

**Handlungskonzept  
zum Starkregenrisikomanagement  
für die Gemeinde Hemmingen**



**Erstellt von**  
geomer GmbH  
Im Breitenspiel 11b

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

**Erstellt für**  
Gemeinde Hemmingen  
Münchinger Straße 5

71282 Hemmingen  
[www.hemmingen.de](http://www.hemmingen.de)

## INHALT

<b>1.</b>	<b>Ziel Handlungskonzept .....</b>	<b>4</b>
1.1.	Veranlassung.....	4
1.2.	Ziel und beteiligte Akteure des Handlungskonzepts .....	4
<b>2.</b>	<b>Informationsvorsorge.....</b>	<b>5</b>
2.1.	Veröffentlichung der Karten .....	5
2.2.	Zielgruppe Bürger und Öffentlichkeit .....	6
2.3.	Zielgruppe Wirtschaft und Gewerbe .....	7
2.4.	Zielgruppe Land- und Forstwirtschaft.....	8
2.5.	Zielgruppe Architekten, Handwerker und Planer .....	9
<b>3.</b>	<b>Krisenmanagement .....</b>	<b>10</b>
3.1.	Hochwasser-Alarm- und Einsatzplan .....	10
3.1.1.	Zweck und Inhalt des Hochwasser-Alarm und Einsatzplanes.....	10
3.1.2.	Kritische Infrastruktureinrichtungen .....	11
3.1.3.	Bereitstellung der Informationen für Krisenmanagementkräfte über FLIWAS.....	11
3.2.	Kommunales Messnetz zur Warnung und Beobachtung von Starkregen und Hochwasser .....	13
3.2.1.	Pegelstandorte .....	13
3.2.2.	Niederschlagsmesser .....	15
3.2.3.	Sonstige Beobachtungsmöglichkeiten.....	16
3.2.4.	Zuständigkeiten Messnetz.....	17
<b>4.</b>	<b>Kommunale Flächenvorsorge .....</b>	<b>17</b>
4.1.	Flächennutzungsplan/Landschaftsplan .....	17
4.2.	Bebauungsplan.....	18
4.3.	Konkrete Flächenvorsorge .....	19
4.4.	Außengebietswasser .....	20
4.4.1.	Außengebietswasser zurückhalten.....	20
4.4.2.	Außengebietswasser vom Siedlungsgebiet fernhalten .....	20
4.5.	Oberflächenwasser im Siedlungsbereich.....	21
4.5.1.	Ableitung oder Zwischenspeicherung auf Freiflächen .....	21
4.5.2.	Zwischenspeicherung im Straßenraum .....	22
<b>5.</b>	<b>Kommunale Bau- und Unterhaltungsmaßnahmen .....</b>	<b>22</b>
5.1.	Kontrolle des Abflussquerschnittes, Gewässerschau .....	22
5.2.	Unterhaltung technischer Hochwasserschutzanlagen.....	24
5.3.	Optimierung von Hochwasserschutzanlagen.....	25
5.4.	Konzepte für den technisch-infrastrukturellen Hochwasserschutz.....	25
5.5.	Regenwassermanagement.....	25
<b>6.</b>	<b>Maßnahmen an Risikobereichen und -objekten .....</b>	<b>27</b>
6.1.	Maßnahmen an Risikobereichen .....	27
6.2.	Maßnahmen an Risikoobjekten .....	29

**7. Abkürzungsverzeichnis .....32**

**8. Anhang .....33**

8.1. Vorschläge für Festsetzungen in Bebauungsplänen ..... 39

8.1.1. Formulierungsvorschläge für die textlichen Festsetzungen in Bebauungsplänen .....39

8.1.2. Vorschläge für die zeichnerischen Festsetzungen in Bebauungsplänen .....39

8.1.3. Sonstige Optionen .....40

8.2. Literaturangaben und Internetquellen ..... 42

8.2.1. Zielgruppe Bevölkerung.....43

8.2.2. Zielgruppe Land- und Forstwirtschaft .....44

8.2.3. Festsetzungen Bebauungsplan .....45

8.2.4. Alarm- und Einsatzplan.....45

Version	Änderungen	Datum	Autor
0.1	Entwurf	10.02.2020	geomer
0.2	Workshopergebnisse	02.04.2020	geomer
0.3	Rückmeldung Hemmingen	17.04.2020	Gemeinde Hemmingen
0.4		08.05.2020	geomer

**Umgang mit diesem Dokument:**

Dieses Dokument gilt als Entwurf, der den jeweiligen lokalen Gegebenheiten und Prioritäten gemäß angepasst werden muss. In gelb markiert finden sich Abschnitte, die entweder Optionen oder in jedem Fall einer Eintragung oder Bearbeitung bedürfen.

Ziel des Handlungskonzeptes ist es, ambitionierte, jedoch realistische Ziele für das kommunale Handeln bzgl. Starkregen- und Hochwasserrisikomanagement zu setzen.

Das Dokument ist regelmäßig zu aktualisieren, zumindest in Bezug auf einen Wechsel von Zuständigkeiten.

**Dieser Text ist bei Fertigstellung des Dokumentes zu löschen!**

## 1. Ziel Handlungskonzept

### 1.1. Veranlassung

Die Gemeinde Hemmingen hat die geomer GmbH am 11.04.2018 beauftragt, auf der Grundlage des Leitfadens des Landes Baden-Württemberg die Gefährdungslage des Stadtgebietes bei starkregenbedingten Überflutungen zu untersuchen. Zur Gefahrenabwehr soll zusätzlich ein Handlungskonzept vorgelegt werden.

Nach Auswertung der Gefahrenkarte, der Risikokarte und des Entwurfs für das Handlungskonzept und nach Abstimmung mit den in diesem Bereich tätigen Akteuren wurde nachfolgendes Handlungskonzept entwickelt.

### 1.2. Ziel und beteiligte Akteure des Handlungskonzepts

Das Ziel des Handlungskonzepts ist es, durch geeignete Vorsorgemaßnahmen Überflutungen im Stadtgebiet so weit als möglich zu verhindern bzw. im Überflutungsfall die Schäden möglichst gering zu halten.

Die Oberziele des Starkregenrisikomanagements gehen Hand in Hand mit den Oberzielen der Hochwasserrisikomanagementplanung:

- Vermeidung neuer Risiken
- Verringerung bestehender Risiken
- Verringerung nachteiliger Folgen während eines Starkregens
- die Verringerung nachteiliger Folgen nach einem Starkregen

Die nach dem Handlungskonzept erforderlichen und nachstehend beschriebenen Maßnahmen sollen innerhalb der Verwaltung koordiniert und mit den beteiligten Akteuren kommuniziert werden. Um das Ziel zu erreichen, sollten alle relevanten Akteure (Fachämter der Verwaltung, politische Entscheidungsträger, Bürgerschaft, Fachplaner, Handel und Gewerbe, Land- und Forstwirtschaft, Rettungsdienste und Katastrophenschutz) bei der Ausarbeitung des Handlungskonzepts einbezogen werden.

Der Workshop zum Handlungskonzept wurde am 25.02.2020 unter Beteiligung von:

Herr Schäfer, Bürgermeister;

Herr Kirschner, Hauptamtsleiter;

Frau Gayer, Leiterin Ordnungsamt;

Herr Weiß, Bauhofleiter;

Herr Pappelau, Bauamt;

Frau Widmann, Ortsbaumeisterin

durchgeführt.

In einer Rückmeldephase wurden noch Änderungen und Ergänzungsvorschläge gesammelt und im Dokument ergänzt.

Die mit allen Teilnehmern abgestimmte Version wurde am 25.05.2020 fertiggestellt.

Am 07.07.2020 wurde dann das Handlungskonzept (Version 0.4) Werdevom Gemeinderat mit sofortiger Wirkung beschlossen.

Nach dem Beschluss des Gemeinderates sind künftig folgende Schritte erforderlich:

Inhalt	Zuständigkeit	Termin
Überprüfung der Notwendigkeit zur Aktualisierung	Frau Widmann (Bauamt)	1 x jährlich
Durchführung der Aktualisierung	Frau Widmann (Bauamt); Frau Gayer (Ordnungsamt)	Nach Notwendigkeit

## 2. Informationsvorsorge

Die Information und Einbeziehung aller potenziell Betroffenen ist ein wesentlicher Baustein des Handlungskonzepts. Sie ist wichtig, um die Gefährdung durch Starkregen im Blick zu behalten, die Eigenvorsorge von Bürgern und Unternehmen zu stärken sowie ein richtiges Verhalten im Ereignisfall zu gewährleisten. Auch müssen Schutzmaßnahmen und Verhaltensregeln regelmäßig überprüft und ggfs. veränderten Bedingungen angepasst werden.

Die Informationsvorsorge ist eine dauerhafte Aufgabe. Es ist zu gewährleisten, dass die Starkregengefahren- und -risikokarten in schriftlicher und digitaler Form für Interessierte und Beteiligte verständlich und die textlichen Informationen soweit möglich barrierefrei zugänglich sind.

Im Rahmen des Starkregenrisikomanagements wurde die Handlungshilfe „Pressemustertexte“ in Verbindung mit einem Redaktionsplan erarbeitet. Die vorgefertigten Pressebausteine werden zu bereits festgelegten Zeitpunkten und Anlässen über Amtsblätter, die kommunale Webseite oder social media veröffentlicht.

Die Pressebausteine enthalten Informationen generell zu Starkregen und Hochwasser, Vorwarnungen oder Verhaltensempfehlungen nach dem Ereignis. Handlungshilfe und Redaktionsplan sind als Anlage beigefügt

Inhalt	Zuständigkeit	Termin
Koordination Informationsvorsorge	Herr Schäfer (Bürgermeister)	Nach Redaktionsfahrplan
Bereitstellung von Flyern	Herr Schäfer (Bürgermeister)	Werden zentral zur Verfügung gestellt

### 2.1. Veröffentlichung der Karten

Die Starkregenkarten, der Bericht und die Risikosteckbriefe für das Gebiet der Gemeinde Hemmingen werden am 07.07.2020 in öffentlicher Gemeinderatssitzung und in der darauffolgenden Presseberichterstattung der Öffentlichkeit vorgestellt.

Eine digitale Version der Karten ist derzeit unter [www.starkregengefahr.de/glems](http://www.starkregengefahr.de/glems) abrufbar.

Die Ergebnisse des Starkregenrisikomanagements werden ab dem 11.03.2020 auf einer externen, neuen Homepage (betreut durch geomer GmbH) zugänglich gemacht. Die Seite [www.starkregengefahr.de](http://www.starkregengefahr.de) beinhaltet unter anderem die Darstellung der Fließwege aus der Starkregengefahrenkarte als Animation, Informationsmaterial zum Thema Eigenvorsorge und

Antworten auf wichtige Fragen. Die Kommune kann über Maßnahmen informieren, die sie umsetzen wird und diese auch in der Karte räumlich verorten.

Um die Bevölkerung über die Zugänglichkeit der Karten zu informieren, sind folgende Maßnahmen vorgesehen:

- Beiträge im Amtsblatt
- Beiträge in Social Media
- Im Rahmen der Veranstaltung zum Erinnerungstag sollen alle Zielgruppen über die Veröffentlichung der Starkregengefahrenkarten und zur Starkregenthematik informiert werden.

Zudem ist es von hoher Bedeutung, dass alle Angestellten der Gemeinde mit Bürgerkontakt wissen, wer der Ansprechpartner für Fragen zur Hochwasser- und Starkregenproblematik ist.

Dies soll erreicht werden über die Bekanntgabe im Amtsblatt.

Als Ansprechpartner für Fragen der Bürger wird Herr Pappelau (Bauamt) bestimmt.

Inhalt	Zuständigkeit	Termin
Bereitstellung der Karten im Internet	Herr Kirschner (Hauptamt)	Verfügbar seit 2011
Überprüfung der Notwendigkeit bzgl. evtl. Fortschreibung der Karten und Texte	Frau Widmann/Herr Pappelau (Bauamt)	Mindestens alle 3 Jahre nach Veröffentlichung

## 2.2. Zielgruppe Bürger und Öffentlichkeit

Es ist eine permanente Kommunikation der Stadtverwaltung mit allen Bevölkerungsgruppen erforderlich, um das Bewusstsein für das Starkregenrisiko und für die Notwendigkeit persönlicher Vorsorgemaßnahmen zu schärfen. Folgende Kommunikationsmaßnahmen sind vorgesehen:

- Digitale Bereitstellung bzw. Verlinkung von Informationen zu Vorsorge, Verhalten im Hochwasserfall (einschließlich Hochwasserwarnung) und Nachsorge (einschließlich Versicherung/Rücklagen) mit Benennung lokaler und überörtlicher Ansprechpartner für die Bevölkerung (Texte können der Anlage „Handlungshilfe Pressemustertexte“ entnommen werden)
- Informierung der Schulen über vorhandenes Unterrichtsmaterial „HWRM macht Schule – Anregungen für die Konzeption eines schulischen Workshops zum Thema Hochwasser und Starkregen“ (siehe Anlagen) zur Sensibilisierung von Schülern und indirekt deren Eltern
- Installation von dauerhaft wahrnehmbaren Informationsinfrastrukturen wie einer Ereignisdokumentation im Einwohnermeldeamt
- Regelmäßige Presse- und Medienarbeit (Berichte in Amtsblatt, Homepage) um das Thema aktuell zu halten, ist vorgesehen, nach Redaktionsplan Pressemitteilungen, Berichte o. ä. zu veröffentlichen.
- Regelmäßige Presse- und Medienarbeit unter zur Hilfenahme des Redaktionsplans und der „Handlungshilfe Pressemustertexte“

- Nachrichten und Mitteilungen werden parallel auf den Facebook- und Twitter-Accounts der Stadt veröffentlicht.
- Zustellung von Informationen an Neubürger (Verweis auf Informationen auf der Homepage)
- Veröffentlichung von Praxisbeispielen (z. B. Objektschutz) an öffentlichen Gebäuden im Sinne einer Vorbildfunktion bei Bedarf
- Ausstellung zum 10-jährigen Erinnerungstag am 02.07.2020

Inhalt	Zuständigkeit	Termin
Kontinuierliche Kommunikation	Amtsblattredaktion	Nach Redaktionsfahrplan
Digitale Bereitstellung bzw. Verlinkung von Informationen zu Vorsorge, Verhalten im Hochwasserfall	Herr Kirschner	Nach Bedarf
Installation von dauerhaft wahrnehmbaren Informationsinfrastrukturen	Frau Widmann/Herr Pappelau (Bauamt) (Plan vor Bürgerservice)	2020
Presse- und Medienarbeit	Amtsblattredaktion	Redaktionsfahrplan
Bereitstellung von digitalem Informationsmaterial auf Social Media	Amtsblattredaktion	Redaktionsfahrplan
Überprüfung der Aktualität und evtl. Aktualisierung von Flyern	Interkommunale Abstimmung	Jährlich zum 01.03.
Erstellung von Informationsmaterial für Neubürger	Einwohnermeldeamt (Ausgabe von Flyern)	Ab 01.01.2021
Veröffentlichung von Praxisbeispielen	Interkommunale Abstimmung	Nach Bedarf
Ausstellung zum 10-jährigen Erinnerungstag	Ort: Bücherei Verantwort.: Bauamt	Juli/August 2020

### 2.3. Zielgruppe Wirtschaft und Gewerbe

Vor allem im Hinblick auf das u. U. große Schadenspotenzial sollen auch die verantwortlichen Vertreter der örtlich ansässigen Wirtschaftsunternehmen regelmäßig über die Gefährdungslage informiert werden.

Ziel ist dabei, dass die für das Starkregenrisikomanagement (SRRM) in den Betrieben, zuständigen Vorgesetzten und Mitarbeiter generell über die Starkregenthematik Bescheid wissen. Entsprechend ihrer Zuständigkeit kann das Personal mögliche Schwachstellen an Gebäuden, bei Betriebsabläufen und beim Verhalten im Überschwemmungsfall identifizieren

und beseitigen. Mit einem aktuellen Ablauf- und Einsatzplan für den Ernstfall lassen sich große Schäden und Produktionsausfälle reduzieren.

Für die fortlaufende Umsetzung und Aktualisierung von betrieblichen Schutzmaßnahmen sollte mit den Verantwortlichen die Ausarbeitung und Fortschreibung von Reglements für das innerbetriebliche SRRM „verabredet“ werden. Dies ist insbesondere auch im Hinblick auf Fluktuation bei den verantwortlichen und betroffenen Mitarbeitern erforderlich.

Folgende Maßnahmen sind - unabhängig von der Zuständigkeit der Verantwortlichen in den Betrieben - von Seiten der Kommune vorgesehen:

- Direkte Ansprache bei bekannter spezieller Gefährdung

Inhalt	Zuständigkeit	Termin
Direkte Ansprache bei bekannter Gefährdung	Herr Schäfer (Bürgermeister); Wirtschaftsförderung	Ab 07.07.2020

## 2.4. Zielgruppe Land- und Forstwirtschaft

Starkregenereignisse stellen bei der Bewirtschaftung der landwirtschaftlichen Flächen ein erhebliches Risiko dar. Neben den ökologisch nachteiligen Auswirkungen können sie kurzfristig zu wirtschaftlichen Schäden in Form von Ernteaussfällen, aber auch zur nachhaltigen Beeinträchtigung des Produktionsstandortes führen.

Auch forstwirtschaftlich genutzte Flächen sind bei Starkregen den beschriebenen Risiken ausgesetzt.

Die vorrangige Maßnahme zur Vorbeugung und zur Minimierung von Schäden besteht in der möglichst weitgehenden Rückhaltung von abfließendem Wasser bei Starkniederschlägen. Zusätzlich können in beiden Bereichen zahlreiche Maßnahmen ergriffen werden; beispielsweise Begrünung, Unter-, Mulch- oder Engsaat im Bereich der Landwirtschaft und Retentionsmulden, Wegewasserableitung und Bachrenaturierung in der Land- und Forstwirtschaft.

Weitergehende Maßnahmen und Informationen sind in den KliStaR-Steckbriefen enthalten (siehe Anlagen).

Zur Umsetzung der Maßnahmen müssen die Bewirtschafter über die Risiken und möglichen Abhilfemaßnahmen informiert werden durch:

- Information über Felderrundfahrt

Inhalt	Zuständigkeit	Termin
Informationen über Felderrundfahrt	Herr Schäfer (Bürgermeister)	1 x jährlich (Juni)

## 2.5. Zielgruppe Architekten, Handwerker und Planer

Diese Gruppe ist neben der eigenen Betroffenheit vorrangig für die Planung und für die Umsetzung von Baumaßnahmen vor Ort zuständig und hat bei der Beratung der Bauherren einen großen Einfluss. Sind sie für die Naturgefahren-Themen sensibilisiert, können sie als sehr gute Multiplikatoren für die Umsetzung von hochwasserangepasstem Bauen wirken. Das Problembewusstsein für Hochwassergefahren, damit zusammenhängende Verpflichtungen sowie der Stand der Technik sind hier nicht immer bekannt.

Zur Umsetzung der Maßnahmen müssen die Akteure über die Risiken und möglichen Abhilfemaßnahmen informiert werden durch:

- Festsetzung entsprechender Vorgaben in Bebauungsplänen bzw. Auflagen in Baugenehmigungen
- Hinweis in der Entwässerungsgenehmigung auf die vorliegenden SRGK und HWGK

Neben diesen Mitteln der Öffentlichkeitsarbeit sollte durch Auflagen, Vorschriften bzw. Hinweise im Baugenehmigungsprozess eine stärkere Einbindung in die Verantwortlichkeit erreicht werden.

Inhalt	Zuständigkeit	Termin
Festsetzung entsprechender Vorgaben in Bebauungsplänen	Bauamt	Nach Bedarf
Kontrolle der Berücksichtigung von Starkregen und Hochwasser in Bebauungsplänen und bei Baugenehmigungen	Bauamt	07.07.2020

## 3. Krisenmanagement

### 3.1. Hochwasser-Alarm- und Einsatzplan

#### 3.1.1. Zweck und Inhalt des Hochwasser-Alarm und Einsatzplanes

Die Kommune ist nach § 5 Abs. 2 Nr. 2 Landeskatastrophenschutzgesetz (LKatSG) verpflichtet, einen eigenen Alarm- und Einsatzplan zu erstellen, zu pflegen und mit den Katastrophenschutzbehörden abzustimmen. Der Hochwasser-Alarm und Einsatzplan der Gemeinde Hemmingen gilt für die Gesamtgemarkung.

Mit der Erstellung des Hochwasser-Alarm- und Einsatzplans kommt die Kommune ihrer Verpflichtung nach und kann somit bei Schäden eventuellen Regressforderungen vorbeugen.

Hochwasser-Alarm- und Einsatzpläne (HWAEP) sind ein wichtiger Bestandteil des vorsorgenden Hochwasserschutzes, um sich rechtzeitig auf extreme Hochwasserereignisse vorzubereiten. Sie sind aber auch eine wichtige Grundlage, um im Ernstfall gezielt und koordiniert handeln zu können.

Der Alarm- und -Einsatzplan sollte folgende Bestandteile enthalten

- Zusammensetzung Krisenstab
- Textliche Einführung in den Alarm- und Einsatzplan
- Übersicht zu vorhandenen Gefahrenkarten
- Alarmplan mit grafischer Darstellung der Alarmierungswege
- Messwerte und Auslöser-Stufen
- Adressen- und Telefonverzeichnis (dienstlich und privat) mit Erreichbarkeiten aller Beteiligten
- Einsatzplan (tabellarisch) und Zusammenstellung der Hilfsmittel und Geräte und deren Lagerorte
- Ggfs. Bedienungsanleitungen von Maschinen, vorbereitete Informationsblätter oder Durchsagen usw.

Regelmäßige, hochwasserspezifische Übungen dienen der Identifikation von Schwachstellen. Ebenso wichtig ist die Nachsorge nach durchgeführten Einsätzen. Dadurch kann festgestellt werden, ob die durchgeführten Maßnahmen erfolgreich waren und in welchen Punkten der Hochwasser-Alarm und Einsatzplan ggfs. fortzuschreiben ist.

Für die Erstellung bzw. Fertigstellung eines Hochwasser-Alarm- und Einsatzplanes ist eine Vorabversion im Rahmen des Projekts entwickelt worden. Dieser Entwurf ist nicht vollständig und ohne Gewähr und bedarf der weiteren Vervollständigung und Überprüfung sowie regelmäßiger Aktualisierung in der Zukunft (bei der Überprüfung des Handlungskonzepts; 1 x jährlich und nach Bedarf) durch die Leitung des Ordnungsamts.

Der Hochwasser-Alarm- und Einsatzplan (kommunal und interkommunal) ist im Regisafe einzusehen.

Zusätzlich zu den kommunalen Hochwasser-Alarm und Einsatzplänen wurde in der Glemsregion, im Rahmen des Projekts, der erste Entwurf eines interkommunalen HWAEP, unter Beteiligung der Stadt Ditzingen, der Stadt Gerlingen, der Gemeinde Hemmingen, der Stadt Korntal-Münchingen, der Stadt Leonberg, der Stadt Markgröningen und der Gemeinde Schwieberdingen verfasst.

Im Rahmen des Leitfadens zum Starkregenrisikomanagement wird den Kommunen im Zusammenhang mit dem Hochwasser-Alarm- und Einsatzplan die Einführung des Hochwasser-

Alarmstufenmodells empfohlen. Das Hochwasser-Alarmstufenmodell wurde entwickelt, um für den Ernstfall die verfügbare Reaktionszeit zu verlängern bzw. die Reaktionsgeschwindigkeit zu erhöhen. Das Modell weist gemäß Starkregen-Leitfaden 4 Stufen auf. Mit dem Alarmstufen-Modell wird die Kommunikation stark vereinfacht, weil nicht mehr Einzelmaßnahmen, sondern nur noch die jeweiligen Alarmstufen zu kommunizieren sind.

Dieses Hochwasser-Alarmstufenmodell soll in der Gemeinde Hemmingen eingeführt werden. Unter welchen Bedingungen die jeweilige Alarmstufe auszulösen ist, wird im Alarm- und Einsatzplan festgelegt.

Inhalt	Zuständigkeit	Termin
Fertigstellung Hochwasser-Alarm und Einsatzplan	Frau Gayer (Leitung Ordnungsamt)	Bis Juli 2020
Überprüfung und Aktualisierung Hochwasser-Alarm und Einsatzplan	Frau Gayer (Leitung Ordnungsamt)	Bei der Überprüfung des Handlungskonzepts; 1 x jährlich und nach Bedarf
Konzeption und Durchführung von Übungen	Ordnungsamt/Feuerwehr	Bei Bedarf

### 3.1.2. Kritische Infrastruktureinrichtungen

Im Rahmen des Alarm- und Einsatzplans sollen folgende kritische Infrastrukturen besonders berücksichtigt werden:

Priorität	Name / Objekt	Beschreibung
1	Unterführung Hälde	Absperrung
2	Kita Hälde	
3	Kita Hauptstraße	Starkstrom im UG

Weitere Details sind im Alarm- und Einsatzplan einzusehen und werden dort festgelegt.

### 3.1.3. Bereitstellung der Informationen für Krisenmanagementkräfte über FLIWAS

Voraussetzung für ein erfolgreiches Agieren und den optimalen Einsatz aller Ressourcen ist, dass die am Hochwassergeschehen Beteiligten vor, während und auch nach einem Ereignis über alle notwendigen Informationen verfügen.

Als gemeinsame Plattform eignet sich hierfür das vom Land Baden-Württemberg bereitgestellte internetbasierte Programm FLIWAS (Flut-Information- und Warnsystem). Mit dieser Software haben alle am Hochwasserschutz und an der Krisenbewältigung Beteiligten jederzeit und von jedem Ort Zugriff auf dieselben aktuellen Informationen zur Hochwasserlage und die anstehenden bzw. bereits getroffenen Maßnahmen. Ein Vorteil ist zudem, dass auch Informationen von außerhalb des Gemeindegebietes (Wasserstände, Maßnahmen etc.) abgerufen werden können und somit koordiniertes Handeln ermöglicht wird.

Das Programm FLIWAS wird seit 2017 durch die Gemeinde genutzt. Seit Januar 2020 haben folgende Beteiligte auf FLIWAS Zugriff:

Administrator

Frau Gayer, Leitung Ordnungsamt;  
Frau Kratzer, Steueramtsleiterin;  
Herr Pappelau, Bauamt;  
Herr Schäfer, Bürgermeister;

**Einsatzleiter**

Herr Jesse, Feuerwehr Hemmingen;  
Herr Jungbluth, Vollzugsdienst;  
Herr Kirschner, Hauptamtsleiter;  
Frau Pfisterer, Fachbeamtin für Finanzwesen;  
Herr Spera, Feuerwehrkommandant;  
Herr Weiß, Bauhofleiter;  
Frau Widmann, Ortsbaumeisterin;

Zusätzlich erhielten Herr Schäfer, Frau Gayer, Frau Kratzer, Frau Pfisterer, Herr Jungbluth, Herr Kirschner, Herr Pappelau, Herr Weiß und Frau Widmann am 22/23.01.2020 eine Schulung zur Bedienung der Software.

Es sollen nach Bedarf FLIWAS-Schulungen abgehalten werden, um einen routinierten Umgang der Mitarbeiter mit FLIWAS zu gewährleisten. Zusätzlich sollen bei einer Stellenneubesetzung die oben genannten Positionen in Fliwas geschult werden.

Folgenden Inhalte werden in FLIWAS verwaltet:

- HW-Informationen, wie Warnungen und Vorhersagen, Daten aus Messnetzen, Beobachtungen und Hochwasserrisikokarten
- HW-Alarmstufen:  
Durch lokale Indikatoren (Pegelstände, Wettervorhersagen etc.) bestimmte Alarmstufen lösen vordefinierte Maßnahmenpakete aus
- HW-Lagedarstellung:  
Aktuelle Darstellung kritischer Objekte und Flächen auf digitalen Karten

Inhalt	Zuständigkeit	Termin
Schulung FLIWAS	Durch ITEOS	Nach Bedarf
Systempflege FLIWAS	Durch ITEOS	Kontinuierlich, jährlich

### 3.2. Kommunales Messnetz zur Warnung und Beobachtung von Starkregen und Hochwasser

Ziel des Messnetzes ist es, die Verlässlichkeit von Warnungen zu verbessern sowie während eines Ereignisses die Lage besser beurteilen zu können. In Abb. 1 sind die Standorte für Pegel und Niederschlagschreiber eingetragen.

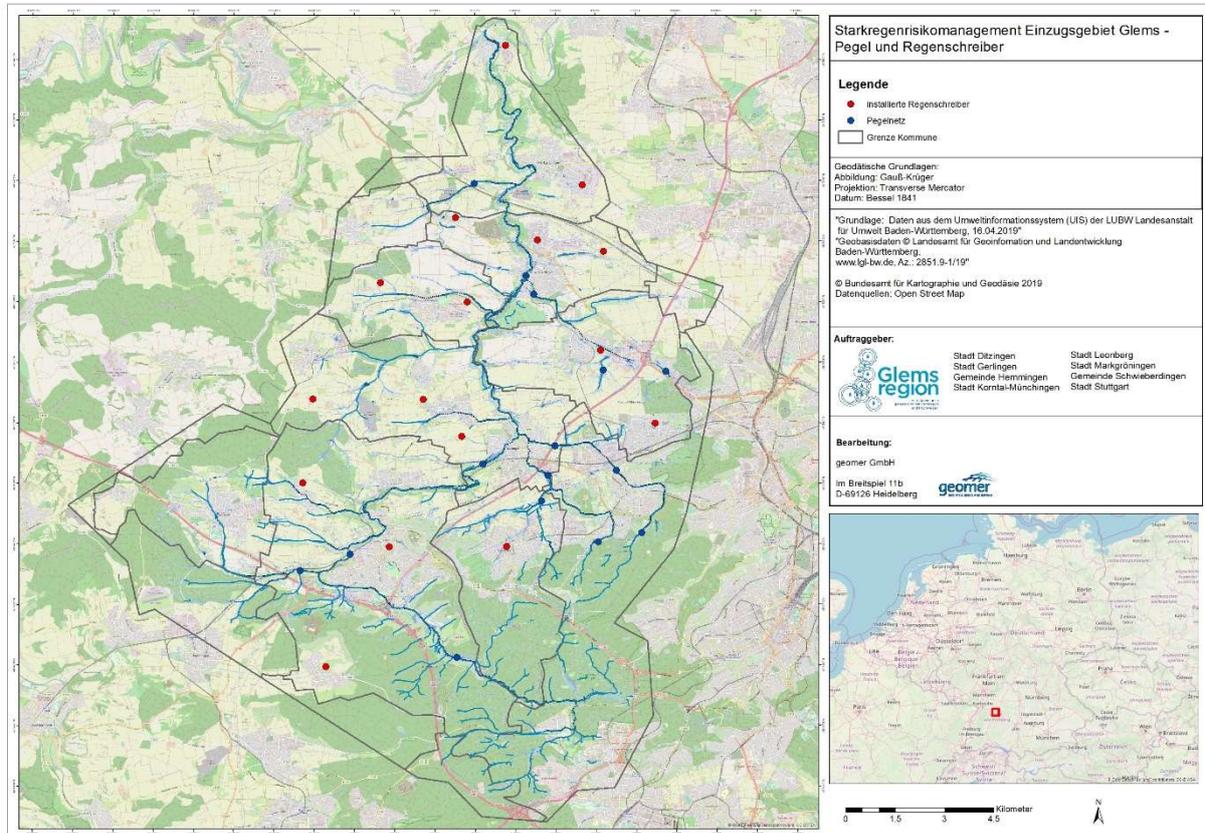


Abb. 1: Karte mit den Standorten für Pegel und Niederschlagsmesser

#### 3.2.1. Pegelstandorte

In der Glemsregion sind seit Frühjahr 2020 insgesamt 15 Pegel mit Datenfernübertragung installiert, die einmal täglich den Pegelstand melden.

Zur Ermittlung von Schwellenwerten für die Alarmierungsphasen wurden alle Pegel eingemessen und folgende Werte festgelegt:

- Warnphase: das Gerinnebett ist zu 1/3 gefüllt (Pegel misst jetzt im 5-Minuten-Takt)
- Kontrollphase: das Gerinne ist zu 2/3 voll
- Abwehrphase: das Gerinnebett ist voll ausgelastet

Warn- und Kontrollphase wurden im April 2020 an einigen Pegeln angehoben, um zu häufiges Ausschlagen zu vermeiden und die Batterien zu schonen:

ID	Gewässer	Pegelnul- punkt (NN)	Schwellenwert (m)		
			Warnphase	Kontrollphase	Abwehrphase
GLEMS_21	Lachengraben; Ditzingen	295.93	0.60	1.20	1.60
GLEMS_11	Glems; Ditzingen	300.78	0.93	1.86	2.79
GLEMS_10	Beutenbach; Ditzingen	305.00	0.80	1.10	1.30
GLEMS_20	Aischbach; Gerlingen	310.04	0.80	1.40	1.67
GLEMS_05	Birkengraben; Korntal-Münchingen	308.63	0.40	0.60	0.91
GLEMS_06	Räuschelbach; Korntal-Münchingen	313.92	0.40	0.60	0.80
GLEMS_13	Wasserbach; Leonberg	366.05	1.20	1.80	2.21
GLEMS_16	Glems; Leonberg	378.91	0.30	0.48	0.72
GLEMS_19	Glems; Leonberg	356.02	0.90	1.12	1.69
GLEMS_01	Klingengraben; Markgröningen	271.25	0.70	0.94	1.42
GLEMS_03	Glems; Schwieberdingen	250.90	1.30	1.50	1.73
GLEMS_04	Räuschelbach; Schwieberdingen	263.60	0.90	1.27	1.91
GLEMS_08	Lachengraben; Stuttgart	306.14	0.80	1.20	1.40
GLEMS_07	Lachengraben; Stuttgart	336.60	0.50	0.66	1.00
GLEMS_09	Beutenbach; Stuttgart	351.54	0.20	0.40	0.62

Diese Schwellenwerte sollten mit der zukünftigen Erfahrung regelmäßig angepasst werden. Zusätzlich sollte zur Optimierung der Schwellenwerte bei der nächsten Fortschreibung der Hochwassergefahrenkarte geprüft werden, ob weitere Jährlichkeiten (HQ2, HQ5) benötigt werden.

### 3.2.2. Niederschlagsmesser

Hier wird das Modell TFA Dostmann Weatherhub genutzt. Im EZG der Glems wurden im Rahmen des Projekts 17 Regenschreiber aufgestellt.

An folgenden Punkten wurden die Niederschlagsmesser bereits installiert:

Nr.	Standortbeschreibung	Kommune
1	Römerhof (Fam. Riesch)	Ditzingen
2	Alfred-Fögen-Halle	Ditzingen
3	Herterhöfe 1 (Fam. Stückel)	Ditzingen
4	noch nicht installiert	Gerlingen
5	noch nicht installiert	Gerlingen
6	Dach des Rathauses	Gerlingen
7	Rathaus Korntal	Korntal-Münchingen
8	Freizeitbad Münchingen	Korntal-Münchingen
9	Kinderhaus Warmbronn	Leonberg
10	Neues Rathaus	Leonberg
11	Grundschule Gerbersheim	Leonberg
12	Feuerwehrhaus, Hohe Anwande 1	Markgröningen
13	Feuerwehrhaus, Unterriexingen Markgröningerstr. 13	Markgröningen
14	Bauhof	Schwieberdingen
15	Möglinger Pfad (Fam. Zaiser)	Schwieberdingen
16	Hardthof (Fam. Gutscher)	Schwieberdingen
<b>17</b>	<b>Feuerwehr</b>	<b>Hemmingen</b>
<b>18</b>	<b>Seehöfe</b>	<b>Hemmingen</b>

Für die Niederschlagsmesser werden ebenfalls Schwellenwerte für die Alarmstufen empfohlen. Diese Niederschlagsmengen im außergewöhnlichen Starkregenszenario sind:

- Warnphase: richten sich nach der Kapazität des Kanalsystems, welche in der Regel auf eine Jährlichkeit von 5 a ausgelegt ist (Kosträ DWD)
- Kontrollphase: 30-jährliches Niederschlagsereignis bei 60 min Starkregen
- Abwehrphase: 60 mm Niederschlag in 60 min (außergewöhnliches Starkregeneignis der Starkregenarten)

- 

Diese Schwellenwerte werden empfohlen:

Niederschlagsmesser	Schwellenwert (mm/h)		
	Warnphase	Kontrollphase	Abwehrphase
1 Ditzingen	28.7	42.4	60
2 Ditzingen	29	42.4	60
3 Ditzingen	29.9	44	60
4 Gerlingen			60
5 Gerlingen			60
6 Gerlingen	29.9	44	60
7 Korntal-Münchingen	29.9	44	60
8 Korntal-Münchingen	29	42.4	60
9 Leonberg	29.7	43.9	60
10 Leonberg	29.7	43.9	60
11 Leonberg	29.7	43.9	60
12 Markgröningen	29	42.4	60
13 Markgröningen	28.9	42.8	60
14 Schwieberdingen	29	42.4	60
15 Schwieberdingen	29	42.4	60
16 Schwieberdingen	29	42.4	60
<b>17 Hemmingen</b>	<b>29</b>	<b>42.4</b>	<b>60</b>
<b>18 Hemmingen</b>	<b>28.7</b>	<b>42.4</b>	<b>60</b>

Diese Schwellenwerte sollten mit der zukünftigen Erfahrung regelmäßig angepasst werden. Zusätzlich wird die Erhebung neuer möglicher Schwellenwerte vorangetrieben.

### 3.2.3. Sonstige Beobachtungsmöglichkeiten

Sonstige Beobachtungen können sowohl die Einrichtung von Webcams oder telefonische Meldungen von Beobachtungen umfassen. Wichtig ist, dass relevante Beobachtungen auch rechtzeitig an der richtigen Stelle ankommen. Die Kontaktwege sind deshalb zwischen den Meldern und den annehmenden Stellen zu kommunizieren und ggfs. zu aktualisieren.

Standortbeschreibung	Vorschlag für Beobachtung	Abgeleitete Bedeutung
Sichtpegel RÜB Hochwasserrückhaltebecken Schloßpark	Bauhof	Beurteilung der Gesamtsituation





Zur Verankerung der Maßnahmen des SRRM und des HWRM in Bebauungsplänen sind im Anhang verschiedene Textbausteine enthalten, die eine Hilfestellung bei der Formulierung der Festsetzungen bieten können (Kapitel 8.2.3).

Im Rahmen des Starkregenrisikomanagements wurden zwei Handlungshilfen (Handlungshilfe Bauleitplanung und Handlungshilfe Baugenehmigung (siehe Anlagen)) erstellt, um den Mitarbeitern der Kommunen die Berücksichtigung von Starkregen und Hochwasser in der Bauleitplanung und in Bebauungsplänen zu erleichtern.

Als **Hinweis** sollte in den Bebauungsplan aufgenommen werden, dass für die festgesetzten Maßnahmen im Baugenehmigungsverfahren Nachweise und prüfbare Unterlagen eingereicht werden müssen.

Als **Nachrichtliche Übernahme** (BauGB §9(6a), Hochwasserschutzgesetz II vom 30.06.2017, in Kraft getreten am 05.01.2018, §78a-d) WHG) sollten folgende Inhalte übernommen werden:

- Festgesetzte Überschwemmungsgebiete
- Risikogebiete außerhalb von Überschwemmungsgebieten

Um die Rechtssicherheit zu gewährleisten, muss jedoch dringend für jeden einzelnen Bebauungsplan eine eigene Abwägung erfolgen.

Für die einzelnen Festsetzungen sind rechtzeitig Untersuchungen und Gutachten zu fertigen, sodass die Träger öffentlicher Belange im Rahmen der Anhörung über die notwendigen Informationen verfügen.

Es sollte überprüft werden, ob aus Gründen der Hochwasservorsorge (HWGK, SRGK) die Änderung bestehender Bebauungspläne bzw. neue „hochwasserfokussierte“ Bebauungspläne erforderlich sind.

Inhalt	Zuständigkeit	Termin
Überprüfung, ob aus Gründen der Hochwasservorsorge (HWGK, SRGK) die Änderung von bestehenden Bebauungsplänen bzw. neue „hochwasserfokussierte“ Bebauungspläne erforderlich sind	Bauamt	Bei Aufstellung

### 4.3. Konkrete Flächenvorsorge

Über die Stadtplanung und Bauleitplanung hinaus kann die Kommune auf pragmatische Weise mittels Grunderwerb Flächenvorsorge betreiben, indem proaktiv und planmäßig für bestimmte Zielsetzungen Flächen (Gewässerrandstreifen) erworben werden.

Durch solche Grunderwerbsprogramme können oftmals Projekte schneller und evtl. auch kostengünstiger umgesetzt werden.

Zur Hochwasservorsorge wird ein zweckgebundenes Grunderwerbsprogramm aufgelegt, dafür sind Mittel in den Haushalt einzustellen.



- Ggfs. erforderliche Errichtung von Rückhaltebecken

*Das Potenzial für oben genannte Maßnahmen wird **ergänzend zu den Risikobereichen an folgenden Stellen durch das Bauamt geprüft:***

- *Seedamm*
- *Schöckinger Weg*

Inhalt	Zuständigkeit	Termin
Prüfung der Maßnahmen zum Außengebietswasser fernhalten beim Seedamm	Bauamt	laufend
Prüfung der Maßnahmen zum Außengebietswasser zurückhalten beim Schöckinger Weg	Bauamt	laufend
Prüfung von weiteren dezentralen Maßnahmen	Bauamt	laufend

#### 4.5. Oberflächenwasser im Siedlungsbereich

Im Starkregenfall tritt Oberflächenabfluss im Siedlungsbereich auf, der nicht in die Kanalisation ablaufen kann oder aus der Kanalisation an die Oberfläche gelangt. Wichtig ist grundsätzlich eine vorschriftsmäßige Auslegung und Instandhaltung der Entwässerungsinfrastruktur (Kanalnetz). Allerdings kann die Kanalisation die bei Starkregen anfallenden Wassermengen nur zum geringen Teil aufnehmen.

Hinweise auf die Fließwege des Wassers im Starkregenfall geben die Starkregenkarten und Erfahrungen von Anliegern, Feuerwehr, usw.

Die Kommune kann insbesondere folgende Maßnahmen festschreiben und damit weit im Vorfeld für einen schadensarmen Umgang mit dem Wasser in der Ortslage sorgen:

- Einbeziehung der Überflutungsvorsorge in die Flächennutzungs- und Bauleitplanung
- Freihaltung von bevorzugten Fließwegen des Oberflächenabflusses in der Siedlungsfläche

##### 4.5.1. Ableitung oder Zwischenspeicherung auf Freiflächen

Vorsorglich im Rahmen der Bauleitplanung, aber auch im Bestand sollen bei bestehenden Risikoschwerpunkten ggfs. Hindernisse für den gefahrlosen Abfluss vermieden oder beseitigt werden. Durch weitere Maßnahmen wie Ableitung, Gefälleänderung usw. kann das Gefahrenpotenzial verringert werden.

Aus den Starkregenkarten ist abzulesen, in welchen Bereichen des Siedlungsgebietes Rückhalteräume zur Zwischenspeicherung des Wassers im Überflutungsfall erforderlich und effizient sind.

Nach erfolgter Analyse sollen die dafür erforderlichen Flächen durch Aufnahme in den Flächennutzungsplan bzw. Bebauungsplan gesichert werden.

Bei vorhandenen Defizitbereichen sind im Rahmen der Möglichkeiten Lösungen im Bestand zu prüfen wie z. B. zweckgebundener Erwerb von geeigneten Grundstücken, Ausübung von Vorkaufsrechten (§99 WHG) oder technische Lösungen.

#### 4.5.2. Zwischenspeicherung im Straßenraum

Der Straßenraum birgt ein großes Potenzial, um das im Überflutungsfall im Siedlungsbereich auftretende Wasser schadensarm abzuführen oder zwischen zu speichern.

Auf Basis der Starkregengefahrenkarte sollen geeignete Bereiche identifiziert werden, in denen durch entsprechende Bauweise des Straßenprofils ggfs. in Verbindung mit Staauraum Unterflurraum für die Zwischenspeicherung und verzögerte Abgabe des Wassers geschaffen werden kann.

Inhalt	Zuständigkeit	Termin
Prüfen von Maßnahmen im Straßenraum bis zur nächsten Sanierung	Bauamt	laufend
Prüfung von dezentralen Maßnahmen	Bauamt	laufend

## 5. Kommunale Bau- und Unterhaltungsmaßnahmen

### 5.1. Kontrolle des Abflussquerschnittes, Gewässerschau

Der Abflussquerschnitt der Gewässer und Gräben ist vom Träger der Unterhaltungslast regelmäßig zu kontrollieren. Dadurch wird verhindert, dass bei Hochwasser- und Starkregenereignissen der Wasserabfluss behindert wird. Einschränkungen des Abflusses entstehen z. B. durch Ablagerungen oder Bauwerke, durch die es zu Rückstau oder Verklausungen kommen kann.

Deshalb ist an Gewässern II. Ordnung spätestens alle 5 Jahre in Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde eine Gewässerschau durchzuführen. Dabei sind die Gewässer einschließlich ihrer Ufer und des für den Hochwasserschutz erforderlichen Gewässerumfeldes zu überprüfen (§ 32 Abs. 6 WG). Für Gewässerabschnitte mit besonderen Gefahren und Risiken bzw. mit bekannten Problemen aus der Vergangenheit sind kürzere Intervalle zu empfehlen.

Wird eine Gewässerschau nicht durchgeführt, kann u. U. für den Unterhaltspflichtigen ein Haftungsrisiko entstehen.

Neben der Erfüllung der gesetzlichen Pflicht bietet die Gewässerschau eine Vielzahl von Vorteilen für den Unterhaltspflichtigen. So können z. B. bei diesen Begehungen gleichzeitig die anstehenden Unterhaltungsmaßnahmen geplant werden.

Im Rahmen des Starkregenrisikomanagements wurde eine Handlungshilfe zur Gewässerunterhaltung (Anlage „Handlungshilfe\_Gewässerunterhaltung“) erstellt, in der alle wichtigen Bestandteile einer Gewässerschau aufgelistet sind.

Zusätzliche Informationen und Anleitung zum Ablauf der Gewässerschau finden sich im WBW-Leitfaden „Gewässerschau - mehr als eine Pflichtaufgabe“ (2015).

Unabhängig von der Gewässerschau sollen die Verdolungen an den Gewässern auf der Gemarkung der Gemeinde Hemmingen halbjährlich und nach größeren Ereignissen für eine permanente Freihaltung kontrolliert und ggf. gereinigt oder andere Maßnahmen durchgeführt werden.

Inhalt	Zuständigkeit	Termin
Nächste Gewässerschau Gaichel-, Böhlach- und Wannengraben	Bauamt	2022
Kontrolle der Einläufe	Bauhof	Ereignisbezogen Nach Regenereignissen
Kontrolle der Verdolungen	Bauhof	Ergebnisbezogen Nach Regenereignissen

## 5.2. Unterhaltung technischer Hochwasserschutzanlagen

Dem Unterhalt von bestehenden Deichen, Hochwasserrückhaltebecken und Talsperren kommt beim Hochwasserschutz eine große Bedeutung zu.

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

Bei der Unterhaltung geht es zum einen um die Instandhaltung der Bauwerke und Anlagen, aber auch um die Überprüfung hinsichtlich der Anpassung an neue Anforderungen wie den Klimawandel bzw. die jeweiligen technischen Regelwerke. Hilfestellung bieten DIN 19700 für Stauanlagen, DIN 19712 für Flussdeiche bzw. das korrespondierende DWA Regelwerk sowie die entsprechenden LUBW Arbeitshilfen.

Die genannten Regelwerke enthalten detaillierte Vorgaben, die sich an den unterschiedlichen Bauwerkstypen orientieren und den Umfang und Zeitrahmen von Anpassungen an neue Anforderungen sowie die konkrete Durchführung der Unterhaltungsarbeiten regeln. Sie berücksichtigen dabei die Gefahren, die beim Versagen der unterschiedlichen Bauwerkstypen zu erwarten sind. Die Kommunen werden bei der Unterhaltung technischer Hochwasserschutzanlagen durch Materialien zum Umgang mit den Regelwerken (siehe u. a. [www.lubw.baden-wuerttemberg.de](http://www.lubw.baden-wuerttemberg.de), Rubrik Gewässerentwicklung, Wasserbau und Hochwasserschutz) und Fortbildungsveranstaltungen der WBW zum Betrieb von Hochwasserrückhaltebecken unterstützt (siehe <http://wbw-fortbildung.net>).

Für verschiedene Anpassungsmaßnahmen gewährt das Land Baden-Württemberg finanzielle Unterstützung (siehe [www.hochwasser.baden-wuerttemberg.de](http://www.hochwasser.baden-wuerttemberg.de), Rubrik Förderung für Kommunen).

Auf der Gemarkung der Gemeinde Hemmingen sind folgende Anlagen vorhanden:

- Rückhaltebecken über Talhausen

Die Überprüfung der Anlagen hinsichtlich der Anpassung an neue Anforderungen wie den Klimawandel bzw. die jeweiligen technischen Regelwerke ist erfolgt, Maßnahmen zur Anpassung sind derzeit nicht erforderlich.

Inhalt	Zuständigkeit	Termin
Übergeordnete Zuständigkeit für Unterhaltung und Betrieb der Anlagen	Bauamt	laufend
Stauwärter (Kontrolle, Routineunterhaltung und Führen des Beckenbuches)	Herr Pappelau/Herr Weiß	vierteljährlich
Überprüfung der Anlagen zur Sicherstellung des optimalen technischen Standards	Bauamt	halbjährlich



Niederschlagswasser soll also möglichst lange in der Fläche zurückgehalten werden. Ein wesentlicher Teil des Niederschlages soll dabei vom Boden aufgenommen oder durch begrünte Dachflächen, Mulden, Rigolen, Zisternen zwischengespeichert werden, bevor der restliche, möglichst geringe Anteil mit möglichst großer zeitlicher Verzögerung in die Vorflut oder den Kanal eingeleitet wird.

In ökologischer Hinsicht bietet das Regenwassermanagement viele weitere Vorteile, u. a.

- Versorgung des Bodens mit Wasser
- Wasser wird im natürlichen Kreislauf belassen, Grundwasserneubildung
- Erhöhung der Luftfeuchtigkeit, kühlende Wirkung durch Verdunstungskälte
- Erhaltung bzw. Neuschaffung von Feuchtbiotopen
- finanzielle Vorteile durch Entlastung des Kanals und der Kläranlage
- Einsparung von Trinkwasser für Bewässerungen

Als wesentliche Instrumente zum Erreichen dieser Ziele sind vorgesehen:

- kommunale Satzungen (insbesondere Bebauungspläne), in denen rechtsverbindliche Festlegungen im Hinblick auf die dezentrale Niederschlagswasserbeseitigung (siehe Kapitel 4.2) festgesetzt werden.
- gesplittete Abwassergebühren, die einen finanziellen Anreiz zur Flächenabkopplung bzw. zur Entsiegelung schaffen.

Ein Konzept für das Regenwassermanagement in der Gemeinde Hemmingen besteht und soll nach Bedarf ausgearbeitet werden.

Inhalt	Zuständigkeit	Termin
Erstellung eines Konzeptes zum Regenwassermanagement	Bauamt	Besteht (AKP)
Umsetzung des Regenwassermanagement	Bauamt	laufend
Überprüfung Bedarf eines Regenwassermanagements	Bauamt	laufend

## 6. Maßnahmen an Risikobereichen und -objekten

### 6.1. Maßnahmen an Risikobereichen

Risikobereiche beinhalten Bereiche mit Gefährdung der Allgemeinheit sowie potenziell gefährdete Verkehrsinfrastruktur. Risikobereiche sind durch eine oder mehrere Gefahrenaspekte betroffene Bereiche unterschiedlicher Größe. Neben der Beurteilung der Gefahr wird aber die Vulnerabilität des Gebietes bei der Beurteilung herangezogen, d. h. nur wenn auch ein Schaden zu erwarten ist, ist auch von einem Risiko auszugehen. Einbezogen werden hier auch die indirekten Auswirkungen, z. B. wenn durch eine Überflutung schädliche Stoffe austreten und Folgeschäden verursachen oder aber die Erreichbarkeit oder die Versorgungssicherheit eingeschränkt wird. Bzgl. der Risikoeinstufung ist aber auch die Relevanz der betroffenen Nutzungen zu berücksichtigen, d. h. eine Häufung von Objekten wie auch ihre Funktion bzw. Systemrelevanz ist zu bewerten.

Die Gefahrenaspekte und Risikoeinschätzungen des jeweiligen Risikobereichs können im Bericht verbale Risikoanalyse im Regisafe nachgelesen werden. Die Maßnahmen der Risikobereiche sind nach den jeweiligen Kapiteln unterteilt.

Eine detaillierte Ausarbeitung der Maßnahmenplanung befindet sich im Anhang.

In Abhängigkeit der Planungsverfahren lässt sich kein exakter zeitlicher Rahmen für die Umsetzung der Maßnahmen festlegen. Davon unabhängig sind die geplanten und zu prüfenden Maßnahmen möglichst zügig umzusetzen.

Maßnahmen		2. Eigenvorsorge stärken	3. Besondere Berücksichtigung im HWAEP	4.2 Anpassung des Bebauungsplans	4.3 Konkrete Flächen-vorsorge	4.4.1 Außengebietswasser zurück halten	4.4.2 Außengebietswasser vom Siedlungsgebiet fernhalten	4.5.1 Ableitung oder Zwischenspeicherung auf Freiflächen	4.5.2 Zwischenspeicherung im Straßenraum	5.3 technische Hochwasser-schutzeinrichtungen bauen / optimieren	5.4 Erarbeitung technisch-infrastrukturelles Hochwasserschutzkonzept	Priorität
Risikobereich												
NR	Bezeichnung											
170	Saarstraße/ Gewerbegebiet	X				x	X	X				3
171	Bahnhofstraße		X	X			X					1
196	Lindenstraße/ Hirschstraße	X										2
227	Hälde	X	X	X			X			X		4

Kürzel	Zuständigkeit
BA (Bauamt)	Frau Widmann/Herr Pappelau
FW (Feuerwehr)	Herr Spera, Feuerwehrkommandant
EL (Einrichtungsleitung)	

Priorität	Termin
Sehr hoch	Noch festzulegen
Hoch	Noch festzulegen
Mittel	Noch festzulegen
Gering	Noch festzulegen

## 6.2. Maßnahmen an Risikoobjekten

Risikoobjekte sind einzelne Gebäude oder Infrastruktureinrichtungen. Bei der Risikobetrachtung stehen hier die Objekteigenschaften und die Vulnerabilität des Objektes im Vordergrund.

Betrachtet werden Objekte mit einer deutlichen Exposition für eine der Gefahren, sofern bei diesen Gebäuden bzw. Infrastruktureinrichtungen besondere Gefahren für Leib und Leben bzw. erhebliche Schäden und Beeinträchtigungen zu erwarten sind. Dabei erfolgt eine qualitative Ersteinschätzung des Risikos inkl. Schadenspotenzials in die Klassen gering, mittel, hoch und sehr hoch.

Bei einzelnen Objekten muss zudem die Erreichbarkeit in die Bewertung mit einbezogen werden, da z. B. nur dann die Funktionalität der Feuerwehr gegeben ist, wenn diese auch erreichbar ist.

Im Folgenden werden Objekte mit einer hohen Priorität (Objekte mit einer hohen Risikobewertung und Objekte für die ein Steckbrief erstellt wurde) betrachtet. Alle weiteren Risikoobjekte können dem Risikoanalysebericht (Kapitel 2.2; im Regisafe) entnommen werden.

Bei den Risikoobjekten, bei denen ein Steckbrief erarbeitet wurde, wird das derzeitige Risiko und das Schutzkonzept im Steckbrief erläutert. In Abhängigkeit der Planungsverfahren lässt sich kein exakter zeitlicher Rahmen für die Umsetzung der Maßnahmen festlegen. Davon unabhängig sind die geplanten und zu prüfenden Maßnahmen möglichst zügig umzusetzen.

Nr. und Name des Risikoobjektes	Risikobewertung mit Begründung	Risiko-steck-brief	Vorgesehene Maßnahmen	Zuständig-keit	Priorität
7008 Umformer, An den Wettenwiesen	Hohes Risiko, hohe Überflutungstiefen im extremen Szenario, Wasser staut sich	nein	- Maßnahmenplanung ist prioritär	BA	Sehr hoch
7014 Kirche, Hochdorfer Straße	Hohes Risiko, hohe Überflutungstiefen im extremen Szenario	nein	- Maßnahmenplanung ist nicht prioritär	BA	hoch

Nr. und Name des Risikoobjektes	Risikobewertung mit Begründung	Risiko- steck- brief	Vorgesehene Maßnahmen	Zuständig- keit	Priorität
7016 Kindergarten See- straße, Seestraße	Hohes Risiko, hohe Überflutungstiefen an nördlicher Gebäudewand	ja	- Maßnahmenplanung ist prioritär - Im HWAEP berücksichtigt (Kapitel 10.3) - Siehe Risikosteckbrief [81180277016]	EL, BA	hoch
7021 Kindergarten Hauptstraße, Hauptstraße	Hohes Risiko, Fließweg	ja	- Maßnahmenplanung ist prioritär - Im HWAEP berücksichtigt (Kapitel 10.5) - Siehe Risikosteckbrief [81180277021]	EL, BA	hoch
7025 Grundschule Hemmingen, Eberdinger Straße	Hohes Risiko, Photovoltaikanlage auf dem Dach, teilweise hohe Überflutungstiefen	ja	- Maßnahmenplanung ist prioritär - Im HWAEP berücksichtigt (Kapitel 10.6) - Siehe Risikosteckbrief [81180277025]	EL, BA	hoch
7029 Kindergarten Schloßpark, Hirschstraße	Hohes Risiko, hohe Überflutungstiefen an westlicher Gebäudewand	ja	- Maßnahmenplanung ist prioritär - Im HWAEP berücksichtigt (Kapitel 10.4) - Siehe Risikosteckbrief [81180277029]	EL, BA	hoch
7036 Altenheim Kleeblatt, Lindenstraße	Hohes Risiko, hohe Überflutungstiefen an südl. Gebäudewand und im Innenhof	ja	- Maßnahmenplanung ist prioritär - Im HWAEP berücksichtigt (Kapitel 10.1) - Siehe Risikosteckbrief [81180277036]	EL, BA	hoch
7056 Schützenhaus, Unter der Glems	Hohes Risiko, Fließweg verläuft über das Gelände, Hanglage, hohe Überflutungstiefen	nein	- Maßnahmenplanung ist nicht prioritär	BA	hoch
7060 Kindertages- stätte Hälde, In der Hälde	Hohes Risiko, hohe Überflutungstiefen, Wasser staut sich	ja	- Maßnahmenplanung ist prioritär - Im HWAEP berücksichtigt (Kapitel 10.2) - Siehe Risikosteckbrief [81180277060]	BA	hoch

Nr. und Name des Risikoobjektes	Risikobewertung mit Begründung	Risiko- steck- brief	Vorgesehene Maßnahmen	Zuständig- keit	Priorität
			- Maßnahmen im Risikobereich [227] vorgesehen		

## 7. Abkürzungsverzeichnis

FG	Fließgeschwindigkeit
FNP	Flächennutzungsplan
HWAEP	Hochwasseralarm- und Einsatzpläne
HQ <sub>10</sub> bzw. HQ <sub>100</sub>	ist Hochwasserabfluss, der statistisch gesehen einmal in zehn bzw. hundert Jahren erreicht oder überschritten wird (Jährlichkeit)
HQ <sub>extrem</sub>	ist statistisch gesehen ein sehr seltenes Ereignis, berücksichtigt auch das Versagen von Schutzeinrichtungen
HWGK	Hochwassergefahrenkarten
HWRM	Hochwasserrisikomanagement
SRRM	Starkregenrisikomanagement
SRGK	Starkregengefahrenkarte
UT	Überflutungstiefe
WBW	Wasserwirtschaftsverband Baden-Württemberg e. V
WHG	Wasserhaushaltsgesetz

## 8. Anhang

### 8.1. Maßnahmen Risikobereiche

#### 8.1.1. Risikobereich 170

Bezeichnung	Risikobereich NR: 170 Saarstraße/ Gewerbegebiet
<b>Risiko</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- hohe Fließgeschwindigkeiten, in der Vergangenheit mit Gerölltransport,</li> <li>- Risiko: <b>Hoch</b>, hohes Schadenspotential im Gewerbegebiet,</li> <li>- eingeschränkte Erreichbarkeit des Bauhofs,</li> <li>- zwei Trafostationen</li> </ul>
2.0 Eigenvorsorge stärken	Information an Gewerbetreibende; Bauhof als best-practice Beispiel
3.0 Besondere Berücksichtigung im HWAEP	
4.2 Anpassung des Bebauungsplans	
4.3 Konkrete Flächenvorsorge	
4.4.1 Außengebietswasser zurück halten	Prüfen, ob ein Graben entlang des Feldwegs südlich der Saarstraße angelegt werden kann, um das Wasser um das Gewerbegebiet herumzuleiten
4.4.2 Außengebietswasser vom Siedlungsgebiet fernhalten	
4.5.1 Ableitung oder Zwischenspeicherung auf Freiflächen	Prüfen, ob eine Verdolung im Osten des Gewerbegebiets, am Kreisverkehr existiert oder ob eine Verdolung angelegt werden kann
4.5.1 Zwischenspeicherung im Straßenraum	
5.3 technische Hochwasserschutzeinrichtungen bauen/optimieren	
5.4 Erarbeitung technisch-infrastrukturelles Hochwasserschutzkonzept	
<b>Priorität</b>	

### 8.1.2. Risikobereich 171

Bezeichnung	Risikobereich NR: 171 Bahnhofstraße
<b>Risiko</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- hohe Fließgeschwindigkeiten und hohe Überflutungstiefen</li> <li>- Risiko: <b>Hoch</b>, Betroffenheit von vielen Personen, Gefahr für Leib und Leben</li> </ul>
2.0 Eigenvorsorge stärken	
Besondere 3.0 Berücksichtigung im HWAEP	Objekt 10.8 im HWAEP; Alternative Erschließung Schauchert über Feldwegenetz
4.2 Anpassung des Bebauungsplans	Berücksichtigung im Rahmenplan/B-Plan Bahnhofsareal
4.3 Konkrete Flächenvorsorge	
4.4.1 Außengebietswasser zurück halten	
4.4.2 Außengebietswasser vom Siedlungsgebiet fernhalten	Geplanter Einlauf am Seedamm, RÜB
4.5.1 Ableitung oder Zwischenspeicherung auf Freiflächen	
4.5.1 Zwischenspeicherung im Straßenraum	
5.3 technische Hochwasser- schutzeinrichtungen bauen/optimieren	
5.4 Erarbeitung technisch- infrastrukturelles Hochwasserschutzkonzept	
<b>Priorität</b>	

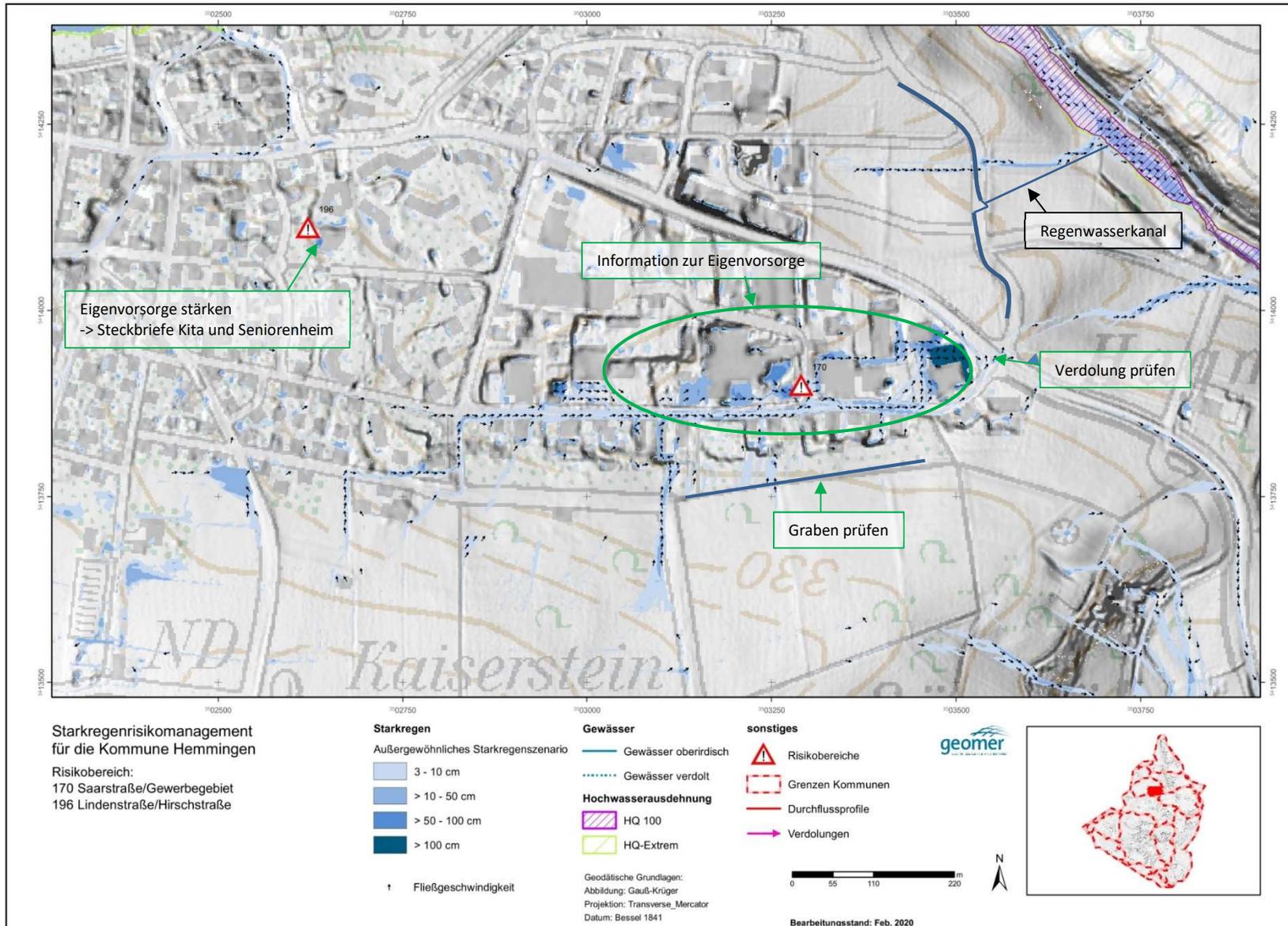
### 8.1.3. Risikobereich 196

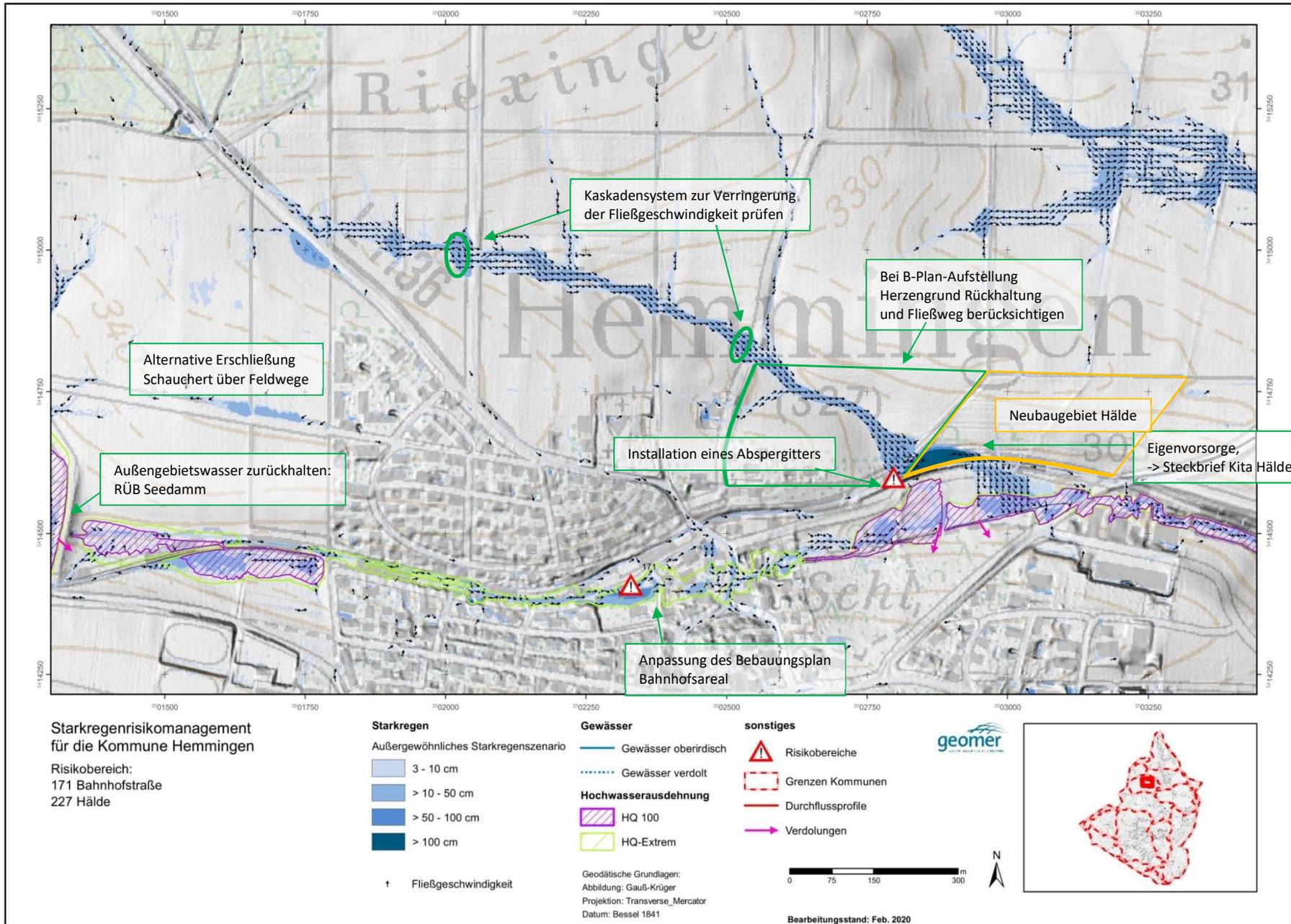
Bezeichnung	Risikobereich NR: 196 Lindenstraße/ Hirschstraße
<b>Risiko</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- im Bereich der Polizei hohe Fließgeschwindigkeiten</li> <li>- Risiko: <b>Hoch</b>, Hilfsbedürftige Personengruppen im Kindergarten und Altenheim</li> </ul>
2.0 Eigenvorsorge stärken	Steckbriefe Kita und Seniorenheim
3.0 Besondere Berücksichtigung im HWAEP	
4.2 Anpassung des Bebauungsplans	
4.3 Konkrete Flächenvorsorge	
4.4.1 Außengebietswasser zurück halten	
4.4.2 Außengebietswasser vom Siedlungsgebiet fernhalten	
4.5.1 Ableitung oder Zwischenspeicherung auf Freiflächen	
4.5.1 Zwischenspeicherung im Straßenraum	
5.3 technische Hochwasserschutzanlagen bauen/optimieren	
5.4 Erarbeitung technisch-infrastrukturelles Hochwasserschutzkonzept	
<b>Priorität</b>	

#### 8.1.4. Risikobereich 227

Bezeichnung	Risikobereich NR: 227 Hälde
Risiko	<ul style="list-style-type: none"> <li>- hohe Fließgeschwindigkeiten und sehr hohe Anstautiefen</li> <li>- Risiko: <b>Hoch</b>, Kindergarten im Bereich der Überflutungen, Unterführung</li> </ul>
2.0 Eigenvorsorge stärken	Steckbrief Kita
Besondere 3.0 Berücksichtigung im HWAEP	Objekt 10.2 und 10.7 im HWAEP
4.2 Anpassung des Bebauungsplans	Bei B-Plan-Aufstellung Herzengrund Rückhaltung und Fließweg berücksichtigen
4.3 Konkrete Flächenvorsorge	
4.4.1 Außengebietswasser zurück halten	
4.4.2 Außengebietswasser vom Siedlungsgebiet fernhalten	Feldwegerhöhungen entlang des Fließwegs prüfen
4.5.1 Ableitung oder Zwischenspeicherung auf Freiflächen	
4.5.1 Zwischenspeicherung im Straßenraum	
5.3 technische Hochwasser- schutzeinrichtungen bauen/optimieren	Installation eines Absperrgitters an der Unterführung Hälde
5.4 Erarbeitung technisch- infrastrukturelles Hochwasserschutzkonzept	
Priorität	

## 8.2. Karten Maßnahmen Risikobereiche





## 8.3. Vorschläge für Festsetzungen in Bebauungsplänen

### 8.3.1. Formulierungsvorschläge für die textlichen Festsetzungen in Bebauungsplänen

**Festsetzung 1:** Das durch Versiegelung und Überbauung dem örtlichen Wasserkreislauf entnommene Regenwasser ist in diesen zurückzuführen (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB). Hierzu ist das durch Versiegelung und Überbauung anfallende Niederschlagswasser in flachen und begrünten Mulden oder Mulden-Rigolen-Systemen mit einem Volumen von 60 Litern pro m<sup>2</sup> teil- bzw. vollversiegelter Fläche am Ort des Anfalles, d. h. auf dem Baugrundstück bzw. im Straßenraum zurückzuhalten und in den Wasserkreislauf zurückzuführen (Versickerung, Verdunstung von Flächen oder durch Vegetation). Auf teilversiegelten Flächen kann die reale, auf eine Stunde bezogene Versickerungsleistung mindernd berücksichtigt werden, ein entsprechender Nachweis ist durch den Bauherrn zu führen.

**Festsetzung 2:** Bei der Anlage der Versickerungsanlagen auf den Grundstücken ist zu den Grundstücksgrenzen ein Mindestabstand von 2 m, zu unterkellerten Gebäuden ein Mindestabstand von 6 m einzuhalten.

**Festsetzung 3:** Die in der Plandarstellung enthaltenen Notwasserwege sind von der Bebauung freizuhalten, d. h. der bei Starkregen anfallende Oberflächenabfluss muss diese Bereiche durchqueren können, ohne dass ein Aufstau erfolgt (WHG § 37 (1)). In diesen Bereichen dürfen keine Hindernisse errichtet werden (Mauern, Auffüllungen, dichte Vegetation), die den Abfluss behindern.

**Festsetzung 4:** Die in den Bereichen mit erhöhtem Starkregenrisiko (siehe zeichnerische Festsetzung) liegenden Gebäude oder in diese hineinragende Gebäudeteile müssen gegen eindringendes Wasser geschützt werden und dürfen keine wassersensible Infrastruktur (insbesondere Heizungssysteme und Elektroverteilung) im Niveau des erwarteten Wasserstandes enthalten (§ 9 Abs. 5 Nr. 1 und 6a BauGB). Als planerischer Mindestwasserstand sind die Geländehöhen am nächstgelegenen Punkt der Umgrenzungslinie zzgl. 50 cm anzusetzen.

### 8.3.2. Vorschläge für die zeichnerischen Festsetzungen in Bebauungsplänen

In die zeichnerische Darstellung des Bebauungsplanes sollen übernommen werden:

- Darstellung der Überschwemmungsgebiete aus den Hochwassergefahrenkarten des Landes; hier ist zu beachten, dass der jeweils aktuelle Stand der Hochwassergefahrenkarten rechtsgültig bzgl. der Einschränkungen ist. Bei Veränderungen oder Korrekturmeldungen ist der gültige Stand mit der unteren Wasserbehörde abzuklären.
- Darstellung der Risikobereiche durch Starkregen; hier wird vorgeschlagen, die generalisierten Umrisslinien des außergewöhnlichen Ereignisses darzustellen und für Planungen auf die Detailinformationen auf den Starkregengefahrenkarten zu verweisen.
- Die Flächen des seltenen Ereignisses sind als Notwasserwege zu kennzeichnen, die des außergewöhnlichen Ereignisses als Bereiche mit erhöhtem Starkregenrisiko.

### 8.3.3. Sonstige Optionen

Im Weiteren können hier bereits Maßnahmen indirekt eingepflegt werden, so ein angepasster Verlauf der Straßen, Rückhaltemaßnahmen oder multifunktionale Flächen. Eine direkte Planung dieser Teilflächen birgt ein großes Potenzial, muss jedoch einzeln für das jeweilige Bebauungsgebiet erstellt werden. Dazu sollte die Beachtung des Sachverhaltes Hochwasser und Starkregen entsprechend bei der Auftragsvergabe bzw. schon bei der Ausschreibung der Planungsleistungen eingeschlossen sein. Hier können die entsprechenden DWA-Merkblätter DWA-M 553 (Hochwasserangepasstes Planen und Bauen), DWA-Themen T1/2013 (Starkregen und urbane Sturzfluten - Praxisleitfaden zur Überflutungsvorsorge sowie DWA-M 119 (Risikomanagement in der kommunalen Überflutungsvorsorge) explizit genannt werden.

- Wasserrechtliche Festsetzungen § 5 (2) 7, § 9 (1) 14 BauGB):
  - Für das Entwässerungsgebiet ist der Abfluss in die öffentliche Kanalisation auf maximal 35 l/(s\*ha) zu begrenzen. Zusätzlich sind die Oberflächen des Entwässerungsgebietes so auszuführen, dass ein Abflussbeiwert „Phi“ von 0,5 nicht überschritten wird.
  - Sofern die vorgeschriebene Dachbegrünung zum Erreichen der festgesetzten Gesamtabflussbegrenzung des Entwässerungsgebietes nicht ausreicht, ist eine Retention des Niederschlagswassers durch geeignete Maßnahmen (z. B. Zisternen, Rückhaltebecken bzw. Mulden, Rigolen, etc.) sicherzustellen.
- Verwendung wasserdurchlässiger Beläge - Rasenpflaster / -gittersteine, Sickersteine
  - Ziele: Vermeidung der Erhöhung von Regenwasserabflüssen aus dem Gebiet, Reduzierung des in das Kanalnetz abgeführten Niederschlagswassers.
  - Nachweise über verwendete Materialien und über die Bewirtschaftung des Niederschlagswassers sind vorzulegen.
- Anlagen zum Sammeln, Verwenden oder Versickern von Niederschlagswasser
  - Ziele: Vermeidung der Erhöhung von Regenwasserabflüssen aus dem Gebiet, Reduzierung der Überschwemmungsgefahren, Reduzierung des in das Kanalnetz abgeführten Niederschlagswassers.
- Dachdeckung und Dachbegrünung
  - Flachdächer und bis zu 15 Grad geneigte Dächer sind mindestens extensiv mit einer Substratdicke von mindestens 12 cm zu begrünen und zu unterhalten. Dies gilt auch für überdachte Stellplätze (Carports) und Garagen.
- Gestaltung von unbebauten Flächen (§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO)

- Versiegelungsgrad von unbebauten Flächen (§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO)
  - Öffentliche Verkehrsflächen und private Stellplätze, Garagen-, Stellplatz- und Feuerwehrezufahrten, innerhalb von Grünflächen liegende Fußwege, sowie sonstige Stauräume und Hofflächen dürfen höchstens auf 75 % der Fläche versiegelt werden und sind nur in wasserdurchlässiger Bauweise (z. B. Dränsteine, Rasenpflaster oder Schotterrasen) herzustellen.
  - Ein Abflussbeiwert von mindestens 0,2 ist mit dem gewählten Untergrund sicherzustellen. Unter dem wasserdurchlässigen Gesamtaufbau ist das Sickerwasser über Dränageleitungen zu sammeln und der Zisternenanlage auf dem Grundstück zuzuführen.
  - Überschüssiges Wasser von den Grundstücken (Überlauf Zisterne) ist dem öffentlichen Regenwasserkanal zuzuleiten.
  
- Regenwassersammel-System
  - Ziel: Reduzierung des in das Kanalnetz abgeführten Niederschlagwassers
  - Die Entwässerung für Schmutzwasser und Regenwasser erfolgt im Trennsystem.
  - Nicht in das Mischwassersystem einleiten
  
- Regenwasserbehandlung (§ 74 Abs. 3 Nr. 2 LBO)
  - Das gering verschmutzte Niederschlagswasser der Dachflächen, Stellflächen und Wegen ist durch geeignete Maßnahmen zu versickern, zu puffern bzw. im Abfluss zu verzögern.
  - Als Pufferung gelten z. B. die Begrünung von Dächern bis 15 Grad Neigung, alternativ der Bau von Zisternen, Versickerungsmulden und Regenwasserteichen.
  - Für die Bemessung des Rückhalteanteils der Zisterne (zwangsentleerender Teil) ist von 4 m<sup>3</sup> Zisternenvolumen pro 100 m<sup>2</sup> Dachfläche auszugehen.
  - Neben den Dachflächen von Gebäuden und Nebengebäuden sind auch alle Dränabflüsse aus den Versickerungsbelägen der Zugangs-, Stell- und Hofflächen an die Zisterne anzuschließen. Pro 100 m<sup>2</sup> Versickerungsbelag sind 1 m<sup>3</sup> Zisternenvolumen vorzuhalten.
  - Die Zwangsentleerung und der Notüberlauf aus der Zisterne sind dem öffentlichen Regenwasser zuzuleiten. Die Drosselleistung für die Zwangsentleerung darf max. 0,5 l/s pro 1000 m<sup>2</sup> angeschlossene Fläche betragen.
  - Zusätzliches Zisternenvolumen zum Auffangen und Speichern von Regenwasser für die Verwendung als Gieß- oder Brauchwasser ist möglich.
  - Die Überläufe der Puffereinrichtungen müssen an den Regenwasserkanal angeschlossen werden.
  - Dränagen an Bauwerken dürfen im gesamten Plangebiet nicht an die Schmutzwasserkanalisation angeschlossen werden. Kellergeschosse sollten deshalb unbedingt wasserundurchlässig ausgebildet werden.

- Fläche für Garagen und Stellplätze (§ 9 Abs. 1 Nr. 4 BauGB und § 12 Abs. 4 und 6 BauNVO)
  - Tiefgaragen sind nur innerhalb der überbaubaren Grundstücksflächen und innerhalb der mit TGa gekennzeichneten Flächen zulässig.
  - Die nicht überbaute obere Abschlussfläche von Tiefgaragen ist mit mind. 60 cm Erdreich abzudecken und intensiv zu begrünen. Die Vegetationsflächen sind mit geeigneten Bäumen und Sträuchern zu bepflanzen und gärtnerisch zu gestalten.

#### 8.4. Literaturangaben und Internetquellen

Vom Land Baden-Württemberg werden zahlreiche Broschüren für unterschiedliche Zielgruppen angeboten. Hier einige Beispiele:

- Kompaktinformation Pflicht und Möglichkeiten der Eigenvorsorge für den Hochwasserfall
- Kompaktinformation Maßnahmen im Acker-, Obst- und Gemüsebau
- Kompaktinformation Hochwasserschäden vermeiden – Maßnahmen in der Forstwirtschaft
- Kompaktinformation Hochwasser - Risiken für Unternehmen

Diese und weitere Kompaktinformationen können hier heruntergeladen werden:  
<https://www.hochwasser.baden-wuerttemberg.de/publikationen>

### 8.4.1. Zielgruppe Bevölkerung

#### Warnungen und Vorhersagen

Hochwasservorhersagezentrale Baden-Württemberg [www.hvz.baden-wuerttemberg.de](http://www.hvz.baden-wuerttemberg.de)

Mobil: [www.hochwasserzentralen.info/mobile/bw.html](http://www.hochwasserzentralen.info/mobile/bw.html) Kontakt per Mail:

[hvz@lubw.bwl.de](mailto:hvz@lubw.bwl.de) Kontakt per Telefon: 0721 5600-0

Wetterwarnungen

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

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

Videotext: Südwest-Text-Tafeln 800 – 809 (im Hochwasserfall stündlich aktualisierte Wasserstände von ausgewählten Pegeln)

Hörfunk SWR1/SWR4 Baden-Württemberg (Lageberichte und Informationen zu den wichtigsten Pegeln nach Bedarf im Anschluss an die Nachrichten)

Hochwasserinformation für Bodenseeanlieger: Bodenseelagebericht, aktuelle Bodenseewasserstände und Wasserstandsvorhersagen unter [www.bodensee-hochwasser.info](http://www.bodensee-hochwasser.info)

#### Hochwassergefahrenkarten

Abrufbar unter dem zentralen Internetportal zur Hochwasserstrategie des Landes Baden-Württemberg [www.hochwasserbw.de](http://www.hochwasserbw.de) → Interaktive Karten

Mobil können Sie die Hochwassergefahrenkarten auch über die App „Meine Umwelt“ des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft Baden-Württemberg abrufen. Mit „Meine Umwelt“ können Sie sich standortgenau über Umweltdaten informieren. [www.umwelt.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/9678/](http://www.umwelt.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/9678/)

#### Weiterführende Informationen

Hochwasserrisikomanagement in Baden-Württemberg Zentrales Internetportal zur Hochwasserstrategie des Landes Baden-Württemberg. Links zu Kartendiensten und Publikationen des Landes zum Thema Hochwasser. [www.hochwasserbw.de](http://www.hochwasserbw.de)

Das Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK), Auf den Serviceseiten des BBK finden Sie wertvolle Informationen rund um Vorsorge und Verhalten in Notfällen. [www.bbk.bund.de](http://www.bbk.bund.de)

Service BW – Hilfe in allen Lebenslagen [www.service-bw.de](http://www.service-bw.de)

#### Veröffentlichungen

Hochwasserschutzfibel – Objektschutz und bauliche Vorsorge Herausgeber:

Bundesministerium für Verkehr, Bau und Stadtentwicklung 2013 (Überarbeitung 2014 in Vorbereitung) Download und Bestellung unter: [www.bmvi.de](http://www.bmvi.de) (unter dem Stichwort „Hochwasserschutzfibel“ suchen)

Ratgeber für Notfallvorsorge und richtiges Handeln in Notsituationen, Herausgeber:

Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe 2013 Download und Bestellen unter: [www.bbk.bund.de](http://www.bbk.bund.de) → Service → Publikationen

- Land unter ... Schäden durch Überschwemmung – richtig vorbeugen und versichern, Flyer des Gesamtverbandes der Deutschen Versicherungswirtschaft e. V.; Download und Bestellung unter: [www.gdv.de](http://www.gdv.de) (unter dem Stichwort „Land unter“ suchen)
- Unwetter – Vorsorge und Selbsthilfe Flyer des Bundesamts für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe 2010; Download und Bestellen unter: [www.bbk.bund.de](http://www.bbk.bund.de) (unter dem Stichwort „Unwetter, Faltblatt“ suchen)
- Tipps und Informationen für Gewässeranlieger, Flyer, Herausgeber: Ministerium für Umwelt, Klima und Energiewirtschaft 2013; Download und Bestellung unter: [www.wbw-fortbildung.de](http://www.wbw-fortbildung.de) → Service → Publikationen (unter dem Stichwort „Gewässeranlieger“ suchen)
- Checkliste zur Eigenvorsorge von den Stadtentwässerungsbetrieben Köln: So können Sie eine erste Gefährdungsanalyse für Ihre persönliche Situation durchführen und Maßnahmen zur Risikoreduzierung ableiten. Online unter <https://www.steb-koeln.de/hochwasser-und-ueberflutungsschutz/starkregen-und-sturzfluten/starkregen-und-sturzfluten.jsp>
- BBK: Baulicher Bevölkerungsschutz für alle Wetterlagen. Videos, Online unter <https://youtu.be/Ot-8x-NwQ7A>.

#### 8.4.2. Zielgruppe Land- und Forstwirtschaft

- KliStaR-Steckbriefe: Die Broschüre enthält 22 Steckbriefe zu Maßnahmen, die in kommunalen Außenbereichen helfen, Bodenabtrag und Oberflächenabfluss zu verringern sowie den Bodenwasserhaushalt zu verbessern. Die Maßnahmen wurden im Rahmen des Projektes KliStar im Gewässereinzugsgebiet der Glems nordwestlich von Stuttgart entwickelt. WBW (2018): Steckbriefe für die Praxis, Online unter [www.wbw-fortbildung.net/pb/Lde/Home/Service/zumBestellen.html](http://www.wbw-fortbildung.net/pb/Lde/Home/Service/zumBestellen.html)
- Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft ArgeLandentwicklung (2014): Strategische Lösungsansätze und Best-Practice-Beispiele zum Thema Hochwasservorsorge. Schriftenreihe Heft 22. Online unter [https://www.landentwicklung.de/fileadmin/php\\_includes/landentwicklung/pdf\\_doc/Heft22.pdf](https://www.landentwicklung.de/fileadmin/php_includes/landentwicklung/pdf_doc/Heft22.pdf)
- Billen, N., & Aurbacher, J. "Landwirtschaftlicher Hochwasserschutz–10 Steckbriefe für 12 Maßnahmen." Institut für Landwirtschaftliche Betriebslehre, Universität Hohenheim (2007). Online unter: <https://projekte.uni-hohenheim.de/i410a/steckbriefe/HochwasserSteckbriefe.pdf>
- Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (2017): Extremwetterlagen in Land- und Forstwirtschaft: Maßnahmen zur Prävention und Schadensregulierung. Online unter: [http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Broschueren/Extremwetterlagen.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.bmel.de/SharedDocs/Downloads/Broschueren/Extremwetterlagen.pdf?__blob=publicationFile). Bestellbar unter [https://www.bmel.de/DE/Service/Publikationen/publikationen\\_node.html](https://www.bmel.de/DE/Service/Publikationen/publikationen_node.html)

### 8.4.3. Festsetzungen Bebauungsplan

- Publikationen zum Hochwasserrisikomanagement Baden-Württemberg, unter <https://www.hochwasser.baden-wuerttemberg.de/publikationen>
- Beispiele anhand einer Stadt: Stadt Dortmund, Stadtentwässerung (Oktober 2014): Handlungsstrategie für den Umgang mit Starkregenereignissen. Online unter: [https://dosys01.digistattdo.de/dosys/gremrech.nsf/%28embAttOrg%29/4D8ECA02E433E421C1257D90002C3FE9/\\$FILE/Anlagen\\_13974-14.pdf?OpenElement](https://dosys01.digistattdo.de/dosys/gremrech.nsf/%28embAttOrg%29/4D8ECA02E433E421C1257D90002C3FE9/$FILE/Anlagen_13974-14.pdf?OpenElement)
- Handlungsanleitung der ARGE Bau, online unter <http://www.lawa.de/Publikationen-Aktuelle-Veroeffentlichungen.html>
- Aktivitäten zum hochwasserbewussten Planen und Bauen der WBW Fortbildungsgesellschaft für Gewässerentwicklung, siehe <http://wbw-fortbildung.net/>
- Leitfaden zum Starkregenrisikomanagement BW: Landesanstalt für Umwelt, Messungen und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) (2016): Leitfaden Kommunales Starkregenrisikomanagement in Baden-Württemberg. Karlsruhe.

### 8.4.4. Alarm- und Einsatzplan

- Merkblatt „Grundsätzliche Anforderungen an einen Hochwasseralarm- und -einsatzplan, [https://rp.baden-wuerttemberg.de/Themen/Wirtschaft/Foerderungen/Foerderungen/Merkblatt\\_Hochwasservorsorge.pdf](https://rp.baden-wuerttemberg.de/Themen/Wirtschaft/Foerderungen/Foerderungen/Merkblatt_Hochwasservorsorge.pdf)
- WBW Orientierungshilfe „In 5 Schritten zum Hochwasseralarm- und -einsatzplan“ sowie weitere Informationen zum Thema Hochwasseralarm- und -einsatzplanung
- Publikationen zum Hochwasserrisikomanagement Baden-Württemberg, unter: <https://www.hochwasser.baden-wuerttemberg.de/alarm-und-einsatzplanung>
- Innenministerium Baden-Württemberg (2017): Empfehlungen zur Umsetzung der VwV Stabsarbeit in der Gefahrenabwehr und zur Krisenbewältigung in kleineren Gemeinden (Empfehlungen Stabsarbeit), online unter: [https://im.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-im/intern/dateien/pdf/20170201\\_Empfehlungen\\_Stabsarbeit\\_Gemeinden.pdf](https://im.baden-wuerttemberg.de/fileadmin/redaktion/m-im/intern/dateien/pdf/20170201_Empfehlungen_Stabsarbeit_Gemeinden.pdf) (bezieht sich auf die VwV Verwaltungsvorschrift des Landes BaWü zur Stabsarbeit 2016)