Tabelle 26 dargestellten Oberzielen sowie den daraus abgeleiteten Zielen.

Tabelle 26 Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme L7 beiträgt

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

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

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

Maßnahme L8: Erarbeitung eines Leitfadens zur hochwasserangepassten Waldbewirtschaftung

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

Die mit der hochwasserangepassten Waldbewirtschaftung verbundene Verbesserung des Wasserrückhalts kommt allen Schutzgütern zu Gute. Die Oberziele und die daraus abgeleiteten Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme beiträgt, sind in Tabelle 28 dargestellt.

Tabelle 27 Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme L8 beiträgt

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

Der Leitfaden soll bis Ende 2015 erarbeitet werden.

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

Maßnahme L9: Erarbeitung eines Leitfadens zur hochwasserangepassten Landwirtschaft

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

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

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

Die mit einer hochwasserangepassten Landbewirtschaftung verbundene Verbesserung des Wasserrückhalts wirkt für alle Schutzgüter positiv. Die weiteren Aspekte der Maßnahme kommen vor allem den Schutzgütern menschliche Gesundheit und wirtschaftlichen Tätigkeiten zu Gute. Die Oberziele und die daraus abgeleiteten Ziele zu deren Erreichung die hochwasserangepasste Landwirtschaft beiträgt sind in Tabelle 28 zusammengestellt.

Tabelle 28 Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme L9 beiträgt

Oberziel	Vermeidung neuer Risiken
Ziel-Nr.	Ziel für die Vermeidung neuer Risiken
1.U.8	Vermeidung neuer Erosionsrisiken in Gebieten mit großer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ ₁₀)
Oberziel	Verringerung bestehender Risiken
Ziel-Nr.	Ziel für die Verringerung bestehender Risiken
2.M.9, 2.U.9, 2.K.9, 2.W.9	Verbesserung des natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche und an den Gewässern
Oberziel	Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis
Ziel-Nr.	Ziel für die Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis
4.M.16, 4.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

Der Leitfaden soll bis Ende 2013 gemeinsam mit den relevanten Akteursgruppen erarbeitet werden.

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

Maßnahme L10: Information landesweiter Energieversorger und Telekommunikationsunternehmen über Hochwassergefahren

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

Die Maßnahme wirkt sich auf alle Schutzgüter aus. Sie trägt zur Erreichung der in Tabelle 29 dargestellten Oberziele sowie den daraus abgeleiteten Ziele bei.

Tabelle 29 Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme L10 beiträgt

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

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

Die Information der landesweit tätigen Energieversorger und Telekommunikationsunternehmen soll bis Ende 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 zugehöriges Oberziel und Ziel in Tabelle 31).

Tabelle 30 Ziel zu dessen Erreichung die Maßnahme L11 beiträgt

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

Die Maßnahme wurde bereits begonnen und ist fortlaufend. Es besteht über die Aktualisierungen der Informationen und 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 Landesfeuerweherschule spezifische Ausbildungsangebote insbesondere für Einsatzkräfte von Schutz- und Rettungsorganisationen als Vorbereitung auf das Verhalten im Hochwasserfall zu schaffen. Die Fortbildungen sollen die unterschiedlichen Anforderungen für die Schutzgüter vermitteln, einschließlich des Umgangs mit Objekten mit besonders hohem Schadenspotenzial. Die Maßnahme unterstützt insbesondere die Umsetzung der Krisenmanagementplanung (Maßnahme R2).

Die Qualifizierung der Einsatzkräfte kommt allen Schutzgütern zu Gute und trägt zur Erreichung der in Tabelle 31 zusammengestellten Oberziele und der daraus abgeleiteten Ziele bei.

Tabelle 31 Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme L12 beiträgt

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

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

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

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

Die Maßnahme kommt allen Schutzgütern zu Gute. Mit der Maßnahme sollen bestehende Risiken verringert werden, indem die Widerstandsfähigkeit von Gebäuden in potenziell von Hochwasser betroffenen Gebieten verbessert wird (siehe zugehöriges Oberziel und Ziel in Tabelle 32).

Tabelle 32 Ziel zu dessen Erreichung die Maßnahme L13 beiträgt

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

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

Maßnahme L14: Sicherstellung und Verbesserung der Hochwasservorhersage

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

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

Die Unsicherheit hydrologischer Vorhersagen nimmt i.d.R. mit abnehmender Größe des Gewässer-Einzugsgebiets zu, da kleinräumige Niederschlagsstrukturen von den Wettermodellen nur überschlägig erfasst werden. Die Pegelvorhersagen sind daher entsprechend der Größe des Einzugsgebiets und der daraus resultierenden Unsicherheiten unterschiedlich lang. Für Pegel an kleineren Flüssen (Einzugsgebiet ca. zwischen 150 und 500 km²) werden überhaupt keine Vorhersagen, sondern ausschließlich (mit größeren Unsicherheiten behaftete) Abschätzungen veröffentlicht. Weist ein Pegel ein Einzugsgebiet kleiner ca. 150 km² auf, werden aufgrund der zu hohen Unsicherheiten überhaupt keine pegelscharfen Vorhersagen herausgegeben.

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

Während die Vorhersagen vor allem für die Umsetzung konkreter Maßnahmen genutzt werden können, dienen die Abschätzungen u.a. als Hinweis, dass der Pegelstand im betroffenen Einzugsgebiet regelmäßig überprüft werden muss. Aufgrund der Abschätzungen ist beispielsweise eine Einteilung von Bereitschaftsdiensten möglich, um ggf. rechtzeitig Maßnahmen einleiten zu können. Die Vorher-

sagen bzw. Abschätzungen werden im Hochwasserfall situationsbezogen für ca. 95 Vorhersagepegel stündlich aktualisiert. Aktuelle Pegelmesswerte, -vorhersagen und -abschätzungen sowie weitere Hintergrundinformationen sind unter <http://www.hvz.baden-wuerttemberg.de/> abrufbar.

Für den Pegel Rangendingen an der Starzel sind auf Grund der geringen Einzugsgebietsgröße keine pegelbezogenen Hochwasservorhersagen oder –abschätzungen möglich. Hier muss auf die im Folgenden erläuterten Hochwasserfrühwarnungen zurückgegriffen werden. Die Wasserstands-Messwerte für den Pegel Rangendingen werden aber im Hochwasserfall situationsbezogen stündlich oder halbstündlich von der HVZ abgerufen und sowohl im Internet als auch im Landesintranet veröffentlicht. Eine Nutzung dieses Pegels und ggf. weiterer Pegel anderer Betreiber sollte im Rahmen der Krisenmanagementplanung (Maßnahme R2) überprüft werden.

Für Pegel an Gewässern mit kleinen Einzugsgebieten (kleiner 150 km²) – wie beispielsweise an der Starzel– sind orts- und zeitscharfe Vorhersagen bzw. Abschätzungen in absehbarer Zeit nicht möglich. Dies liegt nicht zuletzt an der prinzipiellen Schwierigkeit, das kleinräumig-dynamische Wettergeschehen (z.B. die Bildung und Zugrichtung von Gewitterclustern) in den numerischen Wettermodellen zuverlässig (räumlich, zeitlich und quantitativ ausreichend genau) vorherzusagen. Die Weiterentwicklung der Wettervorhersagen wird unter anderem durch den Deutschen Wetterdienst (DWD) betrieben. Die darauf aufbauenden hydrologischen Modellierungen zur Hochwasservorhersage werden durch die LUBW fortlaufend weiterentwickelt. Für Gewässer mit kleinen Einzugsgebieten stellt die LUBW regionsbezogene Hochwasserfrühwarnungen für die nächsten 48 Stunden bereit (<http://www.hvz.baden-wuerttemberg.de/> Rubrik Lageberichte/Warnungen – HW-Frühwarnung für kleine Einzugsgebiete). Dabei wird die Hochwassergefährdung in die Stufen gering, mittel (HQ₂-HQ₁₀), hoch (HQ₁₀-HQ₅₀) und sehr hoch (> HQ₅₀) eingeteilt. Die Frühwarnkarten werden alle drei Stunden neu berechnet. Die Informationen sollten - in Verbindung mit den aktuellen Wetterwarnungen - im Rahmen der Krisenmanagementplanung (Maßnahme R2) und für die Notfallplanung bzw. Eigenvorsorge (Maßnahmen R26 bis R30) genutzt werden. Dafür sind entsprechende Informationen (Maßnahme R1) erforderlich.

Für das Einzugsgebiet der Starzel finden sich die Hochwasserfrühwarnungen in den Frühwarnkarten für die Landkreise Zollernalb und Tübingen.

Die Hochwasservorhersage kommt allen Schutzgütern zu Gute. Die von der HVZ verwendeten hydrologischen Modelle zur Hochwasservorhersage werden fortlaufend verbessert und weiterentwickelt. Die Verbesserung der Hochwasservorhersage unterstützt das Erreichen des Oberziels „Verminderung nachteiliger Folgen während eines Hochwassers“ und die daraus abgeleiteten Ziele, die in der folgenden Tabelle 33 dargestellt sind.

Tabelle 33 Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme L14 beiträgt

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

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

Im Einzugsgebiet der Starzel 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 wie die Starzel sind, wird von einer wesentlichen Verbesserung der Situation nicht vor 2020 ausgegangen. Diese Situation muss insbesondere bei der Krisenmanagementplanung (Maßnahme R2) berücksichtigt werden.

Maßnahme L15: Verbesserung des Hochwassermeldedienstes

Grundlage des Hochwassermeldedienstes ist die durch das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft erlassene Hochwassermeldeordnung (<http://www.hvz.baden-wuerttemberg.de/pdf/HMO-BW.pdf>). Sie basiert auf dem Pegelnetz in Baden-Württemberg und der 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 zu Gute. Damit wird ein Beitrag zur Erreichung der aus dem Oberziel Verminderung nachteiliger Folgen während eines Hochwassers abgeleiteten Ziele geleistet (siehe Tabelle 34).

Tabelle 34 Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme L15 beiträgt

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

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

Die Hochwassermeldung ist im Einzugsgebiet der Starzel 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 L16 unterstützt bzw. ergänzt folgende Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements:

- Maßnahmen auf Landesebene:
 - L1 Erstellung von Informationsmaterial für die Öffentlichkeit
 - L2 Erarbeitung eines Leitfadens für die Krisenmanagementplanung
 - L3 Erarbeiten eines Objektartenkataloges für die Krisenmanagementplanung
 - L7 Erarbeitung eines Leitfadens und Fortbildungen zur Unterstützung der Eigenvorsorge bei Kulturgütern
 - L9 Erarbeitung eines Leitfadens zur hochwasserangepassten Landwirtschaft
 - L12 Schaffung von Fortbildungsangeboten für Einsatzkräfte
- Maßnahmen auf regionaler und lokaler Ebene
 - R1 Information von Bevölkerung und Wirtschaftsunternehmen
 - R2 Aufstellung bzw. Fortschreibung einer Krisenmanagementplanung einschließlich der Aufstellung bzw. Fortschreibung von Hochwasser Alarm- und Einsatzplänen
 - R3 Einführung FLIWAS

- R16 Information von IVU -Betrieben und Verifizierung der betrieblichen Aktivitäten zur Hochwassergefahrenabwehr
- R17 Überwachung VAwS/VAUmS bei IVU-Betrieben
- R19 Information und Beratung der Landwirte
- R22 Überwachung VAwS/VAUmS (soweit nicht R17)
- R23 Objektspezifische Nachsorge EU-Badestellen
- R24 Koordination der Alarm- und Einsatzplanungen
- R26 Erstellung von Notfallplänen für die Trinkwasserversorgung
- R27 Eigenvorsorge Kulturgüter
- R28 Überarbeitung von Betriebsanweisungen bzw. Erstellung/Überarbeitung von Konzepten für das Hochwasserrisikomanagement in IVU-Betrieben
- R29 Eigenvorsorge Wirtschaftsunternehmen
- R30 Eigenvorsorge Bürgerinnen und Bürger

Tabelle 35 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. Auf diese Institutionen wird im Rahmen der Hinweise für die Umsetzung jeweils entsprechend hingewiesen.

Sind Kommunen Eigentümer bzw. Betreiber von Einrichtungen bzw. Gebäuden, so sind diese Maßnahmentypen ebenfalls von den Kommunen zu verantworten. Diese Maßnahmen sind in den folgenden Abschnitten als Maßnahmen für Eigentümer bzw. Betreiber (R27, R29, R30) dargestellt. Die folgende Abbildung 16 gibt einen Überblick über die Maßnahmen, die für Kommunen relevant sein können.

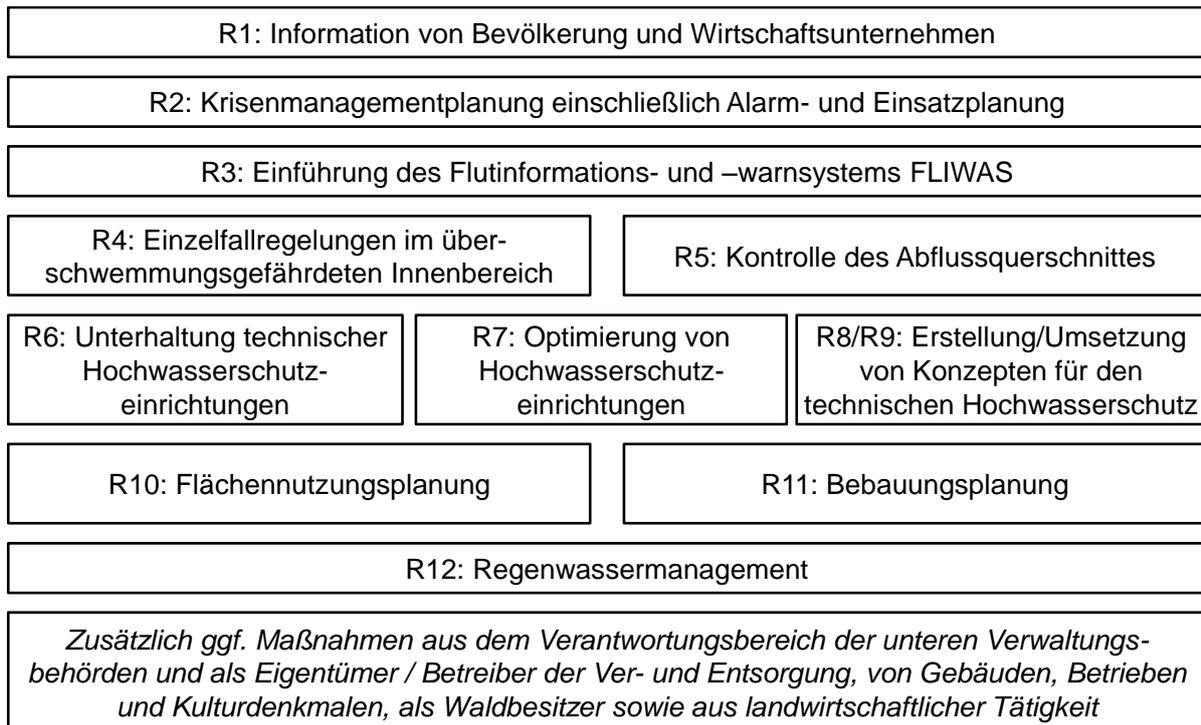


Abbildung 16 Für Kommunen relevante Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements

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/objekt-spezifische Alarm- und Einsatzpläne einschließlich der Kenntnisse von Bevölkerung und Wirtschaftsunternehmen über die vorgesehene Warnung) und
 - o der Vorbereitung der Nachsorge (z.B. Informationen über die Gebäudestatik, Materialien für die Reinigung) und
- die Möglichkeiten der Versicherung bzw. Bildung von Rücklagen.

Hierzu bieten sich folgende Aktivitäten der Kommune an

- Informationsangebote im Internet
 - o mit Bezug auf www.hochwasser.baden-wuerttemberg.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.hochwasser-baden.wuerttemberg) sowie das Angebot der WBW Fortbildungsgesellschaft für Gewässerentwicklung und die Aktivitäten der Hochwasserpartnerschaften (siehe <http://wbw-fortbildung.net/>) unterstützt.

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

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

Die Maßnahme wirkt für alle Schutzgüter. Dieser Maßnahmentyp trägt wesentlich zu den in der folgenden Tabelle 36 dargestellten Oberzielen und Zielen bei.

Tabelle 36 Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R1 beiträgt

Oberziel	Vermeidung neuer Risiken
Ziel-Nr.	Ziele für die Vermeidung neuer Risiken
1.M.4, 1.U.4, 1.K.4, 1.W.4	Vermeidung neuer nicht hochwasserangepasster Bauwerke in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ _{extrem})
1.W.6	Vermeidung einer Erhöhung der Intensität nicht hochwasserangepasster Nutzungen bzw. des Schadenspotenzials in Gebieten mit wirtschaftlichen Tätigkeiten mit mittlerer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ ₁₀₀)
1.U.7	Vermeidung eines zusätzlichen nicht hochwasserangepassten Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ _{extrem})

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

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

Die Maßnahme R1 ist für alle Kommunen im Projektgebiet 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, um zu beurteilen, welche Maßnahmen durch sie während und nach einem Hochwasser ergriffen werden 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 deren 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 den Objekten 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 in der Entwicklung auch 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 17 zeigt den Zusammenhang zwischen der kommunalen Krisenmanagementplanung und den Aktivitäten auf Objektebene (Maßnahmen R26, R27, R28, R29, R30).

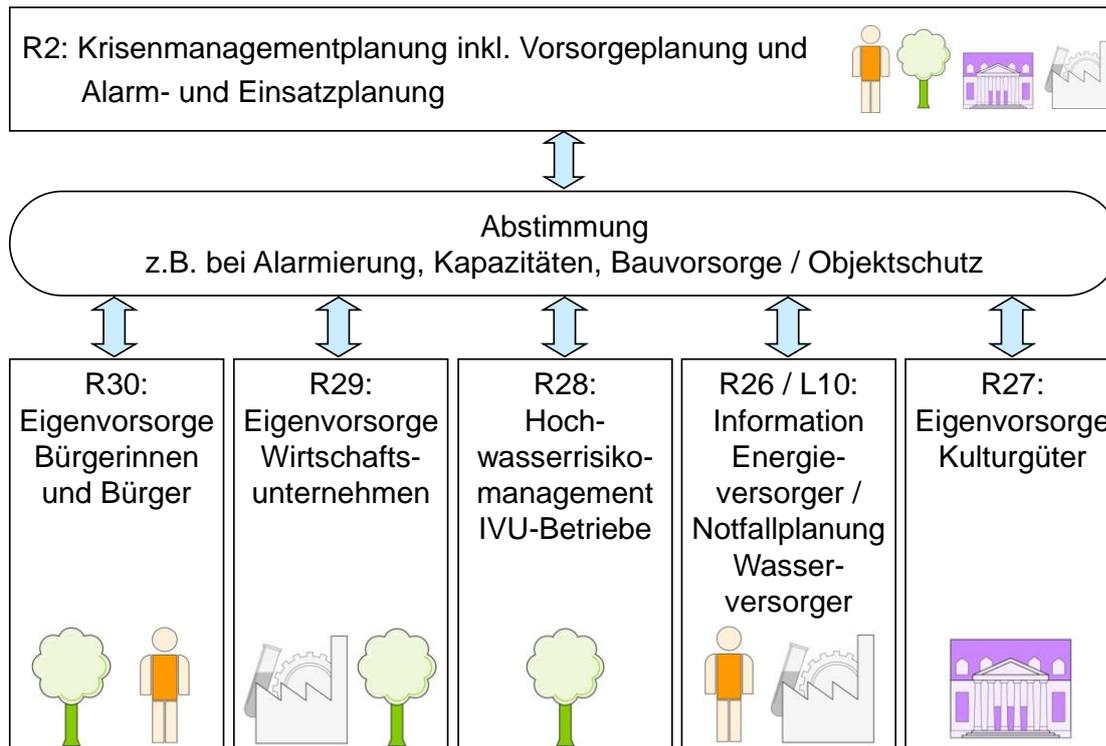


Abbildung 17 Zusammenhang zwischen kommunaler Krisenmanagementplanung und Aktivitäten auf Objektebene

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

Darüber hinaus sollen zukünftig die für die Krisenmanagementplanung zu betrachtenden Objekte wie z.B. Feuerwehrhäuser, Polizeistationen, Schulen, 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 über alle Schutzgüter im Sinne des Hochwasserrisikomanagements. Die Krisenmanagementplanung trägt zu den in der folgenden Tabelle 37 dargestellten Oberzielen und Zielen bei.

Tabelle 37 Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R2 beiträgt

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

Die Erarbeitung und Weiterführung von Alarm- und Einsatzplänen als Teil der Krisenmanagementplanung ist eine Aufgabe im Rahmen des Katastrophenschutzes und ist in § 2 Abs. 1 Nr. 3 und § 5 Abs. 2 Nr. 2 Landeskatastrophenschutzgesetz (LKatSG) geregelt. Bei der Erstellung der Pläne sind die beschriebenen Planungsschritte und Abstimmungen zu beachten.

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

Maßnahme R3: Einführung FLIWAS

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

Wesentliche Aufgabe von FLIWAS ist es, im Hochwasserfall den Entscheidungsträgern aus Wasserwirtschaft, Gefahrenabwehr und Katastrophenschutz die benötigten Informationen schnell und mit geringem Aufwand bereit zu stellen. Hierzu werden bestehende Daten und Informationsdienste in FLIWAS eingebunden sowie neue Möglichkeiten des Informationsaustausches genutzt. Mit Hilfe eines internetbasierten geographischen Informationssystems sind aktuelle Umwelt- und Wasserstandsinformationen einfach abrufbar und können bei der Abarbeitung der Alarm- und Einsatzpläne einfach genutzt werden. Der gleichzeitige Zugriff der verschiedenen Akteure vereinfacht die Koordination der Aktivitäten im Einsatzfall (weitere Informationen siehe u.a. bei der Kommunalen Informationsverarbeitung Baden-Franken (KIVBF) http://www.kivbf.de/servlet/PB/menu/1262808_11/).

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

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

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

Diese Maßnahme dient den in der folgenden Tabelle 38 zusammengestellten Oberzielen und den daraus abgeleiteten Zielen.

Tabelle 38 Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R3 beiträgt

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

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

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

Im Einzugsgebiet der Starzel ist der Einsatz von FLIWAS aktuell durch die Kommunen und den Landkreis nicht vorgesehen. Die Maßnahme ist deshalb derzeit für die Kommunen im Projektgebiet als nicht relevant eingestuft.

Maßnahme R4: Einzelfallregelungen im überschwemmungsgefährdeten Innenbereich

Die Ortschaftsbehörden haben nach § 80 WG durch Erlass einer Rechtsverordnung oder mit einer Einzelfallregelung die Möglichkeit, zum Schutz der Umwelt und zur Abwehr von Gefahren und Schäden in überschwemmungsgefährdeten Gebieten im Innenbereich (HQ₁₀₀ inkl. geschützter Bereiche) Regelungen zu treffen.

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

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

Tabelle 39 Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R4 beiträgt

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

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

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

Maßnahme R5: Kontrolle des Abflussquerschnittes und Beseitigung von Störungen

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

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

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

Die Maßnahme steht im Zusammenhang mit der Maßnahme R4 Einzelfallregelung im Überschwemmungsgebiet und sollte durch eine Information der Öffentlichkeit (Maßnahme R1) und insbesondere der Anlieger von Gewässern flankiert werden.

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

Die Maßnahme dient dem in der folgenden Tabelle 40 dargestellten Oberziel und den daraus abgeleiteten Zielen.

Tabelle 40 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 (§ 49 Abs. 7 WG). Träger der Unterhaltungslast sind bei Gewässern zweiter Ordnung die Gemeinden und bei Gewässern erster Ordnung das Land, vertreten durch die Regierungspräsidien (Landesbetrieb Gewässer).

Für die Gewässer erster Ordnung, im Projektgebiet die Starzel unterhalb des Reichenbachs ist der Landesbetrieb Gewässer beim RP Tübingen für die Kontrolle des Abflussquerschnitts verantwortlich. Alle Informationen zur Umsetzung der Maßnahme durch den Landesbetrieb sind im Kapitel 5.5 zusammengestellt.

Die Maßnahme ist für alle Gemeinden an der Starzel und ihren Zuflüssen 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 R6: Unterhaltung technischer Hochwasserschutzeinrichtungen

Die Maßnahme R6 umfasst die Unterhaltung 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 Zeitrahmen von Anpassungen an neue Anforderungen sowie die konkrete Durchführung der Unterhaltungsarbeiten. Sie berücksichtigen dabei die Gefahren (z.B. Volumen von Rückhalteräumen), die beim Versagen der unterschiedlichen Bauwerkstypen zu erwarten sind.

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

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

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

Die Maßnahme dient dem in Tabelle 41 dargestellten Oberziel und den daraus abgeleiteten Zielen.

Tabelle 41 Ziel zu dessen Erreichung die Maßnahme R6 beiträgt

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

Die Unterhaltung von bestehenden Hochwasserrückhaltebecken (§ 44 WG) ist eine Aufgabe des jeweiligen Trägers der Gewässerunterhaltungslast. Das sind in der Regel bei Gewässern zweiter Ordnung die Gemeinden und bei Gewässern erster Ordnung das Land, vertreten durch die Regierungspräsidien (Landesbetrieb Gewässer). Bei Schutzdämmen ergibt sich die Unterhaltungspflicht aus § 70 WG.

Im Projektgebiet besteht als Schutzanlage ein Rückhaltebecken in Rangendingen. Der Handlungsbedarf, Hinweise für die Umsetzung, die Priorität und der vorgesehene Umsetzungszeitraum der Maßnahme in Rangendingen ist im Anhang III zusammengestellt.

Maßnahme R7: Optimierung von Hochwasserschutz-einrichtungen

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

Die Maßnahme R7 kann in vielen Fällen mit der Maßnahme R6 Unterhaltung technischer Hochwasserschutz-einrichtungen kombiniert werden.

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

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

Die Maßnahme dient dem in der folgenden Tabelle 42 dargestellten Oberziel und dem daraus abgeleiteten Ziel.

Tabelle 42 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 zweiter Ordnung sind das in der Regel die Gemeinden und an Gewässern erster Ordnung ist es das Land, vertreten durch die Regierungspräsidien (Landesbetrieb Gewässer).

Da an der Starzel nur der Rückhalt in Rangendingen existiert, ist eine Optimierung zwischen verschiedenen Einrichtungen nicht möglich. Der Maßnahmentyp wurde deshalb als nicht relevant ausgeschlossen.

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, R12 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 nach Ergreifen bzw. in Kombination mit nichttechnisch-infrastrukturellen Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements unter Berücksichtigung der Hochwassergefahren und -risikokarten.

Bei der Erstellung von Konzepten für den technischen Hochwasserschutz werden die Kommunen durch die Materialien zum Umgang mit den technischen Regelwerken (siehe u.a. Internetangebot der LUBW, www.lubw.baden-wuerttemberg.de, Rubrik Gewässerentwicklung, Wasserbau und Hochwasserschutz) unterstützt. Die finanzielle Unterstützung durch das Land Baden-Württemberg ist in den Zuwendungsrichtlinien erläutert (siehe www.hochwasser.baden-wuerttemberg.de Rubrik Förderung für Kommunen).

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

Die Maßnahme dient dem in der folgenden Tabelle 43 dargestellten Oberziel und dem daraus abgeleiteten Ziel.

Tabelle 43 Ziel zu dessen Erreichung die Maßnahme R8 beiträgt

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

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

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

Im Einzugsgebiet der Starzel wurde im Jahr 2010 durch die Kommunen Albstadt, Bisingen, Burladingen, Grosseilingen, Hechingen, Hirrlingen, Jungingen, Rangendingen, Rottenburg am Neckar und Starzach unter Beteiligung des Zollenalbkreises, des Landkreises Tübingen und des Landesbetriebes Gewässer beim RP Tübingen ein Gesamtkonzept für den technischen Hochwasserschutz erstellt. Dieses empfiehlt nach ausführlicher Variantenuntersuchung eine Vorzugsvariante für einen 100jährigen Hochwasserschutz. Die Vorzugsvariante umfasst eine Kombination von Linien- und lokalen Maßnahmen sowie den Bau von 5 Rückhalteräumen im Einzugsgebiet der Starzel. Darauf aufbauend müssen die organisatorischen Randbedingungen (z.B. Gründung eines Zweckverbandes), die notwendigen formellen Planungsverfahren (ggf. Planfeststellungsverfahren für die Rückhaltebecken) und die Finanzierung (Finanzierungsanteile der Kommunen und des Landes) geklärt werden.

Maßnahme R9: Umsetzung von Konzepten für den technischen Hochwasserschutz

Die Maßnahme R9 stellt die Umsetzung des im Rahmen der Maßnahmen 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, R12 bis R30) bereits umgesetzt sind und nicht ausreichen, um das Hochwasserrisiko auf ein akzeptables Maß zu verringern.

Die finanzielle Unterstützung durch das Land Baden-Württemberg ist in den Zuwendungsrichtlinien erläutert (siehe www.hochwasser.baden-wuerttemberg.de Rubrik Förderung für Kommunen). Für die Umsetzung von Konzepten für den technischen Hochwasserschutz müssen organisatorische Rahmenbedingungen geschaffen sein (z.B. Gründung eines Zweckverbandes, formelle Planungsverfahren abgeschlossen sein (z.B. Planfeststellungsverfahren) und die Finanzierung bereitstehen (z.B. Förderbescheid),

Die Umsetzung des Konzeptes ist auf alle Schutzgüter ausgerichtet. Die Maßnahme trägt zur Erreichung des in der folgenden Tabelle 44 dargestellten Oberziels und des daraus abgeleiteten Ziels bei.

Tabelle 44 Ziel zu dessen Erreichung die Maßnahme R9 beiträgt

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

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

Für das Einzugsgebiet der Starzel ist derzeit nicht absehbar in welchen Bausteinen das vorliegende Gesamtkonzept (Maßnahme R8) umgesetzt werden kann. Die für die Umsetzung erforderlichen Randbedingungen (Organisation, formelle Planung und Finanzierung) sind derzeit nicht abschließend geklärt. Gegebenenfalls wird die Maßnahme nach Klärung der Randbedingungen bei der alle sechs Jahre erfolgenden Überarbeitung des Hochwasserrisikomanagementplans aufgenommen. Unabhängig davon werden die Vorarbeiten für die Umsetzung fortgesetzt.

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

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

Der vorsorgende Hochwasserschutz soll dabei durch Beachtung bzw. Berücksichtigung

- der hochwasserbezogenen Regelungen des Regionalplans und
- der fachtechnischen Abgrenzung des HQ₁₀₀ 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 HQ₁₀₀ neue Siedlungsgebiete ausschließen bzw.
- im HQ_{extrem} neue Siedlungsgebiete nur mit hochwasserangepasster Bauweisen zulassen
- hochwasserangepasste Bauweise im Siedlungsbestand vorsehen (alle HQ) (ggf. als Hinweis bzw. Erläuterung)
- Retentionsräume freihalten
- natürlichen Wasserrückhalt auch im Zusammenhang mit der Landschaftsplanung und der Eingriffs- /Ausgleichsregelung der Flächennutzungsplanung erhalten und ausbauen und
- soweit erforderlich Flächen für technischen Hochwasserschutz auf Basis konkreter Planungen der Wasserwirtschaft freihalten.

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

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

Mit der Umsetzung der Maßnahme können die Maßnahmen R2 Krisenmanagementplanung, R10 Erstellung von Konzepten für den technischen Hochwasserschutz und R12 Regenwassermanagement unterstützt werden.

Die Kommunen werden bei der hochwassergerechten Bauleitplanung (Maßnahmen R6 und R7) u.a. durch Materialien (siehe für Baden-Württemberg www.hochwasser.baden-wuerttemberg.de, Handlungsanleitung der ARGE Bau http://www.lawa.de/documents/Handlungsanleitung_a3c.pdf) sowie die Aktivitäten zum hochwasserbewussten Planen und Bauen der WBW Fortbildungsgesellschaft für Gewässerentwicklung (siehe <http://wbw-fortbildung.net/>) unterstützt.

Die Darstellungen der Flächennutzungsplanung kommen allen Schutzgütern des Hochwasserrisikomanagements zugute.

In der Hauptsache dient diese Maßnahme dem Oberziel „Vermeidung neuer Risiken“. Zudem kann dadurch ein Beitrag zum Oberziel „Verminderung bestehender Risiken“ geleistet werden. Die folgende Tabelle 45 gibt einen Überblick über die Oberziele und Ziele im Sinne des Hochwasserrisikomanagements, die mit der Maßnahme R10 verfolgt werden.

Tabelle 45 Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R10 beiträgt

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

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

Die Maßnahme ist grundsätzlich für alle Kommunen im Projektgebiet 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 R11: Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes bei der Aufstellung und Änderung von Bebauungsplänen

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

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

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

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

Die Festsetzungen der Bebauungsplanung kommen allen Schutzgütern des Hochwasserrisikomanagements zugute.

Diese Maßnahme dient vor allem dem Oberziel „Vermeidung neuer Risiken“. Zudem kann Beitrag zum Oberziel „Verminderung bestehender Risiken“ geleistet werden. Die folgende

Tabelle 46 gibt einen Überblick über die Oberziele und Ziele im Sinne des Hochwasserrisikomanagements, die mit der Maßnahme R11 verfolgt werden.

Tabelle 46 Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R11 beiträgt

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

Die Gemeinden sind verpflichtet die Ziele der Raumordnung zu beachten. Festgesetzte Überschwemmungsgebiete sollen nachrichtlich in den Bebauungsplan übernommen werden (§ 9 Abs. 6a BauGB). Noch nicht festgesetzte Überschwemmungsgebiete sowie Risikogebiete im Sinne des § 73 Abs. 1 Satz 1 WHG sollen im Bebauungsplan vermerkt werden. Daneben können im Bebauungsplan Flächen für die Wasserwirtschaft, für Hochwasserschutzanlagen und für die Regelung des Wasserabflusses festgesetzt werden, § 9 Abs. 1 Nr. 16 BauGB.

Abgesehen davon, ist die Bauleitplanung im Geltungsbereich eines Überschwemmungsgebietes oder eines Überschwemmungskernbereiches nur sehr eingeschränkt möglich (vergleiche § 78 a Abs. 1 WG). Eine Ausnahme dazu gilt für Flächen, die bei Inkrafttreten des Gesetzes zur Änderung wasserrechtlicher Vorschriften vom 22.12.2003 in einem genehmigten Flächennutzungsplan als Bauflächen dargestellt waren. Dieses Gesetz ist am 13.01.2004 in Kraft getreten.

Die Maßnahme R11 ist grundsätzlich für alle Kommunen im Projektgebiet 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 R12: Regenwassermanagement

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

Die Kommunen werden bei der Umsetzung des Regenwassermanagements wie auch bei deren technischen Umsetzung u.a. durch Materialien der LUBW (siehe www.lubw.baden-wuerttemberg.de/)

Rubrik Wasser/Abwasser), des Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft, der unteren Wasserbehörden in den Stadt- und Landkreisen sowie der kommunalen Spitzenverbände unterstützt.

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

Das Regenwassermanagement dient dem in der Tabelle 47 dargestellten Oberziel und dem daraus abgeleiteten Ziel.

Tabelle 47 Ziel zu dessen Erreichung die Maßnahme R12 beiträgt

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

Während Niederschlagswasser besonders bei Neubauvorhaben dezentral beseitigt werden soll (§ 55 Abs. 2 WHG, § 45 b Abs. 3 WG), ist die Aufstellung von Entsiegelungsprogrammen und die Umsetzung von Flächenabkoppelungsmaßnahmen im Bestand eine optionale Aufgabe des zur Abwasserbeseitigung Verpflichteten. Da auf Grund eines Urteils des Verwaltungsgerichtshofes Baden-Württemberg vom 11. März 2010 (AZ.: 2 S 2938/08) die gesplittete Abwassergebühr flächendeckend erforderlich wird, ergeben sich jedoch auch im Bestand zukünftig finanzielle Anreize, Flächen abzukoppeln.

Die Maßnahme R12 ist grundsätzlich für alle Kommunen im Projektgebiet 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.

5.5 Maßnahmen der höheren Wasserbehörden und des Landesbetriebs Gewässer

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

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

verteilt. Die unteren und 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.

Der Oberlauf der Starzel bis zur Einmündung des Reichenbaches in die Starzel in Hechingen ist als Gewässer zweiter Ordnung eingestuft und unterliegt damit der Verantwortung der Kommunen. Unterhalb der Einmündung des Reichenbaches gilt die Starzel als Gewässer erster Ordnung. Hier ist der

Landesbetrieb Gewässer beim Regierungspräsidium Tübingen für Unterhaltung und Ausbau zuständig.

Die Maßnahmen R5 bis R9 werden im Einzugsgebiet der Starzel sowohl von Kommunen als auch vom Landesbetrieb Gewässer verantwortet. Die Maßnahmen sind im Kapitel 5.4 Maßnahmen der Kommunen beschrieben. Im Folgenden werden deshalb nur der Handlungsbedarf, die Priorität der Maßnahme und der vorgesehene Umsetzungszeitraum für die Gewässerabschnitte erster Ordnung beschrieben

Maßnahme R5: Kontrolle des Abflussquerschnittes und Beseitigung von Störungen

Im Rahmen der laufenden Unterhaltungsmaßnahmen werden die Abflussquerschnitte der Gewässer erster Ordnung (Starzel unterhalb der Einmündung des Reichenbaches) durch den Landesbetrieb Gewässer 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 Einzugsgebiet der Starzel betreibt der Landesbetrieb Gewässer keine technischen Hochwasserschutzeinrichtungen. Die Maßnahme ist deshalb im Einzugsgebiet der Starzel nicht relevant.

Maßnahme R7: Optimierung von Hochwasserschutzeinrichtungen

Im Einzugsgebiet der Starzel besteht nur ein Rückhalt (Rangendingen). Die Maßnahme ist deshalb im Einzugsgebiet der Starzel nicht relevant.

Maßnahme R8: Erstellung von Konzepten für den technischen Hochwasserschutz

Im Einzugsgebiet der Starzel wurde im Jahr 2010 durch die Kommunen Albstadt, Bisingen, Burladingen, Grosselfingen, Hechingen, Hirrlingen, Jungingen, Rangendingen, Rottenburg am Neckar und Starzach unter Beteiligung des Zollernalbkreises, des Landkreises Tübingen und des Landesbetriebes Gewässer beim RP Tübingen ein Gesamtkonzept für den technischen Hochwasserschutz erstellt. Dieses empfiehlt nach ausführlicher Variantenuntersuchung eine Vorzugsvariante für einen 100jährigen Hochwasserschutz. Die Vorzugsvariante umfasst eine Kombination von Linien- und lokalen Maßnahmen sowie den Bau von 5 Rückhalteräumen im Einzugsgebiet der Starzel. Darauf aufbauend müssen die organisatorischen Randbedingungen (z.B. Gründung eines Zweckverbandes), die notwendigen formellen Planungsverfahren (ggf. Planfeststellungsverfahren für die Rückhaltebecken) und die Finanzierung (Finanzierungsanteile der Kommunen und des Landes) geklärt werden.

Maßnahme R9: Umsetzung von Konzepten für den technischen Hochwasserschutz

Für das Einzugsgebiet der Starzel ist derzeit nicht absehbar in welchen Bausteinen das vorliegende Gesamtkonzept (Maßnahme R8) umgesetzt werden kann. Die für die Umsetzung erforderlichen Randbedingungen (Organisation, formelle Planung und Finanzierung) sind derzeit nicht abschließend geklärt. Gegebenenfalls wird die Maßnahme nach Klärung der Randbedingungen bei der alle sechs Jahre erfolgenden Überarbeitung des Hochwasserrisikomanagementplans aufgenommen. Unabhängig davon werden die Vorarbeiten für die Umsetzung fortgesetzt.

Maßnahme R13: Fortschreibung der Hochwassergefahrenkarte

Als höhere Wasserbehörde verantwortet das Regierungspräsidium Tübingen die Erstellung der 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 zu Gute. Die Maßnahme trägt zur Erreichung der in Tabelle 48 zusammengestellten Oberziele und den daraus abgeleiteten Zielen bei.

Tabelle 48 Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R13 beiträgt

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

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

Die Überprüfung und Fortschreibung der Hochwassergefahrenkarten wird bis 2019 erfolgen.

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

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

wickelt. 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 Maßnahmen-träger 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 49).

Tabelle 49 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 der Internetadresse www.rp-stuttgart.de/servlet/PB/menu/1191511/index.html.

5.6 Maßnahme der höheren Naturschutzbehörden

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

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

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

Die Maßnahmen tragen zum Oberziel „Verminderung bestehender Risiken“ und dem daraus abgeleiteten Ziel „Verbesserung des natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche und an den Gewässern“ bei (siehe Tabelle 50).

Tabelle 50 Ziel zu dessen Erreichung die Maßnahme R15 beiträgt

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

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

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

Entsprechende Maßnahmen, deren Wirkung im Sinne des Hochwasserrisikomanagements von der jeweiligen Umsetzung im Einzelfall abhängt, sind in den jeweiligen MaP für die Natura 2000 Gebiete im Projektgebiet (siehe Kapitel 3.2.2.3) zu erwarten. Die Integration in die MaP ist bis zum Jahr 2015 realisierbar.

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-Anlage⁵ vorhanden oder geplant ist. Sie werden deshalb im Rahmen der für diese Anlagen geltenden rechtlichen Regelungen mit den Maßnahmen R16 und R17 in das Hochwasserrisikomanagement eingebunden.

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

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

Je nach Art des Betriebes und dessen Risiko für die Umwelt unterliegen die Betriebe unterschiedlichen Pflichten für den Umgang mit den Risiken. Daran sind die Überwachungsaktivitäten der Gewerbeaufsicht angepasst. Die Maßnahme zielt vor allem auf das Schutzgut Umwelt ab. Sie dient durch die Vermeidung von Folgeschäden auch den anderen Schutzgütern. Die Maßnahme trägt zur Erreichung der in

Tabelle 51 zusammengestellten Oberziele und den daraus abgeleiteten Zielen bei.

Tabelle 51 Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R16 beiträgt

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

⁵ 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.

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

Die Maßnahme ist eine Aufgabe der Gewerbeaufsicht. Art und Umfang der Maßnahme werden insbesondere durch das Bundes-Immissionsschutzgesetz (BImSchG) und die 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.

Die Maßnahme ist im Einzugsgebiet der Starzel nicht relevant, da keine IVU-Betriebe existieren. Sollten zukünftig entsprechende Betriebe geplant werden, so sind entsprechende Sicherungsmaßnahmen Teil der Betriebsgenehmigung.

Maßnahme R17: Überwachung VAWS/VAUmS bei IVU-Betrieben

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

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

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

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

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

Die Überwachung der VAWS/VAUwS-Anlagen kommt insbesondere dem Schutzgut Umwelt zu Gute. Sie dient durch die Vermeidung von Folgeschäden auch den anderen Schutzgütern und trägt dazu bei, die in Tabelle 52 dargestellten Oberziele und die daraus abgeleiteten Ziele zu erreichen.

Tabelle 52 Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R17 beiträgt

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

Die Maßnahme R17 ist eine Aufgabe der Gewerbeaufsicht. Art und Umfang der Maßnahme werden durch die VAWS in Abhängigkeit von der Wassergefährdungsklasse (WGK) der in der Anlage enthaltenen Stoffe und deren Volumen oder Masse vorgegeben. Die Anforderungen werden im Leitfaden „Hochwasservorsorge in Baden-Württemberg - Anforderungen an Anlagen zum Umgang mit wassergefährdenden Stoffen“ erläutert und durch über die rechtlichen Verpflichtungen hinausgehende Hinweise ergänzt (<http://www.um.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/33808/>).

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

Die Maßnahme ist im Einzugsgebiet der Starzel nicht relevant, da keine IVU-Betriebe existieren. Sollten zukünftig entsprechende Betriebe geplant werden, so sind entsprechende Auflagen zur Berücksichtigung der Hochwassergefahren Teil der Betriebsgenehmigung.

5.8 Maßnahme der höheren und unteren Forstbehörden

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

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). Der Wald im öffentlichen Besitz (Gemeindewald usw.) wird generell nach den Grundsätzen der naturnahen Waldwirtschaft bewirtschaftet. 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. 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 53 zusammengestellten Oberziele und der daraus abgeleiteten Ziele bei.

Tabelle 53 Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R18 beiträgt

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

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

Im Einzugsgebiet der Starzel hat die Forstverwaltung u.a. durch die Aktualisierung der Ausweisung von Bodenschutzwald und die Erarbeitung fachlicher Grundlagen für die Bewirtschaftung des Waldes wichtige Grundlagen für die Beratungstätigkeit geschaffen. Diese werden durch die Hochwassergefahrenkarten ergänzt. In der fortlaufenden Beratung wird auf eine naturnahe Waldbewirtschaftung hingewirkt. Im Einzugsgebiet der Starzel besitzen die Gemeinden einen Großteil des Waldes. In diesen Beständen wird eine naturnahe Waldwirtschaft umgesetzt, die den natürlichen Wasserrückhalt und Erosionsgefahren berücksichtigt. Durch die Beratungstätigkeit sollen insbesondere die privaten Waldbesitzer motiviert werden, mittel- bis langfristig stabile Bestände aus standortstypischen Baumarten aufzubauen.

Nach dem Starzelhochwasser 2008 wurde deutlich, dass einige Waldwege zu wenige Querdolen aufwiesen und diese teilweise nicht laufend unterhalten worden sind. Dies führte an einigen Wegstrecken zu konzentrierten Wasseransammlungen mit teilweise unkontrollierten Wasserabflüssen und hohen Schäden an der Wegesubstanz. Dem soll zukünftig durch die Anlage weiterer Querdolen und deren Unterhaltung entgegengewirkt werden.

Im Einzugsgebiet der Starzel ist die Maßnahme als fortlaufende Daueraufgabe umgesetzt. Neben den bisherigen Aktivitäten einschließlich der zukünftigen Berücksichtigung des Leitfadens zur hochwasserangepassten Waldbewirtschaftung (Maßnahme L8) und der Hochwassergefahrenkarten ergibt sich kein zusätzlicher Handlungsbedarf.

5.9 Maßnahme der höheren und unteren Landwirtschaftsbehörden

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

Maßnahme R19: Information und Beratung der Landwirte

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

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

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

Die Durchführung wird durch die Erstellung eines Leitfadens zur hochwasserangepassten Landwirtschaft (Maßnahme L9) auf Landesebene unterstützt. Neben der fachlichen Abgrenzung der erosionsgefährdeten Flächen soll im Rahmen der Beratung auf die Hochwassergefahrenkarten zurückgegriffen werden. Die Verbesserung des Rückhaltes in der Fläche kommt allen Schutzgütern zu Gute. Die Information zum Verhalten nach einem Hochwasserereignis bei von Hochwasser betroffenen Flächen für die Produktion von Nahrungsmitteln ist vor allem auf das Schutzgut menschliche Gesundheit bezogen. Die Maßnahme und die initiierte Veränderung der Bewirtschaftung trägt zur Erreichung der in

Tabelle 54 zusammengestellten Oberziele und der daraus abgeleiteten Ziele bei.

Tabelle 54 Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R19 beiträgt

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

Oberziel	Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis
Ziel-Nr.	Ziel für die Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis
4.M.16, 4.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 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 Einzugsgebiet der Starzel hat die Umsetzung der Erosionsschutzverordnung im Sommer 2010 begonnen, konkrete Erfahrungen liegen noch nicht vor. Der Zollernalbkreis hat nach dem Hochwasser 2008 im Internet ein Merkblatt mit Hygienetipps bei Aufräumarbeiten zur Verfügung gestellt. Dieses enthält auch Hinweise zum Umgang mit Gemüsekulturen. Weitergehende Beratungsangebote bestehen zurzeit nicht.

Im Einzugsgebiet der Starzel ist die Maßnahme noch nicht vollständig umgesetzt. 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 2014 fortlaufend durchgeführt werden.

5.10 Maßnahme der unteren Baurechtsbehörden

Soweit nach Landesbauordnung Baugenehmigungen für Neu- oder Umbauten bzw. Umnutzungen erforderlich sind, werden diese von den unteren Baurechtsbehörden erteilt. Im Projektgebiet wirken die Vereinbarte Verwaltungsgemeinschaft Hechingen für die Gemeinden Hechingen, Rangendingen und Jungingen sowie die Stadt Rottenburg am Neckar für ihr Gemeindegebiet als untere Baurechtsbehörden. Für alle anderen Kommunen haben der Zollernalbkreis und der Landkreis Tübingen diese Funktion inne.

Darüber hinaus werden die unteren Baurechtsbehörden auch von Bauwilligen kontaktiert, deren geplante Baumaßnahmen nicht genehmigungspflichtig sind. Sie können deshalb einen Beitrag zum Hochwasserrisikomanagement leisten.

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. <http://www.hochwasser.baden-wuerttemberg.de>) verwiesen werden.

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

Dieser Maßnahmentyp dient vor allem den Schutzgütern menschliche Gesundheit und wirtschaftliche Tätigkeiten. Indirekt kommt er aber auch den anderen Schutzgütern zu Gute. Die Maßnahme trägt zur Erreichung der in Tabelle 55 dargestellten Oberziele und der daraus abgeleiteten Ziele bei.

Tabelle 55 Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R20 beiträgt

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

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

Im Einzugsgebiet der Starzel sind durch das Hochwasser 2008, den 2009 beschlossenen Regionalplan Neckar-Alb (siehe Maßnahme R25) und - für die unterschiedlichen Hochwasserszenarien – durch die 2011 veröffentlichten Hochwassergefahrenkarten die Gefahren durch Hochwasser bekannt. Damit liegen den unteren Baurechtsbehörden die wesentlichen Informationen vor. Es gilt nun diese Informationen systematisch in die Baugenehmigungsverfahren und die Informationspraxis zu integrieren. Eine Umsetzung der Maßnahme kann deshalb ab 2012 fortlaufend erfolgen. Im Rahmen dieser Tätigkeit kann dann die Unterstützung auf Landesebene (Maßnahme L6) integriert werden.

5.11 Maßnahmen der unteren Wasserbehörden

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

Maßnahme R21: Rechtliche Sicherung von Flächen als Überschwemmungsgebiet

Die Regierungspräsidien verantworten die Erstellung der Hochwassergefahrenkarten und sind für deren Fortschreibung im Rahmen der Anforderungen der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie zuständig (Maßnahme R13). Mit Auslegung der Hochwassergefahrenkarten bei den unteren Wasserbehörden und den Gemeinden werden für die darin dargestellten Überflutungsbereiche für 100-jährliches Hochwasser (HQ₁₀₀) Nutzungseinschränkungen wirksam (Überschwemmungsgebiete im Außenbereich (§ 77 WG) bzw. hochwassergefährdeten Gebieten im Innenbereich (§ 80 WG)). Darüber hinaus können die unteren Wasserbehörden durch Rechtsverordnung Überschwemmungs-

gebiete ausweisen, den Geltungsbereich von nach § 77 WG ausgewiesenen Überschwemmungsgebieten ausdehnen oder einengen und zusätzliche Regelungen treffen.

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

Die Maßnahmen kommen allen Schutzgütern zu Gute 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

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

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

In Überschwemmungsgebieten nach § 77 Abs. 1 Nr. 2 WG (Gebiete, die bei einem hundertjährigen Hochwasserereignis überschwemmt werden) treten die Rechtsfolgen nach § 77 Abs. 2 und § 78 WG (Beschränkungen der Nutzung und Genehmigungspflichten) erst ein, wenn die Überschwemmungsgebiete in ausliegenden Karten dargestellt sind. Die Karten sind bei den unteren Wasserbehörden und den betroffenen Gemeinden auszulegen. Auf die Auslegung ist durch öffentliche Bekanntmachung der unteren Wasserbehörde hinzuweisen. Die Maßnahme ist mit Priorität 1 eingestuft.

Im Einzugsgebiet der Starzel wurden die Hochwassergefahrenkarten im Jahr 2011 veröffentlicht. Gegebenenfalls erforderliche Änderungen der Hochwassergefahrenkarten, beispielsweise im Rahmen der durch die HWRM-Richtlinie geforderten Überprüfung der Gefahrenkarten in Bereichen mit signifi-

kantem Hochwasserrisiko alle sechs Jahre, werden jeweils veröffentlicht, so dass die Maßnahme gegebenenfalls erneut durchzuführen ist.

Maßnahme R22: Überwachung VAwS/VAUmS (soweit nicht R17)

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

Die Maßnahme soll insbesondere durch folgende Schritte umgesetzt werden:

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

Maßnahme R22 wirkt besonders für das Schutzgut Umwelt.

Die Maßnahme dient den in Tabelle 57 zusammengestellten Oberzielen und den daraus abgeleiteten Zielen.

Tabelle 57 Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R22 beiträgt

Oberziel	Vermeidung neuer Risiken
Ziel-Nr.	Ziel für die Vermeidung neuer Risiken
1.U.7	Vermeidung eines zusätzlichen nicht hochwasserangepassten Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ _{extrem})
Oberziel	Verringerung bestehender Risiken
Ziel-Nr.	Ziel für die Verringerung bestehender Risiken
2.U.13	Verringerung des nicht hochwasserangepassten Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ _{extrem})
Oberziel	Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses
Ziel-Nr.	Ziel für die Verringerung nachteiliger Folgen während eines Hochwasserereignisses
3.U.14	Verbesserung der Reaktionsfähigkeit der betroffenen Bevölkerung und der Verantwortlichen für Anlagen, Einrichtungen und Betriebe während eines Hochwasserereignisses

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

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

Für die Umsetzung dieser Maßnahme fehlte bisher im Einzugsgebiet der Starzel die durch die VaWS bzw. VAUwS geforderte fachtechnische Abgrenzung für die Hochwasserszenarien. Mit der Veröffentlichung der Hochwassergefahrenkarten im Jahr 2011 sind bereits Maßnahmen zur Information über den hochwassergerechten Umgang mit wassergefährdenden Stoffen durch die untere Wasserbehörde beim Zollernalbkreis angelaufen. Dabei sollen die Betreiber von VAwS-Anlagen auf die Gefahrenkarten sowie die Möglichkeiten aber auch Verpflichtungen zur Eigenvorsorge hingewiesen werden. Ab 2011 ist eine fortlaufende Durchführung dieser Maßnahme vorgesehen.

5.12 Maßnahme der unteren Gesundheitsbehörden

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

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 zu Gute und trägt zur Erreichung des Oberziels „Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Hochwasserereignis“ und dem daraus abgeleiteten Ziel der Verbesserung der Möglichkeiten der Schadensnachsorge bei (siehe Tabelle 58).

Tabelle 58 Ziel zu dessen Erreichung die Maßnahme R23 beiträgt

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

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

Im Einzugsgebiet der Starzel ist die Maßnahme nicht relevant, da sich hier keine Badestellen befinden.

5.13 Maßnahme der unteren Katastrophenschutzbehörden

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

Maßnahme R24: Koordination der Alarm- und Einsatzplanungen

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

Die Koordination der Kommunen untereinander wird durch das Angebot der WBW Fortbildungsgesellschaft für Gewässerentwicklung (z.B. Orientierungshilfe Alarm- und Einsatzpläne) und die Aktivitäten der Hochwasserpartnerschaften (siehe <http://wbw-fortbildung.net/>) unterstützt (siehe auch Maßnahme R2).

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

Die Koordination der Alarm- und Einsatzplänen kommt allen Schutzgütern zu Gute und trägt zur Erreichung der in Tabelle 59 zusammengestellten Oberziele und der daraus abgeleiteten Ziele bei.

Tabelle 59 Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R24 beiträgt

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

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

Im Einzugsgebiet der Starzel liegen seit dem Jahr 2011 die Hochwassergefahrenkarten vor. Auf diesen Grundlagen baut die kommunale Krisenmanagementplanung auf. Die dabei erstellten Alarm- und Einsatzpläne sind bereits während der Erarbeitung zu koordinieren. Es wird erwartet, dass bis zum Jahr 2015 die vorhandenen Planungen überarbeitet werden. Entsprechend kann die Koordination 2015 abgeschlossen werden.

Maßnahme R3: Einführung FLIWAS

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

Im Einzugsgebiet der Starzel ist die Nutzung von FLIWAS derzeit nicht vorgesehen.

5.14 Maßnahme der Regionalverbände

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

Im Projektgebiet obliegt die Regionalplanung dem Regionalverband Neckar-Alb.

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 Regionalplanung⁶ im Sinne des Hochwasserrisikomanagements kommen allen Schutzgütern zu Gute. Sie tragen dazu bei, die in Tabelle 60 zusammengestellten Oberziele und Ziele zu erreichen.

⁶ 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 60 Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R25 beiträgt

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

Mit dem von der Verbandsversammlung beschlossenen Regionalplan 2009 werden die Instrumente der Raumordnung zur Vermeidung neuer Risiken soweit möglich genutzt. Eine geringfügige Anpassung der Vorranggebiete an die Gefahrenkarten soll noch vorgenommen werden. Eine Genehmigung des Regionalplans 2009 steht noch aus. Eine vollständige Umsetzung der Maßnahme ist bis zum Jahr 2013 zu erwarten.

5.15 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 0 beschrieben. Damit ist insbesondere die Versorgungssicherheit betrachtet, auf die mit der Maßnahme R26 eingegangen wird.

Maßnahme R26: Erstellung von Notfallplänen für die Trinkwasserversorgung

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

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

Die Maßnahme R26 ist vor allem auf die menschliche Gesundheit ausgerichtet, kommt jedoch auch den anderen Schutzgütern zu Gute. Sie trägt zur Erreichung der in Tabelle 61 zusammengefassten Oberziele und der daraus abgeleiteten Ziele bei.

Tabelle 61 Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R26 beiträgt

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

Das DVGW Arbeitsblatt W1000 als anerkannte Regel der Technik in Verbindung mit 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 mit Trinkwasser versorgten Kommunen im Anhang III zusammengestellt.

5.16 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. Benutzer. Unterstützt werden diese Aktivitäten durch die zuständigen Kulturbehörden. Ansprechpartner und Hinweise für die Umsetzung sind auf der Informationsplattform www.hochwasser.baden-wuerttemberg.de unter der Rubrik Eigenvorsorge zu finden. Wesentliche Elemente der Eigenvorsorge sind dabei

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

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

Die Maßnahme ist auf das Schutzgut kulturelles Erbe ausgerichtet. Sie trägt zur Erreichung der in Tabelle 62 dargestellten Oberziele und der daraus abgeleiteten Ziele bei.

Tabelle 62 Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R27 beiträgt

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

Die Maßnahme ist als Umsetzung der für Kulturgüter bestehenden Erhaltungspflicht zu betrachten, die Vorkehrungen gegen Naturgefahren einschließt. Kulturgüter sind von ihren Eigentümern gemäß den Bestimmungen des Denkmalschutzgesetzes bzw. des Landesarchivgesetzes sowie im Sinne der Bestimmungen des Internationalen Rates der Museen (ICOM) zu erhalten. Von der Maßnahme wird eine große Wirkung hinsichtlich der Ziele erwartet. Sie wird deshalb mit der Priorität 1 eingestuft.

Für die im Rahmen der Risikokartierung ermittelten Kulturgüter im Projektgebiet, Spittel und Spitalkirche, existieren entsprechende Planungen zur Eigenvorsorge nicht. Mit der Hochwassergefahrenkarte liegt nun eine wesentliche Planungsgrundlage vor. Eine Umsetzung der Maßnahme ist bis spätestens Ende 2015 möglich. Dabei ist eine Verknüpfung mit dem kommunalen Alarm- und Einsatzplan ebenso anzustreben wie mit geeigneten Maßnahmen der Bauvorsorge.

5.17 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.

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 Maßnahmen 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 63 zusammengestellten Oberziele und den daraus abgeleiteten Zielen bei.

Tabelle 63 Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R28 beiträgt

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

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

Die Maßnahme ist im Einzugsgebiet der Starzel nicht relevant, da keine IVU-Betriebe existieren.

5.18 Maßnahme der Wirtschaftsunternehmen

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

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 64 dargestellten Oberziele und der daraus abgeleiteten Ziele.

Tabelle 64 Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R29 beiträgt

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

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

Im Projektgebiet Starzel liegen den Wirtschaftsunternehmen mit den Hochwassergefahrenkarten detaillierte Grundlagen vor, um daraus eigene Aktivitäten abzuleiten. In Einzelfällen sind nach dem Hochwasserereignis 2008 an der Starzel umfangreiche Objektschutzmaßnahmen durch die Eigentümer vorgenommen worden. Diese werden zukünftig durch Informationen von Seiten der Kommunen (Maßnahme R1) und die Krisenmanagementplanung (Maßnahme R2) unterstützt. Die Umsetzung in den Betrieben wird einige Zeit in Anspruch nehmen, da insbesondere bauliche Maßnahmen bei-

spielsweise 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.

5.19 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.hochwasser.baden-wuerttemberg.de und weitere Informationsmaterialien (Maßnahme L1) unterstützt. Darüber hinaus zielt die kommunale Krisenmanagementplanung (Maßnahme R2) auf die Abwehr von Gefahren für Bürgerinnen und Bürger ab.

Maßnahme R30: Eigenvorsorge Bürgerinnen und Bürger

Die Eigenvorsorge der Bürgerinnen und Bürger umfasst vor allem

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

Wesentliche Grundlage der Eigenvorsorge sollten die Hochwassergefahrenkarten sein, aus denen sich mögliche Überflutungshöhen ablesen lassen. Auf der Internetseite www.hochwasser.baden-wuerttemberg.de finden sich in der Rubrik Eigenvorsorge detaillierte Informationen zu den verschiedenen Aspekten der Eigenvorsorge. Damit werden die Aktivitäten der Bürgerinnen und Bürger unterstützt.

Im Mittelpunkt der Eigenvorsorge der Bürgerinnen und Bürger steht das Schutzgut menschliche Gesundheit. Sie kommen jedoch auch den anderen Schutzgütern direkt oder indirekt zu Gute. Die Eigenvorsorge trägt zur Erreichung der in Tabelle 65 zusammengestellten Oberziele und der daraus abgeleiteten Ziele bei.

Tabelle 65 Ziele zu deren Erreichung die Maßnahme R30 beiträgt

Oberziel	Vermeidung neuer Risiken
Ziel-Nr.	Ziele für die Vermeidung neuer Risiken
1.M.4, 1.W.4	Vermeidung neuer nicht hochwasserangepasster Bauwerke in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ_{extrem})
1.U.7	Vermeidung eines zusätzlichen nicht hochwasserangepassten Umgangs mit wassergefährdenden Stoffen in Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ_{extrem})

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

Eigentümer bzw. Nutzer sind nach § 5 Abs. 2 WHG verpflichtet, im Rahmen des Möglichen und Zumutbaren Eigenvorsorge zu betreiben. Mit der Eigenvorsorge lässt sich eine große Wirkung für die Ziele erreichen. Die Maßnahme wird deshalb mit der Priorität 1 eingestuft.

Mit den Hochwassergefahrenkarten stehen den Bürgerinnen und Bürgern detaillierte Grundlageninformationen zur Verfügung, um eine wirkungsvolle Eigenvorsorge zu betreiben. Teilweise wurden nach dem Hochwasserereignis 2008 an der Starzel bereits Objektschutzmaßnahmen durchgeführt. Diese 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 laufend betrachtet.

6 Überwachung der Fortschritte bei der Umsetzung des Hochwasserrisikomanagementplans

Für die Maßnahmen wird eine Maßnahmendatenbank aufgebaut. Ziel ist es, dass die für die Maßnahmen verantwortlichen Stellen Änderungen des Umsetzungsstandes dokumentieren.

Auf dieser Basis wird für die einzelnen Maßnahmen alle sechs Jahre kontrolliert, ob die Maßnahmen in den vorgesehenen Umsetzungszeiträumen umgesetzt wurden. Die Ergebnisse werden jeweils dokumentiert. Bei Verzögerungen werden gemeinsam mit den zuständigen Stellen die Ursachen analysiert und versucht, Hemmnisse für die Umsetzung abzubauen.

7 Einbeziehung der interessierten Stellen und Information der Öffentlichkeit

7.1 Beteiligung interessierter Stellen

Die Beteiligung interessierter Stellen erfolgt bereits im Rahmen der Entwicklung der landesweiten Vorgehensweise der Umsetzung der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie. Das Spektrum der Beteiligten reicht dabei von den unterschiedlichen für die Schutzgüter verantwortlichen Fachbehörden über die Kreise und Kommunen bis hin zu Vertreterinnen und Vertretern aus der Wirtschaft und der Umweltverbände.

Im Projektgebiet wurden die Arbeiten von einer sogenannten regionalen Arbeitsgruppe mit Vertretern unterschiedlicher Fachbehörden sowie der betroffenen Landkreise und Kommunen fachlich begleitet. Darüber hinaus wurden die Kommunen im Projektgebiet im Rahmen von zwei Sonderveranstaltungen der Hochwasserpartnerschaft intensiv in die Planung einbezogen.

7.2 Information der Öffentlichkeit

Die Öffentlichkeit wird über die Internetseite www.hochwasser.baden-wuerttemberg.de kontinuierlich und umfassend über die Umsetzung der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie in Baden-Württemberg informiert.

Dazu gehören insbesondere

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

Neben diesem zentralen Internetportal bieten auch die Internetseiten des RP Tübingen Informationen zu den Ergebnissen der Hochwasserrisikomanagementplanung vor Ort (siehe <http://www.rp-tuebingen.de/servlet/PB/menu/1330659/index.html>)

7.3 Beteiligung der Öffentlichkeit bei der Erstellung des Hochwasserrisikomanagementplans

Die Beteiligung der Öffentlichkeit bei der Erstellung des Hochwasserrisikomanagementplans Neckar erfolgt jeweils in den Projektgebieten. Dieses Vorgehen wurde gewählt, um den mehr als 5,5 Millionen Menschen im Bearbeitungsgebiet Neckar eine Beteiligungsmöglichkeit in ihrer Region zu bieten.

Im Einzugsgebiet der Starzel wurde die Öffentlichkeit zur Veranstaltung der Hochwasserpartnerschaft zur Maßnahmenplanung am 10. November 2010 in Hechingen-Schlatt eingeladen. Zusätzlich wurde am selben Tag eine Abendveranstaltung zur Information und Diskussion der Maßnahmenplanung durchgeführt. Beide Veranstaltungen wurden in der regionalen Presse und per Internet angekündigt. Darüber hinaus wurden die Teilnehmerinnen und Teilnehmer der vorgezogenen Öffentlichkeitsbeteiligung im Rahmen der Erstellung der Bewirtschaftungsplanung der Wasserrahmenrichtlinie zu den Terminen eingeladen.

Anregungen und Stellungnahmen im Rahmen der Öffentlichkeitsbeteiligung bezogen sich auf die genannten Umsetzungszeiträume. Von Bürgerinnen und Bürgern wurde kritisiert, dass die Um-

setzungszeiträume in den vorgelegten Entwürfen in der Regel auf 2015 ausgelegt waren. Diese Anregung wurde aufgegriffen. Für eine Vielzahl von Maßnahmentypen wurde der Umsetzungszeitraum in Absprache mit den jeweils Verantwortlichen verkürzt. Von Seiten einer Verwaltungsstelle wurde eine zeitnahe Umsetzbarkeit des Konzeptes für den Technischen Hochwasserschutz auf Grund finanzieller Gründe bzw. aus Kapazitätsgründen bezweifelt.

7.4 Formale Anhörung auf B-Ebene

Der Maßnahmenbericht Starzel wird in den Hochwasserrisikomanagementplan Neckar einfließen. Mit der Fertigstellung der Hochwasserrisikomanagementpläne auf B-Ebene, d.h. für die Bearbeitungsgebiete des Rheins (Alpenrhein-Bodensee, Hochrhein, Oberrhein, Neckar und Main) sowie der Donau in Baden-Württemberg, wird eine formale Anhörung zu den Plänen erfolgen. Dabei haben interessierte Stellen und Öffentlichkeit die Möglichkeit zur Stellungnahme.

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

Anhang

- 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
- Anhang IV: Überleitung der Ergebnisse des Pilotprojektes Starzel in das Vorgehenskonzept für die Hochwasserrisikomanagementplanung in Baden-Württemberg

Anhang I: Maßnahmen auf Ebene des Landes Baden-Württemberg

In der folgenden Tabelle sind die Maßnahmen auf Ebene des Landes Baden-Württemberg zum Hochwasserrisikomanagement dargestellt. Diese wirken in unterschiedlicher Form in allen Projektgebieten. Angegeben sind jeweils die Priorität für den umsetzenden Akteur auf Landesebene sowie der beabsichtigte Umsetzungszeitraum und die Wirkung auf die Schutzgüter in Baden-Württemberg.

Viele Maßnahmen auf Landesebene (z.B. Leitfäden) werden im Projektgebiet im Rahmen der Umsetzung weiterer Maßnahmen genutzt. Diese werden in den folgenden Anhängen II Nichtkommunale Maßnahmen im Projektgebiet und III Maßnahmen der Kommunen im Projektgebiet dargestellt.

Eine Beschreibung der Maßnahmen für die einzelnen Akteure, der damit verfolgten Ziele sowie rechtlicher Grundlagen findet sich im Kapitel 5 des Hochwasserrisikomanagementplans.

Maßnahmen zum Hochwasserrisikomanagement - Projektgebiet Starzel



Regierungspräsidium Tübingen

Zusammenfassung der Maßnahmen auf Ebene des Landes Baden-Württemberg für alle Planungsgebiete

Stand: 29.06.2012

Nr.	Maßnahme	Erläuterung der Maßnahme	Umsetzung durch	Oberziele	Priorität	Umsetzung bis	Schutzgüter
L 1	Erstellung von Informationsmaterial für die Öffentlichkeit	Erstellung von Informationsmaterial für die Öffentlichkeit zur Unterstützung der Eigenvorsorge einschließlich Bauvorsorge, privater Alarm- und Einsatzplanung und Nachsorge, abgestimmt mit den anderen Materialien (Konzept Öffentlichkeitsarbeit)	UM / WBW	Vermeidung neuer Risiken, Verringerung bestehender Risiken, Verringerung negativer Folgen während HW, Verringerung negativer Folgen nach HW	1	fortlaufend	M, U, K, W
L 2	Erarbeitung eines Leitfadens für die Krisenmanagementplanung	Erstellung eines Leitfadens zur Krisenmanagementplanung einschließlich der damit verbundenen Alarm- und Einsatzplanung einschließlich Nachsorge, Evaluation und Hinweisen zu objektspezifischen Planungen in kommunalen Objekten (Gebäude, Kläranlagen, Wasserversorgung usw.)	UM / IM / WBW	Vermeidung neuer Risiken, Verringerung bestehender Risiken, Verringerung negativer Folgen während HW, Verringerung negativer Folgen nach HW	1	2012	M, U, K, W
L 3	Erarbeiten eines Objektartenkataloges für die Krisenmanagementplanung	Entwicklung eines landesweiten Objektartenkataloges "gefährdete Objekte" u.a. zur Unterstützung der Krisenmanagementplanung einschließlich der damit verbundenen Alarm- und Einsatzplanung	IM / UM	Verringerung bestehender Risiken, Verringerung negativer Folgen während HW, Verringerung negativer Folgen nach HW	2	2014	M, U, K, W
L 4	Erarbeitung eines Leitfadens und Fortbildungen zur Gewässerschau	Informationsmaterialien für die Kommunen und Landesbetriebe Gewässer als Träger der Unterhaltungslast der Gewässer sowie Fortbildungen für Mitarbeiter zur Durchführung von Gewässerschauen	UM / WBW	Vermeidung neuer Risiken	2	fortlaufend	M, U, K, W
L 5	Erarbeitung eines Leitfadens hochwassergerechte Bauleitplanung	Leitfaden für die kommunale Bauleitplanung zur Information der Kommunen und als Kontrollinstrument für notwendige Plangenehmigungen durch die höheren Planungsbehörden.	UM / MVI	Vermeidung neuer Risiken, Verringerung bestehender Risiken	1	2014	M, U, K, W
L 6	Erarbeitung bzw. Aktualisierung von Leitfäden und Fortbildungen zur hochwassergerechten Baugenehmigung	Bereitstellung landesweit einheitlicher Materialien (Informationsmaterialien, Handlungsvorgaben für den Vollzug) für die Baugenehmigung und Fortbildung innerhalb der Baurechtsbehörden	UM / MVI	Vermeidung neuer Risiken, Verringerung bestehender Risiken	1	2014	M, U, K, W
L 6		Informationen zu wassergefährdenden Stoffen für Betriebe und Private	UM	Vermeidung neuer Risiken, (Verringerung bestehender Risiken)	1	2014	U
L 6		Checklisten für Baugenehmigungsbehörden	MVI	Vermeidung neuer Risiken, (Verringerung bestehender Risiken)	1	2014	M, U, K, W
L 7	Erarbeitung eines Leitfadens und Fortbildungen zur Unterstützung der Eigenvorsorge bei Kulturgütern	Information der Betreiber bzw. Eigentümer von Kulturgütern über die Risiken und Gefahren durch Hochwasser durch einen landesweiten Leitfaden zur Bauvorsorge und Notfallplanung sowie direkte Ansprache auf Basis der Prioritätenliste des Ministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst (MWK)	Kulturbehörden	Verringerung bestehender Risiken, Verringerung negativer Folgen während HW, Verringerung negativer Folgen nach HW	1	2013	K

Nr.	Maßnahme	Erläuterung der Maßnahme	Umsetzung durch	Oberziele	Priorität	Umsetzung bis	Schutzgüter
L 8	Erarbeitung eines Leitfadens zur hochwasserangepassten Waldbewirtschaftung	Leitfaden zur Beratung der Waldbesitzer zur hochwasserangepassten Bewirtschaftung (Schwerpunkt Flächenrückhalt)	MLR	Vermeidung neuer Risiken, Verringerung bestehender Risiken	2	2015	M, U, K, W
L 9	Erarbeitung eines Leitfadens zur hochwasserangepassten Landwirtschaft	Leitfaden zur Beratung und Information der Landwirtschaft zum Umgang mit von Hochwasser betroffenen Flächen zur Nahrungsproduktion (Nachsorge) und Leitfaden zur Beratung und Information der Landwirtschaft zur hochwasserangepassten Bewirtschaftung (Verringerung der Hochwasserabflüsse, Verminderung von Ertragsausfällen)	MLR	Vermeidung neuer Risiken, Verringerung bestehender Risiken, Verringerung negativer Folgen nach HW	2	2013	M, U, K, W
L 10	Information landesweiter Energieversorger und Telekommunikationsunternehmen über Hochwassergefahren	Information landesweiter Energieversorger und Telekommunikationsunternehmen über die Hochwassergefahrenkarten als Grundlage für die hochwassergerechte Ausführung der Versorgungsnetze	UM	Vermeidung neuer Risiken, Verringerung bestehender Risiken	1	2012	M, U, K, W
L 11	Information der Sachverständigenorganisationen über die Nutzung der Hochwassergefahrenkarten bei der Überwachung von VAWS-Anlagen	Information der in Baden-Württemberg durch das UM akkreditierten Sachverständigenorganisationen über die Nutzung der Hochwassergefahrenkarten bei der Überwachung von VAWS-Anlagen. Weitergabe an die einzelnen Sachverständigen durch deren Organisationen.	UM	Vermeidung neuer Risiken, Verringerung bestehender Risiken	1	fortlaufend	U
L 12	Schaffung von Fortbildungsangeboten für Einsatzkräfte	Durchführung spezifischer Ausbildungsmaßnahmen vor allem der Einsatzkräfte von Schutz- und Rettungsorganisationen auf das Verhalten im Hochwasserfall, einschließlich dem Umgang mit Objekten mit besonders hohem Schadenspotenzial	IM	Verringerung negativer Folgen während HW, Verringerung negativer Folgen nach HW	1	2014	M, U, K, W
L 13	Schaffung von Fortbildungsangeboten für Handwerker, Architekten und Ingenieure	Schaffung von Fortbildungsangeboten (ggf. Ausbildung) von Handwerkern, Architekten und Ingenieuren zum hochwassergerechten Planen und Bauen	UM / MFW / WBW	Verringerung bestehender Risiken	1	2014	M, U, K, W
L 14	Sicherstellung und Verbesserung der Hochwasservorhersage	Sicherstellung und Verbesserung der Hochwasservorhersage (u.a. längere Vorwarnzeit, höhere Zuverlässigkeit) als Grundlage für eine verbesserte Hochwasserwarnung	UM / LUBW	Verringerung negativer Folgen während HW	1	fortlaufend	M, U, K, W
L 15	Verbesserung des Hochwassermelddienstes	Verbesserung des Hochwassermelddienstes (z.B. neue Kommunikationsformen wie SMS) für Kommunen, Behörden und Dienststellen und andere spezielle Zielgruppen (Umwelt, Kultur) einschließlich der flächendeckenden Einrichtung von Hochwassermeldeordnungen für Bereiche mit Hochwasserrisiko	UM / LUBW	Verringerung negativer Folgen während HW	1	fortlaufend	M, U, K, W
L 16	Hinweise für die Nachsorge	Im Rahmen der Maßnahme werden Hinweise für die unterschiedlichen Akteure erarbeitet, wie sie die Nachsorge im Rahmen ihrer Aktivitäten des Hochwasserrisikomanagements verbessern können. Den Akteuren werden Materialien für Nachsorgeaktivitäten in Form von Leitfäden/Handlungsanleitungen sowie für die Öffentlichkeitsarbeit und Beratungstätigkeit in Form von Vorlagen und Informationsbroschüren bereitgestellt. Die Maßnahme unterstützt bzw. ergänzt folgende Maßnahmen des Hochwasserrisikomanagements: L1, L2, L3, L7, L9, L12, R1, R2, R3, R16, R17, R19, R22, R23, R24, R26, R27, R28, R29, R30	UM / WBW	Verringerung negativer Folgen nach HW	1	2014	M, U, K, W

Anhang II: Maßnahmen nicht-kommunaler Akteure zum Hochwasserrisikomanagement im Projektgebiet

Die Maßnahmen der nicht-kommunalen Akteure im Projektgebiet sind in der folgenden Tabelle zusammengestellt. Die Angaben zur Umsetzung, zur Priorität und zum vorgesehenen Umsetzungszeitraum beziehen sich auf das Projektgebiet. Die Informationen zu den Oberzielen und Schutzgütern wurden landesweit ermittelt. Eine weitere Differenzierung für das Projektgebiet ist nicht erforderlich.

Die Umsetzung der Maßnahmen der nicht-kommunalen Akteure wird teilweise durch die im Anhang I dargestellten Maßnahmen der Landesebene (z.B. Leitfäden) unterstützt. Darüber hinaus stehen sie in enger Verbindung mit den Maßnahmen der Kommunen im Projektgebiet, die im Anhang III dargestellt sind.

Weitere Informationen über die Maßnahmen der einzelnen Akteure, der damit verfolgten Ziele sowie rechtlicher Grundlagen finden sich im Kapitel 5 des Maßnahmenberichtes Starzel.

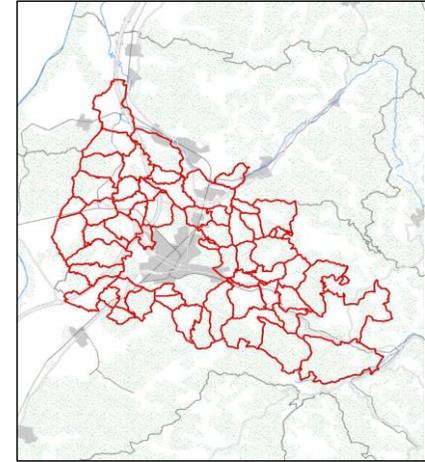
Maßnahmen zum Hochwasserrisikomanagement - Projektgebiet Starzel



Regierungspräsidium Tübingen

Zusammenfassung der Maßnahmen nicht-kommunaler Akteure im Planungsgebiet

Stand: 29.06.2012



Nr.	Maßnahme	Erläuterung der Maßnahme	Hinweise zur Umsetzung	Umsetzung durch	Oberziele	Priorität	Umsetzung bis	Schutzgüter
R 5	Kontrolle des Abflussquerschnittes und Beseitigung von Störungen	Regelmäßige Kontrolle der Sicherung des Abflussquerschnittes auf Basis der wasserrechtlichen Regelungen (z.B. durch Gewässerschauen) und Beseitigung von Störungen	Fortlaufend - Kein weiterer Handlungsbedarf. Der Landesbetrieb Gewässer beim RPT ist verantwortlich für die Unterhaltung der Starzel unterhalb der Einmündung des Reichenbaches in Hechingen.	Kommunen, Hochwasserzweckverband, Landesbetrieb Gewässer	Vermeidung neuer Risiken	1	fortlaufend	M, U, K, W
R 13	Fortschreibung HWGK	Fortschreibung der HWGK als Grundlage für die rechtliche Sicherung von Flächen als Überschwemmungsgebiet	Für alle HWGK Gewässer wird bis 2019 untersucht, ob eine Aktualisierung erforderlich ist und diese gegebenenfalls durchgeführt.	höhere Wasserbehörde	Vermeidung neuer Risiken, Verringerung bestehender Risiken	1	fortlaufend ab 2019	M, U, K, W
R 15	Integration des natürlichen Wasserrückhalts in die Natura 2000 - Managementpläne	Bei der Erarbeitung und Umsetzung der Natura 2000 – Managementpläne sollte das Ziel „Verbesserung des natürlichen Wasserrückhalts“ soweit möglich berücksichtigt werden.		höhere Naturschutzbehörde	Verringerung bestehender Risiken	3	2015	M, U, K, W
R 18	Information und Beratung der Waldbesitzer	Beratung der Waldbesitzer zur hochwasserangepassten Bewirtschaftung insbesondere zur Verbesserung des Wasserrückhalts in der Fläche	Fortlaufend - kein zusätzlicher Handlungsbedarf. Bei der Anlage von Wegen wird besonders auf die Entwässerung geachtet.	Forstdirektionen (RP) und untere Forstbehörden (Kreise)	Vermeidung neuer Risiken, Verringerung bestehender Risiken	2	fortlaufend	M, U, K, W

Nr.	Maßnahme	Erläuterung der Maßnahme	Hinweise zur Umsetzung	Umsetzung durch	Oberziele	Priorität	Umsetzung bis	Schutzgüter
R 19	Information und Beratung Landwirte	Beratung und Information der Landwirte zum Umgang mit von Hochwasser betroffenen Flächen zur Nahrungsproduktion (Nachsorge) und zur hochwasserangepassten Bewirtschaftung (Verbesserung des Wasserrückhalts in der Fläche, Verminderung von Ertragsausfällen) im Rahmen der Fachberatung	Aufbauend auf der Umsetzung der Erosionsschutzverordnung und der Hinweise zur Nachsorge des ZAK sollen zukünftig die Hinweise des Leitfadens des MLR (Maßnahme L9) vermittelt werden.	höhere (RP) und untere Landwirtschaftsbehörden (Kreise)	Vermeidung neuer Risiken, Verringerung bestehender Risiken, Verringerung negativer Folgen nach HW	2	ab 2014 fortlaufend	M, U, K, W
R 20	Information und Auflagen im Rahmen der Baugenehmigung	Information über Risiken bzw. Auflagen bei Baugenehmigungen für Neu- und Umbauten (z.B. Nachverdichtung in bestehenden Siedlungen) zur Sicherstellung einer hochwasserangepassten Bauweise. Soweit eine hochwasserangepasste Bauweise nicht möglich ist, können Auflagen hinsichtlich der Nutzungsintensität erforderlich werden.	Fortlaufend - kein zusätzlicher Handlungsbedarf im Einzugsgebiet der Starzel, in anderen Bereichen ggf. zukünftig Anpassung an HWGK erforderlich. Gilt für Zollernalbkreis und Landkreis Tübingen	Kreise bzw. Kommunen (soweit untere Baurechtsbehörde)	Vermeidung neuer Risiken, Verringerung bestehender Risiken	1	fortlaufend	M, U, K, W
R 22	Überwachung VAWS/VAUWS (soweit nicht R17)	Überprüfung bestehender VAWS-Anlagenstandorte durch Sachverständige und soweit erforderlich Anordnung von Maßnahmen auf Basis der jeweils aktuellen Gefahrenkarten, Beachten der jeweils aktuellen Hochwassergefahrenkarten bei Genehmigungen von Anlagen, Beratung und Information insbesondere hinsichtlich hochwasserangepasster Bauweise und Ersatz wassergefährdender Stoffe	Fortlaufend - kein zusätzlicher Handlungsbedarf im Einzugsgebiet der Starzel, in anderen Bereichen weitere Aktivitäten auf Basis der HWGK erforderlich Gilt für Zollernalbkreis und Landkreis Tübingen	untere Wasserbehörde	Vermeidung neuer Risiken, Verringerung bestehender Risiken, Verringerung negativer Folgen während HW, Verringerung negativer Folgen nach HW	1	fortlaufend	U
R 24	Koordination der Alarm- und Einsatzplanungen	Koordination der kommunalen Alarm- und Einsatzpläne untereinander sowie mit den übergeordneten Alarm- und Einsatzplänen der unteren Katastrophenschutzbehörden		Untere Katastrophenschutzbehörden	Verringerung negativer Folgen während HW, Verringerung negativer Folgen nach HW	1	2015	M, U, K, W

Nr.	Maßnahme	Erläuterung der Maßnahme	Hinweise zur Umsetzung	Umsetzung durch	Oberziele	Priorität	Umsetzung bis	Schutzgüter
R 25	Änderung des Regionalplans / Landschaftsrahmenplans zur Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes	<p>Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes bei der Fortschreibung der Regionalpläne durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Aufnahme von Grundsätzen und Zielen 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 <p>in Anwendung der Leitlinie "Hochwassergefahr und Strategien zur Schadensminderung in BW"</p> <p>Aufnahme des natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche und an den Gewässern bei der Fortschreibung der Landschaftsrahmenpläne</p>	Vorranggebiete im Regionalplan 2009/2012 weitestgehend vorhanden. Leitlinie wird umgesetzt. Genehmigung und damit Wirksamkeit wird für 2013 erwartet.	Regionalverbände	Vermeidung neuer Risiken, Verringerung bestehender Risiken	1	2013	M, U, K, W
R 29	Eigenvorsorge Wirtschaftsunternehmen	<p>Analyse der objektspezifischen Hochwasserrisiken einschließlich notwendiger Ver- und Entsorgungsinfrastruktur hinsichtlich möglicher wirtschaftlicher Schäden (u.a. Gebäude, Produktionsstätten, Rohstoffe) und Folgeschäden (u.a. Produktionsausfall, Umweltschäden),</p> <p>Objektschutz und ggf. objektspezifischer Ersatz der Ver- und Entsorgung,</p> <p>Objektspezifische Alarm- und Einsatzplanung einschließlich Nachsorge</p> <p>Abschluss von Versicherungen/Bildung von Rücklagen zur Abdeckung des Restrisikos</p>	Die Eigenvorsorge wird durch die Information der Kommunen (R1) und das Krisenmanagement (R2) unterstützt.	Eigentümer/ Nutzer	Vermeidung neuer Risiken, Verringerung bestehender Risiken, Verringerung negativer Folgen während HW, Verringerung negativer Folgen nach HW	1	ab 2015 fortlaufend	M, U, K, W

Nr.	Maßnahme	Erläuterung der Maßnahme	Hinweise zur Umsetzung	Umsetzung durch	Oberziele	Priorität	Umsetzung bis	Schutzgüter
R 30	Eigenvorsorge Bürgerinnen und Bürger	<p>Objektschutz und angepasste Nutzung von Gebäuden und Grundstücken</p> <p>Private Notfallplanung für den Hochwasserfall einschließlich Nachsorge</p> <p>Abschluss von Versicherungen/Bildung von Rücklagen zur Abdeckung des Restrisikos</p>	Die Eigenvorsorge wird durch die Information der Kommunen (R1) und das Krisenmanagement (R2) unterstützt.	Bürgerinnen und Bürger	Vermeidung neuer Risiken, Verringerung bestehender Risiken, Verringerung negativer Folgen während HW, Verringerung negativer Folgen nach HW	1	ab 2015 fortlaufend	M, U, K, W

Anhang III: Maßnahmen der Kommunen im Projektgebiet

Im Projektgebiet Starzel sind die Kommunen Bisingen, Burladingen, Hechingen, Hirrlingen, Jungingen, Rangendingen, Rottenburg und Starzach von Hochwasser betroffen.

Für diese Kommunen wird Folgendes jeweils pro Kommune dargestellt:

- Von der Kommune umzusetzende Maßnahmen aus dem landeseinheitlichen Maßnahmenkatalog (siehe Kapitel 5.1) einschließlich von Hinweisen für die Umsetzung
- Kommunale Maßnahmen aus dem landeseinheitlichen Maßnahmenkatalog (R1 bis R12 und ggf. R21 bis R24, R26, R27), die nicht umgesetzt werden weil sie entweder nicht relevant oder bereits erledigt sind bzw. aus anderen Gründen nicht umgesetzt werden müssen. Hierbei ist jeweils eine Begründung anzugeben.
- Steckbrief der Hochwasserrisiken für die Kommune

Die Maßnahmen der Kommunen werden teilweise durch die Maßnahmen auf Ebene des Landes Baden-Württemberg (siehe Anhang I) und die Maßnahmen der nicht-kommunalen Akteure im Projektgebiet (siehe Anhang II) unterstützt.

Die Angaben zur Umsetzung, zur Priorität und zum vorgesehenen Umsetzungszeitraum beziehen sich auf die Situation in der jeweiligen Kommune. Die Informationen zu den mit den Maßnahmen verfolgten Oberzielen und die Schutzgüter, auf die sich die Maßnahmen auswirken, wurden landesweit ermittelt. Eine weitere Differenzierung für das Projektgebiet ist nicht notwendig.

Weitere Informationen über die Maßnahmen aller Akteure, die mit den Maßnahmen verfolgten Ziele sowie rechtliche Grundlagen finden sich im Kapitel 5 des Maßnahmenberichtes.

Zusammenfassung für die Gemeinde Bisingen

Im Gebiet der Gemeinde Bisingen bestehen Hochwasserrisiken vor allem durch den Zimmerbach (Einzugsgebiet der Starzel) und den Klingenbach (Einzugsgebiet der Eyach) und ihre Zuflüsse. Die folgenden Ausführungen beziehen sich auf die Hochwasserrisiken durch den Zimmerbach. Bei der Maßnahmenplanung kann jedoch davon ausgegangen werden, dass die hier aufgeführten Maßnahmen für beide Einzugsgebiete relevant sind. Sie werden sich jedoch bei der konkreten Umsetzung durch die Gemeinde teilweise unterscheiden. Durch den Klingenbach können gegebenenfalls zusätzliche Maßnahmen erforderlich werden, die im Rahmen der Hochwasserrisikomanagementplanung für dieses Einzugsgebiet zukünftig bearbeitet werden.

Erledigte Maßnahmen der Gemeinde Bisingen aus dem landeseinheitlichen Maßnahmenkatalog

In Bisingen ist die folgende Maßnahme aus dem landesweitern Maßnahmenkatalog bereits erledigt:

Maßnahme R8 Erstellung von Konzepten für den technischen Hochwasserschutz: Im Einzugsgebiet der Starzel wurde im Jahr 2010 durch die Kommunen Albstadt, Bisingen, Burladingen, Grosselfingen, Hechingen, Hirrlingen, Jungingen, Rangendingen, Rottenburg und Starzach unter Beteiligung des Landkreises Tübingen, des Zollernalbkreises und des Landesbetriebes Gewässer beim RP Tübingen ein Gesamtkonzept für den technischen Hochwasserschutz erstellt. Dieses empfiehlt nach ausführlicher Variantenuntersuchung eine Vorzugsvariante für einen 100jährigen Hochwasserschutz. Die Vorzugsvariante umfasst eine Kombination von Linien- und lokalen Schutzmaßnahmen sowie den Bau von fünf Rückhalteräumen im Einzugsgebiet der Starzel. Darauf aufbauend müssen die organisatorischen Randbedingungen (z.B. Gründung eines Zweckverbandes), die notwendigen formellen Planungsverfahren (ggf. Planfeststellungsverfahren für die Rückhaltebecken) und die Finanzierung (Finanzierungsanteile der Kommunen und des Landes) geklärt werden.

Maßnahme R12 Regenwassermanagement: Die Maßnahme ist in der Gemeinde Bisingen durch die Einführung der gesplitteten Abwassergebühren erledigt. Ergänzende Entsiegelungskonzepte sind nicht vorgesehen. Die Versickerung von Niederschlagswasser bei Neubaugebieten wird durch Satzungen (z.B. Bebauungsplan) sichergestellt.

Maßnahme R26 Erstellung von Notfallplänen für die Trinkwasserversorgung: Der Zweckverband Wasserversorgung Hohenzollern verfügt über Notfallpläne sowie die Möglichkeit einer Ersatzversorgung. Die Notfallpläne sollten im Rahmen der kontinuierlichen Überprüfung und Fortschreibung hinsichtlich der HWGK überprüft und ggf. angepasst werden.

Für die Gemeinde Bisingen nicht relevante Maßnahmen des landeseinheitlichen Maßnahmenkataloges

Maßnahme R3 Einführung FLIWAS: Die Einführung von FLIWAS ist aktuell nicht vorgesehen. Die Maßnahme ist deshalb derzeit als nicht relevant eingestuft.

Maßnahme R4 Einzelfallregelungen im überschwemmungsgefährdeten Innenbereich: Es ist derzeit nicht abzusehen, ob Einzelfallregelungen z.B. im Hochwasserfall oder vorsorgend getroffen werden müssen. Die Maßnahme wird deshalb als nicht relevant betrachtet.

Maßnahmen R6 Unterhaltung technischer Hochwasserschutzeinrichtungen und R7 Optimierung von Hochwasserschutzeinrichtungen: Im Gemeindegebiet sind im Einzugsgebiet der Starzel keine technischen Hochwasserschutzeinrichtungen vorhanden, die Unterhalten werden müssen bzw. optimiert werden können.

Maßnahme R9 Umsetzung von Konzepten für den technischen Hochwasserschutz: Die Umsetzung des Schutzkonzeptes (Maßnahme R8) ist von für die Gemeinde Bisingen hinsichtlich des Zimmerbachs (Einzugsgebiet Starzel) derzeit nicht beabsichtigt. Die Maßnahme wird deshalb und auf Grund der noch nicht abschließend geklärten Randbedingungen (Organisation, formelle Planung und Finanzierung) als derzeit nicht relevant für das Hochwasserrisikomanagement der Gemeinde Bisingen eingestuft. Unabhängig davon werden die Vorarbeiten für die Umsetzung in modifizierter Form durch die Kommunen Burladingen, Hechingen und Rangendingen unter Beteiligung des Landkreises Tübingen, des Zollernalbkreises und des Landesbetriebes Gewässer beim RP Tübingen fortgesetzt.

Maßnahme R20 Information und Auflagen im Rahmen der Baugenehmigung: Die Kommune nimmt keine Funktion der Unteren Verwaltungsbehörde wahr.

Maßnahme R27 Eigenvorsorge Kulturgüter: In der Gemeinde sind keine relevanten Kulturgüter durch das HQ_{extrem} betroffen.

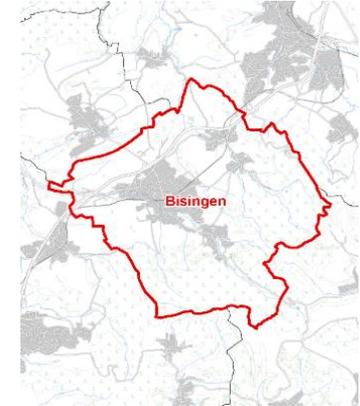
Maßnahmen zum Hochwasserrisikomanagement Starzel



Regierungspräsidium Tübingen

Gemeinde: **Bisingen**

Stand: 29.06.2012



Nr.	Maßnahme	Erläuterung der Maßnahme	Hinweise zur Umsetzung	Oberziele	Priorität	Umsetzung bis	Schutzgüter
R 1	Information von Bevölkerung und Wirtschaftsunternehmen	Regelmäßige, zielgruppenorientierte Information von Bevölkerung und Wirtschaftsunternehmen in hochwassergefährdeten Bereichen über Gefahren und Möglichkeiten der Eigenvorsorge, Verhaltensvorsorge und Vorbereitung der Nachsorge (u.a. Objektschutz, Umgang mit wassergefährdenden Stoffen bzw. Ersatz, private/objektspezifische Notfall/Alarm- und Einsatzpläne, Versicherungen/Bildung von finanziellen Rücklagen) sowie eine effektive Warnung der Öffentlichkeit im Hochwasserfall	Grundlage mit Gefahren- und Risikokarten für den Zimmerbach vorhanden, Klingenbach (Eyach) in Arbeit, z.T. liegen Materialien zu Eigenvorsorge und Nachsorge vor. Information der Bevölkerung und der Wirtschaftsunternehmen, Information über Gefahren, Möglichkeiten der Eigenvorsorge, Verhaltensvorsorge und Vorbereitung der Nachsorge im Hochwasserfall, z.B. im Rahmen von regelmäßigen Informationsveranstaltungen, Erweiterung der Hinweise auf der kommunalen Internetseite, Bereitstellung von Broschüren oder Anschreiben der potenziell Betroffenen.	Vermeidung neuer Risiken, Verringerung bestehender Risiken, Verringerung negativer Folgen während HW, Verringerung negativer Folgen nach HW	1	2013	M, U, K, W

Nr.	Maßnahme	Erläuterung der Maßnahme	Hinweise zur Umsetzung	Oberziele	Priorität	Umsetzung bis	Schutzgüter
R 2	Aufstellung bzw. Fortschreibung einer Krisenmanagementplanung einschließlich der Aufstellung bzw. Fortschreibung von Hochwasser Alarm- und Einsatzplänen	<p>Aufstellung bzw. Fortschreibung einer Krisenmanagementplanung mit allen relevanten Akteuren, auf Grundlage der Analyse der Risiken vor Ort.</p> <p>Ergebnisse sind</p> <p>1. Die erforderlichen Vorsorgemaßnahmen vor einem Hochwasser (v.a. Objektschutz, Nutzungsänderungen, Information) für:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die betroffene Bevölkerung, - die empfindlichen Nutzungen (v.a. Kindergärten, Schulen, Krankenhäuser, Altersheime), - die Verkehrswege (Versorgungs- und Fluchtwege), - die relevanten Einrichtungen für die grundlegende Ver- und Entsorgung (Wasser, Strom, Telekommunikation, Abwasser), - die wirtschaftlichen Aktivitäten, - die Umwelt und - die relevanten Kulturgüter. <p>2. Damit verbunden die Aufstellung bzw. Fortschreibung von Alarm- und Einsatzplänen für den koordinierten Einsatz der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) und weiterer relevanter Akteure während und nach einem Hochwasser, einschließlich</p> <ul style="list-style-type: none"> - der Sicherstellung der örtlichen Hochwasserwarnung, - der Initiierung und Koordination mit den durch die zuständigen Akteure zu erstellenden objektspezifischen Einsatzplänen für betroffene Einrichtungen, - der Erstellung eines Konzepts für die Nachsorge sowie Evaluierung des Hochwassergeschehens und - der regelmäßigen Durchführung von Übungen. 	Die Krisenmanagementplanung sollte auf Basis der HWGK/HWRK unter Berücksichtigung des HQextrem unter Beteiligung der relevanten lokalen und regionalen Akteure erfolgen. Überprüfung ob Objekte mit besonderen Risiken vom Hochwasser betroffen sind, Koordination der kommunalen Planungen mit den objektspezifischen Planungen für den Hochwasserfall, Regelmäßige Anpassung und Übung des Krisenmanagementplans. Ver- und Entsorgung war bei HW 2008 mit Ausnahme D1-Netz nicht beeinträchtigt.	Vermeidung neuer Risiken, Verringerung bestehender Risiken, Verringerung negativer Folgen während HW, Verringerung negativer Folgen nach HW	1	2015	M, U, K, W
R 5	Kontrolle des Abflussquerschnittes und Beseitigung von Störungen	Regelmäßige Kontrolle der Sicherung des Abflussquerschnittes auf Basis der wasserrechtlichen Regelungen (z.B. durch Gewässerschauen) und Beseitigung von Störungen	Regelmäßige Kontrolle des Abflussquerschnitts (mind. alle 5 Jahre) entsprechend des Merkblatts Gewässerschauen der WBW Fortbildungsgesellschaft	Vermeidung neuer Risiken	1	ab 2012 fortlaufend	M, U, K, W

Nr.	Maßnahme	Erläuterung der Maßnahme	Hinweise zur Umsetzung	Oberziele	Priorität	Umsetzung bis	Schutzgüter
R 10	Änderung bzw. Fortschreibung der Flächennutzungspläne zur Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes	<p>Änderung bzw. Fortschreibung von Flächennutzungsplänen zur Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beachtung bzw. Berücksichtigung der hochwasserbezogenen Regelungen des Regionalplans und Berücksichtigung der fachtechnischen Abgrenzung des HQ100 im Innenbereich und - die nachrichtliche Übernahme der Überschwemmungsgebiete und von Flächen für Maßnahmen des technischen Hochwasserschutzes <p>in Anwendung der Leitlinie "Hochwassergefahr und Strategien zur Schadensminderung in BW"</p>	Basis Regionalplan Neckar-Alb sowie Gefahren-, Risiko- und Risikobewertungskarten	Vermeidung neuer Risiken, Verringerung bestehender Risiken	1	2017	M, U, K, W
R 11	Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes bei der Aufstellung und Änderung von Bebauungsplänen	<p>Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes bei der Aufstellung bzw. Änderung von Bebauungsplänen durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beachtung bzw. Berücksichtigung der hochwasserbezogenen Regelungen des Regional- und Flächennutzungsplans - die angemessene Berücksichtigung der Hochwassergefahren in Gebieten, die von extremen Hochwasserereignissen (HQextrem) betroffen sind - Hochwasserangepasste Festsetzungen im Siedlungsbestand (z.B. hochwasserangepasste Bauweise) - die Nachrichtliche Übernahme der Überschwemmungsgebiete und von Flächen für Maßnahmen des technischen Hochwasserschutzes <p>in Anwendung der Leitlinie "Hochwassergefahr und Strategien zur Schadensminderung in BW"</p>	Fortlaufend - kein zusätzlicher Handlungsbedarf Basis Gefahren-, Risiko- und Risikobewertungskarten und Regionalplan Neckar-Alb.	Vermeidung neuer Risiken, Verringerung bestehender Risiken	1	fortlaufend	M, U, K, W

Zusammenfassung für die Gemeinde Burladingen

Im Gebiet der Gemeinde Burladingen bestehen Hochwasserrisiken im westlichen Gemeindeteil durch die Starzel (Einzugsgebiet Neckar/Rhein) und im östlichen Gemeindeteil durch die Fehla (Einzugsgebiet Donau). Die folgenden Ausführungen beziehen sich auf die Hochwasserrisiken durch die Starzel. Bei der Maßnahmenplanung kann jedoch davon ausgegangen werden, dass die hier aufgeführten Maßnahmen für beide Einzugsgebiete relevant sind. Sie werden sich jedoch bei der konkreten Umsetzung durch die Gemeinde unterscheiden. Durch die Fehla können gegebenenfalls zusätzliche Maßnahmen erforderlich werden, die im Rahmen der Hochwasserrisikomanagementplanung für dieses Einzugsgebiet zukünftig bearbeitet werden.

Erledigte Maßnahmen der Gemeinde Burladingen aus dem landeseinheitlichen Maßnahmenkatalog

In Burladingen ist die folgende Maßnahme aus dem landesweitern Maßnahmenkatalog bereits erledigt:

Maßnahme R8 Erstellung von Konzepten für den technischen Hochwasserschutz: Im Einzugsgebiet der Starzel wurde im Jahr 2010 durch die Kommunen Albstadt, Bisingen, Burladingen, Grosselfingen, Hechingen, Hirrlingen, Jungingen, Rangendingen, Rottenburg und Starzach unter Beteiligung des Landkreises Tübingen, des Zollernalbkreises und des Landesbetriebes Gewässer beim RP Tübingen ein Gesamtkonzept für den technischen Hochwasserschutz erstellt. Dieses empfiehlt nach ausführlicher Variantenuntersuchung eine Vorzugsvariante für einen 100jährigen Hochwasserschutz. Die Vorzugsvariante umfasst eine Kombination von Linien- und lokalen Schutzmaßnahmen sowie den Bau von fünf Rückhalteräumen im Einzugsgebiet der Starzel. Darauf aufbauend müssen die organisatorischen Randbedingungen (z.B. Gründung eines Zweckverbandes), die notwendigen formellen Planungsverfahren (ggf. Planfeststellungsverfahren für die Rückhaltebecken) und die Finanzierung (Finanzierungsanteile der Kommunen und des Landes) geklärt werden.

Maßnahme R12 Regenwassermanagement: Die Maßnahme ist in der Gemeinde Burladingen durch die Einführung der gesplitteten Abwassergebühren erledigt. Ergänzende Entsiegelungskonzepte sind nicht vorgesehen. Die Versickerung von Niederschlagswasser bei Neubaugebieten wird durch Satzungen (z.B. Bebauungsplan) sichergestellt.

Maßnahme R26 Erstellung von Notfallplänen für die Trinkwasserversorgung: Der Zweckverband Wasserversorgung Hohenzollern verfügt über Notfallpläne sowie die Möglichkeit einer Ersatzversorgung. Die Notfallpläne sollten im Rahmen der kontinuierlichen Überprüfung und Fortschreibung hinsichtlich der HWGK überprüft und ggf. angepasst werden.

Für die Gemeinde Burladingen nicht relevante Maßnahmen des landeseinheitlichen Maßnahmenkataloges

Maßnahme R3 Einführung FLIWAS: Die Einführung von FLIWAS ist aktuell nicht vorgesehen. Die Maßnahme ist deshalb derzeit als nicht relevant eingestuft.

Maßnahme R4 Einzelfallregelungen im überschwemmungsgefährdeten Innenbereich: Es ist derzeit nicht abzusehen, ob Einzelfallregelungen z.B. im Hochwasserfall oder vorsorgend getroffen werden müssen. Die Maßnahme wird deshalb als nicht relevant betrachtet.

Maßnahmen R6 Unterhaltung technischer Hochwasserschutzeinrichtungen und R7 Optimierung von Hochwasserschutzeinrichtungen: Im Gemeindegebiet sind im Einzugsgebiet der Starzel keine technischen Hochwasserschutzeinrichtungen vorhanden, die Unterhalten werden müssen bzw. optimiert werden können.

Maßnahme R9 Umsetzung von Konzepten für den technischen Hochwasserschutz: Für das Einzugsgebiet der Starzel ist derzeit nicht absehbar in welchen Bausteinen das vorliegende Gesamtkonzept (Maßnahme R8) umgesetzt werden kann. Die Maßnahme wird deshalb und auf Grund der noch nicht abschließend geklärten Randbedingungen (Organisation, formelle Planung und Finanzierung) als derzeit nicht relevant für das Hochwasserrisikomanagement der Gemeinde Burladingen eingestuft. Gegebenenfalls wird die Maßnahme nach Klärung der Randbedingungen bei der alle sechs Jahre erfolgenden Überarbeitung des Hochwasserrisikomanagementplans aufgenommen. Unabhängig davon werden die Vorarbeiten für die Umsetzung in modifizierter Form durch die Kommunen Burladingen, Hechingen und Rangendingen unter Beteiligung des Landkreises Tübingen, des Zollernalbkreises und des Landesbetriebes Gewässer beim RP Tübingen fortgesetzt.

Maßnahme R20 Information und Auflagen im Rahmen der Baugenehmigung: Die Kommune nimmt keine Funktion der Unteren Verwaltungsbehörde wahr.

Maßnahme R27 Eigenvorsorge Kulturgüter: In der Gemeinde sind keine relevanten Kulturgüter durch das HQ_{extrem} betroffen.

Maßnahmen zum Hochwasserrisikomanagement Starzel



Regierungspräsidium Tübingen

Gemeinde: **Burladingen**

Stand: 29.06.2012



Nr.	Maßnahme	Erläuterung der Maßnahme	Hinweise zur Umsetzung	Oberziele	Priorität	Umsetzung bis	Schutzgüter
R 1	Information von Bevölkerung und Wirtschaftsunternehmen	Regelmäßige, zielgruppenorientierte Information von Bevölkerung und Wirtschaftsunternehmen in hochwassergefährdeten Bereichen über Gefahren und Möglichkeiten der Eigenvorsorge, Verhaltensvorsorge und Vorbereitung der Nachsorge (u.a. Objektschutz, Umgang mit wassergefährdenden Stoffen bzw. Ersatz, private/objektspezifische Notfall/Alarm- und Einsatzpläne, Versicherungen/Bildung von finanziellen Rücklagen) sowie eine effektive Warnung der Öffentlichkeit im Hochwasserfall	Grundlage Gefahren- und Risikokarten für die Starzel vorhanden / für die Fehla ausstehend, z.T. liegen Materialien zu Eigenvorsorge und Nachsorge vor. Information der Bevölkerung und der Wirtschaftsunternehmen, Information über Gefahren, Möglichkeiten der Eigenvorsorge, Verhaltensvorsorge und Vorbereitung der Nachsorge im Hochwasserfall, z.B. im Rahmen von regelmäßigen Informationsveranstaltungen, Erweiterung der Hinweise auf der kommunalen Internetseite, Bereitstellung von Broschüren oder Anschreiben der potenziell Betroffenen.	Vermeidung neuer Risiken, Verringerung bestehender Risiken, Verringerung negativer Folgen während HW, Verringerung negativer Folgen nach HW	1	2013	M, U, K, W

Nr.	Maßnahme	Erläuterung der Maßnahme	Hinweise zur Umsetzung	Oberziele	Priorität	Umsetzung bis	Schutzgüter
R 2	Aufstellung bzw. Fortschreibung einer Krisenmanagementplanung einschließlich der Aufstellung bzw. Fortschreibung von Hochwasser Alarm- und Einsatzplänen	<p>Aufstellung bzw. Fortschreibung einer Krisenmanagementplanung mit allen relevanten Akteuren, auf Grundlage der Analyse der Risiken vor Ort.</p> <p>Ergebnisse sind</p> <p>1. Die erforderlichen Vorsorgemaßnahmen vor einem Hochwasser (v.a. Objektschutz, Nutzungsänderungen, Information) für:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die betroffene Bevölkerung, - die empfindlichen Nutzungen (v.a. Kindergärten, Schulen, Krankenhäuser, Altersheime), - die Verkehrswege (Versorgungs- und Fluchtwege), - die relevanten Einrichtungen für die grundlegende Ver- und Entsorgung (Wasser, Strom, Telekommunikation, Abwasser), - die wirtschaftlichen Aktivitäten, - die Umwelt und - die relevanten Kulturgüter. <p>2. Damit verbunden die Aufstellung bzw. Fortschreibung von Alarm- und Einsatzplänen für den koordinierten Einsatz der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) und weiterer relevanter Akteure während und nach einem Hochwasser, einschließlich</p> <ul style="list-style-type: none"> - der Sicherstellung der örtlichen Hochwasserwarnung, - der Initiierung und Koordination mit den durch die zuständigen Akteure zu erstellenden objektspezifischen Einsatzplänen für betroffene Einrichtungen, - der Erstellung eines Konzepts für die Nachsorge sowie Evaluierung des Hochwassergeschehens und - der regelmäßigen Durchführung von Übungen. 	Die Krisenmanagementplanung sollte auf Basis der HWGK/HWRK unter Berücksichtigung des HQextrem unter Beteiligung der relevanten lokalen und regionalen Akteure erfolgen. Überprüfung ob Objekte mit besonderen Risiken vom Hochwasser betroffen sind, Koordination der kommunalen Planungen mit den objektspezifischen Planungen für den Hochwasserfall, Regelmäßige Anpassung und Übung des Krisenmanagementplans. Ver- und Entsorgung war bei HW 2008 mit Ausnahme D1-Netz nicht beeinträchtigt. Die erforderliche rechtzeitige Sperrung der B32 ist zu beachten.	Vermeidung neuer Risiken, Verringerung bestehender Risiken, Verringerung negativer Folgen während HW, Verringerung negativer Folgen nach HW	1	2015	M, U, K, W
R 5	Kontrolle des Abflussquerschnittes und Beseitigung von Störungen	Regelmäßige Kontrolle der Sicherung des Abflussquerschnittes auf Basis der wasserrechtlichen Regelungen (z.B. durch Gewässerschauen) und Beseitigung von Störungen	Regelmäßige Kontrolle des Abflussquerschnitts (mind. alle 5 Jahre) entsprechend des Merkblatts Gewässerschauen der WBW Fortbildungsgesellschaft	Vermeidung neuer Risiken	1	ab 2012 fortlaufend	M, U, K, W

Nr.	Maßnahme	Erläuterung der Maßnahme	Hinweise zur Umsetzung	Oberziele	Priorität	Umsetzung bis	Schutzgüter
R 10	Änderung bzw. Fortschreibung der Flächennutzungspläne zur Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes	<p>Änderung bzw. Fortschreibung von Flächennutzungsplänen zur Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beachtung bzw. Berücksichtigung der hochwasserbezogenen Regelungen des Regionalplans und Berücksichtigung der fachtechnischen Abgrenzung des HQ100 im Innenbereich und - die nachrichtliche Übernahme der Überschwemmungsgebiete und von Flächen für Maßnahmen des technischen Hochwasserschutzes <p>in Anwendung der Leitlinie "Hochwassergefahr und Strategien zur Schadensminderung in BW"</p>	Basis Regionalplan Neckar-Alb sowie Gefahren-, Risiko- und Risikobewertungskarten	Vermeidung neuer Risiken, Verringerung bestehender Risiken	1	2017	M, U, K, W
R 11	Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes bei der Aufstellung und Änderung von Bebauungsplänen	<p>Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes bei der Aufstellung bzw. Änderung von Bebauungsplänen durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beachtung bzw. Berücksichtigung der hochwasserbezogenen Regelungen des Regional- und Flächennutzungsplans - die angemessene Berücksichtigung der Hochwassergefahren in Gebieten, die von extremen Hochwasserereignissen (HQextrem) betroffen sind - Hochwasserangepasste Festsetzungen im Siedlungsbestand (z.B. hochwasserangepasste Bauweise) - die Nachrichtliche Übernahme der Überschwemmungsgebiete und von Flächen für Maßnahmen des technischen Hochwasserschutzes <p>in Anwendung der Leitlinie "Hochwassergefahr und Strategien zur Schadensminderung in BW"</p>	Fortlaufend - kein zusätzlicher Handlungsbedarf Basis Gefahren-, Risiko- und Risikobewertungskarten und Regionalplan Neckar-Alb.	Vermeidung neuer Risiken, Verringerung bestehender Risiken	1	fortlaufend	M, U, K, W

Zusammenfassung für die Stadt Hechingen

Im Gebiet der Stadt Hechingen bestehen Hochwasserrisiken durch die Starzel und ihre Zuflüsse.

Erledigte Maßnahmen der Stadt Hechingen aus dem landeseinheitlichen Maßnahmenkatalog

Maßnahme R8 Erstellung von Konzepten für den technischen Hochwasserschutz: Im Einzugsgebiet der Starzel wurde im Jahr 2010 durch die Kommunen Albstadt, Bisingen, Burladingen, Grosselfingen, Hechingen, Hirrlingen, Jungingen, Rangendingen, Rottenburg und Starzach unter Beteiligung des Landkreises Tübingen, des Zollernalbkreises und des Landesbetriebes Gewässer beim RP Tübingen ein Gesamtkonzept für den technischen Hochwasserschutz erstellt. Dieses empfiehlt nach ausführlicher Variantenuntersuchung eine Vorzugsvariante für einen 100jährigen Hochwasserschutz. Die Vorzugsvariante umfasst eine Kombination von Linien- und lokalen Schutzmaßnahmen sowie den Bau von fünf Rückhalteräumen im Einzugsgebiet der Starzel. Darauf aufbauend müssen die organisatorischen Randbedingungen (z.B. Gründung eines Zweckverbandes), die notwendigen formellen Planungsverfahren (ggf. Planfeststellungsverfahren für die Rückhaltebecken) und die Finanzierung (Finanzierungsanteile der Kommunen und des Landes) geklärt werden.

Maßnahme R12 Regenwassermanagement: Die Maßnahme ist in der Stadt Hechingen durch die Einführung der gesplitteten Abwassergebühren erledigt. Ergänzende Entsiegelungskonzepte sind nicht vorgesehen. Die Versickerung von Niederschlagswasser bei Neubaugebieten wird durch Satzungen (z.B. Bebauungsplan) sichergestellt.

Maßnahme R26 Erstellung von Notfallplänen für die Trinkwasserversorgung: Der Zweckverband Wasserversorgung Hohenzollern verfügt über Notfallpläne sowie die Möglichkeit einer Ersatzversorgung. Die Notfallpläne sollten im Rahmen der kontinuierlichen Überprüfung und Fortschreibung hinsichtlich der HWGK überprüft und ggf. angepasst werden.

Für die Stadt Hechingen nicht relevante Maßnahmen des landeseinheitlichen Maßnahmenkataloges

Maßnahme R3 Einführung FLIWAS: Die Einführung von FLIWAS ist aktuell nicht vorgesehen. Die Maßnahme ist deshalb derzeit als nicht relevant eingestuft.

Maßnahme R4 Einzelfallregelungen im überschwemmungsgefährdeten Innenbereich: Es ist derzeit nicht abzusehen, ob Einzelfallregelungen z.B. im Hochwasserfall oder vorsorgend getroffen werden müssen. Die Maßnahme wird deshalb als nicht relevant betrachtet.

Maßnahmen R6 Unterhaltung technischer Hochwasserschutzeinrichtungen und R7 Optimierung von Hochwasserschutzeinrichtungen: Im Gemeindegebiet sind im Einzugsgebiet der Starzel keine technischen Hochwasserschutzeinrichtungen vorhanden, die Unterhalten werden müssen bzw. optimiert werden können.

Maßnahme R9 Umsetzung von Konzepten für den technischen Hochwasserschutz: Für das Einzugsgebiet der Starzel ist derzeit nicht absehbar in welchen Bausteinen das vorliegende Gesamtkonzept (Maßnahme R8) umgesetzt werden kann. Die Maßnahme wird deshalb und auf Grund der noch nicht abschließend geklärten Randbedingungen (Organisation, formelle Planung

und Finanzierung) als derzeit nicht relevant für das Hochwasserrisikomanagement der Stadt Hechingen eingestuft. Gegebenenfalls wird die Maßnahme nach Klärung der Randbedingungen bei der alle sechs Jahre erfolgenden Überarbeitung des Hochwasserrisikomanagementplans Neckar aufgenommen. Unabhängig davon werden die Vorarbeiten für die Umsetzung in modifizierter Form durch die Kommunen Burladingen, Hechingen und Rangendingen unter Beteiligung des Landkreises Tübingen, des Zollernalbkreises und des Landesbetriebes Gewässer beim RP Tübingen fortgesetzt.

Maßnahmen zum Hochwasserrisikomanagement Starzel



Regierungspräsidium Tübingen

Gemeinde: **Hechingen**

Stand: 29.06.2012



Nr.	Maßnahme	Erläuterung der Maßnahme	Hinweise zur Umsetzung	Oberziele	Priorität	Umsetzung bis	Schutzgüter
R 1	Information von Bevölkerung und Wirtschaftsunternehmen	Regelmäßige, zielgruppenorientierte Information von Bevölkerung und Wirtschaftsunternehmen in hochwassergefährdeten Bereichen über Gefahren und Möglichkeiten der Eigenvorsorge, Verhaltensvorsorge und Vorbereitung der Nachsorge (u.a. Objektschutz, Umgang mit wassergefährdenden Stoffen bzw. Ersatz, private/objektspezifische Notfall/Alarm- und Einsatzpläne, Versicherungen/Bildung von finanziellen Rücklagen) sowie eine effektive Warnung der Öffentlichkeit im Hochwasserfall	Grundlage mit Gefahren- und Risikokarten vorhanden, z.T. liegen Materialien zu Eigenvorsorge und Nachsorge vor. Information der Bevölkerung und der Wirtschaftsunternehmen, Information über Gefahren, Möglichkeiten der Eigenvorsorge, Verhaltensvorsorge und Vorbereitung der Nachsorge im Hochwasserfall, z.B. im Rahmen von regelmäßigen Informationsveranstaltungen, Erweiterung der Hinweise auf der kommunalen Internetseite, Bereitstellung von Broschüren oder Anschreiben der potenziell Betroffenen.	Vermeidung neuer Risiken, Verringerung bestehender Risiken, Verringerung negativer Folgen während HW, Verringerung negativer Folgen nach HW	1	2013	M, U, K, W

Nr.	Maßnahme	Erläuterung der Maßnahme	Hinweise zur Umsetzung	Oberziele	Priorität	Umsetzung bis	Schutzgüter
R 2	Aufstellung bzw. Fortschreibung einer Krisenmanagementplanung einschließlich der Aufstellung bzw. Fortschreibung von Hochwasser Alarm- und Einsatzplänen	<p>Aufstellung bzw. Fortschreibung einer Krisenmanagementplanung mit allen relevanten Akteuren, auf Grundlage der Analyse der Risiken vor Ort.</p> <p>Ergebnisse sind</p> <p>1. Die erforderlichen Vorsorgemaßnahmen vor einem Hochwasser (v.a. Objektschutz, Nutzungsänderungen, Information) für:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die betroffene Bevölkerung, - die empfindlichen Nutzungen (v.a. Kindergärten, Schulen, Krankenhäuser, Altersheime), - die Verkehrswege (Versorgungs- und Fluchtwege), - die relevanten Einrichtungen für die grundlegende Ver- und Entsorgung (Wasser, Strom, Telekommunikation, Abwasser), - die wirtschaftlichen Aktivitäten, - die Umwelt und - die relevanten Kulturgüter. <p>2. Damit verbunden die Aufstellung bzw. Fortschreibung von Alarm- und Einsatzplänen für den koordinierten Einsatz der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) und weiterer relevanter Akteure während und nach einem Hochwasser, einschließlich</p> <ul style="list-style-type: none"> - der Sicherstellung der örtlichen Hochwasserwarnung, - der Initiierung und Koordination mit den durch die zuständigen Akteure zu erstellenden objektspezifischen Einsatzplänen für betroffene Einrichtungen, - der Erstellung eines Konzepts für die Nachsorge sowie Evaluierung des Hochwassergeschehens und - der regelmäßigen Durchführung von Übungen. 	Die Krisenmanagementplanung sollte auf Basis der HWGK/HWRK unter Berücksichtigung des HQextrem unter Beteiligung der relevanten lokalen und regionalen Akteure erfolgen. Überprüfung ob Objekte mit besonderen Risiken vom Hochwasser betroffen sind, Koordination der kommunalen Planungen mit den objektspezifischen Planungen für den Hochwasserfall, Regelmäßige Anpassung und Übung des Krisenmanagementplans. Ver- und Entsorgung war bei HW 2008 mit Ausnahme D1-Netz nicht beeinträchtigt. Die erforderliche rechtzeitige Sperrung der B32 ist zu beachten.	Vermeidung neuer Risiken, Verringerung bestehender Risiken, Verringerung negativer Folgen während HW, Verringerung negativer Folgen nach HW	1	2015	M, U, K, W
R 5	Kontrolle des Abflussquerschnittes und Beseitigung von Störungen	Regelmäßige Kontrolle der Sicherung des Abflussquerschnittes auf Basis der wasserrechtlichen Regelungen (z.B. durch Gewässerschauen) und Beseitigung von Störungen	Regelmäßige Kontrolle des Abflussquerschnitts (mind. alle 5 Jahre) entsprechend des Merkblatts Gewässerschauen der WBW Fortbildungsgesellschaft	Vermeidung neuer Risiken	1	ab 2012 fortlaufend	M, U, K, W

Nr.	Maßnahme	Erläuterung der Maßnahme	Hinweise zur Umsetzung	Oberziele	Priorität	Umsetzung bis	Schutzgüter
R 10	Änderung bzw. Fortschreibung der Flächennutzungspläne zur Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes	<p>Änderung bzw. Fortschreibung von Flächennutzungsplänen zur Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beachtung bzw. Berücksichtigung der hochwasserbezogenen Regelungen des Regionalplans und Berücksichtigung der fachtechnischen Abgrenzung des HQ100 im Innenbereich und - die nachrichtliche Übernahme der Überschwemmungsgebiete und von Flächen für Maßnahmen des technischen Hochwasserschutzes <p>in Anwendung der Leitlinie "Hochwassergefahr und Strategien zur Schadensminderung in BW"</p>	Basis Regionalplan Neckar-Alb sowie Gefahren-, Risiko- und Risikobewertungskarten	Vermeidung neuer Risiken, Verringerung bestehender Risiken	1	2017	M, U, K, W
R 11	Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes bei der Aufstellung und Änderung von Bebauungsplänen	<p>Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes bei der Aufstellung bzw. Änderung von Bebauungsplänen durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beachtung bzw. Berücksichtigung der hochwasserbezogenen Regelungen des Regional- und Flächennutzungsplans - die angemessene Berücksichtigung der Hochwassergefahren in Gebieten, die von extremen Hochwasserereignissen (HQextrem) betroffen sind - Hochwasserangepasste Festsetzungen im Siedlungsbestand (z.B. hochwasserangepasste Bauweise) - die Nachrichtliche Übernahme der Überschwemmungsgebiete und von Flächen für Maßnahmen des technischen Hochwasserschutzes <p>in Anwendung der Leitlinie "Hochwassergefahr und Strategien zur Schadensminderung in BW"</p>	Fortlaufend - kein zusätzlicher Handlungsbedarf Basis Gefahren-, Risiko- und Risikobewertungskarten und Regionalplan Neckar-Alb.	Vermeidung neuer Risiken, Verringerung bestehender Risiken	1	fortlaufend	M, U, K, W

Nr.	Maßnahme	Erläuterung der Maßnahme	Hinweise zur Umsetzung	Oberziele	Priorität	Umsetzung bis	Schutzgüter
R 20	Information und Auflagen im Rahmen der Baugenehmigung	Information über Risiken bzw. Auflagen bei Baugenehmigungen für Neu- und Umbauten (z.B. Nachverdichtung in bestehenden Siedlungen) zur Sicherstellung einer hochwasserangepassten Bauweise. Soweit eine hochwasserangepasste Bauweise nicht möglich ist, können Auflagen hinsichtlich der Nutzungsintensität erforderlich werden.	Fortlaufend - kein zusätzlicher Handlungsbedarf	Vermeidung neuer Risiken, Verringerung bestehender Risiken	1	fortlaufend	M, U, K, W
R 27	Eigenvorsorge Kulturgüter	Eigenvorsorge für die relevanten Kulturgüter durch - Analyse der Hochwasserrisiken einschließlich notwendiger Versorgungsinfrastruktur (z.B. Klimatisierung) - Herstellung des Objektschutzes und ggf. objektspezifischer Ersatzes der Versorgung, - Objektspezifische Alarm- und Einsatzplanung einschließlich Nachsorge	Relevant für Spittel und die Spittelkirche (hier insbesondere hölzerne Einbauten/Inneneinrichtung). Eine Versicherung gegen Gebäudeschäden ist vorhanden.	Verringerung bestehender Risiken, Verringerung negativer Folgen während HW, Verringerung negativer Folgen nach HW	1	ab 2015 fortlaufend	K

Zusammenfassung für die Gemeinde Hirrlingen

Im Gebiet der Gemeinde Hirrlingen bestehen relevante Hochwasserrisiken durch die Starzel und ihre Zuflüsse. Im Norden des Gemeindegebietes bestehen für land- und forstwirtschaftlich genutzte Flächen Hochwassergefahren durch den Krebsbach bzw. Katzenbach. Diese sind im Vergleich zu den Risiken durch die Starzel vernachlässigbar. Bei der Maßnahmenplanung kann davon ausgegangen werden, dass die Risiken an Krebsbach und Katzenbach im Rahmen der hier aufgeführten Maßnahmen für die Starzel mit berücksichtigt werden können.

Erledigte Maßnahmen der Gemeinde Hirrlingen aus dem landeseinheitlichen Maßnahmenkatalog

Maßnahme R8 Erstellung von Konzepten für den technischen Hochwasserschutz: Im Einzugsgebiet der Starzel wurde im Jahr 2010 durch die Kommunen Albstadt, Bisingen, Burladingen, Gosseltingen, Hechingen, Hirrlingen, Jungingen, Rangendingen, Rottenburg und Starzach unter Beteiligung des Landkreises Tübingen, des Zollernalbkreises und des Landesbetriebes Gewässer beim RP Tübingen ein Gesamtkonzept für den technischen Hochwasserschutz erstellt. Dieses empfiehlt nach ausführlicher Variantenuntersuchung eine Vorzugsvariante für einen 100jährigen Hochwasserschutz. Die Vorzugsvariante umfasst eine Kombination von Linien- und lokalen Schutzmaßnahmen sowie den Bau von fünf Rückhalteräumen im Einzugsgebiet der Starzel. Darauf aufbauend müssen die organisatorischen Randbedingungen (z.B. Gründung eines Zweckverbandes), die notwendigen formellen Planungsverfahren (ggf. Planfeststellungsverfahren für die Rückhaltebecken) und die Finanzierung (Finanzierungsanteile der Kommunen und des Landes) geklärt werden.

Maßnahme R12 Regenwassermanagement: Die Maßnahme ist in der Gemeinde Hirrlingen durch die Einführung der gesplitteten Abwassergebühren erledigt. Ergänzende Entsiegelungskonzepte sind nicht vorgesehen. Die Versickerung von Niederschlagswasser bei Neubaugebieten wird durch Satzungen (z.B. Bebauungsplan) sichergestellt.

Maßnahme R26 Erstellung von Notfallplänen für die Trinkwasserversorgung: Der Zweckverband Wasserversorgung Starzel-Eyach verfügt über Notfallpläne sowie die Möglichkeit einer Ersatzversorgung. Die Notfallpläne sollten im Rahmen der kontinuierlichen Überprüfung und Fortschreibung hinsichtlich der HWGK überprüft und ggf. angepasst werden.

Für die Gemeinde Hirrlingen nicht relevante Maßnahmen des landeseinheitlichen Maßnahmenkataloges

Maßnahme R3 Einführung FLIWAS: Die Einführung von FLIWAS ist aktuell nicht vorgesehen. Die Maßnahme ist deshalb derzeit als nicht relevant eingestuft.

Maßnahme R4 Einzelfallregelungen im überschwemmungsgefährdeten Innenbereich: Es ist derzeit nicht abzusehen, ob Einzelfallregelungen z.B. im Hochwasserfall oder vorsorgend getroffen werden müssen. Die Maßnahme wird deshalb als nicht relevant betrachtet.

Maßnahmen R6 Unterhaltung technischer Hochwasserschutzeinrichtungen und R7 Optimierung von Hochwasserschutzeinrichtungen: Im Gemeindegebiet sind im Einzugsgebiet der Starzel keine technischen Hochwasserschutzeinrichtungen vorhanden, die Unterhalten werden müssen bzw. optimiert werden können.

Maßnahme R9 Umsetzung von Konzepten für den technischen Hochwasserschutz: Die Umsetzung des Schutzkonzeptes (Maßnahme R8) ist von für die Gemeinde Hirrlingen für das Einzugsgebiet der Starzel derzeit nicht beabsichtigt. Die Maßnahme wird deshalb und auf Grund der noch nicht abschließend geklärten Randbedingungen (Organisation, formelle Planung und Finanzierung) als derzeit nicht relevant für das Hochwasserrisikomanagement der Gemeinde Hirrlingen eingestuft. Unabhängig davon werden die Vorarbeiten für die Umsetzung in modifizierter Form durch die Kommunen Burladingen, Hechingen und Rangendingen unter Beteiligung des Landkreises Tübingen, des Zollernalbkreises und des Landesbetriebes Gewässer beim RP Tübingen fortgesetzt.

Maßnahme R20 Information und Auflagen im Rahmen der Baugenehmigung: Die Kommune nimmt keine Funktion der Unteren Verwaltungsbehörde wahr.

Maßnahme R27 Eigenvorsorge Kulturgüter: In der Gemeinde sind keine relevanten Kulturgüter durch das HQ_{extrem} betroffen.

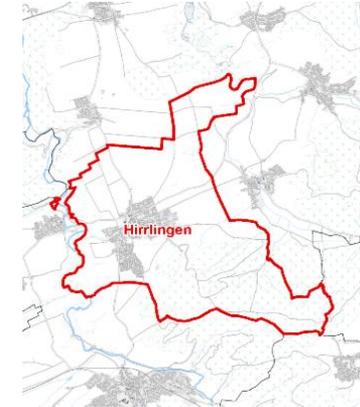
Maßnahmen zum Hochwasserrisikomanagement Starzel



Regierungspräsidium Tübingen

Gemeinde: **Hirrlingen**

Stand: 29.06.2012



Nr.	Maßnahme	Erläuterung der Maßnahme	Hinweise zur Umsetzung	Oberziele	Priorität	Umsetzung bis	Schutzgüter
R 1	Information von Bevölkerung und Wirtschaftsunternehmen	Regelmäßige, zielgruppenorientierte Information von Bevölkerung und Wirtschaftsunternehmen in hochwassergefährdeten Bereichen über Gefahren und Möglichkeiten der Eigenvorsorge, Verhaltensvorsorge und Vorbereitung der Nachsorge (u.a. Objektschutz, Umgang mit wassergefährdenden Stoffen bzw. Ersatz, private/objektspezifische Notfall/Alarm- und Einsatzpläne, Versicherungen/Bildung von finanziellen Rücklagen) sowie eine effektive Warnung der Öffentlichkeit im Hochwasserfall	Grundlage mit Gefahren- und Risikokarten vorhanden, z.T. liegen Materialien zu Eigenvorsorge und Nachsorge vor. Information der Bevölkerung und der Wirtschaftsunternehmen, Information über Gefahren, Möglichkeiten der Eigenvorsorge, Verhaltensvorsorge und Vorbereitung der Nachsorge im Hochwasserfall, z.B. im Rahmen von regelmäßigen Informationsveranstaltungen, Erweiterung der Hinweise auf der kommunalen Internetseite, Bereitstellung von Broschüren oder Anschreiben der potenziell Betroffenen.	Vermeidung neuer Risiken, Verringerung bestehender Risiken, Verringerung negativer Folgen während HW, Verringerung negativer Folgen nach HW	1	2013	M, U, K, W

Nr.	Maßnahme	Erläuterung der Maßnahme	Hinweise zur Umsetzung	Oberziele	Priorität	Umsetzung bis	Schutzgüter
R 2	Aufstellung bzw. Fortschreibung einer Krisenmanagementplanung einschließlich der Aufstellung bzw. Fortschreibung von Hochwasser Alarm- und Einsatzplänen	<p>Aufstellung bzw. Fortschreibung einer Krisenmanagementplanung mit allen relevanten Akteuren, auf Grundlage der Analyse der Risiken vor Ort.</p> <p>Ergebnisse sind</p> <p>1. Die erforderlichen Vorsorgemaßnahmen vor einem Hochwasser (v.a. Objektschutz, Nutzungsänderungen, Information) für:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die betroffene Bevölkerung, - die empfindlichen Nutzungen (v.a. Kindergärten, Schulen, Krankenhäuser, Altersheime), - die Verkehrswege (Versorgungs- und Fluchtwege), - die relevanten Einrichtungen für die grundlegende Ver- und Entsorgung (Wasser, Strom, Telekommunikation, Abwasser), - die wirtschaftlichen Aktivitäten, - die Umwelt und - die relevanten Kulturgüter. <p>2. Damit verbunden die Aufstellung bzw. Fortschreibung von Alarm- und Einsatzplänen für den koordinierten Einsatz der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) und weiterer relevanter Akteure während und nach einem Hochwasser, einschließlich</p> <ul style="list-style-type: none"> - der Sicherstellung der örtlichen Hochwasserwarnung, - der Initiierung und Koordination mit den durch die zuständigen Akteure zu erstellenden objektspezifischen Einsatzplänen für betroffene Einrichtungen, - der Erstellung eines Konzepts für die Nachsorge sowie Evaluierung des Hochwassergeschehens und - der regelmäßigen Durchführung von Übungen. 	Die Krisenmanagementplanung sollte auf Basis der HWGK/HWRK unter Berücksichtigung des HQextrem unter Beteiligung der relevanten lokalen und regionalen Akteure erfolgen. Überprüfung ob Objekte mit besonderen Risiken vom Hochwasser betroffen sind, Koordination der kommunalen Planungen mit den objektspezifischen Planungen für den Hochwasserfall, Regelmäßige Anpassung und Übung des Krisenmanagementplans. Ver- und Entsorgung war bei HW 2008 mit Ausnahme D1-Netz nicht beeinträchtigt.	Vermeidung neuer Risiken, Verringerung bestehender Risiken, Verringerung negativer Folgen während HW, Verringerung negativer Folgen nach HW	1	2015	M, U, K, W
R 5	Kontrolle des Abflussquerschnittes und Beseitigung von Störungen	Regelmäßige Kontrolle der Sicherung des Abflussquerschnittes auf Basis der wasserrechtlichen Regelungen (z.B. durch Gewässerschauen) und Beseitigung von Störungen	Regelmäßige Kontrolle des Abflussquerschnitts (mind. alle 5 Jahre) entsprechend des Merkblatts Gewässerschauen der WBW Fortbildungsgesellschaft	Vermeidung neuer Risiken	1	ab 2012 fortlaufend	M, U, K, W

Nr.	Maßnahme	Erläuterung der Maßnahme	Hinweise zur Umsetzung	Oberziele	Priorität	Umsetzung bis	Schutzgüter
R 10	Änderung bzw. Fortschreibung der Flächennutzungspläne zur Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes	<p>Änderung bzw. Fortschreibung von Flächennutzungsplänen zur Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beachtung bzw. Berücksichtigung der hochwasserbezogenen Regelungen des Regionalplans und Berücksichtigung der fachtechnischen Abgrenzung des HQ100 im Innenbereich und - die nachrichtliche Übernahme der Überschwemmungsgebiete und von Flächen für Maßnahmen des technischen Hochwasserschutzes <p>in Anwendung der Leitlinie "Hochwassergefahr und Strategien zur Schadensminderung in BW"</p>	Basis Regionalplan Neckar-Alb sowie Gefahren-, Risiko- und Risikobewertungskarten	Vermeidung neuer Risiken, Verringerung bestehender Risiken	1	2017	M, U, K, W
R 11	Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes bei der Aufstellung und Änderung von Bebauungsplänen	<p>Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes bei der Aufstellung bzw. Änderung von Bebauungsplänen durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beachtung bzw. Berücksichtigung der hochwasserbezogenen Regelungen des Regional- und Flächennutzungsplans - die angemessene Berücksichtigung der Hochwassergefahren in Gebieten, die von extremen Hochwasserereignissen (HQextrem) betroffen sind - Hochwasserangepasste Festsetzungen im Siedlungsbestand (z.B. hochwasserangepasste Bauweise) - die Nachrichtliche Übernahme der Überschwemmungsgebiete und von Flächen für Maßnahmen des technischen Hochwasserschutzes <p>in Anwendung der Leitlinie "Hochwassergefahr und Strategien zur Schadensminderung in BW"</p>	Fortlaufend - kein zusätzlicher Handlungsbedarf Basis Gefahren-, Risiko- und Risikobewertungskarten und Regionalplan Neckar-Alb.	Vermeidung neuer Risiken, Verringerung bestehender Risiken	1	fortlaufend	M, U, K, W

Zusammenfassung für die Gemeinde Jungingen

Im Gebiet der Gemeinde Jungingen bestehen Hochwasserrisiken durch die Starzel und ihre Zuflüsse.

Erledigte Maßnahmen der Gemeinde Jungingen aus dem landeseinheitlichen Maßnahmenkatalog

Maßnahme R4 Einzelfallregelungen im überschwemmungsgefährdeten Innenbereich: Diese werden von der Gemeinde Jungingen systematisch soweit erforderlich im Zusammenhang mit der Maßnahme R5 Kontrolle des Abflussquerschnittes und Beseitigung von Störungen eingesetzt. Durch die systematische Anwendung wird die Maßnahme als erledigt betrachtet. Ob zukünftig Einzelfallregelungen erforderlich sind, ist nicht absehbar.

Maßnahme R8 Erstellung von Konzepten für den technischen Hochwasserschutz: Im Einzugsgebiet der Starzel wurde im Jahr 2010 durch die Kommunen Albstadt, Bisingen, Burladingen, Grosselfingen, Hechingen, Hirrlingen, Jungingen, Rangendingen, Rottenburg und Starzach unter Beteiligung des Landkreises Tübingen, des Zollernalbkreises und des Landesbetriebes Gewässer beim RP Tübingen ein Gesamtkonzept für den technischen Hochwasserschutz erstellt. Dieses empfiehlt nach ausführlicher Variantenuntersuchung eine Vorzugsvariante für einen 100jährigen Hochwasserschutz. Die Vorzugsvariante umfasst eine Kombination von Linien- und lokalen Schutzmaßnahmen sowie den Bau von fünf Rückhalteräumen im Einzugsgebiet der Starzel. Darauf aufbauend müssen die organisatorischen Randbedingungen (z.B. Gründung eines Zweckverbandes), die notwendigen formellen Planungsverfahren (ggf. Planfeststellungsverfahren für die Rückhaltebecken) und die Finanzierung (Finanzierungsanteile der Kommunen und des Landes) geklärt werden.

Maßnahme R12 Regenwassermanagement: Die Maßnahme ist in der Gemeinde Jungingen durch die Einführung der gesplitteten Abwassergebühren erledigt. Ergänzende Entsiegelungskonzepte sind nicht vorgesehen. Die Versickerung von Niederschlagswasser bei Neubaugebieten wird durch Satzungen (z.B. Bebauungsplan) sichergestellt.

Maßnahme R26 Erstellung von Notfallplänen für die Trinkwasserversorgung: Der Zweckverband Wasserversorgung Hohenzollern verfügt über Notfallpläne sowie die Möglichkeit einer Ersatzversorgung. Die Notfallpläne sollten im Rahmen der kontinuierlichen Überprüfung und Fortschreibung hinsichtlich der HWGK überprüft und ggf. angepasst werden.

Für die Gemeinde Jungingen nicht relevante Maßnahmen des landeseinheitlichen Maßnahmenkataloges

Maßnahme R3 Einführung FLIWAS: Die Einführung von FLIWAS ist aktuell nicht vorgesehen. Die Maßnahme ist deshalb derzeit als nicht relevant eingestuft.

Maßnahmen R6 Unterhaltung technischer Hochwasserschutzeinrichtungen und R7 Optimierung von Hochwasserschutzeinrichtungen: Im Gemeindegebiet sind im Einzugsgebiet der Starzel keine technischen Hochwasserschutzeinrichtungen vorhanden, die Unterhalten werden müssen bzw. optimiert werden können.

Maßnahme R9 Umsetzung von Konzepten für den technischen Hochwasserschutz: Die Umsetzung des Schutzkonzeptes (Maßnahme R8) ist von für die Gemeinde Jungingen derzeit nicht beabsichtigt. Die Maßnahme wird deshalb und auf Grund der noch nicht abschließend geklärten Randbedingungen (Organisation, formelle Planung und Finanzierung) als derzeit nicht relevant für das Hochwasserrisikomanagement der Gemeinde Jungingen eingestuft. Unabhängig davon werden die Vorarbeiten für die Umsetzung in modifizierter Form durch die Kommunen Burladingen, Hechingen und Rangendingen unter Beteiligung des Landkreises Tübingen, des Zollernalbkreises und des Landesbetriebes Gewässer beim RP Tübingen fortgesetzt.

Maßnahme R27 Eigenvorsorge Kulturgüter: In der Gemeinde sind keine relevanten Kulturgüter durch das HQ_{extrem} betroffen.

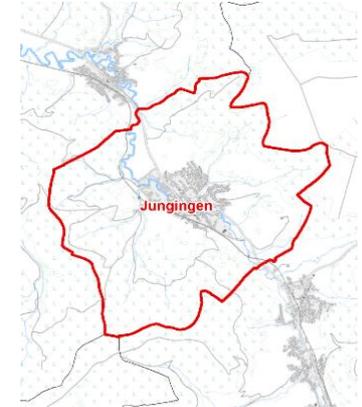
Maßnahmen zum Hochwasserrisikomanagement Starzel



Regierungspräsidium Tübingen

Gemeinde: **Jungingen**

Stand: 29.06.2012



Nr.	Maßnahme	Erläuterung der Maßnahme	Hinweise zur Umsetzung	Oberziele	Priorität	Umsetzung bis	Schutzgüter
R 1	Information von Bevölkerung und Wirtschaftsunternehmen	Regelmäßige, zielgruppenorientierte Information von Bevölkerung und Wirtschaftsunternehmen in hochwassergefährdeten Bereichen über Gefahren und Möglichkeiten der Eigenvorsorge, Verhaltensvorsorge und Vorbereitung der Nachsorge (u.a. Objektschutz, Umgang mit wassergefährdenden Stoffen bzw. Ersatz, private/objektspezifische Notfall/Alarm- und Einsatzpläne, Versicherungen/Bildung von finanziellen Rücklagen) sowie eine effektive Warnung der Öffentlichkeit im Hochwasserfall	Grundlage mit Gefahren- und Risikokarten vorhanden, z.T. liegen Materialien zu Eigenvorsorge und Nachsorge vor. Information der Bevölkerung und der Wirtschaftsunternehmen, Information über Gefahren, Möglichkeiten der Eigenvorsorge, Verhaltensvorsorge und Vorbereitung der Nachsorge im Hochwasserfall, z.B. im Rahmen von regelmäßigen Informationsveranstaltungen, Erweiterung der Hinweise auf der kommunalen Internetseite, Bereitstellung von Broschüren oder Anschreiben der potenziell Betroffenen.	Vermeidung neuer Risiken, Verringerung bestehender Risiken, Verringerung negativer Folgen während HW, Verringerung negativer Folgen nach HW	1	2013	M, U, K, W

Nr.	Maßnahme	Erläuterung der Maßnahme	Hinweise zur Umsetzung	Oberziele	Priorität	Umsetzung bis	Schutzgüter
R 2	Aufstellung bzw. Fortschreibung einer Krisenmanagementplanung einschließlich der Aufstellung bzw. Fortschreibung von Hochwasser Alarm- und Einsatzplänen	<p>Aufstellung bzw. Fortschreibung einer Krisenmanagementplanung mit allen relevanten Akteuren, auf Grundlage der Analyse der Risiken vor Ort.</p> <p>Ergebnisse sind</p> <p>1. Die erforderlichen Vorsorgemaßnahmen vor einem Hochwasser (v.a. Objektschutz, Nutzungsänderungen, Information) für:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die betroffene Bevölkerung, - die empfindlichen Nutzungen (v.a. Kindergärten, Schulen, Krankenhäuser, Altersheime), - die Verkehrswege (Versorgungs- und Fluchtwege), - die relevanten Einrichtungen für die grundlegende Ver- und Entsorgung (Wasser, Strom, Telekommunikation, Abwasser), - die wirtschaftlichen Aktivitäten, - die Umwelt und - die relevanten Kulturgüter. <p>2. Damit verbunden die Aufstellung bzw. Fortschreibung von Alarm- und Einsatzplänen für den koordinierten Einsatz der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) und weiterer relevanter Akteure während und nach einem Hochwasser, einschließlich</p> <ul style="list-style-type: none"> - der Sicherstellung der örtlichen Hochwasserwarnung, - der Initiierung und Koordination mit den durch die zuständigen Akteure zu erstellenden objektspezifischen Einsatzplänen für betroffene Einrichtungen, - der Erstellung eines Konzepts für die Nachsorge sowie Evaluierung des Hochwassergeschehens und - der regelmäßigen Durchführung von Übungen. 	<p>Die Krisenmanagementplanung sollte auf Basis der HWGK/HWRK unter Berücksichtigung des HQextrem unter Beteiligung der relevanten lokalen und regionalen Akteure erfolgen.</p> <p>Überprüfung ob Objekte mit besonderen Risiken vom Hochwasser betroffen sind, Koordination der kommunalen Planungen mit den objektspezifischen Planungen für den Hochwasserfall, Regelmäßige Anpassung und Übung des Krisenmanagementplans.</p> <p>Ver- und Entsorgung war bei HW 2008 mit Ausnahme D1-Netz nicht beeinträchtigt.</p> <p>Die erforderliche rechtzeitige Sperrung der B32 ist zu beachten.</p>	Vermeidung neuer Risiken, Verringerung bestehender Risiken, Verringerung negativer Folgen während HW, Verringerung negativer Folgen nach HW	1	2015	M, U, K, W
R 5	Kontrolle des Abflussquerschnittes und Beseitigung von Störungen	Regelmäßige Kontrolle der Sicherung des Abflussquerschnittes auf Basis der wasserrechtlichen Regelungen (z.B. durch Gewässerschauen) und Beseitigung von Störungen	Fortlaufend - kein weiterer Handlungsbedarf. Regelmäßige Kontrolle des Abflussquerschnitts (mind. alle 5 Jahre) erfolgt entsprechend des Merkblatts Gewässerschauen der WBW Fortbildungsgesellschaft	Vermeidung neuer Risiken	1	fortlaufend	M, U, K, W

Nr.	Maßnahme	Erläuterung der Maßnahme	Hinweise zur Umsetzung	Oberziele	Priorität	Umsetzung bis	Schutzgüter
R 10	Änderung bzw. Fortschreibung der Flächennutzungspläne zur Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes	<p>Änderung bzw. Fortschreibung von Flächennutzungsplänen zur Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beachtung bzw. Berücksichtigung der hochwasserbezogenen Regelungen des Regionalplans und Berücksichtigung der fachtechnischen Abgrenzung des HQ100 im Innenbereich und - die nachrichtliche Übernahme der Überschwemmungsgebiete und von Flächen für Maßnahmen des technischen Hochwasserschutzes <p>in Anwendung der Leitlinie "Hochwassergefahr und Strategien zur Schadensminderung in BW"</p>	Basis Regionalplan Neckar-Alb sowie Gefahren-, Risiko- und Risikobewertungskarten	Vermeidung neuer Risiken, Verringerung bestehender Risiken	1	2017	M, U, K, W
R 11	Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes bei der Aufstellung und Änderung von Bebauungsplänen	<p>Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes bei der Aufstellung bzw. Änderung von Bebauungsplänen durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beachtung bzw. Berücksichtigung der hochwasserbezogenen Regelungen des Regional- und Flächennutzungsplans - die angemessene Berücksichtigung der Hochwassergefahren in Gebieten, die von extremen Hochwasserereignissen (HQextrem) betroffen sind - Hochwasserangepasste Festsetzungen im Siedlungsbestand (z.B. hochwasserangepasste Bauweise) - die Nachrichtliche Übernahme der Überschwemmungsgebiete und von Flächen für Maßnahmen des technischen Hochwasserschutzes <p>in Anwendung der Leitlinie "Hochwassergefahr und Strategien zur Schadensminderung in BW"</p>	Fortlaufend - kein zusätzlicher Handlungsbedarf Basis Gefahren-, Risiko- und Risikobewertungskarten und Regionalplan Neckar-Alb.	Vermeidung neuer Risiken, Verringerung bestehender Risiken	1	fortlaufend	M, U, K, W

Nr.	Maßnahme	Erläuterung der Maßnahme	Hinweise zur Umsetzung	Oberziele	Priorität	Umsetzung bis	Schutzgüter
R 20	Information und Auflagen im Rahmen der Baugenehmigung	Information über Risiken bzw. Auflagen bei Baugenehmigungen für Neu- und Umbauten (z.B. Nachverdichtung in bestehenden Siedlungen) zur Sicherstellung einer hochwasserangepassten Bauweise. Soweit eine hochwasserangepasste Bauweise nicht möglich ist, können Auflagen hinsichtlich der Nutzungsintensität erforderlich werden.	Fortlaufend - kein zusätzlicher Handlungsbedarf	Vermeidung neuer Risiken, Verringerung bestehender Risiken	1	fortlaufend	M, U, K, W

Zusammenfassung für die Gemeinde Rangendingen

Im Gebiet der Gemeinde Rangendingen bestehen Hochwasserrisiken durch die Starzel und ihre Zuflüsse.

Erledigte Maßnahmen der Gemeinde Rangendingen aus dem landeseinheitlichen Maßnahmenkatalog

Maßnahme R8 Erstellung von Konzepten für den technischen Hochwasserschutz: Im Einzugsgebiet der Starzel wurde im Jahr 2010 durch die Kommunen Albstadt, Bisingen, Burladingen, Grosselfingen, Hechingen, Hirrlingen, Jungingen, Rangendingen, Rottenburg und Starzach unter Beteiligung des Landkreises Tübingen, des Zollernalbkreises und des Landesbetriebes Gewässer beim RP Tübingen ein Gesamtkonzept für den technischen Hochwasserschutz erstellt. Dieses empfiehlt nach ausführlicher Variantenuntersuchung eine Vorzugsvariante für einen 100jährigen Hochwasserschutz. Die Vorzugsvariante umfasst eine Kombination von Linien- und lokalen Schutzmaßnahmen sowie den Bau von fünf Rückhalteräumen im Einzugsgebiet der Starzel. Darauf aufbauend müssen die organisatorischen Randbedingungen (z.B. Gründung eines Zweckverbandes), die notwendigen formellen Planungsverfahren (ggf. Planfeststellungsverfahren für die Rückhaltebecken) und die Finanzierung (Finanzierungsanteile der Kommunen und des Landes) geklärt werden.

Maßnahme R12 Regenwassermanagement: Die Maßnahme ist in der Gemeinde Rangendingen durch die Einführung der gesplitteten Abwassergebühren erledigt. Ergänzende Entsiegelungskonzepte sind nicht vorgesehen. Die Versickerung von Niederschlagswasser bei Neubaugebieten wird durch Satzungen (z.B. Bebauungsplan) sichergestellt.

Maßnahme R26 Erstellung von Notfallplänen für die Trinkwasserversorgung: Der Zweckverband Wasserversorgung Starzel-Eyach verfügt über Notfallpläne sowie die Möglichkeit einer Ersatzversorgung. Die Notfallpläne sollten im Rahmen der kontinuierlichen Überprüfung und Fortschreibung hinsichtlich der HWGK überprüft und ggf. angepasst werden.

Für die Gemeinde Rangendingen nicht relevante Maßnahmen des landeseinheitlichen Maßnahmenkataloges

Maßnahme R3 Einführung FLIWAS: Die Einführung von FLIWAS ist aktuell nicht vorgesehen. Die Maßnahme ist deshalb derzeit als nicht relevant eingestuft.

Maßnahme R4 Einzelfallregelungen im überschwemmungsgefährdeten Innenbereich: Es ist derzeit nicht abzusehen, ob Einzelfallregelungen z.B. im Hochwasserfall oder vorsorgend getroffen werden müssen. Die Maßnahme wird deshalb als nicht relevant betrachtet.

Maßnahme R7 Optimierung von Hochwasserschutzeinrichtungen: Im Einzugsgebiet der Starzel ist nur ein Rückhalt in Rangendingen vorhanden, der nicht weiter optimiert werden kann.

Maßnahme R9 Umsetzung von Konzepten für den technischen Hochwasserschutz: Für das Einzugsgebiet der Starzel ist derzeit nicht absehbar in welchen Bausteinen das vorliegende Gesamtkonzept (Maßnahme R8) umgesetzt werden kann. Die Maßnahme wird deshalb und auf Grund der noch nicht abschließend geklärten Randbedingungen (Organisation, formelle Planung und Finanzierung) als derzeit nicht relevant für das Hochwasserrisikomanagement der Gemeinde

Rangendingen eingestuft. Gegebenenfalls wird die Maßnahme nach Klärung der Randbedingungen bei der alle sechs Jahre erfolgenden Überarbeitung des Hochwasserrisikomanagementplans aufgenommen. Unabhängig davon werden die Vorarbeiten für die Umsetzung in modifizierter Form durch die Kommunen Burladingen, Hechingen und Rangendingen unter Beteiligung des Landkreises Tübingen, des Zollernalbkreises und des Landesbetriebes Gewässer beim RP Tübingen fortgesetzt.

Maßnahme R27 Eigenvorsorge Kulturgüter: In der Gemeinde sind keine relevanten Kulturgüter durch das HQ_{extrem} betroffen.

Maßnahmen zum Hochwasserrisikomanagement Starzel



Regierungspräsidium Tübingen

Gemeinde: **Rangendingen**

Stand: 29.06.2012



Nr.	Maßnahme	Erläuterung der Maßnahme	Hinweise zur Umsetzung	Oberziele	Priorität	Umsetzung bis	Schutzgüter
R 1	Information von Bevölkerung und Wirtschaftsunternehmen	Regelmäßige, zielgruppenorientierte Information von Bevölkerung und Wirtschaftsunternehmen in hochwassergefährdeten Bereichen über Gefahren und Möglichkeiten der Eigenvorsorge, Verhaltensvorsorge und Vorbereitung der Nachsorge (u.a. Objektschutz, Umgang mit wassergefährdenden Stoffen bzw. Ersatz, private/objektspezifische Notfall/Alarm- und Einsatzpläne, Versicherungen/Bildung von finanziellen Rücklagen) sowie eine effektive Warnung der Öffentlichkeit im Hochwasserfall	Grundlage mit Gefahren- und Risikokarten vorhanden, z.T. liegen Materialien zu Eigenvorsorge und Nachsorge vor. Information der Bevölkerung und der Wirtschaftsunternehmen, Information über Gefahren, Möglichkeiten der Eigenvorsorge, Verhaltensvorsorge und Vorbereitung der Nachsorge im Hochwasserfall, z.B. im Rahmen von regelmäßigen Informationsveranstaltungen, Erweiterung der Hinweise auf der kommunalen Internetseite, Bereitstellung von Broschüren oder Anschreiben der potenziell Betroffenen.	Vermeidung neuer Risiken, Verringerung bestehender Risiken, Verringerung negativer Folgen während HW, Verringerung negativer Folgen nach HW	1	2013	M, U, K, W

Nr.	Maßnahme	Erläuterung der Maßnahme	Hinweise zur Umsetzung	Oberziele	Priorität	Umsetzung bis	Schutzgüter
R 2	Aufstellung bzw. Fortschreibung einer Krisenmanagementplanung einschließlich der Aufstellung bzw. Fortschreibung von Hochwasser Alarm- und Einsatzplänen	<p>Aufstellung bzw. Fortschreibung einer Krisenmanagementplanung mit allen relevanten Akteuren, auf Grundlage der Analyse der Risiken vor Ort.</p> <p>Ergebnisse sind</p> <p>1. Die erforderlichen Vorsorgemaßnahmen vor einem Hochwasser (v.a. Objektschutz, Nutzungsänderungen, Information) für:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die betroffene Bevölkerung, - die empfindlichen Nutzungen (v.a. Kindergärten, Schulen, Krankenhäuser, Altersheime), - die Verkehrswege (Versorgungs- und Fluchtwege), - die relevanten Einrichtungen für die grundlegende Ver- und Entsorgung (Wasser, Strom, Telekommunikation, Abwasser), - die wirtschaftlichen Aktivitäten, - die Umwelt und - die relevanten Kulturgüter. <p>2. Damit verbunden die Aufstellung bzw. Fortschreibung von Alarm- und Einsatzplänen für den koordinierten Einsatz der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) und weiterer relevanter Akteure während und nach einem Hochwasser, einschließlich</p> <ul style="list-style-type: none"> - der Sicherstellung der örtlichen Hochwasserwarnung, - der Initiierung und Koordination mit den durch die zuständigen Akteure zu erstellenden objektspezifischen Einsatzplänen für betroffene Einrichtungen, - der Erstellung eines Konzepts für die Nachsorge sowie Evaluierung des Hochwassergeschehens und - der regelmäßigen Durchführung von Übungen. 	Die Krisenmanagementplanung sollte auf Basis der HWGK/HWRK unter Berücksichtigung des HQextrem unter Beteiligung der relevanten lokalen und regionalen Akteure erfolgen. Überprüfung ob Objekte mit besonderen Risiken vom Hochwasser betroffen sind, Koordination der kommunalen Planungen mit den objektspezifischen Planungen für den Hochwasserfall, Regelmäßige Anpassung und Übung des Krisenmanagementplans. Ver- und Entsorgung war bei HW 2008 mit Ausnahme D1-Netz nicht beeinträchtigt.	Vermeidung neuer Risiken, Verringerung bestehender Risiken, Verringerung negativer Folgen während HW, Verringerung negativer Folgen nach HW	1	2015	M, U, K, W
R 5	Kontrolle des Abflussquerschnittes und Beseitigung von Störungen	Regelmäßige Kontrolle der Sicherung des Abflussquerschnittes auf Basis der wasserrechtlichen Regelungen (z.B. durch Gewässerschauen) und Beseitigung von Störungen	Regelmäßige Kontrolle des Abflussquerschnitts (mind. alle 5 Jahre) entsprechend des Merkblatts Gewässerschauen der WBW Fortbildungsgesellschaft	Vermeidung neuer Risiken	1	ab 2012 fortlaufend	M, U, K, W
R 6	Unterhaltung technischer Hochwasserschutz-einrichtungen	Unterhaltung bestehender Deiche, Hochwasserrückhaltebecken und Talsperren der Kommune einschließlich der Anpassung an neue Anforderungen (z.B. DIN 19700, Klimawandel) unter Nutzung des LUBW Leitfadens	Laufend kein weiterer Handlungsbedarf	Verringerung bestehender Risiken	1	fortlaufend	M, U, K, W

Nr.	Maßnahme	Erläuterung der Maßnahme	Hinweise zur Umsetzung	Oberziele	Priorität	Umsetzung bis	Schutzgüter
R 10	Änderung bzw. Fortschreibung der Flächennutzungspläne zur Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes	<p>Änderung bzw. Fortschreibung von Flächennutzungsplänen zur Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beachtung bzw. Berücksichtigung der hochwasserbezogenen Regelungen des Regionalplans und Berücksichtigung der fachtechnischen Abgrenzung des HQ100 im Innenbereich und - die nachrichtliche Übernahme der Überschwemmungsgebiete und von Flächen für Maßnahmen des technischen Hochwasserschutzes <p>in Anwendung der Leitlinie "Hochwassergefahr und Strategien zur Schadensminderung in BW"</p>	Basis Regionalplan Neckar-Alb sowie Gefahren-, Risiko- und Risikobewertungskarten	Vermeidung neuer Risiken, Verringerung bestehender Risiken	1	2017	M, U, K, W
R 11	Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes bei der Aufstellung und Änderung von Bebauungsplänen	<p>Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes bei der Aufstellung bzw. Änderung von Bebauungsplänen durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beachtung bzw. Berücksichtigung der hochwasserbezogenen Regelungen des Regional- und Flächennutzungsplans - die angemessene Berücksichtigung der Hochwassergefahren in Gebieten, die von extremen Hochwasserereignissen (HQextrem) betroffen sind - Hochwasserangepasste Festsetzungen im Siedlungsbestand (z.B. hochwasserangepasste Bauweise) - die Nachrichtliche Übernahme der Überschwemmungsgebiete und von Flächen für Maßnahmen des technischen Hochwasserschutzes <p>in Anwendung der Leitlinie "Hochwassergefahr und Strategien zur Schadensminderung in BW"</p>	Fortlaufend - kein zusätzlicher Handlungsbedarf Basis Gefahren-, Risiko- und Risikobewertungskarten und Regionalplan Neckar-Alb.	Vermeidung neuer Risiken, Verringerung bestehender Risiken	1	fortlaufend	M, U, K, W

Nr.	Maßnahme	Erläuterung der Maßnahme	Hinweise zur Umsetzung	Oberziele	Priorität	Umsetzung bis	Schutzgüter
R 20	Information und Auflagen im Rahmen der Baugenehmigung	Information über Risiken bzw. Auflagen bei Baugenehmigungen für Neu- und Umbauten (z.B. Nachverdichtung in bestehenden Siedlungen) zur Sicherstellung einer hochwasserangepassten Bauweise. Soweit eine hochwasserangepasste Bauweise nicht möglich ist, können Auflagen hinsichtlich der Nutzungsintensität erforderlich werden.	Fortlaufend - kein zusätzlicher Handlungsbedarf	Vermeidung neuer Risiken, Verringerung bestehender Risiken	1	fortlaufend	M, U, K, W

Zusammenfassung für die Stadt Rottenburg

Im Gebiet der Stadt Rottenburg bestehen Hochwasserrisiken vor allem durch den Neckar und seine Zuflüsse wie die Starzel. Die folgenden Ausführungen beziehen sich auf die Hochwasserrisiken durch den Starzel und ihre Zuflüsse. Bei der Maßnahmenplanung kann jedoch davon ausgegangen werden, dass die hier aufgeführten Maßnahmen auch für den Neckar relevant sind. Sie werden sich jedoch bei der konkreten Umsetzung durch die Stadt teilweise deutlich unterscheiden. Durch den Neckar können gegebenenfalls zusätzliche Maßnahmen erforderlich werden, die im Rahmen der Hochwasserrisikomanagementplanung für dieses Einzugsgebiet zukünftig bearbeitet werden.

Erledigte Maßnahmen der Stadt Rottenburg aus dem landeseinheitlichen Maßnahmenkatalog

Maßnahme R8 Erstellung von Konzepten für den technischen Hochwasserschutz: Im Einzugsgebiet der Starzel wurde im Jahr 2010 durch die Kommunen Albstadt, Bisingen, Burladingen, Grosselfingen, Hechingen, Hirrlingen, Jungingen, Rangendingen, Rottenburg und Starzach unter Beteiligung des Landkreises Tübingen, des Zollernalbkreises und des Landesbetriebes Gewässer beim RP Tübingen ein Gesamtkonzept für den technischen Hochwasserschutz erstellt. Dieses empfiehlt nach ausführlicher Variantenuntersuchung eine Vorzugsvariante für einen 100jährigen Hochwasserschutz. Die Vorzugsvariante umfasst eine Kombination von Linien- und lokalen Schutzmaßnahmen sowie den Bau von fünf Rückhalteräumen im Einzugsgebiet der Starzel. Darauf aufbauend müssen die organisatorischen Randbedingungen (z.B. Gründung eines Zweckverbandes), die notwendigen formellen Planungsverfahren (ggf. Planfeststellungsverfahren für die Rückhaltebecken) und die Finanzierung (Finanzierungsanteile der Kommunen und des Landes) geklärt werden.

Maßnahme R12 Regenwassermanagement: Die Maßnahme ist in der Stadt Rottenburg durch die Einführung der gesplitteten Abwassergebühren erledigt. Im Rahmen des Landschaftsentwicklungsprogramms werden auch Entsiegelungsmaßnahmen gefördert. Die Versickerung von Niederschlagswasser bei Neubaugebieten wird durch Satzungen (z.B. Bebauungsplan) sichergestellt.

Maßnahme R26 Erstellung von Notfallplänen für die Trinkwasserversorgung: Die Wasserversorgung der Stadtwerke Rottenburg verfügt über Notfallpläne sowie die Möglichkeit einer Ersatzversorgung. Die Notfallpläne sollten im Rahmen der kontinuierlichen Überprüfung und Fortschreibung hinsichtlich der HWGK überprüft und ggf. angepasst werden.

Für die Stadt Rottenburg nicht relevante Maßnahmen des landeseinheitlichen Maßnahmenkataloges

Maßnahme R3 Einführung FLIWAS: Die Einführung von FLIWAS ist aktuell nicht vorgesehen. Die Maßnahme ist deshalb derzeit als nicht relevant eingestuft.

Maßnahme R4 Einzelfallregelungen im überschwemmungsgefährdeten Innenbereich: Es ist derzeit nicht abzusehen, ob Einzelfallregelungen z.B. im Hochwasserfall oder vorsorgend getroffen werden müssen. Die Maßnahme wird deshalb als nicht relevant betrachtet.

Maßnahmen R6 Unterhaltung technischer Hochwasserschutzeinrichtungen und R7 Optimierung von Hochwasserschutzeinrichtungen: Im Gemeindegebiet sind im Einzugsgebiet der Starzel keine technischen Hochwasserschutzeinrichtungen vorhanden, die Unterhalten werden müssen bzw. optimiert werden können.

Maßnahme R9 Umsetzung von Konzepten für den technischen Hochwasserschutz: Die Umsetzung des Schutzkonzeptes (Maßnahme R8) ist von für die Stadt Rottenburg für das Einzugsgebiet der Starzel derzeit nicht beabsichtigt. Die Maßnahme wird deshalb und auf Grund der noch nicht abschließend geklärten Randbedingungen (Organisation, formelle Planung und Finanzierung) als derzeit nicht relevant für das Hochwasserrisikomanagement der Stadt Rottenburg eingestuft. Unabhängig davon werden die Vorarbeiten für die Umsetzung in modifizierter Form durch die Kommunen Burladingen, Hechingen und Rangendingen unter Beteiligung des Landkreises Tübingen, des Zollernalbkreises und des Landesbetriebes Gewässer beim RP Tübingen fortgesetzt.

Maßnahme R27 Eigenvorsorge Kulturgüter: In der Gemeinde sind keine relevanten Kulturgüter durch das HQ_{extrem} betroffen.

Maßnahmen zum Hochwasserrisikomanagement Starzel



Regierungspräsidium Tübingen

Gemeinde: **Rottenburg**

Stand: 29.06.2012



Nr.	Maßnahme	Erläuterung der Maßnahme	Hinweise zur Umsetzung	Oberziele	Priorität	Umsetzung bis	Schutzgüter
R 1	Information von Bevölkerung und Wirtschaftsunternehmen	Regelmäßige, zielgruppenorientierte Information von Bevölkerung und Wirtschaftsunternehmen in hochwassergefährdeten Bereichen über Gefahren und Möglichkeiten der Eigenvorsorge, Verhaltensvorsorge und Vorbereitung der Nachsorge (u.a. Objektschutz, Umgang mit wassergefährdenden Stoffen bzw. Ersatz, private/objektspezifische Notfall/Alarm- und Einsatzpläne, Versicherungen/Bildung von finanziellen Rücklagen) sowie eine effektive Warnung der Öffentlichkeit im Hochwasserfall	Grundlage mit Gefahren- und Risikokarten für die Starzel vorhanden, für Neckar und weitere Zuflüsse in Arbeit, z.T. liegen Materialien zu Eigenvorsorge und Nachsorge vor. Information der Bevölkerung und der Wirtschaftsunternehmen, Information über Gefahren, Möglichkeiten der Eigenvorsorge, Verhaltensvorsorge und Vorbereitung der Nachsorge im Hochwasserfall, z.B. im Rahmen von regelmäßigen Informationsveranstaltungen, Erweiterung der Hinweise auf der kommunalen Internetseite, Bereitstellung von Broschüren oder Anschreiben der potenziell Betroffenen.	Vermeidung neuer Risiken, Verringerung bestehender Risiken, Verringerung negativer Folgen während HW, Verringerung negativer Folgen nach HW	1	2013	M, U, K, W

Nr.	Maßnahme	Erläuterung der Maßnahme	Hinweise zur Umsetzung	Oberziele	Priorität	Umsetzung bis	Schutzgüter
R 2	Aufstellung bzw. Fortschreibung einer Krisenmanagementplanung einschließlich der Aufstellung bzw. Fortschreibung von Hochwasser Alarm- und Einsatzplänen	<p>Aufstellung bzw. Fortschreibung einer Krisenmanagementplanung mit allen relevanten Akteuren, auf Grundlage der Analyse der Risiken vor Ort.</p> <p>Ergebnisse sind</p> <p>1. Die erforderlichen Vorsorgemaßnahmen vor einem Hochwasser (v.a. Objektschutz, Nutzungsänderungen, Information) für:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die betroffene Bevölkerung, - die empfindlichen Nutzungen (v.a. Kindergärten, Schulen, Krankenhäuser, Altersheime), - die Verkehrswege (Versorgungs- und Fluchtwege), - die relevanten Einrichtungen für die grundlegende Ver- und Entsorgung (Wasser, Strom, Telekommunikation, Abwasser), - die wirtschaftlichen Aktivitäten, - die Umwelt und - die relevanten Kulturgüter. <p>2. Damit verbunden die Aufstellung bzw. Fortschreibung von Alarm- und Einsatzplänen für den koordinierten Einsatz der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) und weiterer relevanter Akteure während und nach einem Hochwasser, einschließlich</p> <ul style="list-style-type: none"> - der Sicherstellung der örtlichen Hochwasserwarnung, - der Initiierung und Koordination mit den durch die zuständigen Akteure zu erstellenden objektspezifischen Einsatzplänen für betroffene Einrichtungen, - der Erstellung eines Konzepts für die Nachsorge sowie Evaluierung des Hochwassergeschehens und - der regelmäßigen Durchführung von Übungen. 	<p>Die Krisenmanagementplanung sollte auf Basis der HWGK/HWRK unter Berücksichtigung des HQextrem unter Beteiligung der relevanten lokalen und regionalen Akteure erfolgen.</p> <p>Überprüfung ob Objekte mit besonderen Risiken vom Hochwasser betroffen sind, Koordination der kommunalen Planungen mit den objektspezifischen Planungen für den Hochwasserfall, Regelmäßige Anpassung und Übung des Krisenmanagementplans.</p> <p>Ver- und Entsorgung war bei HW 2008 mit Ausnahme D1-Netz nicht beeinträchtigt.</p> <p>Die Gesamtsituation mit der Überflutung des Neckars ist zu beachten (u.a. Erreichbarkeit).</p>	Vermeidung neuer Risiken, Verringerung bestehender Risiken, Verringerung negativer Folgen während HW, Verringerung negativer Folgen nach HW	1	2015	M, U, K, W
R 5	Kontrolle des Abflussquerschnittes und Beseitigung von Störungen	Regelmäßige Kontrolle der Sicherung des Abflussquerschnittes auf Basis der wasserrechtlichen Regelungen (z.B. durch Gewässerschauen) und Beseitigung von Störungen	Regelmäßige Kontrolle des Abflussquerschnitts (mind. alle 5 Jahre) entsprechend des Merkblatts Gewässerschauen der WBW Fortbildungsgesellschaft	Vermeidung neuer Risiken	1	ab 2012 fortlaufend	M, U, K, W

Nr.	Maßnahme	Erläuterung der Maßnahme	Hinweise zur Umsetzung	Oberziele	Priorität	Umsetzung bis	Schutzgüter
R 10	Änderung bzw. Fortschreibung der Flächennutzungspläne zur Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes	<p>Änderung bzw. Fortschreibung von Flächennutzungsplänen zur Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beachtung bzw. Berücksichtigung der hochwasserbezogenen Regelungen des Regionalplans und Berücksichtigung der fachtechnischen Abgrenzung des HQ100 im Innenbereich und - die nachrichtliche Übernahme der Überschwemmungsgebiete und von Flächen für Maßnahmen des technischen Hochwasserschutzes <p>in Anwendung der Leitlinie "Hochwassergefahr und Strategien zur Schadensminderung in BW"</p>	Basis Regionalplan Neckar-Alb sowie Gefahren-, Risiko- und Risikobewertungskarten	Vermeidung neuer Risiken, Verringerung bestehender Risiken	1	2017	M, U, K, W
R 11	Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes bei der Aufstellung und Änderung von Bebauungsplänen	<p>Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes bei der Aufstellung bzw. Änderung von Bebauungsplänen durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beachtung bzw. Berücksichtigung der hochwasserbezogenen Regelungen des Regional- und Flächennutzungsplans - die angemessene Berücksichtigung der Hochwassergefahren in Gebieten, die von extremen Hochwasserereignissen (HQextrem) betroffen sind - Hochwasserangepasste Festsetzungen im Siedlungsbestand (z.B. hochwasserangepasste Bauweise) - die Nachrichtliche Übernahme der Überschwemmungsgebiete und von Flächen für Maßnahmen des technischen Hochwasserschutzes <p>in Anwendung der Leitlinie "Hochwassergefahr und Strategien zur Schadensminderung in BW"</p>	Fortlaufend - kein zusätzlicher Handlungsbedarf Basis Gefahren-, Risiko- und Risikobewertungskarten und Regionalplan Neckar-Alb.	Vermeidung neuer Risiken, Verringerung bestehender Risiken	1	fortlaufend	M, U, K, W

Nr.	Maßnahme	Erläuterung der Maßnahme	Hinweise zur Umsetzung	Oberziele	Priorität	Umsetzung bis	Schutzgüter
R 20	Information und Auflagen im Rahmen der Baugenehmigung	Information über Risiken bzw. Auflagen bei Baugenehmigungen für Neu- und Umbauten (z.B. Nachverdichtung in bestehenden Siedlungen) zur Sicherstellung einer hochwasserangepassten Bauweise. Soweit eine hochwasserangepasste Bauweise nicht möglich ist, können Auflagen hinsichtlich der Nutzungsintensität erforderlich werden.	Fortlaufend - kein zusätzlicher Handlungsbedarf im Einzugsgebiet der Starzel, in anderen Bereichen ggf. zukünftig Anpassung an HWGK erforderlich.	Vermeidung neuer Risiken, Verringerung bestehender Risiken	1	fortlaufend	M, U, K, W

Zusammenfassung für die Gemeinde Starzach

Im Gebiet der Gemeinde Starzach bestehen Hochwasserrisiken vor allem durch den Neckar und seine Zuflüsse wie Starzel und Eyach. Die folgenden Ausführungen beziehen sich auf die Hochwasserrisiken durch den Starzel und ihre Zuflüsse. Bei der Maßnahmenplanung kann jedoch davon ausgegangen werden, dass die hier aufgeführten Maßnahmen auch für den Neckar und die Eyach relevant sind. Sie werden sich jedoch bei der konkreten Umsetzung durch die Gemeinde teilweise deutlich unterscheiden. Durch den Neckar können gegebenenfalls zusätzliche Maßnahmen erforderlich werden, die im Rahmen der Hochwasserrisikomanagementplanung für dieses Einzugsgebiet zukünftig bearbeitet werden.

Erledigte Maßnahmen Gemeinde Starzach aus dem landeseinheitlichen Maßnahmenkatalog

Maßnahme R8 Erstellung von Konzepten für den technischen Hochwasserschutz: Im Einzugsgebiet der Starzel wurde im Jahr 2010 durch die Kommunen Albstadt, Bisingen, Burladingen, Grosselfingen, Hechingen, Hirrlingen, Jungingen, Rangendingen, Rottenburg und Starzach unter Beteiligung des Landkreises Tübingen, des Zollernalbkreises und des Landesbetriebes Gewässer beim RP Tübingen ein Gesamtkonzept für den technischen Hochwasserschutz erstellt. Dieses empfiehlt nach ausführlicher Variantenuntersuchung eine Vorzugsvariante für einen 100jährigen Hochwasserschutz. Die Vorzugsvariante umfasst eine Kombination von Linien- und lokalen Schutzmaßnahmen sowie den Bau von fünf Rückhalteräumen im Einzugsgebiet der Starzel. Darauf aufbauend müssen die organisatorischen Randbedingungen (z.B. Gründung eines Zweckverbandes), die notwendigen formellen Planungsverfahren (ggf. Planfeststellungsverfahren für die Rückhaltebecken) und die Finanzierung (Finanzierungsanteile der Kommunen und des Landes) geklärt werden.

Maßnahme R12 Regenwassermanagement: Die Maßnahme ist in der Gemeinde Starzach durch die Einführung der gesplitteten Abwassergebühren erledigt. Ergänzende Entsiegelungskonzepte sind nicht vorgesehen. Die Versickerung von Niederschlagswasser bei Neubaugebieten wird durch Satzungen (z.B. Bebauungsplan) sichergestellt.

Maßnahme R26 Erstellung von Notfallplänen für die Trinkwasserversorgung: Der Zweckverband Wasserversorgung Starzel-Eyach verfügt über Notfallpläne sowie die Möglichkeit einer Ersatzversorgung. Die Notfallpläne sollten im Rahmen der kontinuierlichen Überprüfung und Fortschreibung hinsichtlich der HWGK überprüft und ggf. angepasst werden.

Für die Gemeinde Starzach nicht relevante Maßnahmen des landeseinheitlichen Maßnahmenkataloges

Maßnahme R3 Einführung FLIWAS: Die Einführung von FLIWAS ist aktuell nicht vorgesehen. Die Maßnahme ist deshalb derzeit als nicht relevant eingestuft.

Maßnahme R4 Einzelfallregelungen im überschwemmungsgefährdeten Innenbereich: Es ist derzeit nicht abzusehen, ob Einzelfallregelungen z.B. im Hochwasserfall oder vorsorgend getroffen werden müssen. Die Maßnahme wird deshalb als nicht relevant betrachtet.

Maßnahmen R6 Unterhaltung technischer Hochwasserschutzanlagen und R7 Optimierung von Hochwasserschutzanlagen: Im Gemeindegebiet sind im Einzugsgebiet der Starzel

keine technischen Hochwasserschutzanlagen vorhanden, die Unterhalten werden müssen bzw. optimiert werden können.

Maßnahme R9 Umsetzung von Konzepten für den technischen Hochwasserschutz: Die Umsetzung des Schutzkonzeptes (Maßnahme R8) ist von für die Gemeinde Starzach für das Einzugsgebiet der Starzel derzeit nicht beabsichtigt. Die Maßnahme wird deshalb und auf Grund der noch nicht abschließend geklärten Randbedingungen (Organisation, formelle Planung und Finanzierung) als derzeit nicht relevant für das Hochwasserrisikomanagement der Gemeinde Starzach eingestuft. Unabhängig davon werden die Vorarbeiten für die Umsetzung in modifizierter Form durch die Kommunen Burladingen, Hechingen und Rangendingen unter Beteiligung des Landkreises Tübingen, des Zollernalbkreises und des Landesbetriebes Gewässer beim RP Tübingen fortgesetzt.

Maßnahme R20 Information und Auflagen im Rahmen der Baugenehmigung: Die Kommune nimmt keine Funktion der Unteren Verwaltungsbehörde wahr.

Maßnahme R27 Eigenvorsorge Kulturgüter: In der Gemeinde sind keine relevanten Kulturgüter durch das HQ_{extrem} betroffen.

Maßnahmen zum Hochwasserrisikomanagement Starzel



Regierungspräsidium Tübingen

Gemeinde: **Starzach**

Stand: 29.06.2012



Nr.	Maßnahme	Erläuterung der Maßnahme	Hinweise zur Umsetzung	Oberziele	Priorität	Umsetzung bis	Schutzgüter
R 1	Information von Bevölkerung und Wirtschaftsunternehmen	Regelmäßige, zielgruppenorientierte Information von Bevölkerung und Wirtschaftsunternehmen in hochwassergefährdeten Bereichen über Gefahren und Möglichkeiten der Eigenvorsorge, Verhaltensvorsorge und Vorbereitung der Nachsorge (u.a. Objektschutz, Umgang mit wassergefährdenden Stoffen bzw. Ersatz, private/objektspezifische Notfall/Alarm- und Einsatzpläne, Versicherungen/Bildung von finanziellen Rücklagen) sowie eine effektive Warnung der Öffentlichkeit im Hochwasserfall	Grundlage mit Gefahren- und Risikokarten für die Starzel vorhanden, für Neckaund Eyach in Arbeit, z.T. liegen Materialien zu Eigenvorsorge und Nachsorge vor. Information der Bevölkerung und der Wirtschaftsunternehmen, Information über Gefahren, Möglichkeiten der Eigenvorsorge, Verhaltensvorsorge und Vorbereitung der Nachsorge im Hochwasserfall, z.B. im Rahmen von regelmäßigen Informationsveranstaltungen, Erweiterung der Hinweise auf der kommunalen Internetseite, Bereitstellung von Broschüren oder Anschreiben der potenziell Betroffenen.	Vermeidung neuer Risiken, Verringerung bestehender Risiken, Verringerung negativer Folgen während HW, Verringerung negativer Folgen nach HW	1	2013	M, U, K, W

Nr.	Maßnahme	Erläuterung der Maßnahme	Hinweise zur Umsetzung	Oberziele	Priorität	Umsetzung bis	Schutzgüter
R 2	Aufstellung bzw. Fortschreibung einer Krisenmanagementplanung einschließlich der Aufstellung bzw. Fortschreibung von Hochwasser Alarm- und Einsatzplänen	<p>Aufstellung bzw. Fortschreibung einer Krisenmanagementplanung mit allen relevanten Akteuren, auf Grundlage der Analyse der Risiken vor Ort.</p> <p>Ergebnisse sind</p> <p>1. Die erforderlichen Vorsorgemaßnahmen vor einem Hochwasser (v.a. Objektschutz, Nutzungsänderungen, Information) für:</p> <ul style="list-style-type: none"> - die betroffene Bevölkerung, - die empfindlichen Nutzungen (v.a. Kindergärten, Schulen, Krankenhäuser, Altersheime), - die Verkehrswege (Versorgungs- und Fluchtwege), - die relevanten Einrichtungen für die grundlegende Ver- und Entsorgung (Wasser, Strom, Telekommunikation, Abwasser), - die wirtschaftlichen Aktivitäten, - die Umwelt und - die relevanten Kulturgüter. <p>2. Damit verbunden die Aufstellung bzw. Fortschreibung von Alarm- und Einsatzplänen für den koordinierten Einsatz der Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben (BOS) und weiterer relevanter Akteure während und nach einem Hochwasser, einschließlich</p> <ul style="list-style-type: none"> - der Sicherstellung der örtlichen Hochwasserwarnung, - der Initiierung und Koordination mit den durch die zuständigen Akteure zu erstellenden objektspezifischen Einsatzplänen für betroffene Einrichtungen, - der Erstellung eines Konzepts für die Nachsorge sowie Evaluierung des Hochwassergeschehens und - der regelmäßigen Durchführung von Übungen. 	<p>Die Krisenmanagementplanung sollte auf Basis der HWGK/HWRK unter Berücksichtigung des HQextrem unter Beteiligung der relevanten lokalen und regionalen Akteure erfolgen. Überprüfung ob Objekte mit besonderen Risiken vom Hochwasser betroffen sind, Koordination der kommunalen Planungen mit den objektspezifischen Planungen für den Hochwasserfall, Regelmäßige Anpassung und Übung des Krisenmanagementplans. Ver- und Entsorgung war bei HW 2008 mit Ausnahme D1-Netz nicht beeinträchtigt. Die Gesamtsituation mit der Überflutung des Neckars und der Eyach ist zu beachten (u.a. Erreichbarkeit).</p>	Vermeidung neuer Risiken, Verringerung bestehender Risiken, Verringerung negativer Folgen während HW, Verringerung negativer Folgen nach HW	1	2015	M, U, K, W
R 5	Kontrolle des Abflussquerschnittes und Beseitigung von Störungen	Regelmäßige Kontrolle der Sicherung des Abflussquerschnittes auf Basis der wasserrechtlichen Regelungen (z.B. durch Gewässerschauen) und Beseitigung von Störungen	Regelmäßige Kontrolle des Abflussquerschnitts (mind. alle 5 Jahre) entsprechend des Merkblatts Gewässerschauen der WBW Fortbildungsgesellschaft	Vermeidung neuer Risiken	1	ab 2012 fortlaufend	M, U, K, W

Nr.	Maßnahme	Erläuterung der Maßnahme	Hinweise zur Umsetzung	Oberziele	Priorität	Umsetzung bis	Schutzgüter
R 10	Änderung bzw. Fortschreibung der Flächennutzungspläne zur Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes	<p>Änderung bzw. Fortschreibung von Flächennutzungsplänen zur Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beachtung bzw. Berücksichtigung der hochwasserbezogenen Regelungen des Regionalplans und Berücksichtigung der fachtechnischen Abgrenzung des HQ100 im Innenbereich und - die nachrichtliche Übernahme der Überschwemmungsgebiete und von Flächen für Maßnahmen des technischen Hochwasserschutzes <p>in Anwendung der Leitlinie "Hochwassergefahr und Strategien zur Schadensminderung in BW"</p>	Basis Regionalplan Neckar-Alb sowie Gefahren-, Risiko- und Risikobewertungskarten	Vermeidung neuer Risiken, Verringerung bestehender Risiken	1	2017	M, U, K, W
R 11	Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes bei der Aufstellung und Änderung von Bebauungsplänen	<p>Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes bei der Aufstellung bzw. Änderung von Bebauungsplänen durch:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beachtung bzw. Berücksichtigung der hochwasserbezogenen Regelungen des Regional- und Flächennutzungsplans - die angemessene Berücksichtigung der Hochwassergefahren in Gebieten, die von extremen Hochwasserereignissen (HQextrem) betroffen sind - Hochwasserangepasste Festsetzungen im Siedlungsbestand (z.B. hochwasserangepasste Bauweise) - die Nachrichtliche Übernahme der Überschwemmungsgebiete und von Flächen für Maßnahmen des technischen Hochwasserschutzes <p>in Anwendung der Leitlinie "Hochwassergefahr und Strategien zur Schadensminderung in BW"</p>	Fortlaufend - kein zusätzlicher Handlungsbedarf Basis Gefahren-, Risiko- und Risikobewertungskarten und Regionalplan Neckar-Alb.	Vermeidung neuer Risiken, Verringerung bestehender Risiken	1	fortlaufend	M, U, K, W

Anhang IV: Überleitung der Ergebnisse des Pilotprojektes Starzel in das Vorgehenskonzept für die Hochwasserrisikomanagementplanung in Baden-Württemberg

Zur Vorbereitung der Umsetzung der Hochwasserrisikomanagementrichtlinie in Baden-Württemberg wurden in den Jahren 2009 bis 2012 Pilotvorhaben im Einzugsgebiet der Starzel (RP Tübingen), der Murg (RP Karlsruhe) und der Dreisam (RP Freiburg) durch das Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft initiiert und durch die regional zuständigen Regierungspräsidien durchgeführt.

Die Arbeiten basierten auf einem Vorgehen, das unter Beteiligung relevanter Akteursgruppen erarbeitet und am 17.11.2009 von der landesweiten Lenkungsgruppe beschlossen wurde. Die inhaltliche Bearbeitung an der Starzel wurde im Dezember 2010 mit einer Sitzung der regionalen Arbeitsgruppe abgeschlossen.

Zwischenzeitlich wurde das landesweite Vorgehenskonzept (siehe www.hochwasser.baden-wuerttemberg.de) fortentwickelt. Wesentliche Grundlagen dafür waren

- Die Erfahrungen aus den Pilotprojekten (siehe u.a. auch Erfahrungsbericht Pilotprojekt Starzel),
- Absprachen zwischen den deutschen Bundesländern und den internationalen Rheinanliegern und
- die weitere Konkretisierung der Vorgaben durch die EU.

Die Ergebnisse des Pilotprojektes Starzel sollen soweit wie möglich weiter genutzt werden. Die notwendigen Anpassungen werden in den folgenden Abschnitten erläutert.

Ermittlung des Handlungsbedarfs

Im Pilotprojekt Starzel wurden Defizite hinsichtlich der landesweiten Ziele für das Hochwasserrisikomanagement in Baden-Württemberg ermittelt und in gering, mittel und hoch klassifiziert. Die Ziele wurden zwischenzeitlich leicht modifiziert. Die Ergebnisse der Defizitermittlung gelten jedoch fort.

Aus den Defiziten wurde der Handlungsbedarf abgeleitet und ebenfalls in gering, mittel und hoch unterschieden. Nach dem Vorgehenskonzept 2012 wurde das Vorgehen wesentlich vereinfacht. Es wird jetzt lediglich ermittelt, ob ein Handlungsbedarf für eine Maßnahme vorhanden ist. Die Ergebnisse des Pilotprojektes werden entsprechend interpretiert.

Auswahl der Maßnahmen

Für das Pilotprojekt wurden zwei Maßnahmenkataloge zur Anwendung gebracht, was die landesweite Diskussion während des Pilotprojektes widerspiegelte. Basierend auf dem Katalog der Maßnahmentypen an der Starzel und unter Nutzung der Erfahrungen an der Dreisam sowie der notwendigen Abstimmungen mit den Bundesländern und der EU wurde der Maßnahmenkatalog im Vorgehenskonzept 2012 überarbeitet. Die folgende Tabelle verdeutlicht zu Zuordnung der Maßnahmentypen an der Starzel zu den Maßnahmen des aktuellen Kataloges

dar. Der Begriff Maßnahmentyp, der den Aufgabencharakter deutlich gemacht hat, wurde an die Vorgaben der EU angepasst, so dass die Maßnahmentypen bzw. Aufgaben als Maßnahmen bezeichnet werden. Der inhaltliche Charakter bleibt dadurch jedoch unberührt. Auch weiterhin gestalten die jeweils für die Umsetzung einer Maßnahme verantwortlichen Akteure diese eigenverantwortlich aus.

Nr.	Maßnahmentyp	Zuständig	Nr. neu	Maßnahme neu	Umsetzung durch
1	Überschwemmungsgebiet (Ausweisung und Kontrolle von Vorschriften)	Wasserwirtschaftsverwaltung Regierungspräsidium und Kommunen	R21	Rechtliche Sicherung von Flächen als Überschwemmungsgebiet <i>Hinweis: Die Kontrolle der Vorschriften wird nicht mehr als Teil der Maßnahme betrachtet – siehe dazu u.a. R5 Kontrolle Abflussquerschnitt</i>	untere Wasserbehörde
2	Alarm- und Einsatzpläne Kommune	Kommunen in Zusammenarbeit mit Kreisen (Untere Katastrophenschutzbehörde)	R2	Aufstellung bzw. Fortschreibung einer Krisenmanagementplanung einschließlich der Aufstellung bzw. Fortschreibung von Hochwasser Alarm- und Einsatzplänen <i>Hinweis: Die Krisenmanagementplanung umfasst weitergehende Aspekte und ist eine wesentliche Aufgabe auf kommunaler Ebene</i>	Kommunen zusammen mit den relevanten Akteuren
3	Alarm- und Einsatzpläne FLIWAS	Kommunen, Kreise	R3	Einführung FLIWAS	Kommunen
4	Alarm- und Einsatzpläne objektspezifisch Eigentümer	Eigentümer / Nutzer	R27	Eigenvorsorge Kulturgüter	Betreiber / Eigentümer / Kommunen als Eigentümer / Betreiber
4	Alarm- und Einsatzpläne objektspezifisch Eigentümer	Eigentümer / Nutzer	R28	Erstellung bzw. Überarbeitung eines Konzeptes für das Hochwasserrisikomanagement in IVU-Betrieben (und ggf. Störfallbetrieben)	IVU Betrieb
4	Alarm- und Einsatzpläne objektspezifisch Eigentümer	Eigentümer / Nutzer	R29	Eigenvorsorge Wirtschaftsunternehmen	Eigentümer / Nutzer

Nr.	Maßnahmentyp	Zuständig	Nr. neu	Maßnahme neu	Umsetzung durch
4	Alarm- und Einsatzpläne objektspezifisch Eigentümer	Eigentümer / Nutzer	R30	Eigenvorsorge Bürgerinnen und Bürger	Bürgerinnen und Bürger
5	Alarm- und Einsatzpläne objektspezifisch Abwasser, EU-Badestellen, Trinkwasser	Kommunen bzw. Ver- und Entsorger	R23	Objektspezifische Nachsorge EU-Badestellen	Untere Gesundheitsbehörden
5	Alarm- und Einsatzpläne objektspezifisch Abwasser, EU-Badestellen, Trinkwasser	Kommunen bzw. Ver- und Entsorger	R26	Erstellung von Notfallplänen für die Trinkwasserversorgung	Versorger
6	Alarm- und Einsatzpläne objektspezifisch für Betriebe mit Risikopotenzial für die Umwelt	Betreiber	R28	Erstellung bzw. Überarbeitung eines Konzepte für das Hochwasserrisikomanagement in IVU-Betrieben (und ggf. Störfallbetrieben)	IVU Betrieb
7	Alarm- und Einsatzpläne objektspezifisch Infrastruktur Menschliche Gesundheit / Wirtschaft	Kommune / Betreiber	R2	Aufstellung bzw. Fortschreibung einer Krisenmanagementplanung einschließlich der Aufstellung bzw. Fortschreibung von Hochwasser Alarm- und Einsatzplänen	Kommunen zusammen mit weiteren Akteuren
8	Alarm- und Einsatzpläne objektspezifisch Kulturgüter	Betreiber / Eigentümer / Kommunen	R27	Eigenvorsorge Kulturgüter	Betreiber / Eigentümer / Kommunen als Eigentümer / Betreiber
9	Regionalplanung	Regionalverbände	R25	Änderung des Regionalplans / Landschaftsrahmenplans zur Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes	Regionalverbände
10	Bauleitplanung	Kommunen	R10	Änderung bzw. Fortschreibung der Flächennutzungspläne zur Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes	Kommunen
10	Bauleitplanung	Kommunen	R11	Integration des vorbeugenden Hochwasserschutzes bei der Aufstellung und Änderung von Bebauungsplänen	Kommunen
11	Baugenehmigung	Kreise bzw. Kommunen (Bauaufsicht)	R20	Information und Auflagen im Rahmen der Baugenehmigung	Kreise bzw. Kommunen (soweit untere Baurechtsbehörde)

Nr.	Maßnahmentyp	Zuständig	Nr. neu	Maßnahme neu	Umsetzung durch
12	Baugenehmigung - Wasser gefährdende Stoffe	Kreise bzw. Kommunen (Bauaufsicht)	R20	Information und Auflagen im Rahmen der Baugenehmigung	Kreise bzw. Kommunen (soweit untere Baurechtsbehörde)
13	Bauvorsorge durch Eigentümer / Nutzer	Eigentümer der Gebäude	R30	Eigenvorsorge Bürgerinnen und Bürger	Bürgerinnen und Bürger
14	Bauvorsorge Eigentümer Wirtschaft	Eigentümer / Nutzer	R29	Eigenvorsorge Wirtschaftsunternehmen	Eigentümer / Nutzer
15	Bauvorsorge Ver- und Entsorgung	Kommunen / Ver- und Entsorger inkl. Telekommunikation und Energie	R2	Aufstellung bzw. Fortschreibung einer Krisenmanagementplanung einschließlich der Aufstellung bzw. Fortschreibung von Hochwasser Alarm- und Einsatzplänen	Kommunen zusammen mit weiteren Akteuren
16	Bauvorsorge Kulturgüter	Kommunen / Betreiber	R27	Eigenvorsorge Kulturgüter	Betreiber / Eigentümer / Kommunen als Eigentümer / Betreiber
17	Bauvorsorge Rechtsverordnung nach Wasserrecht	Kommunen	R4	Einzelfallregelungen im überschemmungsgefährdeten Innenbereich	Kommunen
18	Hochwasservorhersage	LUBW	L14	Sicherstellung und Verbesserung der Hochwasservorhersage	UM / LUBW
19	Hochwassermelddienst	Umweltministerium	L15	Verbesserung des Hochwassermelddienstes	UM / LUBW
20	Information Öffentlichkeit	Kommunen	R1	Information von Bevölkerung und Wirtschaftsunternehmen	Kommunen
21	Information Forstwirtschaft	Forstwirtschaftsverwaltung der Kreise	R18	Information und Beratung der Waldbesitzer	Forstdirektionen (RP) und untere Forstbehörden (Kreise)
22	Information Landwirtschaft	Landwirtschaftsverwaltung	R19	Information und Beratung der Landwirte	höhere (RP) und untere Landwirtschaftsbehörden (Kreise)
23	Eng- und Risikostellen Konzept	Wasserwirtschaftsverwaltung Regierungspräsidium und Kommunen		<i>Hinweis: Aufgegangen in Maßnahme R8 Erstellung von Konzepten für den technischen Hochwasserschutz</i>	<i>weggefallen</i>

Nr.	Maßnahmentyp	Zuständig	Nr. neu	Maßnahme neu	Umsetzung durch
24	Eng- und Risikostellen Umsetzung	Wasserwirtschafts- verwaltung Regierungs- präsidium und Kommunen		<i>Hinweis: Aufgegangen in Maßnahme R9 Umsetzung von Konzepten für den technischen Hochwasser- schutz</i>	weggefallen
25	Hochwasserschutz- einrichtungen - Unterhalt	Wasserwirtschafts- verwaltung Regierungs- präsidium und Kommunen	R6	Unterhaltung technischer Hochwasserschutz- einrichtungen	Kommunen, Landesbetrieb Gewässer
26	Hochwasserschutz- einrichtungen - Optimierung	Wasserwirtschafts- verwaltung Regierungs- präsidium und Kommunen	R7	Optimierung von Hoch- wasserschutzanlagen	Kommunen, Landesbetrieb Gewässer
27	IVU-Richtlinie / Störfallverordnung	RP bzw. Kreis bzw. Kommune (Aufsichts- behörden)	R16	Information von IVU ¹ - Betrieben (und ggf. Störfall- betrieben) und Verifizierung der betrieblichen Aktivitäten zur Hochwassergefahren- abwehr	Gewerbeaufsicht RP
27	IVU-Richtlinie / Störfallverordnung	RP bzw. Kreis bzw. Kommune (Aufsichts- behörden)	R17	Überwachung VAWS / VUmWS bei IVU-Betrieben	Gewerbeaufsicht RP(VAWS bei IVU- Betrieben)
27	IVU-Richtlinie / Störfallverordnung	RP bzw. Kreis bzw. Kommune (Aufsichts- behörden)	R28	Erstellung bzw. Überar- beitung eines Konzeptes für das Hochwasserrisikoma- nagement in IVU-Betrieben (und ggf. Störfallbetrieben)	IVU Betrieb
28	Konzept Technischer Hochwasserschutz	Wasserwirtschafts- verwaltung Regierungs- präsidium und Kommunen	R8	Erstellung von Konzepten für den technischen Hoch- wasserschutz	Kommunen, Landesbetrieb Gewässer
29	Konzept Technischer Hochwasserschutz Umsetzung	Wasserwirtschafts- verwaltung Regierungs- präsidium und Kommunen	R9	Umsetzung von Konzepten für den technischen Hoch- wasserschutz	Kommunen, Landesbetrieb Gewässer

¹ Betriebe, die unter die Regelungen der EU-Richtlinie über die integrierte Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung (IVU-Richtlinie) fallen. Dies sind Betriebe der Energiewirtschaft, der Abfallbehandlung, der Metallindustrie, der mineralbearbeitenden, der chemischen und anderer Industrien von denen unter anderem wegen der Menge der eingesetzten Stoffe eine besondere Relevanz für die Umwelt angenommen wird.

Nr.	Maßnahmentyp	Zuständig	Nr. neu	Maßnahme neu	Umsetzung durch
30	Konzept zur Schadensnachsorge Naturschutz und Forsten	Naturschutzverwaltung, Forstverwaltung des Regierungspräsidiums und der Kreise	R15	Integration des natürlichen Wasserrückhalts in die Natura 2000 – Managementpläne <i>Hinweis: Der Bereich der Schadensnachsorge ist entfallen. Dieser wird im Rahmen der Maßnahmen bei potenziellen Verursachern berücksichtigt.</i>	höhere Naturschutzbehörde
31	Leitfäden, Fortbildung Bauleitplanung	Wirtschaftsministerium	L5	Erarbeitung eines Leitfadens hochwassergerechte Bauleitplanung	UM / MVI
32	Leitfäden, Fortbildung Baugenehmigung	Wirtschaftsministerium	L6	Erarbeitung von Leitfäden und Fortbildungen zur hochwassergerechten Baugenehmigung	UM / MVI
33	Leitfäden, Fortbildung Akteure	Wirtschaftsministerium	L13	Schaffung von Fortbildungsangeboten für Handwerkern, Architekten und Ingenieuren	UM / MFW / WBW
34	Leitfäden, Fortbildung Kultur	Wirtschaftsministerium, Ministerium für Wissenschaft und Kunst, Umweltministerium	L7	Erarbeitung eines Leitfadens und Fortbildungen zur Unterstützung der Eigenvorsorge bei Kulturgütern	Kulturbehörden
35	Pflegeplanung Naturschutz	Naturschutzverwaltung des jeweiligen Schutzgebietes	R15	Integration des natürlichen Wasserrückhalts und ggf. Maßnahmen zur Schadensminderung in die Natura 2000 - Managementpläne	höhere Naturschutzbehörde
36	Planfeststellungsverfahren	Regierungspräsidium		<i>Hinweis: Die Maßnahme ist weggefallen, da sie in der Regel nicht relevant ist.</i>	weggefallen
37	Regenwassermanagement	Kommunen	R12	Regenwassermanagement	Kommunen
38	Umsetzung VAWS / VUmWS, IVU / StörfallVO, Überschwemmungsgebiet (§77 WG)	Wasserwirtschaftsverwaltung Regierungspräsidium, Kreise und Kommunen	R22	Überwachung VAWS / VUmWS	untere Wasserbehörde

Nr.	Maßnahmentyp	Zuständig	Nr. neu	Maßnahme neu	Umsetzung durch
39	WRRL Maßnahmenprogramm/ Bewirtschaftungsplanung	Wasserwirtschaftsverwaltung Regierungspräsidium, Kreise und Kommunen	R14	Erhöhung des Wasserrückhaltes im Rahmen des WRRL Maßnahmenprogramms / der Bewirtschaftungsplanung	Planung: höhere Wasserbehörde (Umsetzung: Bund, Land, Kommunen, Private)
40	Versicherung	Betreiber / Eigentümer	R27	Eigenvorsorge Kulturgüter	Betreiber / Eigentümer / Kommunen als Eigentümer / Betreiber
40	Versicherung	Betreiber / Eigentümer	R28	Erstellung bzw. Überarbeitung eines Konzeptes für das Hochwasserrisikomanagement in IVU-Betrieben (und ggf. Störfallbetrieben)	IVU Betrieb
40	Versicherung	Betreiber / Eigentümer	R29	Eigenvorsorge Wirtschaftsunternehmen	Eigentümer / Nutzer
40	Versicherung	Betreiber / Eigentümer	R30	Eigenvorsorge Bürgerinnen und Bürger	Bürgerinnen und Bürger
41	Evaluation von Hochwassergeschehen	Katastrophenschutzbehörden, Wasserwirtschaftsverwaltung Regierungspräsidium und Kreise, Kommunen	R2	Aufstellung bzw. Fortschreibung einer Krisenmanagementplanung einschließlich der Aufstellung bzw. Fortschreibung von Hochwasser Alarm- und Einsatzplänen	Kommunen zusammen mit weiteren Akteuren
			L1	Erstellung von Informationsmaterial für die Öffentlichkeit	UM / WBW
			L2	Erarbeitung eines Leitfadens für die Krisenmanagementplanung	UM / IM / WBW
			L3	Erarbeiten eines Objektartenkataloges für die Krisenmanagementplanung	IM / UM
			L4	Erarbeitung eines Leitfadens und Fortbildungen zur Gewässerschau	UM / WBW
			L8	Erarbeitung eines Leitfadens zur hochwasserangepassten Waldbewirtschaftung	MLR
			L9	Erarbeitung eines Leitfadens zur hochwasserangepassten Landwirtschaft	MLR

Nr.	Maßnahmentyp	Zuständig	Nr. neu	Maßnahme neu	Umsetzung durch
			L10	Information landesweiter Energieversorger und Telekommunikationsunternehmen über Hochwassergefahren	UM
			L11	Kriterien für die Überwachung von VAWS-Anlagen durch Sachverständige	UM
			L12	Schaffung von Fortbildungsangeboten für Einsatzkräfte	IM
			L16	Hinweise für die Nachsorge	UM / WBW
			R5	Kontrolle des Abflussquerschnittes und Beseitigung von Störungen	Kommunen, Landesbetrieb Gewässer
			R13	Fortschreibung HWGK	höhere Wasserbehörde
			R24	Koordination der Alarm- und Einsatzplanungen	Untere Katastrophenschutzbehörden

Es wird deutlich, dass sich mit Ausnahme der Maßnahmen R5, R13 und R24 für die Maßnahmen auf regionaler Ebene Entsprechungen im Pilotprojekt Starzel finden, so dass ein Übertrag auf das neue Vorgehenskonzept möglich ist. Die Ergebnisse des Pilotprojektes Starzel werden deshalb entsprechend an die Vorgaben des aktuellen Vorgehenskonzeptes angepasst.