

Leuchtturmprojekt EroL – Erosionsereignisse durch Starkregen im Markgräfler Land



Handlungskonzept für die **Gemeinde Rümmingen**

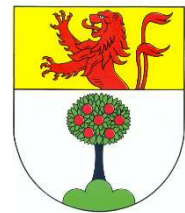


Foto: Rümmingen, Jessica Kempf

INHALT

1.	Ziel Handlungskonzepts	4
1.1.	Veranlassung.....	4
1.2.	Ziel und beteiligte Akteure des Handlungskonzepts	4
2.	Informationsvorsorge	5
2.1.	Veröffentlichung der Karten	5
2.2.	Zielgruppe Bürger/-innen und Öffentlichkeit	6
2.3.	Zielgruppe Wirtschaft und Gewerbe	6
2.4.	Zielgruppe Land- und Forstwirtschaft.....	7
2.5.	Zielgruppe Handwerker/-innen, Architekt/-innen und Planer/-innen	8
3.	Krisenmanagement	9
3.1.	Hochwasser- Alarm- und Einsatzplan	9
3.1.1.	Zweck und Inhalt des Hochwasser-Alarm und Einsatzplanes.....	9
3.1.2.	Kritische Infrastruktureinrichtungen	10
4.	Kommunale Flächenvorsorge	11
4.1.	Flächennutzungsplan und Landschaftsplan	11
4.2.	Bebauungsplan und Grünordnungsplan	12
4.3.	Konkrete Flächenvorsorge	14
4.4.	Außengebietswasser	14
4.4.1.	Außengebietswasser zurückhalten.....	14
4.4.2.	Außengebietswasser vom Siedlungsgebiet fernhalten	16
4.5.	Oberflächenwasser im Siedlungsbereich.....	16
4.5.1.	Ableitung oder Zwischenspeicherung auf Freiflächen	16
4.5.2.	Zwischenspeicherung im Straßenraum	17
5.	Kommunale Bau- und Unterhaltungsmaßnahmen	18
5.1.	Kontrolle des Abflussquerschnittes, Gewässerschau	18
5.2.	Unterhaltung technischer Hochwasserschutzanlagen.....	19
5.3.	Konzepte für den technisch-infrastrukturellen Hochwasserschutz.....	19
5.4.	Regenwassermanagement.....	20
6.	Maßnahmen an Risikobereichen und -objekten	21
6.1.	Maßnahmen an den Risikobereichen	21
6.2.	Maßnahmen an Risikoobjekten	24
7.	Abkürzungsverzeichnis	27
8.	Anhang	27
8.1.	Vorschläge für Festsetzungen in Bebauungsplänen	27
8.1.1.	Formulierungsvorschläge für die textlichen Festsetzungen in Bebauungsplänen	27
8.1.2.	Vorschläge für die zeichnerischen Festsetzungen in Bebauungsplänen	28
8.1.3.	Sonstige Optionen	28
8.2.	Literaturangaben und Internetquellen	31
8.2.1.	Zielgruppe Bevölkerung.....	31



8.2.2.	Zielgruppe Land- und Forstwirtschaft	33
8.2.3.	Festsetzungen Bebauungsplan	33
8.2.4.	Alarm- und Einsatzplan.....	35
8.3.	Maßnahmen zu Risikobereichen	36
8.3.1.	701 und 702 Rümzingen Wegsanierung	38
8.3.2.	703 und 707 Rümzingen Rebackerweg und Fuhrmannsweg.....	40
8.3.3.	704 und 705 Rümzingen Wohngebiet "Unter der Lörracher Straße" und Karl-Friedrich-Böhringer-Straße	42
8.3.4.	706 Rümzingen Karl-Freidrich-Böhringer-/Dorfstraße.....	44

Stand: 16. Sep. 2021

1. Ziel Handlungskonzepts

1.1. Veranlassung

Der Landkreis Lörrach hat die geomer GmbH am 31.01.2018 beauftragt, im Rahmen des Leuchtturmprojekts „EroL- Erosionsereignisse durch Starkregen im Markgräfler Land“ die Erosionsgefährdung des Landkreises bei starkregenbedingten Oberflächenabflüssen und Überflutungen fachtechnisch zu untersuchen sowie zum Umgang mit dem Erosions- und Starkregenrisiko und zur Gefahrenabwehr ein Handlungskonzept vorzulegen.

Nach Auswertung der Erosions- und Starkregengefahrenkarten, der Risikokarten für Risikoobjekte/-bereiche und des Entwurfs für das Handlungskonzept sowie nach Abstimmung mit den in diesem Bereich tätigen Akteuren wurde nachfolgendes Handlungskonzept für die Gemeinde Rümplingen entwickelt.

1.2. Ziel und beteiligte Akteure des Handlungskonzepts

Das Ziel des Handlungskonzeptes ist, durch geeignete Vorsorgemaßnahmen Erosions- und Abflussgefährdungen im Außenbereich sowie Überflutungen im Gemeindegebiet so weit als möglich zu verhindern bzw. im Überflutungsfall die Schäden möglichst gering zu halten.

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

- Vermeidung neuer Risiken
- Verringerung bestehender Risiken
- Verringerung nachteiliger Folgen während eines Starkregens
- 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 die Ziele 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 Handlungskonzeptes einbezogen werden.

In einer ersten Rückmeldephase durch die Gemeinde, dem Leiter des Werkhofes, Vertreter der Freiwilligen Feuerwehr Rümplingen sowie nach dem Workshop Krisenmanagement am 8. September 2020 im Landratsamt Lörrach wurden anschließend noch Änderungen und Ergänzungsvorschläge gesammelt und im Dokument ergänzt.

Die mit allen Teilnehmern abgestimmte Version wurde am 16. September 2021 fertiggestellt.

Am 04. Oktober 2021 wurde dann das Handlungskonzept vom Gemeinderat mit sofortiger Wirkung beschlossen.

Nach dem Beschluss des Gemeinderates sind künftig folgende Schritte erforderlich:

Inhalt	Zuständigkeit	Termin
Überprüfung der Notwendigkeit zur Aktualisierung	BMA Rümplingen	6 Jahre nach Inkrafttreten

Durchführung der Aktualisierung	BMA Rümmingen	Innerhalb eines Jahres nach Überprüfung, sofern notwendig
---------------------------------	---------------	---

2. Informationsvorsorge

Die Information und Einbeziehung aller potentiell Betroffenen ist ein wesentlicher Baustein des Handlungskonzeptes. Sie sind wichtig, um die Erosionsgefährdung durch Starkregen im Blick zu behalten, somit die Eigenvorsorge von Bürgern und Unternehmen 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 Erosions- und Starkregengefahrenkarten sowie Risikokarten inkl. textlicher Informationen in digitaler Form für Interessierte und Beteiligte verständlich soweit möglich barrierefrei zugänglich sind.

Inhalt	Zuständigkeit	Termin
Koordination Informationsvorsorge	BMA Rümmingen	31.03.2022
Bereitstellung auf Homepage	BMA Rümmingen	31.03.2022

2.1. Veröffentlichung der Karten

Zur Einsichtnahme und für die Beteiligung der Öffentlichkeit werden die Erosions- und Starkregengefahrenkarten, die Risikokarten und die Risikosteckbriefe für das Gebiet der Gemeinde Rümmingen am 27.09.2021 durch die Verwaltung der Öffentlichkeit präsentiert.

Eine digitale Version der Erosionsgefahren- und Starkregenkarten ist bereits im Bürger-Geoportal² des Landratsamtes sowie in der Storymap³ zum EroL-Projekt zugänglich. Die Storymap von EroL beinhaltet außerdem eine Übersicht über das Projekt, weiterführende Informationen sowie ein Meldeportal, in dem Schadensereignisse angegeben werden können.

²(https://gis.loerrach-landkreis.de/buergergis/synserver?project=Buerger_Umwelt&client=flexjs&user=internet)

³ <https://lraloe.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=bd9124d0358846b887af0ebc7d4477bb>

Eine digitale Version der Karten wird außerdem auf der Gemeindehomepage zur Verfügung stehen bzw. verlinkt auf das Geoportal des Landkreises.

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

- Pressemitteilungen

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 durch Information der Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen im Bürgermeisteramt.

Als Ansprechpartner für Fragen der Bürger wird der Werkhofleiter des Gemeindeverwaltungsverbandes Vorderes Kandertal, Herr Werner Sturm, bestimmt.



Inhalt	Zuständigkeit	Termin
Bereitstellung der Karten im Internet	BMA Rümmingen	31.03.2022

2.2. Zielgruppe Bürger/-innen und Öffentlichkeit

Es ist eine Kommunikation der Gemeindeverwaltung mit allen Bevölkerungsgruppen und den Wirtschaftsunternehmen erforderlich, um das Bewusstsein für das Erosions- und Starkregenrisiko und für die Notwendigkeit persönlicher Vorsorgemaßnahmen zu erhalten.

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.
- Regelmäßige Presse- und Medienarbeit (Berichte in Amtsblatt, Lokalpresse, Internet, Homepage). Um das Thema aktuell zu halten, ist vorgesehen, mindestens einmal pro Jahr Pressemitteilungen, Berichte o.ä. zu veröffentlichen.

Inhalt	Zuständigkeit	Termin
Kontinuierliche Kommunikation auf Homepage mit Ansprechpartner/-in	BMA Rümmingen	31.03.2022
Presse- und Medienarbeit	BMA Rümmingen	31.02.2022, danach mind. 1x im Jahr

2.3. Zielgruppe Wirtschaft und Gewerbe

Vor allem im Hinblick auf das u.U. große Schadenspotenzial sollen auch die verantwortlichen Vertreter/Vertreterinnen der örtlich ansässigen Unternehmen 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 Erosions- und Starkregenthematik Bescheid wissen und entsprechend ihrer Zuständigkeit 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 dokumentierten Reglements für das innerbetriebliche SRRM vereinbart werden. Dies ist insbesondere auch im Hinblick auf Fluktuation bei den verantwortlichen und betroffenen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter erforderlich.

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

- Digitale Bereitstellung bzw. Verlinkung von allgemeinen und spezifischen Informationen zu Vorsorge, Verhalten im Hochwasserfall (einschließlich Hochwasserwarnung) und Nachsorge (einschließlich Versicherung/Rücklagen) mit Benennung lokaler und überörtlicher Ansprechpartner für die Unternehmen.
Regelmäßige Presse- und Medienarbeit (Berichte in Amtsblatt, Lokalpresse, Internet, Homepage). Um das Thema aktuell zu halten, ist vorgesehen, mindestens einmal pro Jahr Pressemitteilungen, Berichte o.ä. zu veröffentlichen.

Inhalt	Zuständigkeit	Termin
Kontinuierliche Kommunikation auf Homepage mit Ansprechpartner/-in	BMA Rümmingen	31.03.2022
Presse- und Medienarbeit	BMA Rümmingen	31.02.2022, danach mind. 1x im Jahr

2.4. Zielgruppe Land- und Forstwirtschaft

Erosionsereignisse durch Starkregen stellen bei der Bewirtschaftung landwirtschaftlicher Böden ein erhebliches Risiko dar. Neben den ökologisch nachteiligen Auswirkungen wie etwa reduzierte Regulationsfunktion im Wasser-, Nährstoff- oder Schadstoffkreislauf können sie kurzfristig zu wirtschaftlichen Schäden in Form von Ernteausfällen oder Flurschäden, aber auch zur langfristigen Beeinträchtigung des Produktionsstandortes führen.

Auch forstwirtschaftlich genutzte Flächen können bei Starkregen den beschriebenen Risiken ausgesetzt sein.

Die vorrangige Maßnahme zur Vorbeugung und zur Minimierung von Schäden besteht in der möglichst weit gehenden Rückhaltung von abfließendem Wasser bei Starkniederschlägen in den Böden und der Landschaft. Zusätzlich können in beiden Landnutzungsbereichen zahlreiche Maßnahmen ergriffen werden; beispielsweise ganzjährige Begrünung, Unter-, Mulch- oder Engsaat im Bereich Landwirtschaft und Retentionsmulden, Wegewasserableitung, Bachrenaturierung bei Land- und Forstwirtschaft. Weitergehende Maßnahmen und Informationen sind z. B. in den KliStaR-Steckbriefen enthalten (siehe Kapitel 8.2.2).

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

- Wiederkehrende Informationsveranstaltungen
- Information über Verbände
- Bereitstellung von grundlegendem wie auch spezifischem Informationsmaterial auf der kommunalen Internetseite bzw. Verlinkung.
- Direkte Ansprache bei bekannten Problemen, z. B. deutlicher Erosion.
- Abstimmung mit dem Landratsamt / Landwirtschaftsamt bei der Beratung der Landwirte und Umsetzung geeigneter Maßnahmen sowie bei der Information über mögliche Förderungen.



Inhalt	Zuständigkeit	Termin
Kontinuierliche Kommunikation auf der Homepage der Gemeinde	BMA Rümmingen	31.03.2022
Infoveranstaltung	BMA Rümmingen in Zusammenarbeit mit Landwirtschaftsamt, Landratsamt Lörrach	31.12.2022

2.5. Zielgruppe Handwerker/-innen, Architekt/-innen und Planer/-innen

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:

- Bereitstellung von grundlegendem wie auch spezifischem Informationsmaterial auf der kommunalen Internetseite bzw. Verlinkung
- Festsetzung entsprechender Vorgaben in Bebauungsplänen bzw. Auflagen in Baugenehmigungen

Inhalt	Zuständigkeit	Termin
Kommunikation auf der Homepage der Gemeinde	BMA Rümmingen	Maßnahme wird überprüft
Berücksichtigung von Starkregen und Hochwasser in Bebauungsplänen bzw. bei Baugenehmigungen	BMA Rümmingen bzw. Baurechtsbehörde LRA bei Baugenehmigungen	Maßnahme wird überprüft

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 Rümmingen gilt für die Gesamtmarkung.

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 (HAEP) 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.

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 Rümmingen eingeführt werden. Unter welchen Bedingungen die jeweilige Alarmstufe auszulösen ist, wird im Alarm- und Einsatzplan festgelegt.

Inhalt	Zuständigkeit	Termin
Erstellung Hochwasser-Alarm und Einsatzplan	BMA Rümmingen/ Feuerwehr	31.12.2022
Überprüfung und Aktualisierung Hochwasser-Alarm und Einsatzplan	BMA Rümmingen/ Feuerwehr	Alle 3 Jahre nach Erstellung
Konzeption und Durchführung von Übungen	BMA Rümmingen/ Feuerwehr	Kontinuierlich

3.1.2. Kritische Infrastruktureinrichtungen

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

Priorität	Name / Objekt	Beschreibung
sehr hoch	Bauhof	Siehe Risikosteckbrief
mittel	Feuerwehr	
niedrig	Friedhofskapelle	Siehe Risikosteckbrief

Details werden im Alarm- und Einsatzplan festgelegt.

4. Kommunale Flächenvorsorge

4.1. Flächennutzungsplan und Landschaftsplan

Bei der Fortschreibung bzw. Neuaufstellung eines Flächennutzungsplans (FNP) sind Vorgaben und Grundsätze der Raumordnung sowie ggfs. vorhandene hochwasser- oder erosionsschutzbezogene Regelungen des Regionalplans zu beachten (§ 5 (2) BauGB, § 73 WHG).

Des Weiteren sind die Ziele des vorbeugenden Hochwasser-, Überflutungs- und Erosionsschutzes, bedingt durch Starkregen oder Hochwasser oder aber durch Überlappung der Ursachen, zu integrieren.

Dabei erstrecken sich die Nutzungsrestriktionen des Wasserhaushaltsgesetzes (§ 78 WHG) auch auf den Innenbereich.

Folgende Belange sollten zur Gewährleistung des Überflutungs- und Erosionsschutzes sowie der Ziele von Hochwasser- und Starkregenrisikomanagement im Flächennutzungsplan dargestellt bzw. aus dem Landschaftsplan verbindlich übernommen werden:

- Sicherstellung und Entwicklung der Funktionen des natürlichen Wasserhaushaltes, auch unter Berücksichtigung von klimatisch bedingten Veränderungen im Wasserhaushalt (BauGB § 5 (2a), (2c), (7)).
- Festsetzung von Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (BauGB § 5 (2) 10)
- Definition potenzieller Erosionsschutzflächen im Rahmen von Ausgleichsmaßnahmen (ÖKVO § 2 (1) 5)
- Erhalt des natürlichen Wasserrückhalts in der Fläche und an Gewässern
- Erhalt und ggfs. Neuausweisung von Retentionsräumen
- Planung von Fließwegen und Notwasserwegen

Die Ziele des vorsorgenden Überflutungs- und Erosionsschutzes weisen Synergien mit anderen umweltbezogenen Themen von Flächennutzungsplan und Landschaftsplan auf, so dass die Festschreibung der strategischen Schutzziele in diesen Plänen umgesetzt werden kann unter ergänzender Berücksichtigung etwa der Eingriffs- bzw. Ausgleichsregelung (n. BauGB und BNatSchG), der Ökokonto-Verordnung, der Landschaftspflegerichtlinie oder dem Biodiversitätsstärkungsgesetz (BiodivStärkG, in Abstimmung).

Nachrichtliche Übernahme: Festgesetzte Überschwemmungsgebiete (in Baden-Württemberg alle Flächen im Bereich eines HQ₁₀₀ entsprechend (§ 65 Abs. 1 Nr. 2 WG) sollen nachrichtlich in den Flächennutzungsplan übernommen werden (§ 5 Abs. 4a BauGB).

Hinweise im FNP:

- In Gebieten mit geringer Hochwasserwahrscheinlichkeit (HQ_{extrem}): Vermeidung neuer nicht hochwasserangepasster Bauwerke und Infrastruktureinrichtungen (Leitungsstrassen Wasser, Energie, Telekommunikation, Abwasser)
- in allen HQ: hochwasserangepasste Bauweise im Siedlungsbestand (Leitlinie „Hochwassergefahr und Strategien zur Schadensminderung in Baden-Württemberg“)

Als Grundlage für die Darstellungen und Übernahmen im Flächennutzungsplan sind die Starkregen- und Risikokarten, die Hochwassergefahren- und Risikobewertungskarten sowie die Erosionsgefahrenkarten heranzuziehen. Ggfs. sind rechtzeitig weitergehende wasserwirtschaftliche und erosionsbewertende Untersuchungen zu veranlassen.

Diese Unterlagen für den Themenkomplex Hochwasserrisikomanagement (HWRM) sowie Starkregen- und Erosionsrisikomanagement (SRERM) sollten den Trägern öffentlicher Belange im Rahmen der Anhörung zur Verfügung gestellt werden.

Es sollte überprüft werden, ob aus Gründen der Abfluss- und Hochwasservorsorge (HWGK, SGK, EGK) sowie Erosionsschutzvorsorge eine Änderung erforderlich ist.

Inhalt	Zuständigkeit	Termin
Überprüfung, ob aus Gründen der Abfluss-, Hochwasser- und Erosionsschutzvorsorge eine Änderung von FNP und LP erforderlich	GVV VK	Maßnahme wird überprüft bei Gesamtfortschreibung
Aufstellung, Änderungen bzw. Fortschreibung von FNP und LP	GVV VK	Maßnahme wird überprüft bei Gesamtfortschreibung

4.2. Bebauungsplan und Grünordnungsplan

Die Kommune kann Abfluss- und Überflutungsvorsorge betreiben, indem die Belange des Starkregen-, Erosions- sowie Hochwasserrisikomanagements frühzeitig bei der Bauleitplanung und beim Städtebau einbezogen werden.

Bei der Neuaufstellung bzw. bei der Änderung von Bebauungs- und Grünordnungsplänen sind die Vorgaben des Flächennutzungsplans im Hinblick auf Abfluss-, Erosions- und Überflutungsschutz sowie Vermeidung von Schäden zu beachten und zu konkretisieren. Dabei sind auch mögliche Veränderungen infolge des Klimawandels mit einzubeziehen.

Insofern gelten die beim Flächennutzungsplan genannten Ziele und Instrumente sinngemäß auch für die nächste Planungsebene: den Bebauungs- und Grünordnungsplan. Folgende dem vorsorglichen Überflutungsschutz dienende Maßnahmen sollten deshalb generell in Bebauungs- oder Grünordnungspläne aufgenommen werden.

Als **Festsetzungen** sind folgende Möglichkeiten abzu prüfen:

- Gesamtabfluss- und Bodenabtragsberechnung für das Plangebiet
- Flächen oder Maßnahmen zum Schutz, zur Pflege und zur Entwicklung von Boden, Natur und Landschaft (§ 9 Abs. 1 Nr. 20 BauGB)
- Flächen für Ausgleichsmaßnahmen und somit Gutschrift von Ökopunkten durch Erosionsschutzmaßnahmen wie Begrünungen (auch von Tiefenlinien), Hangverkürzungen z.B. durch Grünstreifen oder Heckenstreifen (ÖKVO § 1 (5) u. Anl. 1, Abs. 4)
- Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser (§ 9 Abs. 1 Nr. 14 und Nr. 16 d, BauGB)
- Versickerungsanlagen



- Vermeidung oder Verringerung von Hochwasserschäden einschließlich Schäden durch Starkregen (§ 9 Abs. 1 Nr. 16 b & c, BauGB)
- Flächen zur Regelung des Wasserabflusses,
- Notwasserwege für Oberflächenabfluss
- Gebäude in Gebieten mit Starkregenrisiko
- Wasserrechtliche Festsetzungen § 5 (2) 7, § 9 (1) 14, 16, 20 BauGB) zu wasserdurchlässigen Belägen oder Gittersteinen, Versiegelung (§ 74 Abs. 1 Nr. 3 LBO)
- Anlagen zum Sammeln und Verwenden (Zisternen für Brauchwasser) oder Versickern von Niederschlagswasser
- Maximaler Versiegelungsgrad von unbebauten Flächen
- Regenwasserbehandlung (§ 74 Abs. 3 Nr. 2 LBO)
- Überdeckung von Tiefgaragen
- Dachbegrünung
- Wasserdichte Keller (BauGB § 1 7c)

Zur Verankerung der Maßnahmen des SRRM, SRERM und des HWRM in Bebauungsplänen sind im Anhang verschiedene Textbausteine enthalten, die eine Hilfestellung bei der Formulierung der Festsetzungen bieten können (Kapitel 8.1)

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
- Hochwasserentstehungsgebiete
- Noch nicht festgesetzte Überschwemmungsgebiete
- Als Risikogebiete bestimmte Gebiete (§ 73 Absatz 1 Satz 1 WHG)

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.

Inhalt	Zuständigkeit	Termin
Aufstellung von Bebauungsplänen ggfs. erforderlicher Hochwasservorsorge-Bebauungspläne	BMA Rümmingen	Maßnahme wird jeweils bei Aufstellung eines Bebauungsplans überprüft

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 erworben werden. Ganz schnell und auch kurzfristig, aber nur Tausch ganzer Flurstücke oder evtl. mit kleineren Vermessungen, bietet der Freiwillige Landtausch. Hier müssen sich „nur“ beide Seiten über den Tausch einig sein. Durch solche Grunderwerbsprogramme können oftmals Projekte schneller und evtl. auch kostengünstiger umgesetzt werden.

Generell kann die Untere Flurbereinigungsbehörde beim Landkreis Lörrach beim Erwerb wichtiger Flächen mit einigen Arten von Flurbereinigungsverfahren helfen.

Zur Abfluss-, Hochwasser- und Erosionsschutzvorsorge wird ein zweckgebundenes Grunderwerbsprogramm aufgelegt, dafür sind Mittel in den Haushalt einzustellen.

Inhalt	Zuständigkeit	Termin
Bereitstellung Haushaltsmittel für ein Grunderwerbsprogramm „Abfluss-, Erosions- und Überflutungsschutz“	BMA Rümmingen	Haushalt 2022 bzw. 2023
Umsetzung des Grunderwerbsprogramms	BMA Rümmingen	Dauerhaft und abhängig von Bereitstellung Haushaltsmittel und Erwerbsoption
Regelmäßige Überprüfung oder Wiedervorlage der Grunderwerbsbestrebungen	BMA Rümmingen	Dauerhaft

4.4. Außengebietswasser

Unter Außengebietswasser ist in diesem Zusammenhang außerhalb des Siedlungsgebietes anfallendes Niederschlagswasser zu verstehen. Insbesondere bei Starkregen können durch dieses oberflächlich auf das Siedlungsgebiet zufließende Außengebietswasser große Überflutungsschäden entstehen.

Bei der Umsetzung dieser Maßnahmen sind die technischen Anforderungen gemäß DIN 19700 sowie die Merkblätter der DWA (DWA-M 522 „Kleine Talsperren oder kleine Hochwasserrückhaltebecken“, DWA-M550 „Dezentrale Maßnahmen zur Hochwasserminderung“ oder DWA-M 910 „Berücksichtigung der Bodenerosion durch Wasser bei der Maßnahmenplanung nach EG-Wasserrahmenrichtlinie“) zu beachten.

Bei allen umzusetzenden baulichen Maßnahmen sollten weitere Maßnahmen zum Management für das Außengebietswasser geprüft werden. Dabei ist der Grundsatz des § 37 WHG zu beachten, dass das Um- oder Ableiten des Oberflächenabflusses zugunsten eines Grundstücks nicht zum Nachteil eines anderen Grundstücks führen darf.

4.4.1. Außengebietswasser zurückhalten

Erste Priorität ist deshalb, dass im Außenbereich anfallende Oberflächenwasser nach Möglichkeit weitestgehend im Außenbereich, am Ort der „Entstehung“ zurückzuhalten. Zum einen dient dies dem Schutz des Siedlungsbereiches, insbesondere aber dient diese Rückhaltung der Erhaltung der natürlichen Bodenfunktionen wie etwa des Rückhalts von Nähr-



und Schadstoffen und des Ausgleichs im Landschaftswasserkreislauf inkl. der Grundwasserneubildung sowie der Verringerung von Bodenverlusten durch Erosion.

Rückhaltung kann durch dezentrale Maßnahmen auf land- und forstwirtschaftlichen Flächen erfolgen wie z. B.:

- Erosionsmindernde Bewirtschaftungsmethoden wie z. B. konservierende Bodenbearbeitungsverfahren, Zwischenfruchtanbau, Untersaaten, Mulchsaatverfahren, Direktsaatverfahren, Fruchtfolgemaßnahmen, Umstellung auf weniger erosionsanfällige Anbaukulturen, Nebeneinander von Winterungen und Sommerungen
- Ackerrand- oder Erosionsschutzstreifen
- Begrünung der Abflussbahnen
- Bodenlockerung
- Hang-/Schlagteilung
- Untergliederung des Hangs mit Hecken
- Nutzungsänderung von Acker zu Grünland
- Schaffung von Mulden, Versickerungsflächen und Sedimentfangbecken
- Herstellung und lfd. Unterhaltung von Gräben und Wegseitengräben
- Gewässerrenaturierung
- Vermeidung abfluss- und erosionsfördernder Wege, Wegerückbau
- Freiwilliger Landtausch
- Flurbereinigung

Unterstützend können dabei folgende Instrumente bei der Umsetzung der Maßnahmen eingesetzt werden (siehe auch LUBW 2011, S. 21):

- Freiwillige Instrumente:
 - Information und Verhaltensempfehlungen
 - Beratung der Pflichtigen durch die zuständige landwirtschaftliche Beratungsstelle
 - Absprache der Landwirte über den Anbau der Feldfrüchte
- Vertragliche Instrumente:
 - Verpflichtungserklärungen der Land- oder Forstwirte
 - öffentlich-rechtlicher Vertrag zur Gefahrenabwehr bei Bodenerosion
 - Sicherstellung von Schutzmaßnahmen im Sinne der ErosionsSchV 2010 (Ergänzend zu den Prüfungen des Landratsamtes)
- Förderinstrumente:
 - Förderprogramme des Landes Baden-Württemberg (z. B. FAKT, Weinbauliche Maßnahmen, Nachhaltige Waldwirtschaft)

Das Potential für oben genannte Maßnahmen wird an den Risikobereichen geprüft (siehe Anhang Kapitel 8.3).

4.4.2. Außengebietswasser vom Siedlungsgebiet fernhalten

Neben der aus Gründen der Ökologie und der Effizienz wichtigen Rückhaltung im Außenbereich ist das vordringliche Ziel, im Außenbereich anfallendes Oberflächenwasser zur Schadensverhinderung so weit als möglich vom Siedlungsgebiet fernzuhalten. Dies kann erfolgen durch:

- Nutzung vorhandener Strukturen wie Straßen- und Bahndämme (ggfs. mit Schiebetoren etc.)
- Gezielte Ableitung in Gräben, Mulden, Vorflut, Freiflächen
- Dämme, Verwallungen, Querneigung von Wegen
- Umlegung, Querschnittserweiterung, Renaturierung von Gewässern
- Ggfs. erforderliche Errichtung von Rückhaltebecken
- In Abflussbahnen durch z. B. Fanggitter, Kaskaden

Wichtig ist, dass beim Bau von abflussleitenden Erddämmen und Verwallungen die technischen Anforderungen gemäß DIN 19700 sowie die Merkblätter der DWA (DWA-M 522 „Kleine Talsperren oder kleine Hochwasserrückhaltebecken“ oder DWA-M 550 „Dezentrale Maßnahmen zur Hochwasserminderung“) zu berücksichtigen sind.

Das Potential für oben genannte Maßnahmen wird an den Risikobereichen geprüft (siehe Anhang Kapitel 8.3).

Inhalt	Zuständigkeit	Termin
Prüfung der Maßnahmen zum Außengebietswasser fernhalten	BMA Rümmingen	Maßnahme wird überprüft
Prüfung der Maßnahmen zum Außengebietswasser zurückhalten	BMA Rümmingen	Maßnahme wird überprüft

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 Gefahrenpotential 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. Hier bieten sich öffentliche Grünflächen (Parkanlagen, Rasenflächen), Öffentliche Plätze ohne Bebauung, Straßenflächen mit relativ geringer verkehrlicher Nutzung, öffentliche Sportanlagen und Brachflächen an.

Es sind hierbei jedoch andere Gefahren auszuschließen, wie Gefahren für Leib und Leben, Schmutz- und Schadstoffbelastung des Oberflächenwassers, Flächennutzungen im Umfeld (wassergefährdende Stoffe etc.), Besitzverhältnisse, Schäden bei Flutung (Sachschäden, Reinigungskosten) und Genehmigungspflichtigkeit.

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 a WHG) oder technische Lösungen.

Das Potential für oben genannte Maßnahmen wird an den Risikobereichen geprüft (siehe Anhang Kapitel 8.3).

4.5.2. Zwischenspeicherung im Straßenraum

Der Straßenraum birgt ein großes Potential, um das im Überflutungsfall im Siedlungsbereich auftretende Wasser schadensarm abzuführen oder zwischen zu speichern. So können beispielsweise folgenden längerfristigen Maßnahmen durchgeführt werden, die im Rahmen von notwendigen Sanierungen oder in Neubaugebieten berücksichtigt werden können:

- Straßenbegleitende Mulden
- Tiefergelegte Parkflächen mit Rasengittersteinen
- Nutzung der Straßen als Notabflusswege durch Erhöhung der Bordsteine oder der Straßenquerneigung

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

Das Potential für oben genannte Maßnahmen wird an den Risikobereichen geprüft (siehe Anhang Kapitel 8.3).

Inhalt	Zuständigkeit	Termin
Prüfen von Maßnahmen im Straßenraum bis zur nächsten Sanierung	BMA Rümmingen	fortlaufend
Prüfung von dezentralen Maßnahmen	BMA Rümmingen	fortlaufend

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. 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 Rümplingen nach größeren Ereignissen für eine permanente Freihaltung kontrolliert und ggf. gereinigt oder andere Maßnahmen durchgeführt werden.

Inhalt	Zuständigkeit	Termin
Nächste Gewässerschau Fluss Kander	BMA Rümplingen bzw. der von der Gemeinde bestellte Gewässerschutzbeauftragte beim Werkhof (GVV VK)	bis 31.12.2022, dann alle 5 Jahre
Nächste Gewässerschau Bach Moosgraben	BMA Rümplingen bzw. der von der Gemeinde bestellte Gewässerschutzbeauftragten beim Werkhof (GVV VK)	bis 31.12.2022, dann alle 5 Jahre
Beseitigung festgestellter Mängel am Fluss Kander	BMA Rümplingen bzw. der von der Gemeinde bestellte Gewässerschutzbeauftragte beim Werkhof (GVV VK)	nach Gewässerschau
Beseitigung festgestellter Mängel am Bach Moosgraben	BMA Rümplingen bzw. der von der Gemeinde bestellten Gewässerschutzbeauftragte beim Werkhof (GVV VK)	nach Gewässerschau

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, 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, Rubrik Förderung für Kommunen).

Auf der Gemarkung der Gemeinde Rümplingen sind keine Anlagen vorhanden und somit keine Unterhaltung notwendig.

5.3. Konzepte für den technisch-infrastrukturellen Hochwasserschutz

Wenn nach Umsetzung der o.g. Maßnahmen und Planungen das Hochwasserrisiko für die Kommune immer noch über dem akzeptablen Maß liegt, sind durch die Kommune weitergehende zusätzliche Maßnahmen zu planen. Ziel ist dabei die Verringerung des Risikos, soweit eine Eigenvorsorge der betroffenen Personen bzw. für die Gebäude, Anlagen, Betriebe und Einrichtungen nicht zumutbar ist.

Inhalt dieser Maßnahme ist die Erarbeitung von Konzepten bzw. Machbarkeitsstudien für den notwendigen technisch-infrastrukturellen Hochwasserschutz einschließlich mobiler Schutzeinrichtungen und Objektschutzmaßnahmen. Diese Konzepte werden entweder im Anschluss an Maßnahmen dieses Handlungskonzeptes oder in Kombination mit diesen durchgeführt. Die Grundlage bilden die HWGK bzw. die Starkregengefahrenkarten.

Für die Ausarbeitung von Schutzkonzepten gewährt das Land Baden-Württemberg finanzielle Unterstützung.

Die Ausarbeitung eines Konzeptes für den technisch-infrastrukturellen Hochwasserschutz wird geprüft.

Inhalt	Zuständigkeit	Termin
Ausarbeitung Schutzkonzept Ortsslage Rümplingen	BMA, Ingenieurbüro	12/2023

5.4. Regenwassermanagement

Zunehmende Versiegelung u.a. durch Gebäude und Straßen führt zu Reduzierung von Grünflächen für Naherholung und zum Verlust landwirtschaftlicher oder auch forstwirtschaftlicher Flächen und Böden. Dadurch kann Regenwasser nicht mehr ungehindert versickern, Temperatur, Luftqualität und Klima werden durch den Wegfall von Vegetation ungünstig beeinflusst.

Mit dem kommunalen Regenwassermanagement sollen (gemäß § 55 Abs. 2 WHG in Verbindung mit § 33 Absatz 1 Satz 2 Landesbauordnung BW bzw. § 46 WG) im Hinblick auf die Hochwasservorsorge insbesondere folgende Ziele erreicht werden:

- Verringerung der Hochwasserabflussmengen
- Reduktion von Hochwasserschäden bzw. von erforderlichen Schutzbauten

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 kommen in Frage:

- kommunale Satzungen (insbesondere Bebauungspläne), in denen rechtsverbindliche Festlegungen im Hinblick auf die dezentrale Niederschlagswasserbeseitigung (siehe Kapitel 4.2) festgesetzt werden.
- Flächenabkoppelungsmaßnahmen und Entsiegelungsprogramme
- gesplittete Abwassergebühren, die einen finanziellen Anreiz zur Flächenabkopplung bzw. zur Entsiegelung schaffen.
- Förderung Brauchwassernutzung
- Prüfung, ob ortsnahe oder direkte Einleitung des Niederschlagswassers in das Grundwasser möglich ist, ggfs. Prüfung weiterer Verfahren (Europäische Wasserrahmenrichtlinie (EG-WRRL2000/60/EG))

Regenwassermanagement ist in der Gemeinde Rümplingen derzeit keine vordringliche Maßnahme und wird deshalb zurückgestellt. Einige der oben genannten Punkte wie z.B. gesplittete Abwassergebühr oder begrünte Dächer in künftigen Bebauungsplänen sind bzw. werden künftig umgesetzt.

6. Maßnahmen an Risikobereichen und -objekten

6.1. Maßnahmen an den Risikobereichen

Risikobereiche beinhalten Bereiche mit Gefährdung der Allgemeinheit sowie potenziell gefährdete Verkehrsinfrastruktur. Risikobereiche sind durch eine oder mehrere Gefahrenaspekte betroffene Bereiche unterschiedlicher Größe. Risikobereiche sind beispielsweise auch solche Bereiche, von denen potenziell eine erhebliche Gefährdung durch Material- oder Stofftransport ausgehen kann, z. B. durch Bodenerosion und Auswaschung von Ablagerungen. 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 Risikobereiches können im Bericht verbale **Risikoanalyse unter ... [Ablageort] nachgelesen** werden. Die Maßnahmen der Risikobereiche sind nach den jeweiligen Kapiteln unterteilt. **Genauere Informationen zu den Maßnahmen können im Anhang des Handlungskonzepts (Kapitel 8.3) nachgelesen werden.**

Maßnahmen		2. Eigenvorsorge stärken	3. 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	4.5.2 Zwischenspeicherung im Straßenraum	5.3 technische Hochwasser-schutzeinrichtungen bauen / optimieren	5.4 Erarbeitung technisch-infrastrukturelles Hochwasserschutzkonzept	Priorität
Bezeichnung												
701	Rümmingen Wegsanierung 1				X	X	X					Mittel
702	Rümmingen Wegsanierung 2					X	X					Mittel
703	Rümmingen Rebackerweg	X	X			X	X					Mittel
704	Rümmingen Wohngebiet "Unter der Lörracher Straße"	X	X			X	X					Mittel
705	Rümmingen Karl-Friedrich-Böhringer-Straße	X	X			X	X					Mittel
706	Rümmingen Karl-Friedrich-Böhringer-/Dorfstraße	X	X		X	X	X					Mittel
707	Rümmingen Fuhrmannsweg	X	X			X	X					Mittel



Maßnahme/Bezeichnung	Zuständigkeit
701 - 707	BMA Rümmingen

Priorität	Termin
Sehr hoch	-
Hoch	-
Mittel	Maßnahmen werden überprüft
Gering	-

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.

Bei den Risikoobjekten, bei denen ein Steckbrief erarbeitet wurde, wird das derzeitige Risiko und das Schutzkonzept im Steckbrief erläutert.

Zuständig für Punkt 1 des Risikoobjektes ist der Gemeindeverwaltungsverband Vorderes Kandertal. Diese Daten wurden übermittelt.

Nr. und Name des Risikoobjektes	Risikobewertung mit Begründung	Risiko- steck- brief	Vorgesehene Maßnahmen	Zuständig- keit	Priorität
1 Rümmingen Bauhof	hoch , Oberflächenabfluss sammelt sich rund um das Gebäude bei Starkregen und bei Hochwasser (ab HQ ₁₀₀) und Wassereintritt ist plausibel. Zudem ist ggf. die Erreichbarkeit durch Überflutung der Straßen beschränkt. Gefährdung durch Auslaufen wassergefährdender Stoffe und Ausfall der Steuerungsanlage	ja	siehe Risikosteckbrief 83360730001_Bauhof_Ruemmingen_Risikosteckbrief_SRRM_BW	GVV VK	hoch
2 Rümmingen Feuerwehr	mittel , Oberflächenabfluss sammelt sich rund um das Gebäude bei Starkregen und bei Hochwasser (ab HQ _{ext}) und Wassereintritt ist plausibel. Zudem ist ggf. die Erreichbarkeit durch Überflutung der Straßen beschränkt.	nein	Berücksichtigung bei der Alarm- und Einsatzplanung	BMA Feuerwehr	mittel
3 Rümmingen Abdankungs- halle	gering, Oberflächenabfluss sammelt sich rund um das Gebäude bei Starkregen und Wassereintritt ist plausibel. Geringes Risiko, da sich Personen nur temporär in der Halle aufhalten, Fluchtmöglichkeiten auf Empore bestehen	ja	siehe Risikosteckbrief 83360730002_Abdankungshalle_Ruemmingen_Risikosteckbrief_SRRM_BW	BMA	gering



Risikoobjekt Nr.	Zuständigkeit
-	-
1	GVV VK
2	BMA Rümmingen Feuerwehr
3	BMA Rümmingen

Priorität	Termin
Sehr hoch	-
Hoch	Maßnahme wird überprüft
Mittel	Maßnahme wird überprüft
Gering	Maßnahme wird überprüft

7. Abkürzungsverzeichnis

EGK	Erosionsgefahrenkarten
ErosionsSchV	Erosionsschutzverordnung
FAKT	Förderprogramm für Agrarumwelt, Klimaschutz und Tierwohl
FG	Fließgeschwindigkeit
FNP	Flächennutzungsplan
HQ ₁₀ bzw. HQ ₁₀₀	ist Hochwasserabfluss, der statistisch gesehen einmal in zehn bzw. hundert Jahren erreicht oder überschritten wird (Jährlichkeit)
HQ _{extrem}	ist statistisch gesehen ein sehr seltenes Ereignis, berücksichtigt auch das Versagen von Schutzeinrichtungen.
HW	Hochwasser
HWAEP	Hochwasseralarm- und Einsatzpläne
HWGK	Hochwassergefahrenkarten
HWRM	Hochwasserrisikomanagement
LP	Landschaftsplan
RHB	Rückhaltebecken (Hochwasser- oder Regenrückhaltebecken)
RÜB	Regenüberlaufbecken
SRGK	Starkregengefahrenkarte
SRRM	Starkregenrisikomanagement
SRERM	Starkregen- und Erosionsrisikomanagement
UT	Überflutungstiefe
WBW	Wasserwirtschaftsverband Baden-Württemberg e.V
WHG	Wasserhaushaltsgesetz
BMA	Bürgermeisteramt
GVV VK	Gemeindeverwaltungsverband Vorderes Kandertal

8. Anhang

8.1. Vorschläge für Festsetzungen in Bebauungsplänen

8.1.1. 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 m² 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.

8.1.2. 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.

8.1.3. 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 Potential, 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 ... % der Fläche versiegelt werden und sind nur in wasserdurchlässiger Bauweise (z. B. Dränsteine, Rasenpflaster oder Schotterrasen) herzustellen.
 - Unter dem wasserdurchlässigen Gesamtaufbau ist das Sickerwasser über Drainageleitungen zu sammeln und der Zisternenanlage auf dem Grundstück zuzuführen.
 - Überschüssiges Wasser von den Grundstücken (Überlauf Zisterne) ist dem öffentlichen Regenwasserkanal zuzuleiten.
 - Regenwassersammel-System
 - Ziele: Reduzierung des in das Kanalnetz abgeführten Niederschlagswassers
 - 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 m³ Zisternenvolumen pro 100 m² 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 m² Versickerungsbelag sind 1 m³ 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 m² 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.

8.2. Literaturangaben und Internetquellen

An dieser Stelle ist eine Literatursammlung zu den Themen Eigenvorsorge, Anpassungsstrategien und Alarm- und Einsatzplanung zusammengestellt. Die Hyperlinks sind von November 2019 und sollten regelmäßig auf Aktualität geprüft werden.

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>

8.2.1. Zielgruppe Bevölkerung

Warnungen und Vorhersagen

Hochwasservorhersagezentrale Baden-Württemberg www.hvz.baden-wuerttemberg.de

Mobil: www.hochwasserzentralen.info/mobile/bw.html

Kontakt per Mail: hvz@lubw.bwl.de

Kontakt per Telefon: 0721 5600-0

Wetterwarnungen

www.dwd.de

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

www.bodensee-hochwasser.info

Netatmo – Handy-APP oder online zu Wetterdaten von privaten Wetterstationen

weltweit: <https://weathermap.netatmo.com/>

Hochwassergefahrenkarten

Abrufbar unter dem zentralen Internetportal zur Hochwasserstrategie des Landes Baden-Württemberg www.hochwasserbw.de → Interaktive Karten

Mobil können Sie die Hochwassergefahrenkarten auch über die App „Meine Umwelt“ des Ministeriums für Umwelt, Klima und Energie-wirtschaft Baden-Württemberg abrufen. Mit „Meine Umwelt“ können Sie sich standortgenau über Umweltdaten informieren.

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

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

Service BW – Hilfe in allen Lebenslagen 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 (unter dem Stichwort „Hochwasserschutzfibel“ suchen)

Ratgeber für Notfallvorsorge und richtiges Handeln in Notsituationen Herausgeber:
Bundesamt für Bevölkerungs-schutz und Katastrophenhilfe 2013Download und Bestellen unter: 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 (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 (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 → Service → Publikationen (unter dem Stichwort „Gewässeranlieger“ suchen)

Checkliste zur Eigenvorsorge von den Stadtentwässerungsbetrieben Köln: Sie 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>.

8.2.2. Zielgruppe Land- und Forstwirtschaft

- 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.
- Bund-Länder-Arbeitsgemeinschaft Arge Landentwicklung (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
- ErosionsSchV 2010: Verordnung des Ministeriums für Ländlichen Raum und Verbraucherschutz zur Einteilung landwirtschaftlicher Flächen nach dem Grad der Erosionsgefährdung
- FAKT – Förderprogramm für Agrarumwelt, Klimaschutz und Tierwohl (2020). https://foerderung.landwirtschaft-bw.de/pb/site/pbs-bw-new/get/documents/MLR.LEL/PB5Documents/mlr/GA/GA_017_extern/FAKT/Fakt-Broschuere/webpaper.html
- Förderwegweiser des Landes Baden-Württembergs: <https://foerderung.landwirtschaft-bw.de/pb/,Lde/Startseite/Foerderwegweiser>
- 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
- LUBW (2011): Merkblatt Gefahrenabwehr bei Bodenerosion. Karlsruhe. Online unter: https://fachdokumente.lubw.baden-wuerttemberg.de/servlet/is/105554/merkblatt_gefahrenabwehr_bei_bodenerosion.pdf?command=downloadContent&filename=merkblatt_gefahrenabwehr_bei_bodenerosion.pdf&FIS=199
- Nachhaltige Waldwirtschaft (NWW) des Landes Baden-Württembergs: https://foerderung.landwirtschaft-bw.de/pb/,Lde_DE/Startseite/Foerderwegweiser/Nachhaltige+Waldwirtschaft+NWW
- Weinbauliche Förderprogramme des Landes Baden-Württembergs: <https://foerderung.landwirtschaft-bw.de/pb/,Lde/Startseite/Foerderwegweiser/Weinbauliche+Massnahmen>

8.2.3. 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.digistadtdo.de/dosys/gremrech.nsf/%28embAttOrg%29/4D8ECA02E433E421C1257D90002C3FE9/\\$FILE/Anlagen_13974-14.pdf?OpenElement](https://dosys01.digistadtdo.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/](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.

8.2.4. Alarm- und Einsatzplan

Merkblatt „Grundsätzliche Anforderungen an einen Hochwasseralarm- und -einsatzplan, 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

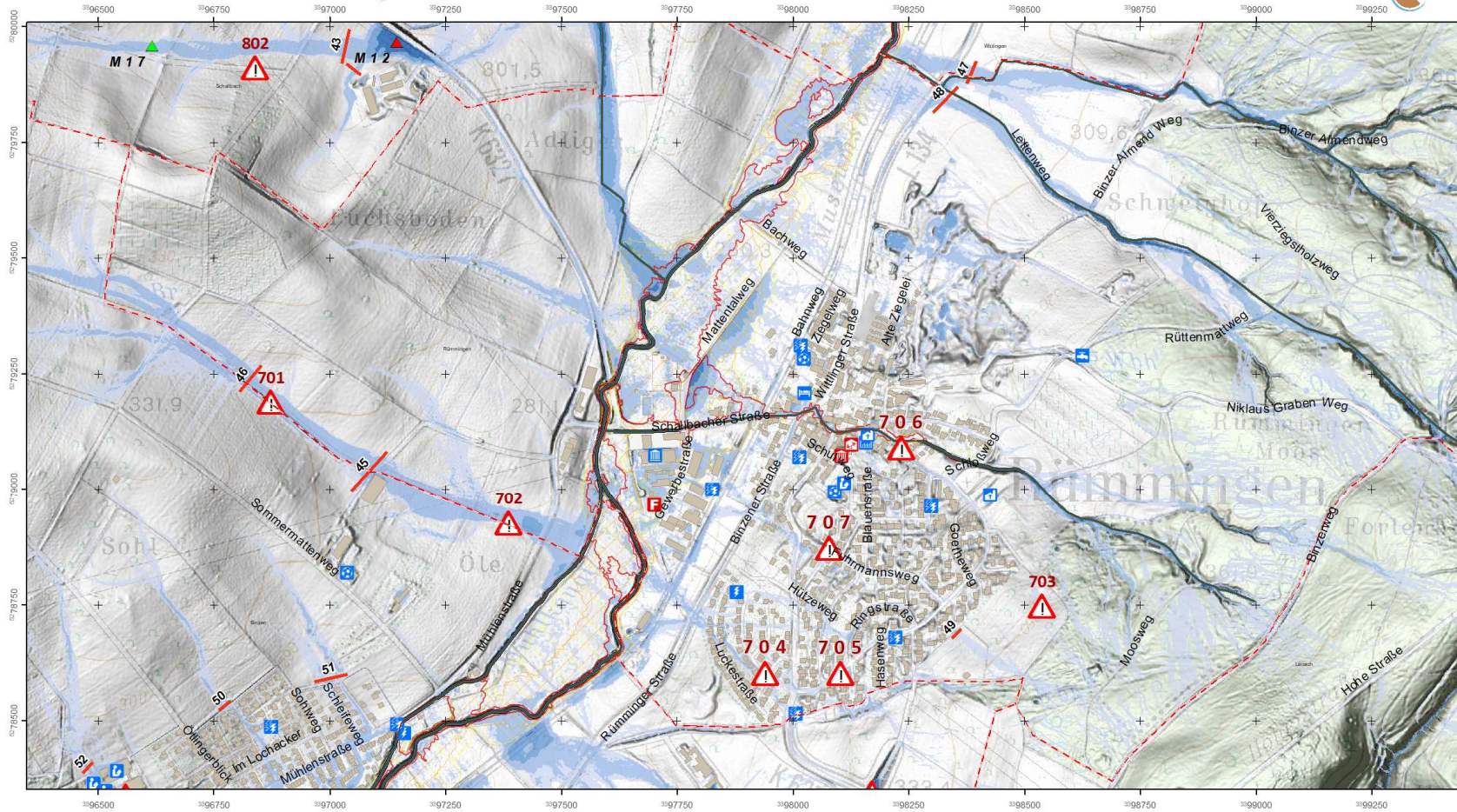
Publikationen zum Hochwasserrisikomanagement Baden-Württemberg, unter <https://www.hochwasser.baden-wuerttemberg.de/alarm-und-einsatzplanung>

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 (bezieht sich auf die VwV Verwaltungsvorschrift des Landes BaWü zur Stabsarbeit 2016)

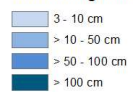
8.3. Maßnahmen zu Risikobereichen

Im Folgenden sind die geplanten Maßnahmen zu den Risikobereichen gelistet. Diese sind untergliedert nach den Kapiteln des Handlungskonzepts. **Wird ein Kapitel frei gelassen, sind hier Maßnahmen in dem Bereich nicht erforderlich oder nicht möglich oder können ergänzt werden.**

EroL - Übersicht über Risikobereiche - Rümmlingen



Starkregen
Überflutungstiefen (Außergewöhnliches Ereignis)



Überflutungsausdehnung
Hochwassergefahrenkarten



Risikoanalyse

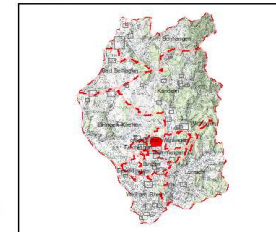
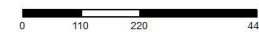


Sonstiges



Oben: TK25
Rechts: TUK200

Geodätische Grundlagen:
Abbildung: Gauß-Krüger
Projektion: Transverse_Mercator
Datum: Bessel 1841

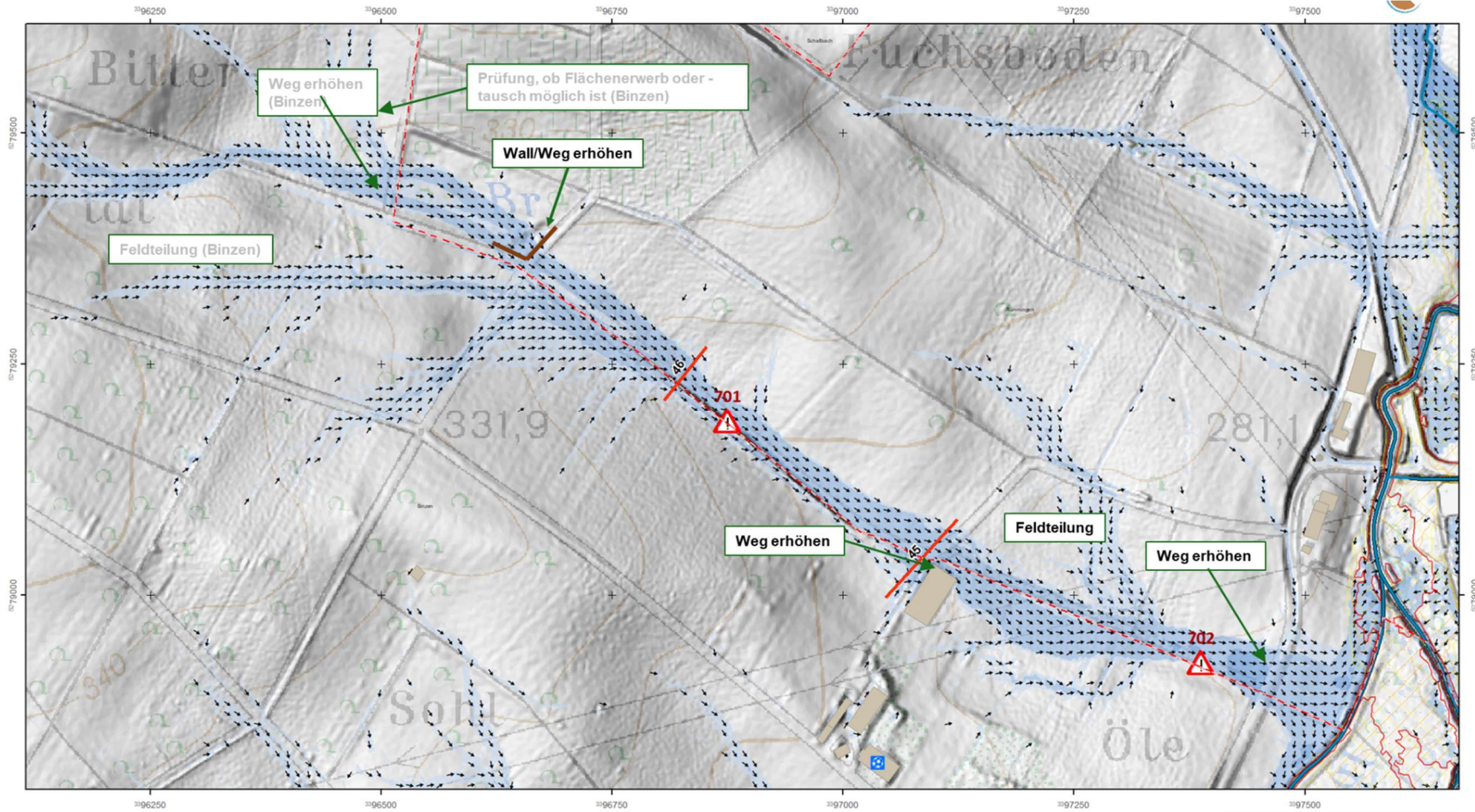


Bearbeitungsstand: September 2021



8.3.1. 701 und 702 Rümmlingen Wegsanierung (teils auch Binzener Gemarkung)

Bezeichnung	701/702 Rümmlingen Wegsanierung 1/2	
Risiko	<ul style="list-style-type: none"> - hohe Fließgeschwindigkeit und Sediment- und Gerölltransport aus dem Außenbereich führt immer wieder zu Schäden am Wegenetz - Erosionsgefahr auf den landwirtschaftlichen Flächen mit Gefahr zu Ernteaussfällen und Bodenverlust 	
2.0	Eigenvorsorge stärken	
3.0	Besondere Berücks. im HWAEP	
4.2	Anpassung des Bebauungsplans	
4.3	Konkrete Flächenvorsorge	Prüfung, ob Flächenerwerb oder -tausch möglich ist (siehe Karte)
4.4.1	Außengebietswasser zurück halten	<ul style="list-style-type: none"> - Erosionsmindernde Bewirtschaftungsmethoden (z. B. Mulchsaat, Direktsaat, Zwischenfruchtanbau, Querbewirtschaftung); Mulchsaat und Querbewirtschaftung wird z.T. schon umgesetzt - Umstellung auf weniger erosionsanfälliger Anbaukulturen - Vermeidung des großflächigen Anbaus abflussfördernder Kulturen (z. B. Mais, Rüben usw.) - Feldteilung durch abwechselnde Kulturen - Absprache unter den Landwirten über Anbau der Feldfrüchte - Gräben regelmäßig pflegen - Verdolungen/Einläufe freihalten
4.4.2	Außengebietswasser vom Siedlungsgebiet fernhalten	<ul style="list-style-type: none"> - Prüfung weiterer Rückhaltungsmöglichkeiten (siehe Karte) unter Nutzung vorhandener Strukturen wie Straßendämme: Wegerhöhung oder Verwallung aufschütten - Prüfung weiterer Rückhaltungsmöglichkeiten (siehe Karte) unter Nutzung vorhandener Strukturen wie Straßendämme: Wall erhöhen am Grillplatz
4.5.1	Ableitung oder Zwischenspeicherung auf Freiflächen	
4.5.2	Zwischenspeicherung im Straßenraum	
5.3	Techn.Hochwasserschutzeinrichtungen bauen / optimieren	
5.4	Erarbeitung techn.-infrastrukturelles HW-schutzkonzept	
Priorität	mittel	



701 Rümmingen Wegsanierung 1

Starkregen Überflutungstiefen

3 - 10 cm
> 10 - 50 cm
> 50 - 100 cm
> 100 cm

Hochwasser Überflutungsausdehnung

HQ10
HQ100
HQext

Risikoanalyse

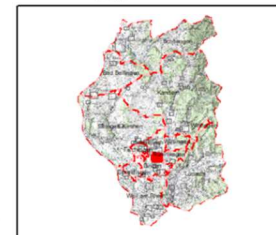
	Risikobereiche
	Risikoobjekte

Sonstiges

	Durchflussprofile
	Altlasten
	<all other values>
	Gewässer oberirdisch
	Gewässer verdolt
	HWGK-Gewässer
	Fließrichtung

Oben: TK25
Rechts: TUK200

Geodätische Grundlagen:
Abbildung Gauß-Krüger
Projektion: Transverse_Mercator
Datum: Bessel 1841

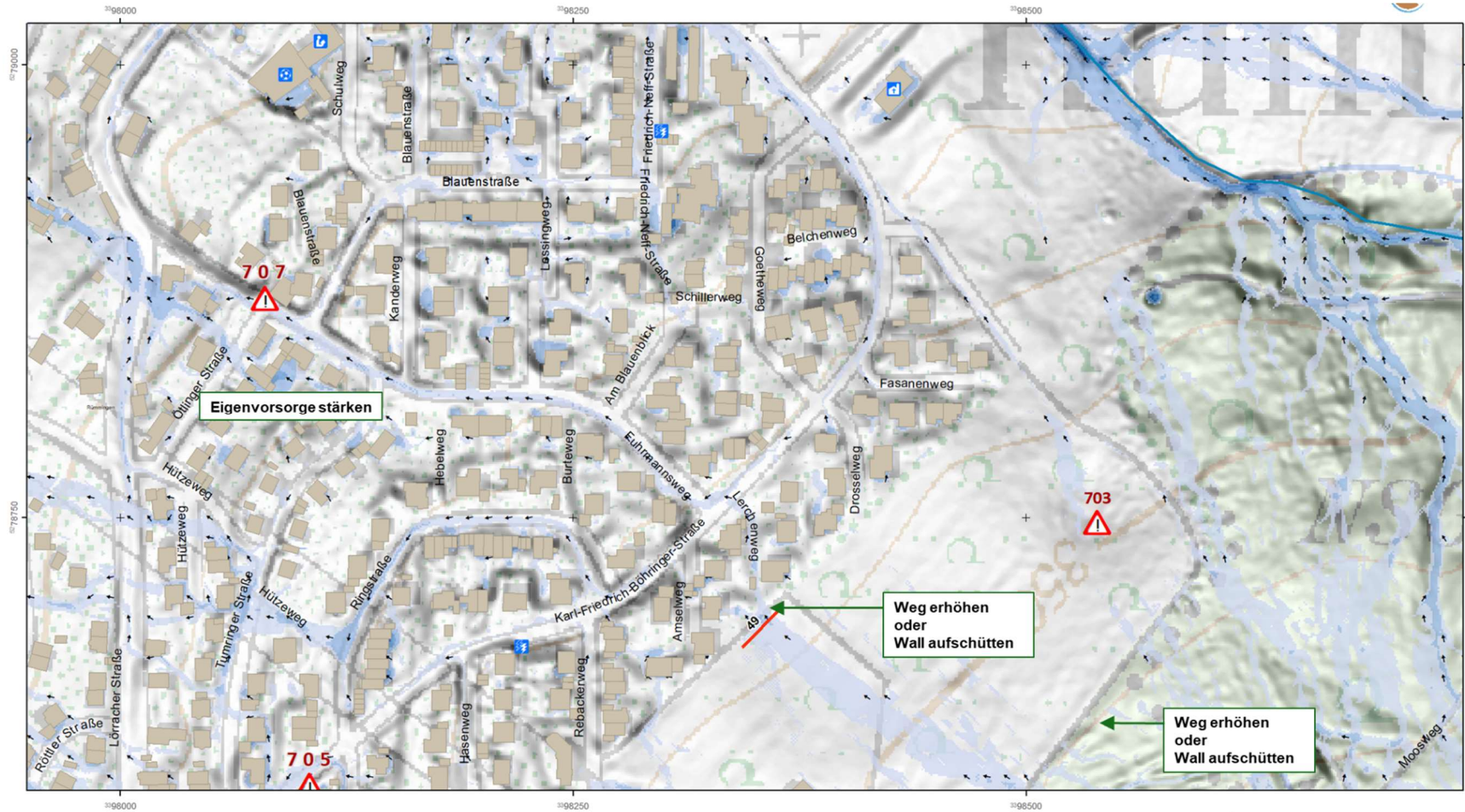


Bearbeitungsstand: April 2020



8.3.2. 703 und 707 Rümplingen Rebackerweg und Fuhrmannsweg

Bezeichnung		703 Rümplingen Rebackerweg 707 Rümplingen Fuhrmannsweg
Risiko		<ul style="list-style-type: none"> - Bei Starkregenereignis im Juli 2021 betroffen - Abfluss von den Außenbereichen in das Siedlungsgebiet - große Sedimentfracht kann zu signifikanten Sach- und Personenschäden im Siedlungsbereich führen - großflächige Überflutungsbereiche - Fließweg durch Siedlungsgebiet - Straßen ggf. nicht befahrbar
2.0	Eigenvorsorge stärken	Information Anwohner
3.0	Besondere Berücks. im HWAEP	Im Hochwasser-Alarm- und Einsatzplan berücksichtigen
4.2	Anpassung des Bebauungsplans	
4.3	Konkrete Flächenvorsorge	
4.4.1	Außengebietswasser zurück halten	<ul style="list-style-type: none"> - Gräben regelmäßig pflegen - Verdolungen/Einläufe freihalten
4.4.2	Außengebietswasser vom Siedlungsgebiet fernhalten	Prüfung weiterer Rückhaltungsmöglichkeiten (siehe Karte) unter Nutzung vorhandener Strukturen wie Straßendämme: Wegerhöhung oder Verwallung aufschütten
4.5.1	Ableitung oder Zwischenspeicherung auf Freiflächen	
4.5.2	Zwischenspeicherung im Straßenraum	
5.3	Techn.Hochwasserschutzeinrichtungen bauen / optimieren	
5.4	Erarbeitung techn.-infrastrukturelles HW-schutzkonzept	
	Priorität	mittel



703 und 707 Rümplingen Rebackerweg und Fuhrmannsweg

Starkregen Überflutungstiefen (Außergewöhnliches Ereignis)

3 - 10 cm
> 10 - 50 cm
> 50 - 100 cm
> 100 cm

Überflutungsausdehnung Hochwassergefahrenkarten

HQ10
HQ100
HQext

Risikoanalyse

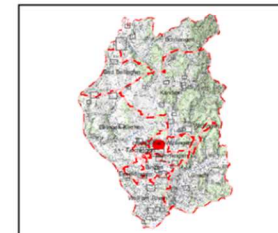
	Risikobereiche
	Risikoojekte

Sonstiges

	Durchflussprofile
	Gewässer oberirdisch
	Gewässer verdeckt
	HWGK-Gewässer
	Fließrichtung
	Gemeindegrenzen

Oben: TK25
Rechts: TUK200

Geodätische Grundlagen:
Abbildung: Gauß-Krüger
Projektion: Transverse_Mercator
Datum: Bessel 1841

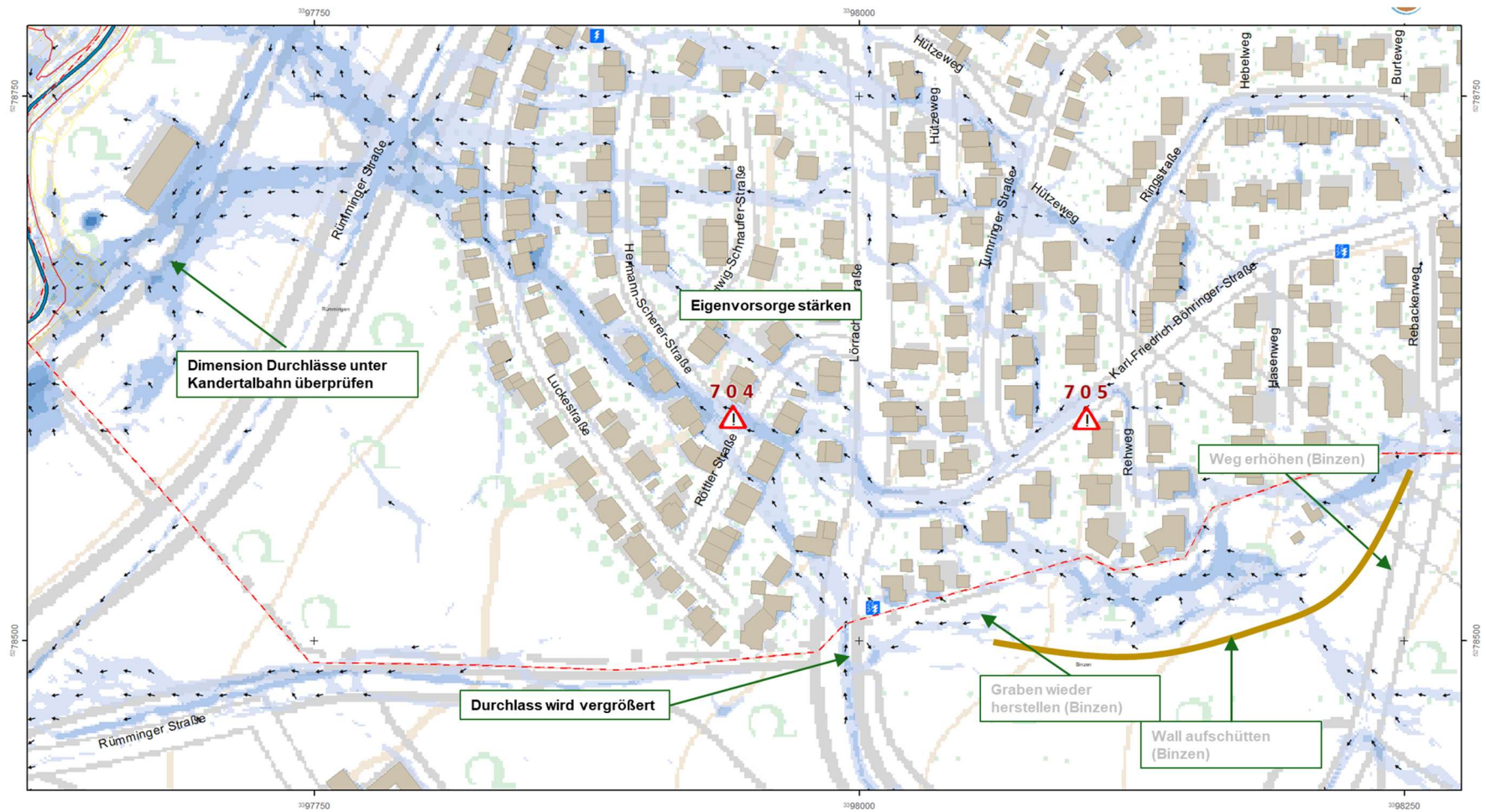


Bearbeitungsstand: September 2021



8.3.3. 704 und 705 Rümmingen Wohngebiet "Unter der Lörracher Straße" und Karl-Friedrich-Böhringer-Straße (teils auch Binzener Gemarkung)

Bezeichnung	704 Rümmingen Wohngebiet "Unter der Lörracher Straße" 705 Rümmingen Karl-Friedrich-Böhringer-Straße	
Risiko	<ul style="list-style-type: none"> - Bei Starkregeneignis im Juli 2021 betroffen (Tiefgarage überflutet, Durchlässe unter Kandertalbahn verstopft) - Abfluss von den Außenbereichen in das Siedlungsgebiet - große Sedimentfracht kann zu signifikanten Sach- und Personenschäden im Siedlungsbereich führen - großflächige Überflutungsbereiche - Fließweg durch Siedlungsgebiet - Straßen ggf. nicht befahrbar 	
2.0	Eigenvorsorge stärken	Information Anwohner
3.0	Besondere Berücks. im HWAEP	Im Hochwasser-Alarm- und Einsatzplan berücksichtigen
4.2	Anpassung des Bebauungsplans	
4.3	Konkrete Flächenvorsorge	
4.4.1	Außengebietswasser zurück halten	<ul style="list-style-type: none"> - Gräben regelmäßig pflegen - Verdolungen/Einläufe freihalten - Durchlass unter K 6354 wird vom Landkreis und den Gemeinden Rümmingen, Binzen von DN 300 bzw. 400 auf DN 500 vergrößert
4.4.2	Außengebietswasser vom Siedlungsgebiet fernhalten	<ul style="list-style-type: none"> - Ehemaliger Graben wiederherstellen (siehe Karte, zuständig: Gemeinde Binzen, Privatgrundstücke) - Dimension der Durchlässe an der Kandertalbahn prüfen (siehe Karte, zuständig: Bahn) - Prüfung weiterer Rückhaltungsmöglichkeiten (siehe Karte) unter Nutzung vorhandener Strukturen wie Straßendämme: Wegerhöhung und Wall aufschütten (zuständig: Binzen)
4.5.1	Ableitung oder Zwischenspeicherung auf Freiflächen	
4.5.2	Zwischenspeicherung im Straßenraum	
5.3	Techn. Hochwasserschutzanlagen bauen / optimieren	
5.4	Erarbeitung techn.-infrastrukturelles HW-schutzkonzept	
Priorität		mittel



704 und 705 Rümplingen Wohngebiet "Unter der Lörracher Straße" und Karl-Friedrich-Böhringer-Straße

Starkregen
Überflutungstiefen (Außergewöhnliches Ereignis)

- 3 - 10 cm
- > 10 - 50 cm
- > 50 - 100 cm
- > 100 cm

Überflutungsausdehnung
Hochwassergefahrenkarten

- HQ10
- HQ100
- HQext

Risikoanalyse

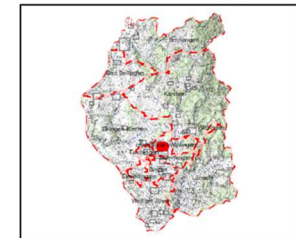
- Risikobereiche
- Risikoobjekte

Sonstiges

- Durchflussprofile
- Gewässer oberirdisch
- Gewässer verdolt
- HWGK-Gewässer
- Fließrichtung
- Gemeindegrenzen

Oben: TK25
Rechts: TUK200

Geodätische Grundlagen:
Abbildung: Gauß-Krüger
Projektion: Transverse_Mercator
Datum: Bessel 1841

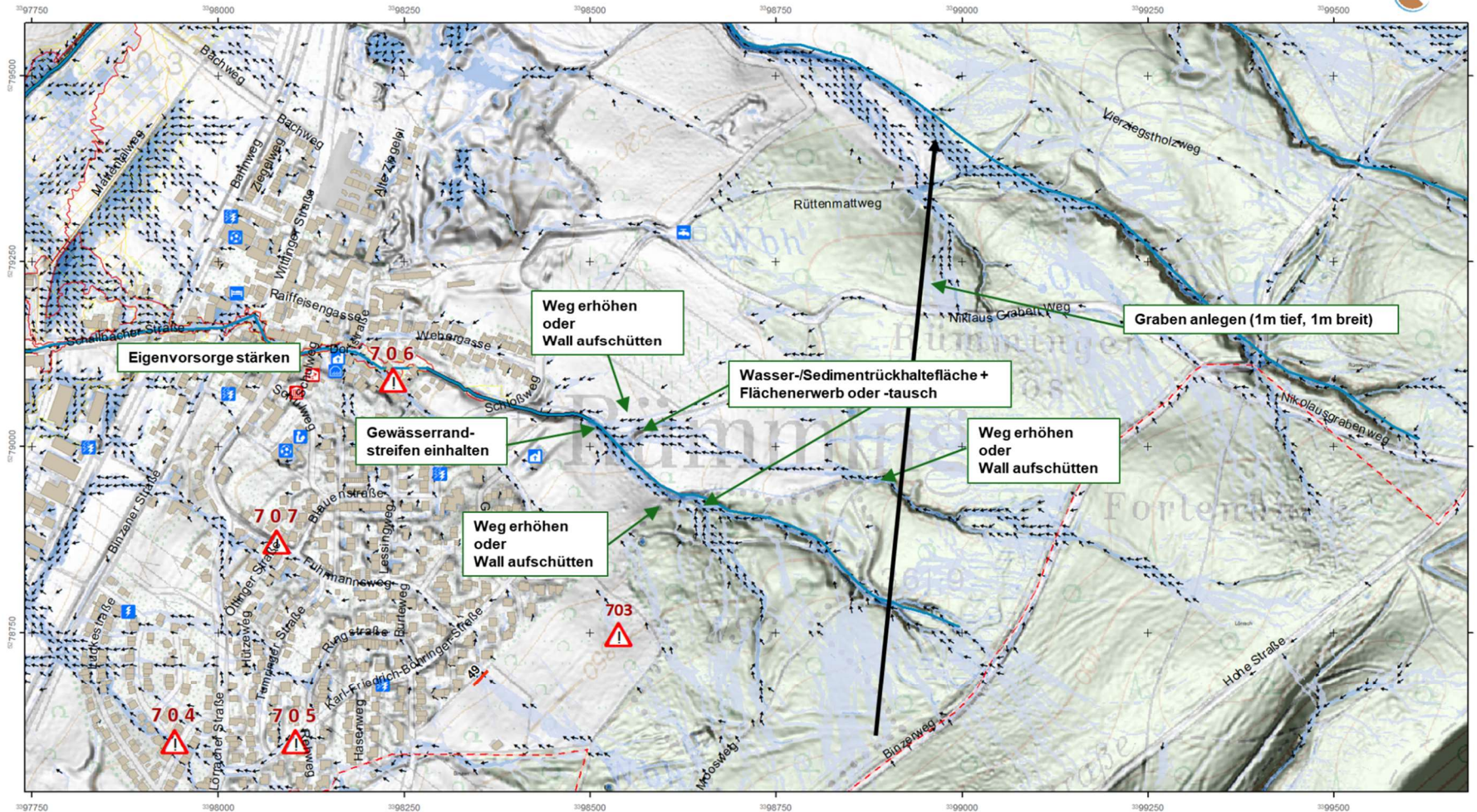


Bearbeitungsstand: September 2021



8.3.4. 706 Rümzingen Karl-Friedrich-Böhringer-/Dorfstraße

Bezeichnung	706 Rümzingen Karl-Friedrich-Böhringer-/Dorfstraße
Risiko	<ul style="list-style-type: none"> - Bei Starkregenereignis im Juli 2021 betroffen - Abfluss von den Außenbereichen in das Siedlungsgebiet (aus Moosgraben über Flurstück Nr. 2950) - große Sedimentfracht kann zu signifikanten Sach- und Personenschäden im Siedlungsbereich führen - großflächige Überflutungsbereiche - Fließweg durch Siedlungsgebiet - Straßen ggf. nicht befahrbar - auch bei Hochwasser (ab HQ10) betroffen
2.0 Eigenvorsorge stärken	Information Anwohner
3.0 Besondere Berücks. im HWAEP	Im Hochwasser-Alarm- und Einsatzplan berücksichtigen
4.2 Anpassung des Bebauungsplans	
4.3 Konkrete Flächenvorsorge	Prüfung, ob Flächenerwerb oder -tausch notwendig/möglich ist (siehe Karte)
4.4.1 Außengebietswasser zurück halten	<ul style="list-style-type: none"> - Gewässerrandstreifen am Moosgraben einhalten (siehe Karte) - Gräben regelmäßig pflegen - Verdolungen/Einläufe freihalten
4.4.2 Außengebietswasser vom Siedlungsgebiet fernhalten	<ul style="list-style-type: none"> - Prüfung weiterer Rückhaltungsmöglichkeiten (siehe Karte) unter Nutzung vorhandener Strukturen wie Straßendämme: Wegerhöhung oder Verwallung aufschütten - Errichtung von Wasser- oder Sedimentrückhalteflächen prüfen (siehe Karte) - Prüfung, ob Ableitung über Graben möglich ist (1m tief, 1m breit) (siehe Karte) (ggf. wasser- und naturschutzrechtliche Genehmigungsverfahren beachten)
4.5.1 Ableitung oder Zwischenspeicherung auf Freiflächen	
4.5.2 Zwischenspeicherung im Straßenraum	
5.3 Techn. Hochwasserschutzeinrichtungen bauen / optimieren	
5.4 Erarbeitung techn.-infrastrukturelles HWschutzkonzept	
Priorität	mittel



706 Rümplingen Karl-Friedrich-Böhringer-/Dorfstraße

Starkregen Überflutungstiefen (Außergewöhnliches Ereignis)

3 - 10 cm
> 10 - 50 cm
> 50 - 100 cm
> 100 cm

Überflutungsausdehnung Hochwassergefahrenkarten

HQ10
HQ100
HQext

Risikoanalyse

	Risikobereiche
	Risikoojekte

Sonstiges

	Durchflussprofile
	Gewässer oberirdisch
	Gewässer verdolt
	HWGK-Gewässer
	Fließrichtung
	Gemeindegrenzen

Oben: TK25
Rechts: TUK200

Geodätische Grundlagen:
Abbildung: Gauß-Krüger
Projektion: Transverse_Mercator
Datum: Bessel 1841

0 65 130 260 m

