



Sachbearbeitung	SUB - Stadtplanung, Umwelt, Baurecht		
Datum	25.04.2022		
Geschäftszeichen	SUB II - Wil/Ly		
Beschlussorgan	Fachbereichsausschuss Stadtentwicklung, Bau und Umwelt	Sitzung am 24.05.2022	TOP
Behandlung	öffentlich		GD 139/22

Betreff: Starkregenkonzeption
- Zwischenbericht: Umsetzung Handlungskonzept -

Anlagen:

Antrag:

Den Bericht zur Kenntnis zu nehmen.

Christ

Zur Mitzeichnung an:	Bearbeitungsvermerke Geschäftsstelle des Gemeinderats:
BM 1, BM 3, C 3, EBU, GM, LI, OB, VGV, ZSD/HF	Eingang OB/G _____
_____	Versand an GR _____
_____	Niederschrift § _____
_____	Anlage Nr. _____

Sachdarstellung:

1. Sachdarstellung

Die Hochwasserereignisse der vergangenen 10-15 Jahre, insbesondere die Starkregenereignisse im Mai/Juni 2016 sowie im Juli 2021 führten in vielen Kommunen in Baden-Württemberg zu massiven Sachschäden und leider auch zu Todesopfern unter der Bevölkerung. Um das Gefährdungspotential durch Oberflächenabfluss auch für die Stadt Ulm zu ermitteln, war die Erstellung einer strategischen Hochwasserschutzplanung für Starkregenereignisse erforderlich.

Aufbauend auf dem Leitfaden „Kommunales Starkregenrisikomanagement in Baden-Württemberg“ der Landesanstalt für Umwelt- und Naturschutz Baden-Württemberg (LUBW) hat die Stadt Ulm eine Starkregenkonzeption erstellt. Diese zeigt die unregelmäßigen Fließwege des Niederschlagswassers auf der Oberfläche auf, stellt die Überflutungsausdehnung im Gelände dar und ermittelt insbesondere die gefährdeten Bereiche im Siedlungsgebiet.

Der Abschlussbericht der Starkregenkonzeption (GD 347/20) mit den Starkregengefahrenkarten, der Risikoanalyse und dem Handlungskonzept wurde im November 2020 im Fachbereichsausschuss Stadtentwicklung, Bau und Umwelt vorgestellt. Die Verwaltung wurde mit der Umsetzung des Handlungskonzeptes in den Bereichen Informationsvorsorge, Krisenmanagement, Flächenvorsorge und Bau- und Unterhaltungsmaßnahmen beauftragt.

2. Inhalt und Umsetzungsstand des Handlungskonzeptes

Der Zweck des Handlungskonzeptes ist, durch geeignete Vorsorgemaßnahmen Überflutungen im Stadtgebiet so weit als möglich zu verhindern bzw. im Überflutungsfall die Schäden möglichst gering zu halten.

Die Ziele des Starkregenrisikomanagements gehen Hand in Hand mit den Zielen der Hochwasserrisikomanagementplanung:

- Vermeidung neuer Risiken
- Verringerung bestehender Risiken
- Verringerung nachteiliger Folgen während eines Starkregens

Die nach dem Handlungskonzept erforderlichen und nachstehend beschriebenen Maßnahmen wurden innerhalb der Verwaltung koordiniert und mit den beteiligten Akteuren kommuniziert. Um das Ziel zu erreichen, wurden alle relevanten Akteure (Fachabteilungen der Verwaltung, Ortsverwaltungen, Entscheidungsträger, Fachplaner, Handel und Gewerbe, Land- und Forstwirtschaft, Rettungsdienste, Polizei und Katastrophenschutz) bei der Ausarbeitung des Handlungskonzeptes einbezogen.

Die ausgearbeiteten Handlungsmaßnahmen und deren Umsetzungsstand werden für die folgenden acht Bereiche dargestellt:

2.1. Informationsvorsorge

Die Information aller potentiell Betroffenen ist ein wesentlicher Baustein des Handlungskonzeptes. Sie ist wichtig, damit die betroffene Bevölkerung die Gefahr durch Starkregen und Hochwasser im Blick behält und die Eigenvorsorge von Bürgern und Unternehmen sowie ein richtiges Verhalten im Ereignisfall gewährleistet wird. Umgesetzt wird dies durch Veröffentlichung der Starkregengefahren- und -risikokarten in schriftlicher und digitaler Form. Es finden Bürgerveranstaltungen in den Ortsverwaltungen und Stadtteilen statt.

Zielgruppe Bürger und Öffentlichkeit:

Es ist eine permanente Kommunikation der Stadtverwaltung mit allen Bevölkerungsgruppen erforderlich, um das Bewusstsein für das Starkregenrisiko dauerhaft zu stärken. Durch den direkten Kontakt mit Bürgern und der Öffentlichkeit soll über die jeweilige Gefährdung und die Notwendigkeit persönlicher Vorsorgemaßnahmen informiert werden.

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. Die in Betrieben zuständigen Vorgesetzten und Mitarbeiter sollten generell über die Starkregenthematik Bescheid wissen und entsprechend ihrer Zuständigkeit mögliche Schwachstellen an Gebäuden, bei Betriebsabläufen und beim Verhalten im Überschwemmungsfall identifizieren und beseitigen.

Zielgruppe Land- und Forstwirtschaft:

Starkregeneignisse 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.

Zur Vorbeugung und Minimierung von Schäden muss das abfließende Wasser bei Starkniederschlägen möglichst weitgehend zurückgehalten werden.

Zielgruppe Handwerker, Architekten 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.

Die Umsetzung von hochwasserangepasstem Bauen kann durch Auflagen, Vorschriften bzw. Hinweise im Baugenehmigungsprozess aber auch durch eine stärkere Einbindung in die Verantwortlichkeit erreicht werden.

Bereits umgesetzte Maßnahmen:

- Veröffentlichung der Starkregengefahrenkarten auf www.ulm.de/starkregen und unter www.starkregengefahr.de
- Veröffentlichung von Schutzmaßnahmen und weiterführenden Informationen für Bürger, Unternehmen und die Landwirtschaft auf www.ulm.de/starkregen
- Ausstellung zum Thema Starkregen (Plänen und Roll-Ups) in der Stadtbibliothek mit Ansprechpartner vor Ort

- Online Bürger-Informationsveranstaltung
- Artikel in Mitteilungsblättern der Stadtteile und Ortschaften
- Wurfsendungen in Bereichen mit erhöhtem Risiko
- Presseartikel, Magazine, Social Media, Newsletter
- Verteilung von Flyern, Plakaten
- Information an IHK, HWK, Bauernverband, Architektenkammer, BD Gewerbe
- Information an die Ortsobmänner über die Ortschaften
- Rundmail stadintern und Artikel auf ulmintern

Geplante Maßnahmen:

- Informationskampagne im April 2022 und in den folgenden Jahren vor Beginn der Starkregenperiode

2.2. Krisenmanagement

Hochwasser-Alarm- und Einsatzplan

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 Stadt Ulm wird um die Starkregengefahr ergänzt.

Kritische Infrastruktureinrichtungen

In den Workshops wurden wichtige Infrastruktureinrichtungen, welche durch Überflutungen in ihrer Nutzung beeinträchtigt sind, ermittelt. Dies sind z.B. wichtige Verbindungsstraßen, Unterführungen oder Einrichtungen der Feuerwehr. Sie werden im Alarm- und Einsatzplan besonders berücksichtigt.

Bereitstellung der Informationen über ein Informationssystem

Die Informationen für Krisenmanagementkräfte werden auf der gemeinsam genutzten, internetbasierten Plattform FLIWAS (Flut-Informations- und Warnsystem) des Land Baden-Württemberg bereitgestellt. 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.

Bereits umgesetzte Maßnahmen:

- Bekanntmachung der Starkregenkarten in den Führungshäusern der Feuerwehr Ulm
- Heranziehen der Karten zur Gefahrenermittlung
- Einsatz- und Hochwasserplan (Katastrophenschutzplan) ist erstellt
- Übungen der Führungshäuser zum Thema Starkregen
- Abstimmung bei Warnlagen mit der EBU
- Herausgabe von Warnungen in Absprache mit der EBU
- Nutzung des FLIWAS-Systems von Feuerwehr und EBU

Geplante Maßnahmen:

- Jährliche Aktualisierung des Einsatz- und Hochwasserplanes
- Abhalten von Übungen

2.3. Kommunales Messnetz zur Warnung und Beobachtung von Starkregen und Hochwasser

Pegelstandorte

Die Stadt Ulm verfügt bereits über ein ausreichendes Messnetz an Donau, Iller, Blau sowie am Blaukanal.

Niederschlagsmesser

Die bereits vorhandenen 11 Niederschlagsmessgeräte werden durch 4 vorgeschlagene Standorte hauptsächlich im Ulmer Westen ergänzt.

Sonstige Beobachtungsmöglichkeiten

Für die Vorbereitung und Bewältigung von Hochwasser- und Starkregenereignissen sollen die vorhandenen Daten mit weiteren hilfreichen Daten des Geodatenmanagements zusammengeführt werden.

Im Rahmen der Digitalen Agenda werden im Straßenraum Sensorsysteme installiert, die auch für den Starkregenfall genutzt werden könnten. Es wird geprüft, welche Standorte und welche Sensoren in Bereichen mit kritischer Infrastruktur in Frage kommen.

Stand der Maßnahmen:

- Die Installation von weiteren Sensoren zur Niederschlagserfassung wird stadtintern diskutiert. Einer möglichen geringen Reduzierung der Vorwarnzeit (wenige Minuten) stehen erhebliche Kosten für eine verlässliche für den Katastrophenschutz geeignete Datenerfassung gegenüber.

2.4. Kommunale Flächenvorsorge

Flächennutzungsplan/Landschaftsplan

Bei der nächsten Fortschreibung bzw. Neuaufstellung des Flächennutzungsplanes sollen die Ziele des vorbeugenden Hochwasser- und Überflutungsschutzes, bedingt durch Starkregen und Hochwasser, z.B. bei der Neuausweisung von Baugebieten, berücksichtigt werden. Im derzeitigen FNP sind die Hochwassergefahrengelände bereits nachrichtlich dargestellt.

Die Ziele des vorsorgenden Überflutungsschutzes weisen Synergien mit anderen umweltbezogenen Themen von Flächennutzungsplan und Landschaftsplan auf. Durch die Aufstellung eines Freiraumkonzeptes können die strategischen Ziele zum Überflutungsschutz in Zusammenhang mit der Landschaftsplanung und der Eingriffs- bzw. Ausgleichsregelung der Flächennutzungsplanung umgesetzt werden.

Bebauungsplan

Die Stadt Ulm betreibt auch Überflutungsvorsorg indem die Belange des Starkregen- sowie des Hochwasserrisikomanagements frühzeitig bei der Bauleitplanung und beim Städtebau einbezogen werden. Dies erfolgt durch Festsetzungen wie z.B. Rückhaltung und Versickerung von Niederschlagswasser, Flächen zur Regelung des Wasserabflusses, Notwasserwege für Oberflächenabfluss oder Versiegelungsgrad von unbebauten Flächen und durch Berücksichtigung im städtebaulichen Entwurf (z.B. Lage und Gefälle von Straßen).

Um Rechtssicherheit zu gewährleisten, hat für jeden einzelnen Bebauungsplan eine eigene Abwägung zu erfolgen. Gegebenenfalls müssen im Vorfeld Untersuchungen und Gutachten beauftragt werden. Maßnahmen, welche als Festsetzungen in den Bebauungsplan aufgenommen werden und den privaten Bauherren betreffen, sollen durch einzureichende überprüfbare Unterlagen im Baugenehmigungsverfahren nachgewiesen werden. Für das Erstgespräch zwischen Kommune und Bauantragssteller wird eine Checkliste mit Verweis auf das beschlossene Handlungskonzept und die SRGK erstellt.

Stand der Maßnahmen:

- Es ist geplant, die Ergebnisse der Starkregenkonzeption bei der nächsten Fortschreibung des Flächennutzungsplans zu integrieren.
- Die Belange der Starkregenkonzeption werden frühzeitig im Rahmen der Scoping-Termine zur Aufstellung eines Bebauungsplans berücksichtigt. Somit ist sichergestellt, dass die Bebauungsplanung auf das Gefahrenpotential des Starkregens reagiert.

2.5. 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 allen umzusetzenden baulichen Maßnahmen sollen weitere Maßnahmen zum Management für das Außengebietswasser geprüft werden.

Das im Außenbereich anfallende Oberflächenwasser ist nach Möglichkeit weitestgehend durch dezentrale Maßnahmen wie z.B. Ackerrand- oder Erosionsschutzstreifen, Untergliederung Hecken oder Schaffung von Mulden und Versickerungsflächen dort zurückzuhalten. Zur Umsetzung dieser Maßnahmen stehen folgende Instrumente zur Verfügung:

- 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)
- Förderinstrumente (kommunale Ausgleichszahlungen bei Anbau von Alternativkulturen oder bei Anlage von Randstreifen, Förderprogramme des Landes Baden-Württemberg)

Stand der Maßnahmen:

- Die Prüfung von Maßnahmen zur Rückhaltung von Außengebietswasser ist in Bearbeitung. Die Untersuchungen werden auf Basis des Starkregenberechnungsmodells durch ein externes Büro bearbeitet. Ergebnisse für das gesamte Stadtgebiet sind für Juli 2022 vorgesehen.

- Bereitstellung von Informationen für die Landwirtschaft über geeignete Maßnahmen
- Allianz für Boden und Natur: mehrere Erosionsschutzflächen umgesetzt

2.6. 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. Allerdings kann die Kanalisation die bei Starkregen anfallenden Wassermengen nur zu einem geringen Teil aufnehmen.

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

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

- Freihaltung und Sicherung von bevorzugten Fließwegen des Oberflächenabflusses in der Siedlungsfläche
- Zwischenspeicherung von Wasser im Straßenraum

Ableitung oder Zwischenspeicherung auf Freiflächen

Auf den Starkregenkarten ist abzulesen, in welchen Bereichen des Innengebiets Rückhalteräume zur Zwischenspeicherung des Wassers im Überflutungsfall erforderlich und effizient sind. Solche Rückhalteräume können neben Regenwasserrückhaltebecken auch multifunktional nutzbare Freiflächen sein (u. a. Parkplätze, Grünanlagen, Ausgleichsflächen, Parks, Sportanlagen). Nach erfolgter Analyse können die dafür erforderlichen Flächen ggf. durch Aufnahme in den Flächennutzungsplan und Bebauungsplan gesichert werden.

Zwischenspeicherung im Straßenraum

Der Straßenraum spielt bei Starkregenereignissen eine wichtige Rolle und birgt ein großes Potential. Einerseits kann er im Überflutungsfall im Siedlungsbereich auftretendes Wasser schadensarm abführen. Andererseits können Straßen und Wege zur Zwischenspeicherung genutzt werden. Es sollen geeignete Bereiche identifiziert werden, in denen durch entsprechende Baumaßnahmen am Straßenprofil eine Zwischenspeicherung und eine verzögerte Abgabe des Wassers geschaffen werden kann.

Objektschutzmaßnahmen

Durch Starkregen bestehen für bauliche Objekte und Grundstücke zwei Hauptgefahrenquellen: das schnelle Volllaufen des Gebäudeuntergeschosses und die teilweise hohen Fließgeschwindigkeiten.

Ziel beim Objektschutz ist daher, das Wasser möglichst von den Gebäuden fern zu halten. Aufgrund der geringen Reaktionszeiten sind vor allem permanente Hochwasserschutzsysteme geeignet, wie beispielsweise:

- Leitstrukturen wie Verwallungen, Erddämme, Rinnensysteme,
- Geländemodellierungen,
- Schutzmauern

- Rückstausicherungen
- Erhöhung von Hauseingängen und Treppenabsätzen
- Abdichtung des Kellers durch eine weiße oder schwarze Wanne

Beim Workshop im Rahmen der Risikoanalyse wurden Objekte mit hohem oder sehr hohem Risiko ausgewählt, für die detaillierte Risikosteckbriefe erstellt wurden. Hier wurde das konkrete Risiko für die Personen, das Inventar und das Gebäude selbst untersucht und abgeschätzt und für das jeweilige Objekt sinnvollen Maßnahmen ausgearbeitet (siehe auch Punkt 2.8).

Stand der Maßnahmen:

- Die Prüfung von Maßnahmen im Siedlungsbereich ist für die Risikobereiche in Bearbeitung. Die Untersuchungen werden auf Basis des Starkregenberechnungsmodells durch ein externes Büro bearbeitet. Ergebnisse sind für Juli 2022 vorgesehen
- Unterführung Neue Straße: Ertüchtigung der Straßenentwässerung, Verbesserung des Abflussvermögens, Reduzierung der Überflutungen. Rückstellung des Aufbaus einer automatischen Sperrung. Tatsächlich notwendige Sperrungen werden durch den Bauhof gewährleistet.
- Risikoobjekte: Für 2022 ist der Abschluss der örtlichen Bestandsaufnahme, die Erstellung einer Priorisierung und die Einarbeitung in die GM-Maßnahmenliste geplant.
- Die konkrete Planung und Umsetzung von Maßnahmen soll direkt im Anschluss daran erfolgen.

2.7. Kommunale Bau- und Unterhaltungsmaßnahmen

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. Dazu ist an Gewässern II. Ordnung spätestens alle 5 Jahre in Abstimmung mit der Unteren Wasserbehörde eine Gewässerschau durchzuführen. Die Gewässer sind einschließlich ihrer Ufer und des für den Hochwasserschutz erforderlichen Gewässerumfeldes zu überprüfen.

Unterhaltung technischer Hochwasserschutzeinrichtungen

Beim Unterhalt der bestehenden Hochwasserschutzeinrichtungen 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

Optimierung von Hochwasserschutzeinrichtungen

Durch Optimierung der Steuerung bzw. des Betriebes von bestehenden Hochwasserrückhaltebecken und Talsperren kann deren Wirkung teilweise erheblich verbessert werden. Auf der Grundlage der Hochwassergefahrenkarten und Starkregengefahrenkarten soll ein Konzept erarbeitet und umgesetzt werden wo dies technisch möglich ist und Umrüstungen wirtschaftlich sind.

Konzepte für den technisch-infrastrukturellen Hochwasserschutz

Wenn nach Umsetzung der Maßnahmen und Planungen aus diesem Handlungskonzept das Hochwasserrisiko immer noch über dem akzeptablen Maß liegt, sind weitergehende zusätzliche Maßnahmen zu planen. Aller Voraussicht nach bleibt nach Umsetzung der vorgesehenen Maßnahmen kein über das akzeptable Maß hinausgehendes Hochwasserrisiko für die Stadt Ulm bestehen. Die Erarbeitung von technisch-infrastrukturellen Konzepten zur Verringerung der Hochwasserwahrscheinlichkeit ist deshalb nicht erforderlich. Ein weiterführendes Konzept kann allerdings mit der nach 5 Jahren durchzuführenden Überprüfung der Fortführung der Starkregengefahrenkarten und dessen Ergebnis erforderlich werden.

Regenwassermanagement

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 oder Zisternen zwischengespeichert werden, bevor der restliche, möglichst geringe Anteil mit möglichst großer zeitlicher Verzögerung in die Vorflut oder den Kanal eingeleitet wird.

Die Stadt Ulm betreibt bereits Regenwassermanagement mittels Festsetzungen in Bebauungsplänen.

Stand der Maßnahmen:

- Abflussquerschnitte werden durch die EBU kontrolliert. Hindernisse werden unter Berücksichtigung naturschutzrechtlicher Anforderungen beseitigt.
- Gewässerschauen werden regelmäßig durchgeführt.
- Hochwasserschutzanlagen werden regelmäßig durch die EBU unterhalten und kontrolliert.
- Regenwassermanagement wird in neu aufzustellenden Bebauungsplänen berücksichtigt

2.8. Maßnahmen an Risikobereichen und Risikoobjekten

Maßnahmen an Risikobereichen

Die zuvor genannten Schutzmaßnahmen des Handlungskonzeptes wurden je nach Erfordernis den Risikobereichen zugeordnet. Für jeden Bereich liegt ein Informationsblatt mit den betreffenden Maßnahmen/ Kapiteln des Handlungskonzeptes vor. Zudem sind die Lage des Bereichs und die möglichen Maßnahmen in je einer Karte dargestellt.

Maßnahmen an Risikoobjekten

Schon während der Begehung und der Ausarbeitung der Steckbriefe wurden für jedes der Risikoobjekte Schutzmaßnahmen ermittelt und festgelegt. Die Lage der betroffenen Objekte wurde auf der Überflutungsausdehnungskarte dargestellt. Die Information zur Risikobewertung und der entsprechenden Schutzmaßnahmen liegen in Form von ausführlichen Steckbriefen vor.

Stand der Maßnahmen:

- Die Prüfung von Maßnahmen in den Risikobereichen ist in Bearbeitung. Die Untersuchungen werden auf Basis des Starkregenberechnungsmodells durch ein externes Büro bearbeitet. Ergebnisse sind für Juli 2022 vorgesehen.
- Risikoobjekte: Für 2022 ist der Abschluss der örtlichen Bestandsaufnahme, die Erstellung einer Priorisierung und die Einarbeitung in die GM-Maßnahmenliste geplant.
- Die konkrete Planung und Umsetzung von Maßnahmen soll direkt im Anschluss daran erfolgen.