

Handlungsbereich	Gefährdungsprofil	Maßnahmen und Empfehlungen	Status zum Zeitpunkt x	Detaillierte Rückmeldung der Stadt zu einzelnen Punkten	Wenn nicht umgesetzt, für wann geplant?
Ergebnis Zielebene Flusshochwasser					
I.1 Flächenvorsorge	I.1.1 Das Gefährdungsprofil soll aufzeigen, in welchen Bereichen der Stadt oder des Verbandes die Schwerpunkte des Hochwasserrisikos liegen.				
	<p>I.1.1.1 Regionalspezifische Risiken Untersucht? Bekannt? Berücksichtigt?</p> <p>Wenn regionalspezifische Gefahrenlagen vorhanden sind, sollen diese auch besonders in der Risikoabwägung berücksichtigt werden. Als regionalspezifische Gefahrenlagen sind vor allem die starkregenbedingten Sturzfluten sowie die Folgeerscheinungen von Hangabfluss zu betrachten. Aber auch das Zusammentreffen von Vereisung mit nachfolgendem Hochwasser (insbesondere auch an staugeregelten Flüssen) sowie die mögliche Überlastung verrohrter Gewässerabschnitte durch Verklauung stellen ortsspezifische Risiken dar. Zudem müssen für die durch technische Bauwerke (z.B. Deiche und Hochwasserschutzwände) geschützten Flächen bzw. die im Umfeld wasserwirtschaftlicher Anlagen (Rückhaltebecken) befindlichen Flächen Risikobewertungen und Gefahrenabschätzungen vorliegen.</p> <p>Die Stadt Rösrath war von dem Ereignis Bernd im Sommer 2021 stark betroffen. Das Flusshochwasser war zuerst noch händelbar, aber dann war aufgrund des weiteren Starkregens das übrige Gebiet mit betroffen, so dass hier beide Ereignisse (Flusshochwasser und Starkregen) zusammenkamen und eine Katastrophe entstand. Dadurch, dass die Katastrophe erst später als bei anderen Gemeinden eintrat, konnte auch keine von der Feuerwehr angeforderte überregionale Unterstützung geleistet werden, so dass Rösrath mit seinen Einsatzkräften und Bürgern alleine zurecht kommen musste.</p> <p>Rösrath war schon vor dem Ereignis auf Hochwassergefahren eingestellt. Es gab resultierend aus dem großen Hochwasser der 90er Jahre einen Hochwasser Alarmplan, der bis zu einem gewissen Punkt gut funktioniert hat. Durch die (schlimmen) Erfahrung in 2021 konnten weitere Maßnahmen für zukünftige Ereignisse entwickelt und zum Teil bereits umgesetzt werden. Nach dem Ereignis ist das Thema Starkregen (s. Teil II) weiter in den Fokus gerückt.</p> <p>Insbesondere durch die starke Betroffenheit in 2021 sind die regionalen Risiken detailliert bekannt und in Bearbeitung.</p> <p>Die hier aufgeführten Gegebenheiten sind entsprechend der Thematik in den einzelnen Punkten aufgegriffen worden.</p> <p>Die Stadt führt mit https://www.roesrath.de eine eigene Webseite mit aktuellen Infos über die Stadt. Sie bietet damit dem Bürger ausführliche Informationen zum Thema Hochwasser und Starkregen unter der Rubrik Umwelt an.</p>	<p>Maßnahme 1: Optimierung des Angebotes für den Bürger. Die konkreten Optimierungen können in den Maßnahmen des Audits evaluiert werden. Die städtischen Bereiche sind untereinander sehr gut vernetzt und pflegen eine gute Zusammenarbeit mit der Bürgerinitiative „Lebenswertes Sülztal“ und der Bürgerstiftung. Um das Thema Hochwasser zu koordinieren, ist eine zentrale Stelle oder auch manchmal „Kümmerer“ genannt notwendig.</p> <p>Maßnahme 2: Einrichten einer zentralen Stelle zur Koordinierung der Überschwemmungsthemen, der sog. „Kümmerer“.</p>			
	<p>Oberhalb des Leibnizparks wurde in den 60er Jahren ein Deich gebaut. Die Fläche dahinter war seit ca. 200 Jahren Industriefläche. Nun gab es eine Nutzungsänderung in Wohnbebauung, die besonders sensibilisiert werden sollte. Bis zum Referenzpegel von 3,50 Meter war der Deich in 2021 ausreichend, der Leibnizpark ist dann insbesondere durch Hangwasser der umliegenden Bäche betroffen gewesen.</p> <p>Für die Kläranlagen ist der Aggerverband zuständig. Es gibt auf dem Gebiet der Stadt Rösrath zwei Kläranlagen.</p> <p>Die nördlich gelegene Kläranlage im Stadtgebiet Overath liegt umgeben von U-Flächen und ist bei dem Extremhochwasser 2021 in Betrieb gewesen. Die andere Kläranlage in Rösrath war 2021 betroffen, die Technik war geflutet und es gab Teilausfälle.</p>	<p>Maßnahme 3: Überprüfung der Kläranlage auf mögliche Schutzmaßnahmen. Es gibt eine interne Studie zu den von Hochwasser und Starkregen betroffenen Objekten. Es sind 123 (inklusive Krankenhaus und Altenheim) identifiziert und nach einer Checkliste bearbeitet worden.</p> <p>Beispielhaftes Gebäude der Gemeinde für das hochwasserangepasste Bauen: Das Rathaus liegt im Ortsteil Hoffnungsthal und es war in 2021 stark betroffen, das Wasser hat ca. 40 cm im Erdgeschoss angestanden, ca. 5 cm unterhalb der IT-Technik. Das Gebäude musste damals aufgegeben werden, so dass die Koordinationsstelle anders organisiert werden musste. Zusätzlich gab es einen Stromausfall im ganzen Ortsteil.</p> <p>Maßnahme 4 / Empfehlung: Schutzmaßnahmen am Gebäude durchführen und die Stromverteiler höher legen. Es gibt weiterhin zwei Umspannwerke für die der Netzbetreiber die HW-Stände evaluiert hat und die Schutzstände bestimmt hat. Der Kontakt zum Energieversorger besteht mit der Feuerwehr und den für das Kanalnetz zuständigen Stadtwerken.</p>			
		<p>Maßnahme 5: Regelmäßigen Arbeitskreis mit Energieversorger, Abfallbeseitigung und weiteren Akteuren erweitern bzw. neu erstellen. Es ist zu klären, bei welchem Pegel der Sülz das Wasser wie hoch in der Ortschaft steht. Insgesamt liegt diese Info der Verknüpfung für das Stadtgelände nicht vor, es wurde teilweise schon mal händisch erarbeitet wie z.B. für die Umspannanlage Rösrath.</p> <p>Maßnahme 6: Beschaffung der Daten und Verschneidung z.B. der Kanaldeckelhöhen mit Wasserständen im GIS, um unterschiedliche Hochwasserereignisse in Bezug zu bringen. Das Stadtarchiv befindet sich in der Realschule und ist geschützt. Die Feuer- und Rettungswache ist laut Karte nicht betroffen und war es auch in 2021 nicht. Die im Überschwemmungsgebiet liegenden Regenüberlaufbecken (Betreiber Aggerverband) sind sehr groß bemessen, so dass die Pumpen sehr selten anlaufen. Die Pumpen werden regelmäßig gewartet und getestet. Die Trinkwasserversorgung ist bei Flusshochwasser kein Problem, vielleicht aber bei Starkregen. (Maßnahme siehe unter II.1.1). Die Heizöllagerung ist nach dem Ereignis drastisch reduziert worden, so dass dies zukünftig wahrscheinlich kein Problem mehr darstellt. Die Grundwasserproblematik ist im Hochwasserfall teilweise gegeben. Insbesondere bei der Bebauung zwischen Sülz und Knipperbach.</p> <p>Maßnahme 7: Überprüfung der Grundwasserproblematik. Es gibt kleine Hangabrutschungen z.B. (Büchel) Sülzstraße Ecke Schöntalstraße. Hier wurde und wird saniert und eine regelmäßige QS durchgeführt. Zur Rückhaltung von Starkregen im Wald sind bereits Ideen entwickelt worden (siehe II.1.1)</p> <p><i>(vgl. Bewertungstabelle im Audit)</i></p>			

<p>I.1.1.2 Flächen Ist bekannt, wie groß die Fläche ist, die bei HQhäufig, HQ100 und HQextr überflutet wird? Die Kenntnis der Überflutungsgrenzen und Wassertiefen sowie vielfach auch das Wissen um die Dauer der Überflutung und die dabei auftretenden Fließgeschwindigkeiten bei den unter- schiedlichen Hochwasserszenarien (HQhäufig, HQ100 und HQextr) ist elementare Voraussetzung für die Hochwasservorsorge. Entsprechende Karten und Pläne sollten möglichst vollständig vorhanden sein und die Gefahrenpotenziale kommuniziert werden. Die Hochwassergefahrenkarten sind auf der Homepage der Stadt Rösrath als statische Karten verlinkt. Gerade für unerfahrene Bürger ist der Umgang damit schwierig.</p>	<p>Maßnahme 1: Verlinkung z. B. des Portals ELWAS https://www.elwasweb.nrw.de vom Umweltministerium des Landes NRW. Hier sind neben den Gefahrenkarten mit Tiefen und Fließgeschwin- digkeiten auch Risikokarten mit einfacher Navigation verfügbar. Als zu betrachtende Gewässer im Bereich Flusshochwasser für die Stadt Rösrath wird nur die Sülz in die Bewertung für Flusshochwasser einbezogen. Die Vorwarnzeit der Sülz liegt bei ca. 6 Stunden. Der Knipperbach und alle anderen kleineren Gewässer sowie das gesamte Ge- meindegebiet werden speziell im Kontext der Starkregenvorsorge (s. Teil II) betrachtet. Der Knipperbach wird seitens der Stadt zusätzlich als Risikogewässer eingeschätzt, es liegen aber keine Gefahren- oder Risikokarten seitens des Landes vor.</p> <p>Maßnahme 2: Kommunikation der Gefahrenkarten verbessern. Antrag an die zuständige Behörde (Bezirksregierung) den Knipperbach als Risikogewässer einzustufen und somit Gefahren- und Risikokarten auszuweisen.</p>			
<p>I.1.1.3 Menschliche Gesundheit Ist bekannt, wie groß die potenziellen nachteiligen Folgen auf den Überflutungsflächen bei HQhäufig, HQ100 und HQextr für die menschliche Gesundheit sind? Durch Auswertung der Überflutungsflächen und -tiefen ergibt sich, wie viele Personen wie stark bei den jeweiligen HW-Szenarien betroffen sein werden. Sehr wichtig sind hierbei Infor- mationen über die Betroffenheit von Personen- bzw. Bevölkerungsgruppen mit speziellen Ge- fährdungsrisiken (Krankenhäuser, Heime, Kindertagesstätten, Schulen etc.). Auch die Siche- rung der Trinkwasserversorgung im Hochwasserfall ist ein wichtiges Schutzgut in Bezug auf die Wahrung der menschlichen Gesundheit im Hinblick auf das Thema der „sozialen Infra- struktur“ in I.1.1.7 Es ist bekannt, wie groß die potenziellen nachteiligen Folgen auf den Überflutungsflächen bei einem HQhäufig, einem HQ100 und einem HQextr für die menschliche Gesundheit sind. Anhand der Risikokarten ist die Anzahl der betroffenen Personen verfügbar. Betroffene Per- sonen mit z. B. Atemschutz sind nicht vorhanden, da diese meldepflichtig sind. Es wurde in der Vergangenheit bereits versucht, die Informationen zu den betroffenen pflege- bedürftigen Personen zu erhalten, das ist aber nicht erfolgreich gewesen. Die Stadt Rösrath ist damals auf alle Pflegedienste und auf alle Wohnheime zugegangen. Informationen aus dem Kataster des Kreises wird aus datenschutzrechtlichen Gründen nicht möglich sein, aber für alles Ansprechpartner zu haben wäre ein großer Fortschritt.</p>	<p><i>(vgl. Bewertungstabelle im Audit)</i></p> <p>Maßnahme 1: Zusammenstellen der Ansprechpartner und die Liste und Informationen der Ansprech- partner aktuell halten. Alle gefährdeten Institutionen wie Altenpflegeheime, Kindertagesstätten, Schulen, sind be- kannt. Die Rösrather Feuerwehr hat alle Daten im Rahmen eines Projektes dargestellt und GIS-basiert ausgewertet. Weiterhin gibt es einen Campingplatz an der Sülz. Er hat eine kritische Lage und wird bei einem Pegelstand von 3 m Pegel Hoffnungsthal evakuiert. Zusätzlich werden keine Dauer- camper mehr angenommen. Es besteht ein sehr guter Austausch mit dem Betreiber. Die betroffenen Wege und die anstehenden Wassertiefen sind bekannt. Die Idee ist, die Wat- fähigkeit vor Ort darzustellen, ein entsprechendes Projekt wurde bereits gestartet. Es sind waffähige Fahrzeuge mit 90 cm Wathöhe verfügbar. Das unter diesem Punkt Beschriebene gilt ebenfalls für Starkregen, hier sind die Daten analog ausgewertet worden und der Feuerwehr bekannt. Alle Informationen sind im „Plan für außergewöhnliche Lagen“ dargestellt.</p> <p>Maßnahme 2: Aktuell halten und weiterführen des Plans für Katastropheneignisse.</p>			
<p>I.1.1.4 Umwelt Ist bekannt, wie groß die potenziellen nachteiligen Folgen für die Umwelt auf den Überflutungsflächen sind, bei HQhäufig, HQ100 und HQextr? Zum einen wird der Schutz von Flächen angesprochen, die einen naturschutzfachlichen Schutzstatus genießen und häufig auf eine natürliche Abflussschutz dynamik angewiesen sind (Vo- gelschutzgebiete, FFH-Gebiete etc.). Zum anderen geht es um den Schutz vor Risiken, die bei einer Überschwemmung von umweltgefährdenden Betriebsstätten und Anlagen aus- gehen können (Betriebsstätten nach EG-IE-Richtlinie sowie private Öllagerungen). Landschaftsschutzgebiete befinden sich großflächig über das ganze Rösrather Gebiet verteilt, FFH-Gebiete sind nicht vorhanden. Bezüglich der Betriebe befindet sich eine Tankstelle im Ü-Gebiet, diese war 2021 betroffen. Die aktuelle Absicherung ist nicht bekannt.</p>	<p><i>(vgl. Bewertungstabelle im Audit)</i></p> <p>Maßnahme 1: Erfahrungs- und Wissens-Austausch mit dem Betreiber. Betriebe mit gefährlichen Stoffen oder Galvanik sind nicht vorhanden. Es gibt mehrere Gewerbebetriebe im Bereich der Walter-Arendt-Straße, diese waren 2021 betroffen. Die Stadt hat vorgeschlagen, diese Betriebe zu schützen, eventuell in einer Koope- ration. Die Fläche ist kein Retentionsraum und sollte deswegen geschützt werden. Die Idee ist es z. B. einen kleinen Damm zu bauen, der das Wasser abhält.</p> <p>Maßnahme 2: Austausch mit den betroffenen Betrieben und Evaluierung, welche Maßnahmen sinnvoll sind, die dann im Nachgang umgesetzt werden können. Es gibt eine AG für Anliegergemeinden, um großflächig kommunenübergreifend Hochwasser- vorsorge zu betreiben. Ein erster Termin hat bereits stattgefunden. Der Aggverband koordi- niert die Themen. Für die nächste Sitzung werden mögliche Retentionsflächen entlang der Sülz evaluiert. Eine Übersicht über private Heizöllagerungen liegt für die Überschwemmungsgebiete nicht vor. Die Untere Wasserbehörde hat aber alle Heizöltanks über 1.000 l verzeichnet.</p> <p>Maßnahme 3: Eine Meldepflicht bei der Stadt für die Eigentümer von Öl- und Flüssiggasheizungen bzw. Chemikalienlager in Überschwemmungsgebieten wird empfohlen. Dies könnte bei Bürgerversammlungen und im Stadtblatt bekannt gegeben werden. Zusätzlich könnten die bereits verfügbaren Informationen der unteren Wasserbehörde eingeholt werden. Die Betroffenen müssen dann bei Verfügbarkeit der Informationen informiert werden.</p> <p><i>(vgl. Bewertungstabelle im Audit)</i></p>			
<p>I.1.1.5 Kulturerbe Ist bekannt, wie groß die potenziellen nachteiligen Folgen für das Kulturerbe auf den Überflutungsflächen bei HQhäufig, HQ100 und HQextr sind? Objekte des Kulturerbes gelten als gesamtgesellschaftlich bedeutendes Schutzgut, weil sie nach Zerstörung bzw. nach Wassereinwirkung aufgrund ihrer Seltenheit bzw. Einmaligkeit nicht wiederzugewinnen sind. Für die von Überschwemmung potentiell betroffenen Gebiete muss bekannt sein, welche Bauwerke (Museen, Bibliotheken usw.) als kommunales Kultur- erbe zu betrachten sind, welchen Risiken sie ausgesetzt sind, und ob bzw. wie sie geschützt werden. Im Stadtgebiet gibt es zahlreiche Bau- und Bodendenkmale. In 2021 waren 26 Denkmäler betroffen. Im Geoportal gibt es einen Layer, wo alle Denkmäler eingetragen sind, um das Thema auch für Bauanträge zu nutzen. Dieser Layer wurde mit den Überschwemmungsge- bieten verschritten und ausgewertet. Für Starkregen soll analog verfahren werden, ist geplant aber noch nicht umgesetzt.</p>	<p>Maßnahme: Analog zum Flusshochwasser auswerten.</p> <p><i>(vgl. Bewertungstabelle im Audit)</i></p>			
<p>I.1.1.6 Wirtschaftliche Aktivitäten Ist bekannt, wie groß die potenziellen nachteiligen Folgen für die wirtschaftlichen Tätigkeiten auf den Über- flutungsflächen sind, bei HQhäufig, HQ100 und HQextr? Für die von Überschwemmung gefährdeten Gebiete müssen Informationen über die Art der wirtschaftlichen Aktivitäten und ihre Schadensanfälligkeit verfügbar sein, d.h. welche Betriebe und Arbeitsstätten mit wie vielen Beschäftigten und welcher Wertschöpfung von einem HW- Ereignis betroffen sein könnten. Alle Aktivitäten mit Erwerbszweck sind zu berücksichtigen (Landwirtschaftsbetriebe, Industrie, Gewerbe und Handel bis hin zu Schulungsstätten, Gast- wirtschaften / Hotelier). Die Schäden an Bauwerken und an der Betriebs- und Geschäftsaus- stattung sind zu betrachten sowie auch potenzielle Betriebsausfallschäden (Dauer und Aus- maß). Unter wirtschaftlichen Aktivitäten bzw. Tätigkeiten versteht man alle Flächennutzungen, die nicht rein privaten Zwecken dienen (Wohnen / private Haushalte). (In 2021 waren 1.800 Privathushalte von Hochwasser und Starkregen betroffen, hiervon sind 95 % in einer Liste zusammengestellt und angeschrieben worden.) Die gewerblichen Nutzungen sind bekannt, bei den Einzelbetrieben gibt es Nachbesserungs- bedarf. Die Stadt Rösrath hatte z. B. ein Verzeichnis für Ärzte und Apotheken angefordert, wel- ches aber nicht zur Verfügung gestellt wurde. Eine systematische Zusammenstellung und Dokumentation, auch deren Bedeutung für die örtliche Wirtschaft, ist noch nicht erfolgt. Die Stadt möchte das Thema weiterverfolgen, sie hat eine Stelle für die Katastrophenschutz- planung ausgeschrieben. Eine gezielte Information der Gewerbetreibenden, besonders hinsichtlich Flusshoch- wasser / Starkregen wird als Aufgabe gesehen. Die Stadt sollte alle Produktionsstätten, Handelsbetriebe und Dienstleister, die von Hochwasser aller Art betroffen sein können, kennen und im Melde- und Einsatzplan je nach Gefährdung erfassen.</p>	<p>Aufgabe: Eine gezielte Information der Gewerbetreibenden, besonders hinsichtlich Flusshoch- wasser / Starkregen wird als Aufgabe gesehen. Die Stadt sollte alle Produktionsstätten, Handelsbetriebe und Dienstleister, die von Hochwasser aller Art betroffen sein können, kennen und im Melde- und Einsatzplan je nach Gefährdung erfassen.</p> <p><i>(vgl. Bewertungstabelle im Audit)</i></p>			

<p>I.1.1.7 Wertevermögen Ist bekannt, wie groß das Wertevermögen auf den Überflutungsflächen bei HQhäufig, HQ100 und HQextr ist? Unter Wertevermögen sind sämtliche Wertbestände von Privathaushalten und Wirtschaftsaktivitäten zu verstehen, welche sich mit Geldgrößen belegen lassen. Die Summe des Wertevermögens (sog. Wertebesatz) kennzeichnet das theoretisch maximale Schadenspotenzial und ist somit ein wichtiger Indikator für die Dringlichkeit von Maßnahmen der Hochwasservorsorge. Die Objekte, die von Hochwassergefahren betroffen sein können, sind in den Gefahrenflächen bekannt. Eine konkrete Prüfung dieser Betroffenheiten inklusive Abschätzung des Wertevermögens und ggf. eine Priorisierung der betroffenen Gebäude oder Straßenzüge liegt gegenwärtig noch nicht vor. Es ist zu prüfen, ob die Daten vielleicht über urban NRW zu erhalten sind.</p>	<p>Empfehlungen: Das im Risiko verbleibende Schadenspotential bei HQ100 und insbesondere HQextr wird für Sanierungen und neue Planungen erfasst. Es wird empfohlen, die gefährdeten Werte abzuschätzen bzw. abzugleichen. <i>(vgl. Bewertungstabelle im Audit)</i></p>			
<p>I.1.1.8 Kritische Infrastruktur Ist bekannt, wie groß die potenziellen Folgen für die Kritische Infrastruktur (z.B. Stromversorgung, Trinkwasserversorgung) auf den Überflutungsflächen sind, bei HQhäufig, HQ100 und HQextr? Die Kritische Infrastruktur muss bekannt sein, d.h. Anlagen, die im Falle eines Hochwasserschadens die Grundversorgung in besonderer Weise beeinträchtigen können (Versorgungs-, Entsorgungs-, Verkehrs- und soziale Infrastruktur). Zudem sind die Risiken für die Anlage selbst und die Versorgungssituation der betroffenen Gebiete einzuschätzen. Für alle diese Objekte / Anlagen müssen vertrauenswürdige Notfallpläne existieren. Es ist allgemein bekannt, wie groß die potenziellen nachteiligen Folgen für die kritische Infrastruktur auf den Überflutungsflächen sind, bei HQhäufig, HQ100 und HQextr. Die möglicherweise betroffenen Infrastruktur-Anlagen (Versorgung, Entsorgung, soziale Einrichtungen, Kommunikationsnetze, Verkehrswege) sind größtenteils bekannt und überschaubar. Es gibt: Versorgungsinfrastruktur (Wasser, Gas, Strom, Telefon): Die stadt eigene Versorgung mit Trinkwasser erfolgt über Hochbehälter. Pumpstationen für dem das Grundwasser in die Hochbehälter, Notstromaggregate sind verfügbar. Strom Notfallinfrastruktur: Alle städtischen Gebäude haben Notfallgeneratoren. Es sind große Mengen an Diesel gelagert, der Transport ist gewährleistet. Es gibt spezielle Evakuierungspunkte wie z.B. Turnhallen. In 2021 wurde ein komplettes Altenheim evakuiert. Hauptansprechpartner für die Telekommunikation ist die Telekom neben weiteren Anbietern wie Vodafone und Netcologne. Die Infrastruktur der Telekom war 2021 nicht betroffen. Im Katastrophenschutzplan des Kreises stehen alle Ansprechpartner drin. Der Austausch findet statt, die Rückmeldung ist übersichtlich.</p>	<p>Maßnahme: Wenn möglich ist die Telekommunikation in den AK der Feuerwehr mit einzubinden. Durch die Gegebenheiten in 2021 hat die Stadt Rösrath bereits ein eigenes Satellitennetz aufgebaut und ein Feldfunknetz steht auch bald zur Verfügung. Fernwärme ist nicht vorhanden. Das Umspannwerk ist hochwassersicher, die Stromverteiler sind es nicht. Es findet mit dem Stromanbieter hierzu der Austausch über den AK der Feuerwehr statt.</p>			
<p>Entsorgungsinfrastruktur (Kläranlage, Abwasseretz, Pumpwerk): Es gibt zwei Kläranlagen (Betreiber Aggerverband), wovon eine zum Rösrather Stadtgebiet gehört, die bei einem HQextrem betroffen sind. Die Technik ist aber entsprechend installiert / gesichert, so dass sie nicht ausfällt. In 2021 sind beide Kläranlagen in Betrieb geblieben, eine davon hatte aber Schäden, die zukünftig verhindert werden sollten. Alle anderen Anlagen liegen außerhalb der Ü-Gebiete. Abwasseretz (Betreiber: Stadtwerke): Die Ableitungen führen vom Klärwerk zur Sülz. Es gibt Regenklärbecken an der Sülz mit Rückstauverschlüssen und Schiebern, die gegen ein HQextrem abgesichert sind. Die Regenwassereinleitungen erfolgten analog. Die Fragen zur sozialen Infrastruktur (Schule, Kindergarten, Alten- und Pflegeheim) sind bereits unter der Thematik der menschlichen Gesundheit (siehe I.1.1.3) abgehandelt worden. Verkehrsinfrastruktur (Straßen und Schienen): Die betroffenen Hauptverkehrswege sind bekannt. Die Zuständigkeit für Absperrungen liegt bei den Stadtwerken, auch im Hochwasserfall funktionierte alles reibungslos, ein gemeinsamer Austausch findet statt. Die Leitzentrale für den Katastrophenfall liegt im Rathaus, welches beim Ereignis 2021 durch Überflutung und Stromausfall diesbezüglich nicht genutzt werden konnte.</p>	<p>Maßnahme: Es ist zu überlegen, die Einsatzzentrale zu verlegen oder entsprechend hochwassersicher zu gestalten. Hierbei ist zu beachten, dass die Erreichbarkeit gewährleistet sein muss. Empfehlungen: Die Verwaltung wird ihre Erkenntnisse bzgl. kritischer Infrastruktur auf Vollständigkeit und Handlungsbedarf hin überprüfen. Sie erstellt eine Liste aller Betroffenheiten mit Gewichtung der Risiken. Es wird angeregt, mit allen Betreibern der kritischen Infrastruktur einen Arbeitskreis zu bilden, um sich immer aktuell optimal auf den Einsatz für Extremereignisse vorzubereiten und sich über notwendige Vorsorgemaßnahmen abzustimmen. Verteilerkästen im Überschwemmungsgebiet sollten hoch gesetzt werden. Bei den Sicherungskästen und Heizungen in den Kellerräumen wird empfohlen, diese höher zu legen bzw. bis zu einem gewissen Pegel im Keller auch Wasser zuzulassen. Ziel ist es, die kritische Infrastruktur mindestens gegenüber einem HQ200 abzusichern. Die Kritische Infrastruktur ist komplett bekannt, das gilt auch für Starkregen. Verklaugungen: Darauf wird schon lange geachtet, Stadtwerke und Aggerverband fahren neue räumliche Stellen bei Wetterankündigung ab. Die Einlaufrechen sind angepasst worden, die Situation hat sich verbessert. Ufernahe Ablagerungen: Ist im Hochwasseralarmplan geregelt, das „Fachgebiet 4“ checkt alle Brückendurchlässe, Uferpromenade, Abfahrtrouten. Private Gärten: Kein Eingriff der Stadt möglich. Bei Neubearbeitung des Merkblatts Information. Es sind Pegellatten an den Brücken angebracht worden, so dass auch Fachkundige den Pegel abrufen können. Erste Stufe zu Alarmpegeln.</p>			
	<p>Beim Ereignis in 2021 wurde nur 1 Brücke überschwemmt. Es gab eine Verschiebung am Widerlager, die wurde fachgerecht wiederhergestellt. Es sollen 2 neue Brücken gebaut werden, wobei geplant ist, die Spannweite zu reduzieren. Das macht aus Sicht eines Extremereignisses keinen Sinn, deswegen gibt Straßen NRW eine Wasserbauliche Untersuchung in Auftrag, um eventuell Planungsänderungen durchzuführen. Jede Möglichkeit muss genutzt werden, um die Hochwassersicherheit zu erhöhen und nicht zu verringern. Es gibt ein Entscheidungsunterstützungssystem ähnlich dem in Köln, dies ist in einfacher, analoger und computerunterstützter Form zu optimieren. Die Feuerwehr besitzt 2 Boote, davon ist eins mit Rädern ausgestattet. Der Brandschutzbedarfsplan muss hinsichtlich Hochwasser und Starkregen überarbeitet, ergänzt und optimiert werden. (teilweise in der Zwischenzeit bereits geschehen!) <i>(vgl. Bewertungstabelle im Audit)</i></p>			
<p>I.1.1.9 Relative Betroffenheit der Risikogemeinschaft Ist bekannt, wie groß die relative Betroffenheit der Risikogemeinschaft ist? Bekannt sein sollte, in welchem Verhältnis die Zahl der bei einem bestimmten Hochwasserszenario betroffenen Menschen zur Zahl der Einwohner in der Risiko- und Verantwortungsgemeinschaft ist. Als Kennzahlen dienen a) der Anteil der von Überflutung betroffenen Bevölkerung von der Gesamtbevölkerung sowie b) der Anteil der von Überflutung betroffenen Wertevermögen vom Gesamtwertevermögen. Anhand der Relationen sollen insbesondere hier die indirekten Betroffenheiten im Ereignisfall in den Blick gerückt werden. Die relative Betroffenheit ist nicht bekannt, kann aber ermittelt werden. Die direkten Betroffenheiten sind mit den Risikokarten in etwa quantitativ bekannt (vgl. I.1.1.1). Ebenfalls kann die indirekte Betroffenheit ermittelt werden. Das sind z.B. Betriebe / Beschäftigte, die im Hochwasserfall längerfristig nicht arbeiten können, inklusive indirekter Schaden für den Betriebsausfall. Geschätzt wird die relative Betroffenheit bei HQextrem mit ca. 20 %.</p>	<p>Empfehlungen: Die Stadt wird die Erkenntnisse zu den relativen Betroffenheiten (für HQhäufig entbehrl) vervollständigen. <i>(vgl. Bewertungstabelle im Audit)</i></p>			
<p>I.1.2 Hochwasserrisiko in der Bauleitplanung Die Darstellung von Hochwasserrisiken im Flächennutzungsplan bzw. in Bebauungsplänen ist ein wichtiges Element der Flächenvorsorge. Festsetzungen in den Bebauungsplänen sind eine der Voraussetzungen dafür, dass Hochwassergefahren bei der Planung von Baumaßnahmen Rechnung getragen wird.</p>				

	<p>1.1.2.1 Überflutungsfleichen Sind die von Hochwasser überfluteten Gebiete nachrichtlich in die Bauleitplanung übernommen? Die nachrichtliche Übernahme der gesetzlichen HQ100 – Überschwemmungsfleichen (formal festgesetzte und vorläufig gesicherte ÜSG) in die Bauleitplanung ist verbindlich vorgegeben. Auch ältere Bebauungspläne müssen die Belange des HW-Schutzes für ein HQ100 berücksichtigen, dementsprechend regelmäßig überprüft und ggf. korrigiert werden. Es ist Ausdruck besonderer kommunaler Vorsorgeverantwortung, wenn auch die Flächen mit höherem und geringerm Überflutungsrisiko (HQhäufig und HQextr) in die Darstellungen zur Bauleitplanung aufgenommen werden (vgl. die Anforderungen nach HWSG II von 2017). Einleitend zu diesem Punkt wird auf die neue, erheblich erweiterte, Rechtslage aufgrund der Ergänzung des BauGB und aufgrund des HWSG II hingewiesen. Es sind mehrere Bebauungspläne in Arbeit, das Thema Hochwasser wird schon lange verfolgt. Es gibt in den gesetzlich ausgewiesenen Überschwemmungsgebieten schon lange keine BLP mehr. Im Bereich HQextrem gibt es keine gesetzlichen Vorgaben, trotzdem werden auch diese Gebiete seit ca. 3 Jahren in der BLP berücksichtigt. Es findet ein regelmäßiger interner Austausch statt, somit sind die Hochwasserassessments gesichert. Alle Bauanfragen in kritischen Gebieten konnten abgewiesen werden. Die Überschwemmungsfleichen sind nachrichtlich in den Plänen aufgenommen. Der Flächennutzungsplan soll geändert werden (er ist Anfang der 90er Jahre datiert); im nördlichen Hoffungstal gibt es seit 20 Jahren den Versuch, einen großen Retentionsraum auszuweisen. Das Ereignis in 2021 wurde genutzt, um das Verfahren erneut anzustoßen. Ca. 30.000 m² sollen als Retentionsraum mit Verließung des Deiches entstehen, das sind ca. 50.000 m³ Rückhaltevolumen. Der Aggerverband unterstützt das Verfahren, aber ca. 20 Eigentümer müssen noch überzeugt werden. Rösath ist weitestgehend entwickelt. In neueren BPL wurde begonnen, Zisternen und Dachbegrünung einzubringen. Dies ist auch als Vorgabe in den Plänen enthalten. Es gibt einen Entwurf einer generellen Dachbegrünungssatzung, so dass Dachbegrünung zwingend vorgeschrieben werden muss. In 2013 wurden in der Ortslage Forstbach Einleitbegrenzungen ausgesprochen, Rückhaltebecken und Stauraumkanäle sind entstanden. Die Stadtwerke gewährt 50 % Nachlass in den Gebühren bei z.B. Gründächern oder anderen Maßnahmen. Auf den Straßen ist teilweise durchlässiges Pflaster im Einsatz und Schottergärten sind ausgeschlossen. Die Starkregenkarten werden ebenfalls analog Flusshochwasser berücksichtigt.</p>	<p>Empfehlungen: Nach der aktuellen Gesetzgebung sind in BauGB §§ 5 und 9 die Vorgaben für die Festsetzungen usw. mit Blick auf die Hochwasservorsorge sehr weitgehend neu geregelt. Sie betreffen die Regelungen von der Beschreibung von Hochwasser angepassten Bauteilen bis z.B. zur Festlegung von Mindesthöhen der Bodenplatte oder der Schlafräume. Die Kommune muss dies unmittelbar bei der Fortschreibung des Flächennutzungsplans und bei neuen Bebauungsplänen berücksichtigen. <i>(vgl. Bewertungstabelle im Audit)</i></p>			
	<p>1.1.2.2 Textliche Festsetzungen Hat das identifizierte Hochwasserrisiko zu textlichen Festsetzungen in Bezug auf Restriktionen in der Nutzung mit dem Ziel der Schadensminderung geführt? Siehe oben.</p>	<p>Empfehlungen: Die textlichen Festsetzungen entsprechend der derzeitigen Rechtslage sind aufgenommen. Weitergehende Festsetzungen und insbesondere Hinweise für Flächen bis HQextr bzw. von Grundwasser betroffene Flächen werden im Rahmen der Abwägung in den einzelnen Bebauungsplanverfahren geprüft. Die Kommune wird die neuen Erkenntnisse (insbesondere hochwasserangepasste Bauweisen) in ihren Abwägungen berücksichtigen. <i>(vgl. Bewertungstabelle im Audit)</i></p>			
	<p>1.1.3 Erfolgskontrolle Gibt es Instrumente der Erfolgskontrolle, die den Fortschritt bei der Umsetzung der Grundsätze der Flächenvorsorge dokumentieren? Der Bebauungsplan wird entsprechend in den öffentlichen Ratsgremien kommuniziert, damit ist eine etablierte Berichtspflicht gegeben. Jeder Bebauungsplan ist auf der Internetseite mit Begründung öffentlich verfügbar. Auf der Internetseite ist vieles unter „Bevölkerungsschutz / Hochwasser“ verfügbar.</p>	<p>Empfehlungen: Zur nachhaltigen Sicherung der Fortentwicklung der Hochwasser- und Starkregenvorsorge mit regelmäßiger Sensibilisierung der Politik und der Bürgerschaft bedarf es einer dedizierten personellen Ressource. An dieser Stelle wird die Empfehlung ausgesprochen, die Aufgabenbeschreibung für einen „Risikomanager (m/w/d)“ oder auch „Kümmerer (m/w/d)“ in der Stadtverwaltung einzurichten. <i>(vgl. Bewertungstabelle im Audit)</i></p>			
<p>1.2 Handlungsbereich Natürlicher Wasserrückhalt</p>	<p>1.2.1 Bilanz der Rückhalteflächen Wird Rechenschaft abgelegt über die für Hochwasserrückhaltung verfügbaren Flächen und Räume und ihre Bedeutung? Alle fordern den Erhalt natürlicher Rückhalteflächen, doch keiner will die Überschwemmung bei sich. Insbesondere entlang eines Flusses muss ein gerechter Ausgleich zwischen dem Anspruch gegenüber dem Oberlieger (weiterhin Überflutungen zuzulassen) und dem eigenen Anspruch (eigene Flächen vor Überflutung zu bewahren) gefunden werden. Wichtig ist es daher, sich zunächst Rechenschaft über die im eigenen Verantwortungsbereich noch verfügbaren Rückhalteflächen und deren Schutzfunktion für den Unterlieger abzulegen. Das verlangt die Erfassung der Potenziale an allen Gewässern in der Kommune. Ein Rückhaltekataster ist verfügbar. Die Rückhalteflächen sind in einem Plan dokumentiert. Es sind mehrere Flächen im und außerhalb des Stadtgebietes. Auch drei Baugrundstücke wurden nach 2021 nicht mehr verkauft, sondern behalten, um sie als Rückhalteflächen zu nutzen. Ein Austausch mit anderen Kommunen und mit dem Aggerverband findet statt.</p>	<p>Empfehlungen: Kontakt zu Kommunen und Aggerverband weiter intensivieren. <i>(vgl. Bewertungstabelle im Audit)</i></p>			
	<p>1.2.2 Sicherung und Wiedergewinnung Gibt es konkrete Initiativen zur Sicherung und Wiedergewinnung von Flächen zur natürlichen Hochwasserrückhaltung? Auf der Grundlage des Wissens um den Umfang der vorhandenen Rückhalteflächen und ihre Bedeutung für die Hochwasserentwicklung bei den Unterliegern sind geeignete Schutzmaßnahmen und baurechtliche Vorkehrungen zu ergreifen, um diese Flächen auch langfristig für den Hochwasserrückhalt zu sichern. Wenn z.B. durch großflächige Geländeaufhöhungen der vorhandene Rückhalteraum zu Lasten der Unterlieger in Anspruch genommen wird, muss dieser Verlust durch geeignete Maßnahmen möglichst im eigenen Verantwortungsbereich ausgeglichen werden. Darüber hinaus sind die Bemühungen, früher ausgeleichte oder aufgeschüttete Flächen im Zuge von Umnutzungen für die Hochwasserrückhaltung zurückzugewinnen, wichtige Indikatoren für die Bewertung. An der Sülz sind Maßnahmen zur Sicherung und Wiedergewinnung von Rückhalteräumen im engeren Sinne kaum möglich. Bei den Starkregenkarten sind einige Flächen als multifunktional ausgewiesen worden. Eine weitere Maßnahme mit einem Schulhof ist in der Überprüfung. Insgesamt geht es um multifunktionale Nutzung von Schulhof, Spielplatz und Marktplatz.</p>	<p>Empfehlungen: Wenn möglich – sollen auch kleinere Initiativen zur Wiedergewinnung von Rückhalteflächen angestrebt und umgesetzt werden. Z.B. können die erforderlichen Ausgleichsmaßnahmen für Baugebiete und öffentliche Baumaßnahmen dieses Ziel unterstützen. Sollte zukünftig über einen technischen Hochwasserschutz nachgedacht werden, so ist abzuwägen, dass dadurch der Retentionsraum eingeschränkt wird und ausgeglichen werden muss. Hier sind Einzelfallbetrachtungen notwendig. <i>(vgl. Bewertungstabelle im Audit)</i></p>			
	<p>1.2.3 Renaturierung von Gewässern Wird Rechenschaft abgelegt über die für eine Renaturierung geeigneten Gewässerstrecken und Räume? Die Wiederentwicklung natürlicher oder zumindest naturnaher Gewässerrläufe und Auen (Renaturierung) verzögert den Abfluss und trägt damit insbesondere bei häufigeren / kleineren Hochwasserereignissen zur Absenkung von gefährlichen Abflussspitzen bei. Insgesamt sind wegen der geringen Fläche kaum Maßnahmen möglich. Am Sülzbogen gibt es Bemühungen, die Bauung rückzubauen und die Sülz naturnaher zu führen. Einige kleine Renaturierungsmaßnahmen hat es bereits gegeben.</p>	<p>Empfehlungen: Renaturierungen sind im Zuge der WRRL für die berichtspflichtigen Gewässer zu überprüfen. Die Umsetzungsfahrpläne der WRRL sind bekannt. Die Umsetzung der Maßnahmen möglichst zeitnah umsetzen. <i>(vgl. Bewertungstabelle im Audit)</i></p>			

	<p>1.2.4 Rückhalt von Niederschlag auf der Fläche Gibt es konkrete Initiativen und Strategien zur Verminderung des Abflusses von land- und forstwirtschaftlichen Nutzflächen sowie von Siedlungsflächen, z.B. durch Versickerung vor Ort oder durch Entsieglung?</p> <p>Jeder Tropfen bzw. Millimeter Niederschlag, der nicht direkt zum Abfluss kommt, bedeutet eine Verringerung der Überschwemmungsgefahr. Böden mit hohem Wasserspeichervermögen verdienen deshalb besondere Beachtung. Neue Versiegelungen sind möglichst zu vermeiden</p> <p>20 bzw. das hier abfließende Niederschlagswasser möglichst vor Ort zu versickern. Voraussetzung dafür sind entsprechende Vorgaben in der Bausatzung. Auch die Förderung standortgerechter Methoden der Land- und Forstbewirtschaftung sowie von Maßnahmen zur Erosionsvermeidung sind geeignete Instrumente.</p> <p>Im Rahmen der Flurbereinigung kann der Rückhalt von Niederschlag in der Fläche berücksichtigt werden.</p> <p>Im Bereich der Siedlungsflächen werden bei Neubauten Versickerungen gefordert, wo das sinnvoll ist, z.B. bei versickerungsfähigem Untergrund und wenn Nachbarn dadurch nicht beeinträchtigt werden. Auch Zisternen und andere Rückhaltmöglichkeiten von Niederschlagswasser auf den Grundstücken werden erstellt.</p> <p>Stichwort „Schwammstadt“ für den Bebauungsbereich. Förderungen von Zisternenbau und Schwammstadtelemente werden aktuell diskutiert und sind im Bebauungsplan auch festgelegt.</p> <p>Landwirtschaft: Teilweise entstehen durch schlechte Furchenziehung Hangrutschungen. Es gibt einen regelmäßigen Austausch mit Landwirten, um die Problematik zu erörtern. Analoges gilt für die Forstwirtschaft.</p> <p>Diese Maßnahmen im privaten, gewerblichen und öffentlichen Bereich leisten effiziente Beiträge für den Wasserrückhalt.</p>	<p>Empfehlungen: Im Rahmen der Flurbereinigung sollte der Rückhalt von Niederschlag in der Fläche als Planungs- und Entscheidungskriterium berücksichtigt werden. Der Austausch mit dem WWA sollte intensiviert werden, um den Dialog mit den Betroffenen der Flurbereinigung zu Hochwasserschutzthemen zu fördern. Mit der Land- und Forstwirtschaft sollten weiterhin Maßnahmen zur Förderung des Wasserrückhalts und der Erosionsminderung abgestimmt werden z.B. Querrinnen zum Hang. Der Austausch mit Land- und Forstwirtschaft sollte intensiviert werden. Es werden noch viel zu wenige Flächen entsiegelt. Darauf sollen die Planer und die Bevölkerung aufmerksam gemacht werden.</p> <p><i>(vgl. Bewertungstabelle im Audit)</i></p>			
	<p>1.2.5 Erfolgskontrolle Gibt es Instrumente der Erfolgskontrolle, die den Fortschritt bei der Wiedergewinnung und Sicherung des natürlichen Wasserrückhalts dokumentieren?</p> <p>Die Förderung des natürlichen Wasserrückhalts wird nur dann sichtbar und letztlich nachhaltig, wenn es Instrumente gibt, die den Stand bzgl.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sicherung und Wiedergewinnung von Überschwemmungsflächen, - Renaturierung von Gewässern und - Erhalt und Wiedergewinnung des Versickerungsvermögens in der Fläche <p>anhand geeigneter Kennzahlen dokumentieren und auch in größeren Zeiträumen nachvollziehbar werden lassen.</p> <p>Die einzelnen erfolgten Maßnahmen werden dokumentiert und in öffentlichen Sitzungen vorgestellt. Rückmeldungen von Seiten der Bevölkerung werden ernst genommen und behandelt.</p>	<p>Empfehlungen: Der Fortschritt bei der Sicherung und Wiedergewinnung von Rückhalterflächen, der Renaturierung von Gewässern und beim Rückhalt von Niederschlag auf der Fläche muss in öffentlichkeitswirksamen Berichten bekanntgemacht werden. Eine systematische Erfolgskontrolle im Sinne konkreter Monitoringmaßnahmen ist durch die jährliche Berichterstattung in den öffentlichen Sitzungen gegeben.</p> <p><i>(vgl. Bewertungstabelle im Audit)</i></p>			
<p>1.3 Handlungsbereich Bauvorsorge</p>	<p>1.3.1 Wissen um die Schadenspotenziale Gibt es ein Informationsangebot an Bürgerinnen und Bürger zum hochwasserangepassten Bauen und zur hochwasserangepassten Nutzung von Gebäuden sowie eine Darstellung bau- und nutzungsabhängiger Schadenspotenziale und deren Größenordnung, z.B. in Form von Anleitungen oder durch Übersichtsdarstellungen zur Schadenserwartung?</p> <p>Nur wer ein Problembewusstsein hat, ist in der Lage, die richtigen Fragen zu stellen und aus den richtigen Antworten die richtigen Entscheidungen abzuleiten. Die Information über die Größenordnung potenzieller Schäden und Gefahren ist deshalb unabdingbare Voraussetzung für eine Bereitschaft der Bürgerinnen und Bürger, sich auf das Thema der Bauvorsorge überhaupt einzulassen. Für Information / Beratung werden hier grundstücksbezogene bzw. objektscharfe Angaben benötigt.</p> <p>Wenn (mindestens) die unter 1.1.1.7 vermerkten Arbeiten erledigt sind, dann liegen in der Stadt die Grundlagen vor, um erforderlichenfalls auch grundstückbezogene bzw. objektbezogene erste grobe Faustwerte für die Realwertmehrwerte angeben zu können.</p> <p>Neubaubewilligungen kennen ohnehin die tatsächliche Größenordnung ihrer geplanten Investitionen (den Neubaubauwert). Um auf dieser Basis potenzielle Schäden abschätzen zu können, benötigen sie dann noch Angaben zu den zu erwartenden Maximalwasserständen bei den drei Hochwasserszenarien. Hieraus kann bei Zurverfügungstellung der Höhenlagen der nächstgelegenen Kanaldeckel in Verbindung mit der Höhenlage des Grundstücks prinzipiell ein individuelles Schadensszenario abgeleitet werden.</p>	<p>Empfehlungen: Die Stadt wird die vorhandenen Erkenntnisse zu den Risiken und Schadenspotenzialen allen interessierten Bürgerinnen, Bauinteressenten und Antragsstellern vermitteln.</p> <p><i>(vgl. Bewertungstabelle im Audit)</i></p>			
	<p>1.3.2 Beratung zur Minderung der Schadenspotenziale</p>				
	<p>1.3.2.1 Beratung zur Minderung der Schadenspotenziale Beratungsangebot im Allgemeinen Gibt es ein laufendes, aktives Beratungsangebot zum Themenkreis hochwasserangepasstes Bauen und hochwasserangepasste Nutzung mit generellen Empfehlungen zur Minderung standortspezifischer Risiken im Hochwasserfall, z.B. durch entsprechende Kennzeichnung und Hinweise in den Bebauungsplänen?</p> <p>Bürgerinnen und Bürger müssen über die Standards informiert sein, die nach den Grundsätzen der Bauvorsorge für bestimmte Bau- und Nutzungsformen angestrebt und eingehalten werden sollten. Dazu muss eine Anlaufstelle vorhanden sein, die entweder über genügend eigene Fachkompetenz verfügt oder den Ratsuchenden an die einschlägigen Fachkontakte vermittelt.</p> <p>Die Bauanträge mit HW-Beteiligung werden von der unteren Wasserbehörde und nicht von der Stadt beschieden. Es werden aber alle Bauanträge mit der Stadt abgestimmt.</p> <p>23 Ansprechpartner für die Bauberatung sind Ingenieure bei der Stadt, dies sind zurzeit drei Personen. Eigentlich sollte der Architekt das Bauherrn Bescheid wissen. Hinweise zum Hochwasser werden gegeben, Lösungen sollte der Architekt finden.</p> <p>Bei den Stadtwerken wird im Rahmen des Kanalschlusses beraten, insbesondere zum Starkregen. Die Höhen des öffentlichen Kanals werden bereitgestellt. Es gibt auch eine Beratung zum Objektschutz. Weiterhin werden bei den Stadtwerken Broschüren der DWA mit QR-Code herausgegeben, insbesondere das Merkblatt DWA-M 553 Hochwasserangepasstes Planen und Bauen.</p> <p>Die Hochwasserschutzfibel ist auf der Homepage verlinkt und es wird ebenfalls auf den Hochwasserpass hingewiesen.</p>	<p>Empfehlungen: Mitarbeiter/innen der Stadt sollten besonders geschult werden (evtl. HKC/DWA) um auch im Einzelfall vor Ort beraten zu können.</p> <p><i>(vgl. Bewertungstabelle im Audit)</i></p>			
	<p>1.3.2.2 Beratung im Bauantragsverfahren Werden alle Bauanträge über eine Schnittstelle für Hochwasserschutz zur Prüfung und Stellungnahme geleitet? Werden neben rechtsverbindlichen Untersagungen und Auflagen auch empfehlende Hinweise zur Schadensminderung im konkreten Fall gegeben?</p> <p>Im Bauantragsverfahren sollte eine Schnittstelle existieren, in der die eingereichten Bauanträge nicht nur auf die Einhaltung der öffentlich-rechtlichen Vorgaben, sondern auch auf die Umsetzung der Grundsätze der Bauvorsorge überprüft werden.</p> <p>In den einzelnen Bauantragsverfahren erfolgt eine mündliche Beratung in Sachen Bauvorsorge über die gleichen Dienststellen wie bereits unter 1.3.2.1 beschrieben.</p> <p>Eine Checkliste, nach der Betroffene das Hochwasserrisiko grob einschätzen können, ist analog Köln verfügbar.</p>	<p>Empfehlungen: Die Stadt wird ihre Beratung fortsetzen und ggf. erweitern. Die Links auf der stadteigenen Internetseite sollten in einem deutlichen Bezug zur Stadt Rösraht stehen.</p> <p><i>(vgl. Bewertungstabelle im Audit)</i></p>			
	<p>1.3.3 Beispielhafte Umsetzung Gibt es konkrete Beispiele, dass in öffentlicher Bauverantwortung die Grundsätze von hochwasserangepasstem Bauen und hochwasserangepasster Nutzung umgesetzt sind?</p> <p>Es trägt zur Glaubwürdigkeit des Anliegens der Bauvorsorge bei, wenn Beispielobjekte in Projektverantwortung der Gemeinde (Verwaltungsgebäude, Schulen, Kindergärten, Kläranlagen, Trinkwasserversorgung etc.) vorgewiesen werden können, in denen die empfohlenen Standards der Bauvorsorge konsequent realisiert worden sind.</p> <p>Beispielhaftes Gebäude der Gemeinde für das hochwasserangepasste Bauen ist das historische Rathaus von Rösraht. Es liegt im Ortsteil Hoffnungsthal und war in 2021 stark betroffen, das Wasser hat ca. 40 cm im Erdgeschoss angestanden, ca. 5 cm unterhalb der IT-Technik. Nun ist es hochwasserangepasst wieder aufgebaut worden. Z.B. wurde die Technik höher gelegt, und Kellerräume werden nicht mehr genutzt. Aber der Gebäudeschutz ist noch nicht fertig.</p> <p>Weiterhin gibt es das Beispiel Albert-Einstein-Schule. Nach einem Starkregen vor ca. 25 Jahren wurden die Lichtschächte hochgesetzt. Diese Maßnahme hat sich als sehr effektiv erwiesen, seitdem hatte die Feuerwehr dort keine Einsätze mehr.</p>	<p>Empfehlungen: Eine aktive Bewerbung des Beispiels Rathaus in Bürgerversammlungen und über andere geeignete Kommunikationskanäle wird aufgegriffen.</p> <p><i>(vgl. Bewertungstabelle im Audit)</i></p>			

	<p>1.3.4 Erfolgskontrolle Gibt es Instrumente der Erfolgskontrolle, die den Fortschritt bei der Umsetzung von hochwasserangepasstem Bauen und hochwasserangepasster Nutzung in der Gemeinde / dem Verband dokumentieren? Erst ein Monitoring anhand von ausgewählten Kenndaten bzw. Kontrollergebnissen gibt Auskunft darüber, in welcher Richtung und in welchem Umfang Fortschritte in der Bauvorsorge erzielt worden sind. Die Information des Stadtrats, der Bürger und Bauwilligen soll regelmäßig bzw. einzelfallbezogen durchgeführt werden, ebenso die Dokumentation der Informationsaktivitäten.</p>	<p>Empfehlungen: Die Fortschritte in der Bauvorsorge sollen in das Berichtswesen und die öffentliche Diskussion in den politischen Gremien stärker aufgenommen werden. Dies könnte auch an einem „Tag der offenen Tür“ kommuniziert werden. <i>(vgl. Bewertungstabelle im Audit)</i></p>			
<p>1.4 Handlungsbereich Informationsvorsorge</p>	<p>1.4.1 Hochwasservorhersage Gibt es eine quantifizierte Hochwasservorhersage, die von den potenziell Betroffenen als Handlungsgrundlage akzeptiert wird? Je früher und je besser die Information über das zu erwartende Hochwasser erfolgt, umso geringer werden die Hochwasserschäden, da entsprechende Vorkehrungen getroffen werden können. Gesicherte Vorhersagen mit mehreren Stunden Vorlaufzeit sind jedoch nur an Gewässern mit Einzugsgebietsgrößen > 50 km² möglich. Die Koordination der Hochwasservorhersagen muss deshalb in überregionaler Verantwortung gewährleistet bleiben. Es hat sich bewährt, dass nur autorisierte Lagebeurteilungen ausgegeben werden (single voice policy). Eine quantitative Vorhersage existiert generell für die Süß. Es gibt eine Pegelvorhersage des LANUV und eine eigene der Rösrather Feuerwehr. Die Wasserstandsvorhersagen können von der Feuerwehr in ihren Höhen auf das Gelände übertragen werden. Ein Melde- und Einsatzplan ist vorhanden und mit allen Beteiligten abgestimmt. Es gibt keine Information der Behörden zu etwaigen Warnstufen, die Stadt muss in Eigenverantwortung die Pegelstände beobachten.</p>	<p>Empfehlungen: Im Hochwasserfall kann ggf. nicht mehr über das Internet auf die Pegel zugegriffen werden. Daher sollten alternative Informationswege (z.B. mobile Daten, Telefon) als Redundanz geplant werden. Der Melde- und Einsatzplan der Stadt wird regelmäßig überprüft und derzeit fortgeschrieben und wird mit den beteiligten abgestimmt. Die Bevölkerung und die Firmen werden bei Hochwasser über die Lage informiert. Die Hochwasservorhersage ist in der Stadt prinzipiell etabliert und wird derzeit optimiert. An exponierten Stellen werden eigene Pegel mit einer Höheneinteilung von 10 cm und Markierungen für HQ100 und HQextr installiert, um das Hochwassergeschehen für die Bürger transparent zu machen. <i>(vgl. Bewertungstabelle im Audit)</i></p>			
	<p>1.4.2 Hochwasserwarnung Gibt es ein Konzept zur Umsetzung der Erkenntnisse der Hochwasservorhersage in eine konkrete Warnung der Betroffenen im lokalen Kontext? Erst der zeit- und situationsgerechte Transfer der Vorhersageinformation an die vor Ort handelnden Personen (Warnungen bzw. Alarmierungen für die Einsatzkräfte, am besten mit konkreten Handlungsempfehlungen verbunden) sichert die Wirksamkeit der Hochwasservorhersagesysteme. Auch die Bevölkerung muss wissen, auf welchen Wegen sie welche Informationen bekommt (Presse, Funk, Fernsehen, öffentliche Aushänge, etc.) und was die dort ertägten Warnstufen bedeuten. Bei kurzfristigen Ereignissen ohne lange Vorwarnzeit, wie sie insbesondere durch Starkregen / Sturzfluten auftreten können, werden aber selbst Warnungen per Sirene oder Lautsprecher kaum zu realisieren sein. In diesem Fall entscheiden allein bauliche Anordnung und die Gestaltung der Nutzung darüber, inwieweit Gefahren für Leib und Leben abzuwehren (vgl. Teil II). Auf Seiten der Stadt Rös Rath erfolgt eine eigene Interpretation der Lage. Sie hat ausreichend Informationen, um eine Lagebewertung zu machen: (DWD, FEWS-Zugang, Niederschlagsmessstellen, auch am Oberlauf, Pegel Hoffnungsthal, Pegel Hommerich. Derzeit setzen sich alle Entscheider an einen Tisch und beraten gemeinsam, was zu tun ist. Problematisch in der Informationskette ist die Dhünnaltsperr. Diese muss gesondert beobachtet werden. Bisher kann das vorhandene Personal keine aus hydrologischer Sicht gesicherte Auswertung vornehmen, Vorgaben hierfür werden derzeit erarbeitet. Das LANUV bietet keine Pegelvorhersage an. Es hat sich aber in 2021 gezeigt, dass eine Evakuierung ohne Prognose kaum möglich ist. Damals war der Widerstand der Bürgerschaft hoch, da aus dem Bauch heraus gehandelt werden musste. Denn: Es gibt keine fachliche Interpretation der Daten und damit auch keine Handlungsempfehlung seitens der amtlichen Stellen, anders ist das z.B. in Rheinland-Pfalz. Im Katastrophenfall ist die Stadt Rös Rath somit auf die eigene Interpretation der Daten ohne ausreichende Vorgaben und Fachwissen angewiesen. Das sollte kein dauerhafter Zustand sein.</p>	<p>Maßnahme: Die übergeordneten Behörden sollte eine offizielle Warnung herausgeben. Falls das nicht machbar ist, sollte ein Konzept ausgearbeitet werden, um den gesamten Prozess zu beschreiben, inklusive handelnder Personen und To Do's. Ziel ist der Erhalt von fachlich interpretierten Handlungsempfehlungen. Das hydrologische Knowhow kann z.B. bei der Stadt aufgebaut (zusätzliche Personalkapazität notwendig) oder extern eingekauft werden. Es sollte dazu ein Gespräch mit den verantwortlichen Verbänden geführt werden. Zuerst mit dem Wupperverband und anschließend mit Wupperverband, Aggerverband und den in Rös Rath beteiligten, um eine Lösung herbeizuführen Für die Warnung vor Ort sind Lautsprecheranlagen für Feuerwehr-Fahrzeuge vorhanden. Es gibt Durchsageanlagen und feste gesprochene Texte die unabhängig vom Kreis sind. Weiterhin ist ein Sirenenetz im Stadtgebiet von 12 Sirenen verfügbar, mobile Sirenen sind auch vorhanden. Es gibt einen Flyer mit QR-Code zum Katastrophenschutz mit aktuellem Zugriff auf der Homepage. Er soll ebenfalls an alle Haushalte verteilt werden. Folgende Unwetter-Apps sind weit verbreitet: EFAS = European Flood Awareness System, Nina mit ca. 9 Mio. Nutzer und KatWarn. Zusätzlich gibt es das Informationssystem der Wasser- und Schifffahrtsverwaltung ELWIS, welches die Wasserstände und Vorhersagen an schifffahrtsrelevanten Pegeln angibt. Weiterhin gibt es beim Deutschen Wetterdienst (DWD) das Für interessierte Bürger kann weiter auch die App „Meine Pegel“ empfohlen werden. Dort kann jeder die für ihn relevanten Pegel favorisieren. Das ist oft noch nicht bekannt. Die Kommune sollte auf geeigneten Kommunikationswegen diese Information streuen, auf die relevanten Pegel hinweisen und die Umsetzung der Pegelstände in Überflutungsgefahren erläutern („Meldestufen“).</p>			
		<p>Empfehlungen: Falls noch nicht vorhanden sollten die vorhandenen Pegelinformationen mit dem Gelände gekoppelt werden, um einen örtlichen Bezug in Form der möglichen Ausdehnung eines Hochwassers herstellen zu können. Die geeigneten WarnApps und die Informationen zur Hochwasserwarnung und-Entwicklung sowie den Schutzmaßnahmen werden auf der Homepage bereitgestellt. Auch können hier Hochwasser-Ereignisse aus der Vergangenheit dokumentiert werden, insbesondere das Ereignis aus 2021. <i>(vgl. Bewertungstabelle im Audit)</i></p>			
<p>1.5 Handlungsbereich Verhaltensvorsorge</p>	<p>1.5.1 Grundstücksrisiko Gibt es ein Informationsangebot für die Gefährdungslage eines jeden Grundstücks bei HQhäufig, HQ100 und HQextr.? Nur informierte Bürger können planvoll handeln. Deswegen müssen Bürgerinnen und Bürger ebenso wie die Betreiber wirtschaftlicher Aktivitäten und sonstiger Einrichtungen Zugang zu der Information haben, welche Hochwassergefährdung der Lage eines bestimmten Grundstücks / Objekts zuzuordnen ist, d.h. Daten und Karten müssen eingesehen werden können. Die potenziell Betroffenen sind über konkrete Überflutungshöhen bei den verschiedenen Hochwasserlagen an einzelnen Objekten bislang noch nicht ausreichend informiert. Aus den vorliegenden Gefahrenkarten ist das aber abzuschätzen. Informationen zu Fließgeschwindigkeiten liegen ebenfalls vor. Die Stadt kann diese Einzel-Risiken und die Verantwortung für genaue Angaben nicht übernehmen. Sie hat jedoch eine Informationspflicht für die in der Verwaltung verfügbaren Daten, z. B. die Mitteilung von nächstliegenden Kanaldeckelhöhen auf Wunsch. Die Kanaldeckelhöhe kann mit der NN-Höhe der Wasserspiegelage für unterschiedliche Hochwasserereignisse in Bezug gebracht werden. Es besteht eine erhöhte Sensibilität bei den Bürgern, die sich an gewissen Punkten orientieren und eine hohe gegenseitige Kommunikation. Spezielle Hochwassermarken können dies unterstützen.</p>	<p>Empfehlungen: Einbinden der Gefahrenkarten mit einfacher Bedienung wie z.B. ELWAS auf der Homepage. Über das WWA sollen die NN-Höhen der Spiegellinie Süß der Hochwasserereignisse HQ100 und HQextr in Erfahrung gebracht werden. Zur Sensibilisierung der Bevölkerung könnten diese Höhen mit der Höhe von Kanaldeckel in Bezug gebracht werden. Die Informationen zu Grundstückskrisiken sollte den BürgerInnen über ein städtisches Portal verfügbar gemacht werden. Neben digitalen Informationen sollen außerdem analoge Karten vorgehalten werden anhand derer sich die Bürger der Stadt Rös Rath im Rat-haus direkt informieren können. Zudem sollte weiterhin sichergestellt werden, dass diese Informationen im Hochwasserfall direkt auf der Startseite der Homepage zu finden sind. <i>(vgl. Bewertungstabelle im Audit)</i></p>			
	<p>1.5.2 Interaktivität Wird mit dem Informationsangebot (regelmäßig) aktiv auf die Bürgerinnen und Bürger zugegangen? Das Bereitstellen von Informationen allein ist nicht ausreichend, denn erfahrungsgemäß fragt nur der nach, der auch ein Risiko vermutet. Auch wenn die potentiell Betroffenen eine „Holschuld“ haben, sollte die Kommune durch einen aktiven Diskurs über die Lagerisiken in Bezug auf Überschwemmungsgebiete den BürgerInnen entgegenkommen. Hier gelten die Ausführungen unter 1.5.1 analog. Ja, die Stadt informiert die Bürger mit verschiedensten Möglichkeiten: - Das Hochwasserinfomobil des HKC ist mehrfach in Rös Rath gewesen. - Die Bürgerstiftung unterstützt die Stadt sehr, sie hat ein dreiteiliges Modul gemacht und informiert. - Die Bürgerstiftung hatte mehrfach Veranstaltungen für die individuelle Beratung analog dem Hochwasserpass vom HKC organisiert. - Die Stadt hatte eine Veranstaltung in der Aula zusammen mit Aggerverband, Feuerwehr, ... ca. 400 Leute, großer Andrang. - Weitere Veranstaltungen wurden durchgeführt.</p>	<p>Maßnahme: Weiterhin sensibilisieren und das Thema nicht einschlafen lassen. <i>(vgl. Bewertungstabelle im Audit)</i></p>			

	<p>I.5.3 Visualisierung Gibt es eine Visualisierung von Überflutungshöhen im Stadt- bzw. Verbandsgebiet z.B. in Form von Überflutungshöhen bestimmter Jährlichkeit oder historischer Hochwassermarken? Nicht alle Bürgerinnen und Bürger haben die Vorstellungskraft, sich anhand von Tabellen und Karten die Gefahren und Risiken einer möglichen Hochwasserlage für ihr konkretes Lebensumfeld anschaulich vor Augen zu führen. Ergänzend sind deshalb Visualisierungen von Hochwassermarken notwendig, wobei der Kreativität keine Grenzen gesetzt sind. Hochwassermarken zur Erinnerung an abgelaufene große Hochwasser sind erste Ansätze, werden aber nicht immer als Hinweis auf eine reale Gefährdung wahrgenommen. In der Stadt Rösrath sind keine Hochwassermarken von vor 2021 vorhanden. Seit Herbst 2022 gibt es am historischen Rathaus die Hochwassermarken des Ereignisses aus 2021. Neue Imprinte, Hochwasser-Extrema zu visualisieren, werden diskutiert. So wurde z.B. Straßen NRW gefragt, um Schilder am Straßenrand mit drei wartfähigen Höhen anzubringen. Das ist aber sehr langwierig deswegen wird jetzt alternativ überlegt, z.B. die Schilder an Laternen oder Stelen anzubringen. Diese gehören der Stadt und die formalen Hürden sind geringer. Das bietet einen Vorteil für den gesamten Katastrophenschutz, um einen Überblick über die Zugänglichkeiten zu bekommen. 30 Weitere Ideen könnten sein: - Vielleicht analog VVER den Bürgern auf Wunsch eine HW-Marke anzubieten. - Im Nachgang könnte eine Hochwasseralley gemacht werden z.B. als Spaziergang oder Radtour. - An relevanten Punkten könnte ein Bild vom HW mit Maßnahmen der Stadt, der Feuerwehr oder der Stadtwerke und QR Code zu z.B. einem Film hinterlegt werden. - Vielleicht auch ein Schild mit dem Bürgerverein oder Bürgerinitiative mit dem Thema Eigenvorsorge (Bsp. Köln). - Es könnte z.B. Hochwasserpassplaketten an Häusern für „hochwassersicheres Haus“ geben. - z.B. Visualisierung von Extremwasserständen an Laternen mit QR-Code. Jede Visualisierung vor Ort sensibilisiert dabei mehr als jede Karte.</p>	<p>Empfehlungen: Die Stadt hat Ideen entwickelt, um an den prägnanten Stellen im Stadtgebiet die Hochwassergefährde vermitteln zu können. Dies umfasst auch HQR, welches über die historischen Werte hinausgeht. An Laternen können Aufkleber den möglichen Wasserstand bei Extremereignissen zeigen. <i>(vgl. Bewertungstabelle im Audit)</i></p>			
	<p>I.5.4 Gefahrenabwehr in Bürgerverantwortung Gibt es ein Informationsangebot zur Eigenverantwortung, zum Notfallplan und zu Maßnahmen des Objektschutzes und regelmäßige Notfallübungen für den Hochwasserfall unter „Einbeziehung“ durch Presseinformation der Bürgerinnen und Bürger? Die Stadt sollte zuvorderst bei jeder erdenklichen Gelegenheit auf die Eigenverantwortung gemäß § 5 (2) WHG hinweisen, Objektschutzmaßnahmen in der Verantwortung der Bürgerinnen und Bürger initiieren, sie durch aktive Beratung und ggf. auch finanziell unterstützen und darauf hinwirken, dass individuelle Notfallpläne erstellt und optimiert werden. Hierzu gehört auch, Bürgerinnen und Bürger über die Hochwasserübungen der Einsatzkräfte zu informieren, ebenso darüber, wo es logistische Unterstützung zur Selbsthilfe gibt (Sandsäcke etc.), und an welcher Stelle Gefahren- und Schadensmeldungen zentral zusammengeführt werden. Zur Wahrnehmung der Eigenvorsorge ist es wichtig, dass den BürgerInnen konkrete Handlungsempfehlungen – auch zur Vorsorge und „Übung“ verdeutlicht werden. Informationen für die BürgerInnen, wie Eigenverantwortung umfassend wahrgenommen werden soll, wurden bis jetzt in Rösrath noch nicht ausreichend verteilt. Z.B. könnten kurzfristige Hinweise auf die Bestimmungen im WHG (§ 5, Abs. 2) bzw. der Mitwirkungspflicht auf der Homepage eingestellt werden. Ein Flyer / Merkblatt für Bauherren bezüglich Hochwasser und Kanalarückstau könnte jedem Baubewerber mit dem Bauantrag mitgegeben werden. 31 Auch eine entsprechende Checkliste kann für die neue Homepage vorbereitet werden mit Querverweisen auf die Homepage des Umweltministeriums NRW. Die Information zur Eigenvorsorge könnte beispielsweise mit einem Rundbrief über z.B. den Grundsteuerbescheid verteilt werden. Die Stadt Rösrath hält für die Notfallsituation keine Sandsäcke für Bürger vor. Eine Verwendung für den Eigenbedarf ist nicht vorgesehen. Das müssen die Bürger wissen. Die Feuerwehr macht Übungen, sog. Beobachter bekommen eine gelbe Jacke und sind somit als Privatpersonen in die Übungen der Feuerwehr eingebunden. Hinweis: Die Informationspflicht beruht auf Gegenseitigkeit. Die Stadt hat nicht nur eine Bringschuld, sondern die BürgerInnen haben auch eine Holschuld. Die Stadt sollte zuvorderst bei jeder erdenklichen Gelegenheit auf die Eigenverantwortung gemäß § 5 (2) WHG hinweisen, Objektschutzmaßnahmen in der Verantwortung der Bürgerinnen und Bürger initiieren, sie durch aktive Beratung und ggf. auch finanziell unterstützen und darauf hinwirken, dass individuelle Notfallpläne erstellt und optimiert werden. Hierzu gehört auch, Bürgerinnen und Bürger über die Hochwasserübungen der Einsatzkräfte zu informieren, ebenso darüber, wo es logistische Unterstützung zur Selbsthilfe gibt (Sandsäcke etc.), und an welcher Stelle Gefahren- und Schadensmeldungen zentral zusammengeführt werden. Zur Wahrnehmung der Eigenvorsorge ist es wichtig, dass den BürgerInnen konkrete Handlungsempfehlungen – auch zur Vorsorge und „Übung“ verdeutlicht werden. Informationen für die BürgerInnen, wie Eigenverantwortung umfassend wahrgenommen werden soll, wurden bis jetzt in Rösrath noch nicht ausreichend verteilt. Z.B. könnten kurzfristige Hinweise auf die Bestimmungen im WHG (§ 5, Abs. 2) bzw. der Mitwirkungspflicht auf der Homepage eingestellt werden. Ein Flyer / Merkblatt für Bauherren bezüglich Hochwasser und Kanalarückstau könnte jedem Baubewerber mit dem Bauantrag mitgegeben werden.</p>	<p>Empfehlungen: Die Stadt wird „nachhaltig“ auf die Verpflichtung zur Eigenvorsorge, die Notwendigkeit eines Notfallplans / Checkliste, die Zusammenstellung eines Notfallkoffers, die Anlaufstellen für Schutzmaterialien hinweisen, aber auch auf die notwendige mobile oder bauliche Vorsorge am eigenen Objekt. <i>(vgl. Bewertungstabelle im Audit)</i></p>			
<p>I.6 Handlungsbereich Lokale Gefahrenabwehr</p>	<p>I.6.1 Kommunale Verantwortung Gibt es einen kommunalen Alarm- und Einsatzplan, der das Zusammenwirken aller Stellen in öffentlicher Verantwortung regelt? Für die in kommunaler Verantwortung liegenden Aufgaben der Gefahrenabwehr sind die Abfolge der Tätigkeiten und Entscheidungen sowie die Zuständigkeiten in Hochwasseralarm- und Einsatzplänen niederzulegen. Die Verfügbarkeit der personellen und materiellen Ressourcen ist sicherzustellen. Die Aufgaben in kommunaler Verantwortung sind: a) die Steuerung und der Betrieb des Kanalisationsnetzes im Hochwasserfall, b) der Aufbau und der Betrieb von Hochwasserschutzanlagen, c) die Koordination der Information von Bevölkerung und Betrieben sowie d) die Steuerung und Koordinierung der örtlichen Einsatzkräfte für Rettungs- und Hilfsmaßnahmen in engem Zusammenwirken mit den überörtlichen Verantwortlichkeiten. Das Verhalten von Evakuierungsräumen, Transportmitteln und Evakuierungswegen sowie die Information der Bevölkerung darüber sind wesentlicher Bestandteil der Einsatzplanung. Kritische Infrastruktur-Objekte (wie z.B. Krankenhäuser, Altenheime, Schulen, Kitas usw.) verdienen besondere Beachtung. Ein Hochwasserereignisplan der Stadtverwaltung liegt vor. An diesem orientiert sich der Plan der Feuerwehr, ein ständiger Austausch zwischen den Akteuren ist gewährleistet. Grundlage bei der Feuerwehr ist der Alarmplan für außergewöhnliche Lagen. Der Alarm und Einsatzplan und die Ausrückordnung der Feuerwehr wird alle 6 Monate gemeinsam aktualisiert. Sobald eine Wassergefahr in Sicht ist, werden alle Hochwasserakteure an einen Tisch zur Besprechung geholt. In Rösrath gibt es sog. „Erkunder“, die von der Feuerwehr gestellt werden und vor Ort arbeiten. Aus diesem Grunde sollten Markierungen verfügbar sein, so dass alle Erkunder auf gleicher Basis arbeiten können. In 2021 wurden auch Handyfotos mit Datum und Uhrzeit genutzt und ausgewertet, der Austausch ist über Threema erfolgt. Die Schulen haben eigene Evakuierungsszenarien, die Verwaltung hat das nicht, hier könnten die Alarmpläne angepasst werden.</p>	<p>Maßnahme 1: Anpassung der Alarmpläne der Schulen Alarm und Einsatzpläne für städtische Gebäude erstellen. Die Einsatzkräfte werden über Funkmeldeempfänger informiert. Der Kreis verfügt über ein weiteres System. Parallel erfolgt eine Zusatzalarmierung über Handy. Der Austausch und die Information gehen ebenfalls an Stadtwerke und Verwaltung. Es gibt ein BBK-Forschungsprojekt „WUKAS“. Dies evaluiert, wie man Spontanhelfer sinnvoll in Alarm- und Einsatzplanung einbringen kann. Die Feuerwehr der Stadt Rösrath richtet sich nach diesem Projekt, und in 2021 wurden Spontanhelfer von Bürgern und Verwaltung erfolgreich bei der Feuerwehr eingesetzt. Die Planung für die Organisation der Spontanhelfer ist angelaufen. Es wird einen eigenen Führungsraum der Feuerwehr auf Kreisebene geben. Die Stadtverwaltung besetzt die Telefonzentrale als Öffentlichkeitszentrale, um Bürgern aktuelle Informationen zu geben. Es könnte eventuell die Bespielung des Anrufbeantworters mit Informationen, z.B. zur Hochwasserprognose erfolgen. Maßnahme 2: Erarbeiten von Texten für mögliche Szenarien. Maßnahme 3: Kreis sollte Anrufbeantworter für aktuelle Hochwasserlage-Informationen implementieren. Der Kreis hat in 2021 keine Nottage ausgerufen, da er auch keine Grobschadenlage definiert hatte, auch nicht nach 2021. Die Katastrophenschutzmaßnahmen kommen nur über den Kreis. In 2021 kam keine Hilfe vom Kreis an. Denn als das Ereignis in Rösrath eintrat und da nicht vorher bereits rechtzeitig eine Grobschadenlage definiert wurde, war keine Unterstützung mehr verfügbar, so dass Rösrath mit seinen Einsatzkräften und Bürgern alleine zurecht kommen musste. Der Kreis hätte früher eine Entscheidung treffen müssen, um die Unterstützung entsprechend zu verteilen.</p>			

		<p>Maßnahme 4: Der Kreis muss Definitionen für Großschadenslagen verfügbar machen und die Verantwortung übernehmen.</p> <p>Weitere Maßnahmen: Übungen für Hochwasser sollten regelmäßig durchgeführt werden (insbesondere auch für HQextr). Die Übungen sollten zusätzlich auch ein Katastrophenszenario beinhalten.</p> <p>Empfehlungen: Es wird empfohlen, sich mit anderen Gemeinden, Städten etc. zu vernetzen. Zusätzlich wird empfohlen, ein überörtliches Netzwerk mit den Nachbargemeinden zur Abstimmung von Hochwasserschutzmaßnahmen zu initiieren. Des Weiteren sollten die BürgerInnen informiert werden, an wen sie sich im Hochwasserfall wenden können. Die Informationen zur lokalen Gefahrenabwehr werden ins Beratungsangebot der Gemeinde aufgenommen.</p> <p><i>(vgl. Bewertungstabelle im Audit)</i></p>			
	<p>1.6.2 Betriebliche Verantwortung Gibt es einen Überblick über die Situation der betrieblichen Notfallpläne im Stadtgebiet/Verbandsgebiet? Voraussetzung für die Entwicklung einer betrieblichen Einsatz- und Alarmplanung ist, dass die Betriebe ein entsprechendes Problembewusstsein haben und sie das die Existenz bedrohende Risiko auf ein Minimum reduzieren wollen bzw. können. Während dies für größere Betriebe unterstellt werden kann, besteht für kleinere Betriebe häufig Nachholbedarf in Bezug auf die betriebliche Einsatz- und Alarmplanung. Wichtig für das erfolgreiche Zusammenwirken im Ernstfall sind die inhaltliche Abstimmung und organisatorische Einbindung in die kommunale Alarm- und Einsatzplanung sowie gemeinsame Übungen.</p> <p>In Fortführung der Feststellungen unter 1.1.1.6 geht es hier darum, sukzessive alle kleinen Wirtschaftsaktivitäten auf die Pflicht zur Eigenvorsorge nach § 5 (2) WHG hinzuweisen, die bei HQ100 bis HQextr betroffen werden.</p> <p>Unter wirtschaftlichen Aktivitäten versteht man EU-weit alle Flächennutzungen, die nicht rein privaten Zwecken dienen (Wohnen / Privat-Haushalte). Die aktuell gültige Wirtschaftszweigliederung "WZ 2008" schließt auch nicht zu Erwerbszwecken dienende Tätigkeiten (wie z.B. Kindergärten, Bildungseinrichtungen aller Art usw.) bis hin zu haushaltsnahen Dienstleistungen ein. Im Kern geht es der EU-HWRM-RL jedoch darum, dass man in jedem Untersuchungsgebiet mindestens weiß, welche Produktionsstätten, Handelsbetriebe, Dienstleister, Freiberufler usw. bei welchem Szenario betroffen werden können. In diese Listen sind dann Adress- und Kontaktdaten aufzunehmen. Auf der Basis können dann Mailing-Aktionen, persönliche Kontaktaufnahmen usw. erfolgen mit dem Ziel, die individuelle Notfallplanung anzustoßen. Als Handreichung für die Betriebsstätten werden die Broschüren „Schutz vor Überschwemmungen, Leitfaden für Schutzkonzepte und Schutzmaßnahmen bei Industrie und Gewerbeunternehmen“ der VdS Schadenverhütung GmbH und „Hochwasserschutz im Betrieb: Risiken erkennen – Richtig handeln“ des Deutschen Industrie- und Handelskammertags empfohlen.</p> <p>Bei den kleinen Handwerksbetrieben, Ladengeschäften, Arztpraxen usw. sind die Verhältnisse erfahrungsgemäß sehr verschieden. Notfallplanung sollte aber generell bei vorhandenen Kennutzungen an der Frage ansetzen, ob die Warenlager usw. auf einen Sockel von etwa 50 cm gestellt werden können, ob Wege nach oben ins EG für eine schnelle Verlagerung wertvoller Gegenstände, entsprechend viel Personal und Transportmittel etc. vorhanden sind. Hinzu kommt die Frage nach den relevanten Einlauföffnungen und Möglichkeiten zum Einsatz von Objektschutz dort. Für die EG-Nutzungen sind entsprechende Fragen zu stellen; zusätzliche Fragen zum Objektschutz z.B. bei Glasfassaden.</p> <p>Es könnte z.B. eine Checkliste an Schulen gegeben werden, nur die Grundschule ist städtisch, alle anderen nicht.</p>	<p>Maßnahme: Träger informieren, dass Alarm- und Einsatzpläne erstellt werden sollten. BMSCH-Betriebe sind in Rösraht nicht vorhanden. Die meisten Gewerbebetriebe liegen im Gewerbegebiet, wo die Idee der Stadt des Dammbaus vorhanden ist, dazu wurde unter 1.1.1.4 schon berichtet.</p> <p>Empfehlungen: Die Kommune wird sukzessive und vernetzt mit den Betrieben / Hausmeistern auf geeigneten Kommunikationswegen die Betroffenen auf die Pflicht zur Eigenvorsorge nach § 5 (2) WHG und die Erstellung eines Notfallplans hinweisen. Bei den Begehungen in relevanten Betrieben soll künftig auf das Thema Hochwasser und Starkregen hingewiesen werden.</p> <p><i>(vgl. Bewertungstabelle im Audit)</i></p>			
	<p>1.6.3 Erfolgskontrolle Gibt es qualitätssichernde Maßnahmen zur Verbesserung der Schlagkraft und zur Effizienz der lokalen Gefahrenabwehr? Die Maßnahmen der lokalen Gefahrenabwehr müssen in regelmäßigen Abständen immer wieder geübt werden, um bei den Einsatzkräften die notwendige Routine zu gewährleisten und bei den Bürgerinnen und Bürgern die Sensibilität für die Hochwassergefahren wach zu halten. Wünschenswert ist eine Übungskultur in Analogie zum Brandschutz, d.h. regelmäßige Übungen auf Leitungsebene und der Einsatzkräfte, möglichst öffentlichkeitswirksam. Es ist nicht die Aufgabe der Stadt, die Betriebe hinsichtlich ihrer Aktivitäten zur Hochwasservorsorge zu kontrollieren. Sie hat nur die Informationspflicht, ihre Erkenntnisse und ihr Wissen im Umgang mit Hochwasserereignissen an die Betriebe weiterzugeben. Im Jahresbericht der Feuerwehr, der einmal im Jahr veröffentlicht wird, berichtet die Feuerwehr über die Maßnahmen und Einsätze. Hier könnte zukünftig auch über Hochwasserübungen berichtet werden.</p>	<p>Empfehlungen: Die Stadt dokumentiert die kommunalen Maßnahmen zur Aufklärung der Bewohner und der Betriebe und hält alle ihre diesbezüglichen Aktivitäten beispielsweise in einem Hochwassereignis- oder Ordnungsfest fest. Es wird empfohlen, dass nach einem Hochwasserereignis über die Maßnahmen der lokalen Gefahrenabwehr intensiv berichtet wird.</p> <p><i>(vgl. Bewertungstabelle im Audit)</i></p>			
1.7 Handlungsbereich Risikovorsorge	<p>1.7.1 Zu erwartende Schadenshöhen Gibt es ein Informationsangebot an Bürgerinnen und Bürger, sich über die Größenordnung ihrer konkret zu erwartenden Hochwasserschäden Rechenschaft abzulegen? Die Informationen über Eintrittswahrscheinlichkeit, mögliche Überflutungshöhe und Dauer der Überflutung bei den Hochwasserszenarien (HQhäufig, HQ100 und HQextr) sowie die Höhe der dabei entstehenden Vermögensschäden und die Beeinträchtigung der wirtschaftlichen Aktivitäten sind die wesentlichen Entscheidungsgrundlagen bei der Frage, ob und welche Risikovorsorge (finanzielle Rücklagen oder Versicherungen) benötigt wird. Die Bedeutung und Verwendungszwecke solcher Daten und Informationen wurden im Laufe des Audits unter verschiedenen Gesichtspunkten abgehandelt, vgl. 1.1.1.7, 1.3.1, 1.5.1. Eine zutreffende individuelle Einschätzung der zu erwartenden Schäden ist auch wichtig für Entscheidungen über entsprechende Rücklagen bzw. angemessene Versicherungshöhen. Die Schadenshöhen, die in Rösraht bei dem Ereignis in 2021 angefallen sind, könnten ggf. über die Förderanträge zumindest teilweise vorliegen. Diese sollen als Anhaltspunkt für die BürgerInnen zur Verfügung gestellt werden. Der Hinweis auf die Pflicht zur Eigenvorsorge der BürgerInnen (WHG § 5) ist hier ebenfalls wichtig.</p>	<p>Empfehlungen: Seitens der Kommune könnten die spezifizierten Daten und Informationen zusammengestellt werden. Wenn dies erledigt ist, können die Datenbestände auch genutzt werden, um die potenziell Betroffenen bei ihren Abwägungen für Versicherungsschutz zu unterstützen. Eine diesbezügliche Information sollte geeignet veröffentlicht werden.</p> <p><i>(vgl. Bewertungstabelle im Audit)</i></p>			
	<p>1.7.2 Information zur Eigenverantwortung Gibt es ein Informationsangebot für die Bürgerinnen und Bürger zur Eigenverantwortlichkeit bei der Schadensvorsorge und die Grenzen öffentlicher Unterstützung im Schadensfall? Es gibt keinen Anspruch, dass Hochwasserschäden von der öffentlichen Hand oder der Gemeinschaft aller getragen bzw. ersetzt werden. Insbesondere bei lokalen Hochwasserereignissen mit nur geringem Überregionalem Interesse, können die Betroffenen auf den Folgen und Schäden sitzen bleiben. Auf diese Gefahr, aber auch auf die in WHG § 5 (2) gesetzlich verankerte Verpflichtung, geeignete Vorsorgemaßnahmen zum Schutz vor nachteiligen Hochwasserfolgen und zur Schadensminderung eigenverantwortlich zu treffen, müssen die Bürgerinnen und Bürger sowie Betriebe und Gewerbetreibende hingewiesen werden. Übersteigt das Schadenspotenzial die Grenze der individuellen Belastbarkeit und kann die Risikovorsorge nicht durch einen Versicherungsschutz sichergestellt werden, ist die Form der Nutzung zu überdenken. Vorderhand am wichtigsten ist die Verbreitung der Botschaft des § 5 (2) WHG zur Eigenverantwortung; hierfür sollten alle sich bietenden Gelegenheiten immer wieder genutzt werden, da der entsprechende Paragraph zwar schon über 10 Jahre alt ist, aber dennoch kaum bekannt. Stattdessen gibt es immer noch ein ausgeprägtes Anspruchsdenken gegenüber Kommune, Land und Staat. Die diversen Spendenaufrufe mit großzügiger Austeilung der eingesammelten Spenden bei den Großereignissen 1999, 2002 (2006 nur in Sachsen) und 2013 haben in weiten Kreisen den Eindruck erweckt: im Fall des Falles wird uns schon geholfen. Dies ist in der Regel nicht zu erwarten. Vielmehr ist es eher „politischer Zufall“, dass entstandene Kosten der BürgerInnen aus Spendengeldern oder von der öffentlichen Hand übernommen werden. Gute Beispiele für die Bürgerinformation – auch für diesen Aspekt sind aktuell zu finden auf den Internetseiten der Städte Dresden, Köln und Erfurt.</p>	<p>Empfehlungen: Es ergibt sich die Aufgabe für die Stadt, ihre BürgerInnen auf die vorstehenden Gegebenheiten, insbesondere Pflicht zur Eigenvorsorge, hinzuweisen, z.B. durch die Überarbeitung der städtischen Webseite.</p> <p><i>(vgl. Bewertungstabelle im Audit)</i></p>			
	<p>1.7.3 Information zum Versicherungsangebot Gibt es ein auf die konkrete Region bezogenes Informationsangebot für Bürgerinnen und Bürger mit Hinweisen und Informationen zu den Möglichkeiten und Randbedingungen der Versicherung von Hochwasserrisiken?</p>				

	<p>1.7.3.1 Randbedingungen der Versicherbarkeit Gibt es ein Informationsangebot zu den generellen Voraussetzungen der Versicherbarkeit von Hochwasserschäden? Die Aufgabe der Stadt in Bezug auf die private Risikovorsorge ist es sicherzustellen, dass die verfügbaren Informationen zur Versicherbarkeit von Hochwasserrisiken (Möglichkeiten und Randbedingungen des Versicherungsschutzes) auch alle potenziell Betroffenen erreichen. 38 Zu den wesentlichen „Randbedingungen“ gehört, dass die BürgerInnen alle Möglichkeiten kennen, wie folgt: Bei kleineren Ereignissen ist der Hausrat die überwiegende Schadenskategorie, bei größeren Ereignissen kommen auch signifikante Schäden am Wohngebäude hinzu (innen und außen), bei hohen Fließgeschwindigkeiten werden oft auch Privat-PKW betroffen. Folglich sollten diese drei Vermögenswerte „richtig“ versichert sein. Das bedeutet kurz zusammengefasst für - Hausrat: Wasserschäden im Haus übernimmt die Hausratsversicherung, jedoch in den allermeisten Fällen nur bis zum Zeitwert des Hausrats (Ausnahme: Neuwertversicherung, die ist jedoch erheblich teurer, wird nur noch selten angeboten). Nicht alle Naturgefahren sind in den „alten“ Hausratsversicherungen abgedeckt, deswegen wird jetzt regelmäßig als Zusatz die sogenannte Elementarschadensdeckung angeboten. - Wohngebäude: die Wohngebäudeversicherung deckt Hagel, Sturm, Feuer etc., jedoch nicht Hochwasser ab. Dafür ist ebenfalls eine zusätzlich abzuschließende Elementarschadensversicherung zuständig. - KFZ: Die Teilkasko schließt Schäden durch Wasser und Hagel mit ein. Weitere gute Informationsquellen sind der Bund der Versicherten https://www.bundderversichererten.de/hilfe-und-informationen/sachwertrisiko und die Verbraucherzentralen. Die Stadt Rösrath hat bereits den GDV-Flyer zum Thema Eigenvorsorge auf der städtischen Homepage hinterlegt. Unter Umweltministerium NRW: Elementarschäden versichern des Nordrheinwestfälischen Umweltministeriums gibt es reichlich Information zum notwendigen Versicherungsschutz.</p>	<p>Empfehlungen: Die Stadt prüft, ob das Angebot zum Thema Versicherung auf der städtischen Homepage noch erweitert werden sollte. <i>(vgl. Bewertungstabelle im Audit)</i></p>			
	<p>1.7.3.2 Versicherungsbedingungen im lokalen Kontext Gibt es ein Informationsangebot zum Rahmen der Versicherbarkeit von Hochwasserrisiken im lokalen Bezug? Konkrete Beispiele aus dem lokalen Umfeld oder ein Link zu Informationsportalen des Verbraucherschutzes können helfen, Voraussetzungen, Bedingungen, Umfang und Kosten eines Versicherungsschutzes vor Hochwasser- und anderen Risiken erkennbar werden zu lassen. Aktuell gibt es in diesem Bereich noch keine Angebote durch die Stadt. Aber es gäbe die Möglichkeit, über entsprechende Verlinkungen, Angebote für die Bürger zu schaffen. Als Informationsquellen zu Versicherungsbedingungen im lokalen Kontext sind der Naturgefahren-Check der Versicherungswirtschaft und die Beratungsangebote der Verbraucherzentrale und des Bundes der Versicherten zu nennen.</p>	<p>Empfehlungen: Die Stadt wird ihre Bürger auf die entsprechenden Informationsmöglichkeiten hinweisen. Auch diese Aufgabe wäre bei dem bereits des Öfteren angesprochenen „Kümmerer“ anzusiedeln mangels Zuständigkeit einzelner Fachbereiche. <i>(vgl. Bewertungstabelle im Audit)</i></p>			
II Ergebnis Zielebene Starkregen /					
II.1 Handlungsbereich Flächenvorsorge					
	<p>II.1.1 Gefährdungsprofil Das Gefährdungsprofil soll aufzeigen, in welchen Bereichen der Stadt oder des Verbandes die Schwerpunkte der Hochwassergefährdung und der Risiken liegen.</p>				
	<p>II.1.1.1 Regionalspezifische Gefährdungen und Risiken Untersucht? Bekannt? Berücksichtigt? Für Hoffnungstal findet die Entwässerung hauptsächlich über die östlichen Berghänge statt. Aus Westen kommt relativ wenig Wasser. Das Wasser läuft oftmals in bebauten Gebieten dort, wo auch häufig eine Verrohrung vorliegt.</p>	<p>Maßnahme: Evaluierung von Rückhaltemaßnahmen am Knipperbach wie z.B. Versickerungsbauwerke im Wald oder Rückhalt des Wassers im Wald, um das Wasser verzögert abzugeben. Es besteht die Idee, einen Damm im Wald zu bauen, um das Wasser zurück zu halten. Pirmasens hat z.B. eine Art Kaskadensystem mit Holzbauweise, das eine kostengünstige Alternative unter Berücksichtigung landschaftlicher Planungsbelange. Information: Wertvolle Hinweise für die Berücksichtigung von Gefahrstellen im Zusammenhang mit Starkregenereignissen liefern u.a. der DWA-Themenband „Starkregen und urbane Sturzfluten – Praxisleitfaden zur Überflutungsvorsorge“, der „Leitfaden für eine wassersensible Stadt- und Freiraumgestaltung in Köln“, die Broschüre „Starkregen – Was können Kommunen tun“ von der Fortbildungsgesellschaft für Gewässerentwicklung mbH www.wbv-fortbildung.de. Das Grundwissen zum Thema Starkregen ist im DWA-M 119 enthalten; das sollte jeder Verantwortlichen, der in der Stadtverwaltung mit dem Thema zu tun hat. Auf der Grundlage des vorhandenen Wissens werden regionalspezifische Gefahren im Stadtgebiet bereits in der Planung berücksichtigt und teilweise bereits durch baulich-technische Maßnahmen abgewehrt. Abgleich der Anlagen zur Wasserversorgung (Stadtwerke) mit den Starkregengefahrenkarten und realen Ereignissen hat stattgefunden. Fazit: Aufgrund des Ereignisses vom Juli 2021 sind die regionalspezifischen Risiken bekannt und werden nach und nach abgearbeitet. Hierfür ist eine koordinierende Stelle in der Stadtverwaltung mit den notwendigen Kompetenzen einzurichten. <i>(vgl. Bewertungstabelle im Audit)</i></p>			
	<p>II.1.1.2 Flächen Ist bekannt, wie groß die Fläche ist, die bei Nhäufig, Nselten und Nextrem überflutet wird? Im Bereich Starkregen sind öffentliche Karten verfügbar https://geoportal.de/map.html, die aber nicht auf der Homepage der Stadt verlinkt sind. Weiterhin hat die Stadt Rösrath eigene Karten für die drei Starkregenereignisse (häufig 30jährlich, mittel 100jährlich + extrem 90 mm/1h Blockregen) erstellt, die aber bis jetzt noch nicht veröffentlicht sind. Veröffentlicht sind die Karten des Rheinisch-Bergischen Kreises von Hydrotec, die ein 100jährliches Ereignis abbilden. Sie beinhalten für jedes der Ereignisse Fließgeschwindigkeiten, Wasserstände und weitere Informationen. Die Karten passen gut zu realen Ereignissen der letzten 10 Jahre. Das Ereignis aus 2021 konnte komplett nachvollzogen werden, es deckt sich gut mit dem 90 mm Blockregen.</p>	<p>Maßnahme: Veröffentlichung mit interaktiver Nutzung auf der Homepage mit geeigneten Werbe- und Informationsmaßnahmen. Denn nur der informierte Bürger kann Eigenvorsorge betreiben. Wichtige Informationen für den Bürger können z.B. als Infoblatt mit dem Grundsteuerbescheid herausgegeben werden. <i>(vgl. Bewertungstabelle im Audit)</i></p>			
	<p>II.1.1.3 Menschliche Gesundheit Ist bekannt, wie groß die potenziellen nachteiligen Folgen auf den Überflutungsflächen bei Nhäufig, Nselten und Nextrem für die menschliche Gesundheit sind? Die Starkregengefahrenkarten sind analog den Flusshochwasserkarten ausgewertet worden. Das unter I.1.1.3 Beschriebene gilt ebenfalls für Starkregen, hier sind die Daten analog ausgewertet worden und der Feuerwehr bekannt. Die Informationen sind im „Plan für außergewöhnliche Lagen“ dargestellt. Generell gibt es keine Übersicht über Anzahl und Lage der betroffenen Personen (z.B. Pflegebedürftiger).</p>	<p>Maßnahmen wie unter I.1.1.3. <i>(vgl. Bewertungstabelle im Audit)</i></p>			
	<p>II.1.1.4 Umwelt Ist bekannt, wie groß die potenziellen nachteiligen Folgen für die Umwelt auf den Überflutungsflächen bei Nhäufig, Nselten und Nextrem sind? Die nachteiligen Folgen sind analog Hochwasser bekannt. Die Maßnahmen und Aufgaben gelten analog. Gegebenenfalls müsste die Frage gestellt werden, welche der beim Flusshochwasser üblichen Sicherungsmaßnahmen zur Vermeidung von Umweltgefahren auch bei Starkregen greifen oder aufgrund der kurzen Vorwarnzeiten "zwangsläufig" versagen würden. Im letzten Fall müssten mit dem Eigentümer sicherere Lösungen gefunden werden wie z.B. Hochsetzen, permanenter Objektschutz und ähnliches.</p>	<p>Die Maßnahmen und Aufgaben gelten analog. <i>(vgl. Bewertungstabelle im Audit)</i></p>			
	<p>II.1.1.5 Kulturerbe Ist bekannt, wie groß die potenziellen nachteiligen Folgen für das Kulturerbe auf den Überflutungsflächen bei Nhäufig, Nselten und Nextrem sind? Die Aufgaben sind unter I.1.1.5. beschrieben.</p>	<p>Maßnahme für II.1.1.5 Starkregen: Analog zum Flusshochwasser - Daten verschneiden und auswerten. <i>(vgl. Bewertungstabelle im Audit)</i></p>			

	<p>II.1.1.6 Wirtschaftliche Aktivitäten Ist bekannt, wie groß die potenziellen nachteiligen Folgen für die wirtschaftlichen Tätigkeiten auf den Überflutungsflächen bei Nhäufig, Nsetten und Nextrem sind? Die Aufgabe ist analog zu den vorher beschriebenen: identifizieren, sensibilisieren und auf Notwendigkeit eines bei Starkregen ohne Vorwarnzeit funktionstüchtigen Notfallplans bzw. Umorganisation der Flächennutzungen bzw. dauerhaften Objektschutz hinweisen.</p>	<p>Maßnahme: Die Stadt wird die Objekte / Betriebsstätten, die durch Starkregen betroffen werden, zum gegebenen Zeitpunkt „sensibilisieren“.</p> <p><i>(vgl. Bewertungstabelle im Audit)</i></p>			
	<p>II.1.1.7 Wertevermögen Ist bekannt, wie groß das Wertevermögen auf den Überflutungsflächen bei Nhäufig, Nsetten und Nextrem ist? Für die Abschätzung der Wertevermögen bzw. Schadenspotenziale gelten die gleichen Vorgehensweisen wie unter I.1.1.7 ansatzweise beschrieben. Die Schäden bei Starkregen können jedoch orts- und objektbezogen anders ausfallen. Zur Abschätzung der Schadenserwartung gibt es noch keine abgestimmten oder gar anerkannten Schädigungsfunktionen; diese sind in Entwicklung. Der Auditor kann informieren, wenn entsprechende methodische Grundlagen vorliegen.</p>	<p>Empfehlungen: Im Handlungskonzept zum Starkregenrisikomanagement von 2021 wurde in den Starkregengefahrenkarten auch das jeweilige Risikopotential (farbliche Unterteilung) aller Gebäude dargestellt. Die Einträge können danach auch mit Angaben zur Gebäudetypologie angereichert werden als Basis für eine spätere Abschätzung der Schadenspotenziale. Die resultierenden Größenordnungen sind nicht nur Grundlage für die Schärfung des Bewusstseins der Betroffenen, sondern auch wichtige Argumente für die Maßnahmenfindung, Prioritätensetzungen und Förderanträge.</p> <p><i>(vgl. Bewertungstabelle im Audit)</i></p>			
	<p>II.1.1.8 Kritische Infrastruktur Ist bekannt, wie groß die potenziellen nachteiligen Folgen für die Kritische Infrastruktur (z.B. Stromversorgung, Trinkwasserversorgung) auf den Überflutungsflächen bei Nhäufig, Nsetten und Nextrem sind? Die betreffenden Einheiten / Objekte sind unter I.1.1.8 benannt und auch schon unter II.1.1.2 behandelt worden. Es gelten die gleichen Maßnahmen wie unter I.1.1.8:</p>	<p>Empfehlungen: Die Verwertung wird ihre Erkenntnisse bzgl. kritischer Infrastruktur auf Vollständigkeit und Handlungsbedarf hin überprüfen. Sie erstellt eine Liste aller Betroffenheiten mit Gewichtung der Risiken. Es wird angeregt, mit allen Betreibern der kritischen Infrastruktur einen Arbeitskreis zu bilden, um sich immer aktuell optimal auf den Einsatz für Extremereignisse vorzubereiten und sich über notwendige Vorsorgemaßnahmen abzustimmen. Verteilerkästen im Überschwemmungsgebiet sollten hoch gesetzt werden. Bei den Sicherungskästen und Heizungen in den Kellerräumen wird empfohlen, diese höher zu legen bzw. bis zu einem gewissen Pegel im Keller auch Wasser zuzulassen.</p> <p><i>(vgl. Bewertungstabelle im Audit)</i></p>			
	<p>II.1.1.9 Relative Betroffenheit in der Stadt Ist bekannt, wie groß die relative Betroffenheit in der Kommune ist? Dies kann anhand des Verhältnisses zwischen der Zahl und dem Wertevermögen der von Überflutung betroffenen Bevölkerung, geteilt durch die Zahl der Bevölkerung mit ihrem Wertevermögen in der Kommune insgesamt für häufig, selten und extrem ermittelt werden. Es ist bisher nicht veröffentlicht, wie groß die relative Betroffenheit der Risikogemeinschaft ist. Die relative Betroffenheit ist bestimmt durch das Verhältnis zwischen der Zahl, der von Überflutung durch Starkregen betroffenen Bevölkerung und der Gesamtbevölkerung, sowie der Höhe des betroffenen Wertevermögens und dem gesamten Wertevermögen im Verantwortungsgebiet bei HQhäufig, HQ100 und HQextr. Dieses Thema ist auch im Hinblick auf die Förderung der Solidarität und des Gemeinschaftsgefühls der gesamten Bevölkerung im Ereignisfall wichtig (siehe auch Abschnitt I.1.1.9).</p>	<p>Empfehlungen: Die Stadt wird die Erkenntnisse zu den relativen Betroffenheiten vervollständigen.</p> <p><i>(vgl. Bewertungstabelle im Audit)</i></p>			
	<p>II.1.2 Hochwasserrisiko in der Bauleitplanung Die Darstellung von SR-Gefahren in den Bebauungsplänen ist ein wichtiges Element der Flächenvorsorge. Festsetzungen u.a. Einträge in den Bebauungsplänen sind Voraussetzung dafür, dass auch Starkregengefahren bei der Planung von Baumaßnahmen künftig Rechnung getragen wird.</p>				
	<p>II.1.2.1 Überflutungsflächen Sind die von Starkregen betroffenen Flächen in die Bauleitplanung übernommen? Nach der aktuellen Rechtslage sind in BauGB § 5 (Inhalt des Flächennutzungsplans) und § 9 (Inhalt des Bebauungsplans) die Vorgaben mit Blick, auch auf die Starkregenvorsorge, sehr weitgehend neu geregelt. Die Starkregenarten werden ebenfalls analog Flusshochwasser berücksichtigt.</p>	<p>Es gelten die gleichen Maßnahmen wie unter I.1.2.1.</p> <p>Empfehlungen: Nach der aktuellen Gesetzgebung sind in BauGB §§ 5 und 9 die Vorgaben für die Festsetzungen usw. mit Blick auf die Hochwasservorsorge sehr weitgehend neu geregelt. Sie betreffen die Regelungen von der Beschreibung von Hochwasser angepassten Bauten bis z.B. zur Festlegung von Mindesthöhen der Bodenplatte oder der Schlafräume. Die Stadt muss dies unmittelbar bei der Fortschreibung des Flächennutzungsplans und bei neuen Bebauungsplänen berücksichtigen.</p> <p><i>(vgl. Bewertungstabelle im Audit)</i></p>			
	<p>II.1.2.2 Festsetzungen und Hinweise Hat das für Nhäufig, Nsetten und Nextrem identifizierte Risiko zu Festsetzungen usw. in Bezug auf Restriktionen in der Nutzung mit dem Ziel der Schadensminderung geführt? Die Starkregeninformationen werden ebenfalls analog Flusshochwasser berücksichtigt.</p>	<p>Es gelten die gleichen Maßnahmen wie unter I.1.2.2.</p> <p><i>(vgl. Bewertungstabelle im Audit)</i></p>			
	<p>II.1.3 Erfolgskontrolle Gibt es Instrumente der Erfolgskontrolle, die den Fortschritt bei der Umsetzung der Grundsätze der Flächenvorsorge dokumentieren? Der Bebauungsplan wird entsprechend in den öffentlichen Ratsgremien kommuniziert. Damit ist eine etablierte Berichtspflicht gegeben. Jeder Bebauungsplan ist auf der Internetseite mit Begründung öffentlich verfügbar. Auf der Internetseite ist vieles unter „Bevölkerungsschutz / Hochwasser“ verfügbar. Die Erfolgskontrolle erfolgt analog Flusshochwasser.</p>	<p>(Maßnahmen ergeben sich aus Spalte weiter links)</p> <p><i>(vgl. Bewertungstabelle im Audit)</i></p>			
<p>II.2 Handlungsbereich Natürlicher Wasserrückhalt</p>	<p>II.2.1 Bilanz der Rückhaltflächen Wird Rechenschaft abgelegt über die für Hochwasser- und Starkregentrückhaltung verfügbaren Flächen und Räume und ihre Bedeutung? Das unter I.2.1 beschriebene Rückhaltkataster gilt ebenfalls für Starkregen. Ein Austausch mit anderen Kommunen und mit dem Aggerverband findet statt.</p>	<p>Empfehlungen: Kontakt zu Kommunen und Aggerverband weiter intensivieren. Unter Einbeziehung des Gewässerkonzeptes sind bei der topografischen Analyse von Fließwegen auch vorhandene Mulden und Senken identifiziert worden, die eine Rückhaltungswirkung entfalten. Falls noch nicht geschehen, wird die Stadt eine Untersuchung zu potenziellen Rückhalteräumen durchführen.</p> <p><i>(vgl. Bewertungstabelle im Audit)</i></p>			
	<p>II.2.2 Sicherung und Wiedergewinnung Gibt es konkrete Initiativen zur Sicherung und Wiedergewinnung von Flächen zur natürlichen Hochwasser-rückhaltung? Auf Basis der Starkregenarten sind einige Flächen als multifunktional ausgewiesen worden. Eine weitere Maßnahme mit einem Schulhof ist in der Überprüfung. Insgesamt geht es um multifunktionale Nutzung von Schulhof, Spielplatz und Marktplatz. Weitere hierfür infrage kommende Flächen sind z.T. bekannt, aber noch nicht systematisch dokumentiert und auf offene Möglichkeiten hin geprüft. Es fehlt also noch an einer synoptischen Dokumentation der durchgeführten Maßnahmen mit ihren tatsächlichen Rückhaltwirkungen, die sukzessive fortentwickelt werden kann. Ein entsprechender Übersichtsplan wäre ein wichtiges Instrument, um interessierte und potenziell betroffene BürgerInnen sowie die politische Ebene angemessen und regelmäßig zu unterrichten.</p>	<p>Empfehlungen: Die Stadt könnte einen synoptischen Rückhalteplan erstellen und mit jeder neu fertig gestellten Maßnahme aktualisieren.</p> <p><i>(vgl. Bewertungstabelle im Audit)</i></p>			
	<p>II.2.3 Renaturierung von Gewässern Wird Rechenschaft abgelegt über die für eine Renaturierung geeigneten Gewässerstrecken und Räume? Ein kleiner Teil des verrohrten Knipperbaches von 20-50 m wurde freigelegt. Weiterhin wurde eine neue Trasse für den Mühlenbach angelegt. Weiterhin wurden verschiedene innerstädtische Maßnahmen überlegt: Ist die Verrohrung am Knipperbach entfernbar? Bei Freibad und der Grundschule ist der Bach verrohrt, ein Rückbau ist kaum machbar. Es wurde bereits eine Begehung durchgeführt und Ideen entwickelt, aber eine gute Lösung wurde bisher nicht gefunden.</p>	<p>Empfehlungen: Prüfen, ob die Verrohrung am Knipperbach renaturierbar ist.</p> <p><i>(vgl. Bewertungstabelle im Audit)</i></p>			

	<p>II.2.4 Rückhalt von Niederschlag auf der Fläche Gibt es konkrete Initiativen und Strategien zur Verminderung des Abflusses von land- und forstwirtschaftlichen Nutzflächen sowie von Siedlungsflächen, z.B. durch Versickerung vor Ort oder durch Entsiegelung? Alle Maßnahmen und Planungen sind unter I.2.4 erläutert. Die Entsiegelung ist für alle Szenarien relevant, aber auch der Rückhalt in der Land- und Forstwirtschaft. Beim Ackerbau werden mit den Landwirten Gespräche geführt, um mittels verschiedener Maßnahmen den Abfluss zu reduzieren.</p>	<p>Empfehlungen: Wie in I.2.4 beschrieben. Wo möglich, sollten abflussmindernde Maßnahmen (z.B. Bewirtschaftung am Hang quer zur Neigung) durchgeführt werden. (vgl. Bewertungstabelle im Audit)</p>			
	<p>II.2.5 Erfolgskontrolle Gibt es Instrumente der Erfolgskontrolle, die den Fortschritt bei der Wiedergewinnung und Sicherung des natürlichen Wasserrückhalts dokumentieren? Die erfolgten Maßnahmen werden dokumentiert und in öffentlichen Sitzungen vorgestellt. Rückmeldungen von Seiten der Bevölkerung werden ernst genommen und behandelt.</p>	<p>Empfehlungen: Als Maßnahme wird festgehalten, die geplanten Mulden- und Senkenanalysen der gleichen Erfolgskontrolle / Berichterstattung (auch öffentlich) zu unterziehen, wie die anderen Indikatoren zum Thema natürlicher Wasserrückhalt. (vgl. Bewertungstabelle im Audit)</p>			
II.3 Handlungsbereich Bauvorsorge	<p>II.3.1 Wissen um die Schadenspotenziale Gibt es ein Informationsangebot an Bürgerinnen und Bürger zum hochwasserangepassten Bauen und zur hochwasserangepassten Nutzung von Gebäuden sowie eine Darstellung bau- und nutzungsabhängiger Schadenspotenziale und deren Größenordnung, z.B. in Form von Anleitungen oder durch Übersichtsdarstellungen zur Schadensermittlung? Wenn (mindestens) die unter I.1.1.7 vermerkten Arbeiten erledigt sind, dann liegen in der Stadt die Grundlagen vor, um erforderlichenfalls auch grundstückbezogen bzw. objektbezogen erste grobe Faustwerte für die Realvermögenswerte angeben zu können. Die Aufgabe wurde bereits in I.3.1 festgeschrieben. Das soll, wo immer möglich, auch in das Thema Starkregengefahren übertragen werden.</p>	<p>Empfehlungen: Die Stadt wird die vorhandenen Erkenntnisse zu den Risiken und Schadenspotenzialen allen interessierten Bürgerinnen, Bauinteressenten und Antragsstellern vermitteln. (vgl. Bewertungstabelle im Audit)</p>			
	<p>II.3.2 Beratung zur Minderung der Schadenspotenziale</p>				
	<p>II.3.2.1 Beratungsangebot im Allgemeinen Gibt es ein laufendes, aktives Beratungsangebot zum Themenkreis hochwasserangepasstes Bauen und hochwasserangepasste Nutzung mit generellen Empfehlungen zur Minderung standortspezifischer Risiken im Ereignisfall, z.B. durch entsprechende Kennzeichnung und Hinweise in den Bebauungsplänen? Bereits im Teil I erwähnt: Die aktuelle Fassung der Hochwasserschutzfibel und das Angebot des HochwasserPasses unterstützen das Beratungsangebot. Die Checkliste für Bauherren ist ebenfalls verfügbar.</p>	<p>Empfehlungen: Das Merkblatt M-553 der DWA zum hochwasserangepassten Planen und Bauen ist zu empfehlen. Ein aktuell neu erschienener Leitfaden zur Starkregenvorsorge für Hauseigentümer, Bauwillige und Architekten „Wassersensibel planen und bauen in Köln“ wird ebenfalls zur Verfügung gestellt. (vgl. Bewertungstabelle im Audit)</p>			
	<p>II.3.2.2 Beratung im Bauantragsverfahren Werden alte Bauanträge über eine Schnittstelle für Hochwasserschutz zur Prüfung und Stellungnahme geleitet? Werden neben rechtsverbindlichen Untersagungen und Auflagen auch empfehlende Hinweise zur Schadensminderung im konkreten Fall gegeben? Status und Aufgaben ähnlich wie in I.3.2.2 beschrieben.</p>	<p>Empfehlungen: Die Stadt wird ihre Beratung fortsetzen und ggf. erweitern. Die Links auf der stadteigenen Internetseite sollten in einem deutlichen Bezug zur Stadt Rösraht stehen. Wünschenswert wäre, die Mitarbeiter/innen der Stadt hierfür besonders zu schulen (evtl. HKC / DWA), um auch im Einzelfall vor Ort beraten zu können. (vgl. Bewertungstabelle im Audit)</p>			
	<p>II.3.3 Beispielhafte Umsetzung Gibt es konkrete Beispiele, dass in öffentlicher Bauverantwortung die Grundsätze von hochwasserangepasstem Bauen und hochwasserangepasster Nutzung umgesetzt sind? Die in I.3.3 genannten Beispiele können auch für das Thema Starkregen herangezogen werden. Darüber hinaus sollte, ausgehend von neuen Erkenntnissen zu Starkregengefahren überprüft werden, wo ggf. Objektschutzmaßnahmen, auch in Form von automatisierten Systemen, realisiert werden sollten (z.B. Garageneinfahrten).</p>	<p>Empfehlungen: Eine aktive Bewerbung des Beispiels Rathaus in Bürgerversammlungen und über andere geeignete Kommunikationskanäle wird aufgegriffen. Die beispielhafte Umsetzung sollte gefördert und beworben werden. (vgl. Bewertungstabelle im Audit)</p>			
	<p>II.3.4 Erfolgskontrolle Gibt es Instrumente der Erfolgskontrolle, die den Fortschritt bei der Umsetzung von hochwasserangepasstem Bauen und hochwasserangepasster Nutzung in der Kommune / dem Verband dokumentieren? Entsprechende Maßnahmen wurden bereits in I.3.4 angesprochen. Übertragbarkeit auf das Starkregenthema sollte geprüft werden. Darüber hinaus ist die Erfolgskontrolle nicht trivial, da man auf Beobachtungen der Wirksamkeit bei den nächsten Ereignissen angewiesen ist.</p>	<p>Empfehlungen: Die Fortschritte in der Bauvorsorge sollen in das Berichtswesen und die öffentliche Diskussion in den politischen Gremien aufgenommen werden. Dies könnte auch an einem „Tag der offenen Tür“ kommuniziert werden. (vgl. Bewertungstabelle im Audit)</p>			
II.4 Handlungsbereich Informationsvorsorge	<p>II.4.1 Hochwasservorhersage Gibt es eine quantifizierte Hochwasservorhersage, die von den potenziell Betroffenen als Handlungsgrundlage akzeptiert wird? Die Starkregenvorhersage des Deutschen Wetterdienstes wurde in den vergangenen Jahren deutlich verbessert. Apps wie „NINA“, „KATWARN“, „WarnWetter“, „Kriseninfo“ dienen der Bevölkerung als Informationsquelle für Gefahrenlagen, u.a. im Zusammenhang mit Starkregen.</p>	<p>Empfehlungen: Die Stadt Rösraht wird dieses Informationsangebot, soweit noch nicht vorhanden, in die eigene Lagebewertung implementieren. Die Stadt sollte zudem regelmäßig darauf hinweisen, dass die Bürgerinnen solche Warnsysteme nutzen und beachten sollten. Eine ausgewählte App sollte auch an markanter Stelle in das Internet-Angebot aufgenommen werden. (vgl. Bewertungstabelle im Audit)</p>			
	<p>II.4.2 Hochwasserwarnung Gibt es ein Konzept zur Umsetzung der Erkenntnisse der Hochwasservorhersage in eine konkrete Warnung der Betroffenen im lokalen Kontext? Neben der Information über die vorgenannten Warn-Apps verschiedener Anbieter ist es zusätzlich wichtig, dass den BürgerInnen konkrete Handlungsempfehlungen – auch zur Vorsorge und „Übung“ – vermittelt werden. Die Vorwarnzeiten für Starkregen sind in der Regel sehr kurz, bzw. nicht vorhanden. Insofern ist eine grundsätzliche Vorbereitung bei entsprechenden „Großwetterlagen“ zu beschreiben. Dazu können die „Textbausteine“ des DWD und weiterer Informationsquellen genutzt werden. (vgl. Bewertungstabelle im Audit)</p>	<p>Empfehlungen: Es ist wichtig, dass den BürgerInnen konkrete Handlungsempfehlungen – auch zur Vorsorge und „Übung“ – vermittelt werden. Die Vorwarnzeiten für Starkregen sind in der Regel sehr kurz, bzw. nicht vorhanden. Insofern ist eine grundsätzliche Vorbereitung bei entsprechenden „Großwetterlagen“ zu beschreiben. Dazu können die „Textbausteine“ des DWD und weiterer Informationsquellen genutzt werden. (vgl. Bewertungstabelle im Audit)</p>			
II.5 Handlungsbereich Verhaltensvorsorge	<p>II.5.1 Grundstücksgefährdung Gibt es ein Informationsangebot für die Gefährdungslage eines jeden Grundstücks bei Nhäufig, Nselten und Nextrem? Die Stadt Rösraht kann diese Informationen geeignet mit den Starkregengefährdungskarten darstellen.</p>	<p>Empfehlungen: Starkregengefahrenkarten geeignet auf der Homepage verfügbar machen. (vgl. Bewertungstabelle im Audit)</p>			
	<p>II.5.2 Interaktivität Wird mit dem Informationsangebot regelmäßig aktiv auf die Bürgerinnen und Bürger zugegangen? Hier geht es darum, dass sich der einzelne potenziell Betroffene anhand der von der Kommune zur Verfügung gestellten Informationen weitergehend über seine individuelle Betroffenheit klarwerden kann. Materialien in dem Sinne wären z.B. Starkregensimulationen, die bei Bürgerversammlungen vorgeführt, oder auch ins Internetangebot eingefügt werden könnten.</p>	<p>Empfehlungen: Die bereits in I.5.2 genannten Hinweise gelten auch für das Thema Starkregen. Weitere Anregungen sowohl für die Kommune als auch für die BürgerInnen liefert das Projekt „Rainman“ https://rainman-toolbox.eu/de/. Als Maßnahme wird zudem festgehalten, Hochwasserübungen zu erweitern, um die Verhaltensvorsorge bei Überflutungen durch Starkregen zu verbessern. Ebenso könnte man Stadttage oder Feuerwehrfeste nutzen, um Starkregengefahren und den Starkregenschutz entsprechend darzustellen. (vgl. Bewertungstabelle im Audit)</p>			
	<p>II.5.3 Visualisierung Gibt es eine Visualisierung von Überflutungshöhen im Gemeinde- oder Verbandsgebiet z.B. in Form von Überflutungshöhen bestimmter Jährlichkeit oder historischer Hochwassermarken? Analog des Flusshochwassers sollten Extremwasserstände an geeigneter Stelle „sichtbar“ gemacht werden. Hier liegt in Rösraht bisher noch nichts vor.</p>	<p>Empfehlungen: Als Maßnahme wird angedacht, an neutralen Punkten, z.B. Trogstrecken und Senkenlagen an Laternen QR-Codes mit Erläuterungen zur Überflutungsfahr bei Starkregen anzubringen. Hier könnte auch eine Verlinkung auf Starkregensimulationen erfolgen. (vgl. Bewertungstabelle im Audit)</p>			

	<p>II.5.4 Gefahrenabwehr in Bürgerverantwortung Gibt es ein Informationsangebot zu Maßnahmen des Objektschutzes in Bürgerverantwortung? Hier gilt für das Starkregenthema gleiches wie unter I.5.4., jedoch mit etwas anderem Tenor. Die Eigenvorsorge der BürgerInnen muss mit Verweis auf die geringen Vorwarnzeiten als „einziges Mittel“ hervorgehoben werden. Die Anschaffung von permanenten Objektschutz- maßnahmen (wasserdichte Fenster, Türen usw.) bzw. automatisierten Systemen und „flood- boards“ für die Einlauföffnungen sollte propagiert werden. Der VdS bietet eine entsprechende Zertifizierung an, der DWA „Branchenführer“ beinhaltet etliche Adressen von entsprechenden Anbietern. Mehrere Info-Seiten speziell dazu sind in Entwicklung. Die Akzeptanz ist durch das Ereignis in 2021 vorhanden. Um es aber nicht in Vergessenheit geraten zu lassen, könnte man Kurzfilme aus dem Internet oder, wenn vorhanden, eigene Aufnahmen aus 2021 im Internetangebot verlinken.</p>	<p>Empfehlungen: Verfügbare Kurzfilme des Ereignisses aus 2021 im Internetangebot verlinken. Die Stadt wird die Bürger regelmäßig auf ihre Eigenverantwortung für den Schutz vor Schäden bei Starkregen hinweisen, z.B. über die „Helfertage“. <i>(vgl. Bewertungstabelle im Audit)</i></p>			
<p>II.6 Handlungsbereich Lokale Gefahrenabwehr</p>	<p>II.6.1 Kommunale Verantwortung Gibt es einen Unwetteralarmplan (Sonderplan Unwetter), der das Zusammenwirken aller Stellen in öffentlicher Verantwortung regelt? Die lokale Gefahrenabwehr bei Starkregen erfolgt derzeit auf Basis situativer Entscheidungen. Derzeit enthält der Alarm- und Einsatzplan keine flächendeckende Identifizierung von Hotspots im Fall von Starkregen. Auf Grundlage der Starkregengefahrenkarten soll geprüft werden, ob eine entsprechende Ergänzung / Erweiterung des Plans erfolgen und sukzessive fortgeschrieben werden sollte. Ggf. sind auch weitere kritische Einrichtungen deziidiert aufzunehmen (z.B. Kindertagesstätte, Feuerwehr). Auch Übungen sollen für den Starkregenfall implementiert werden. Weitere Hinweise liefert die bereits unter II.5.2 angesprochene „Rainman-Toolbox“.</p>	<p>Empfehlungen: Die Stadt sollte anhand des bereits vorliegenden AEP für Flusshochwasser prüfen, welche Ergänzungen für Starkregen künftig essenziell und prioritär sind. <i>(vgl. Bewertungstabelle im Audit)</i></p>			
	<p>II.6.2 Betriebliche Verantwortung Gibt es einen Überblick über die Situation der betrieblichen Notfallpläne im Gemeindegebiet / Verbandsge- biet? Die in I.6.2 benannten Info-Materialien gelten auch für den Starkregenfall. Die spezifischen Hinweise für Schutzmaßnahmen sind im Wesentlichen dieselben wie in II.5.4.</p>	<p>Empfehlungen: Wenn im Zuge der Auswertung der Starkregengefahrenkarten Betriebsstätten auftauchen, die nicht im Teil Flusshochwasser bereits erfasst sind, sollten diese gesondert aufgelistet und „bearbeitet“ werden. <i>(vgl. Bewertungstabelle im Audit)</i></p>			
	<p>II.6.3 Erfolgskontrolle Gibt es qualitätssichernde Maßnahmen zur Verbesserung der Schlagkraft und zur Effizienz der lokalen Gefahrenabwehr? Die Aufgaben sind analog wie beim Flusshochwasser.</p>	<p>Empfehlungen: Nach jedem Starkregen-Ereignis sollten Einsätze ausgewertet und eventuelle „Lücken“ im AEP mit geeigneten Maßnahmen belegt werden. <i>(vgl. Bewertungstabelle im Audit)</i></p>			
<p>II.7 Handlungsbereich Risikoversorge</p>	<p>II.7.1 Zu erwartende Schadenshöhen Gibt es ein Informationsangebot an Bürgerinnen und Bürger, sich über die Größenordnung ihrer konkret zu erwartenden Überflutungsschäden Rechenschaft abzulegen?</p>	<p>Die in diesem Bereich anstehenden Aufgaben wurden in II.1.1.6, in II.3.1 und in II.5.1 bereits im Wesentlichen notiert. Für die Schädigungsbeziehungen sind die Anmerkungen weiter oben zu beachten. <i>(vgl. Bewertungstabelle im Audit)</i></p>			
	<p>II.7.2 Information zur Eigenverantwortung Gibt es ein Informationsangebot für die Bürgerinnen und Bürger zur Eigenverantwortlichkeit bei der Über- flutungsvorsorge und die Grenzen öffentlicher Unterstützung im Schadensfall? Der Beschluss der Umweltministerkonferenz des Bundes und der Länder gilt auch für Starkre- genschäden; von daher sind zusätzliche Elementarschadensdeckungen wichtige Ergänzungs- bausteine zu den (u. U. begrenzten) Möglichkeiten der Eigenvorsorge nach § 5 (2) WHG. Bzgl. des Themas Starkregen sind dabei jedoch auch die Anforderungen des § 37 WHG (Was- serabfluss) zu beachten.</p>	<p>Empfehlungen: Die Stadt wird auch bzgl. des Themas Starkregen eine Aufklärung der BürgerInnen über die städtische Homepage durchführen. <i>(vgl. Bewertungstabelle im Audit)</i></p>			
	<p>II.7.3 Information zum Versicherungsangebot Es gibt ein auf die konkrete Ortschaft bezogenes Informationsangebot für Bürgerinnen und Bürger mit Hinweisen und Informationen zu den Möglichkeiten, Randbedingungen und Umfang sowie Kosten zur Ver- sicherung von Risiken aus Naturgefahren.</p>	<p><i>(Ergibt sich aus linker Spalte)</i></p>			
	<p>II.7.3.1 Randbedingungen der Versicherbarkeit Gibt es ein Informationsangebot zu den generellen Voraussetzungen der Versicherbarkeit von Starkregen- schäden? Bewertung analog zu Flusshochwasser. Die entsprechende Aufklärung soll auch den Starkre- genfall umfassen.</p>	<p>Empfehlungen: Hinsichtlich der Versicherbarkeit von Starkregenschäden gelten im Prinzip die gleichen Randbedingungen wie bei Flusshochwasser, nämlich, dass die Bürger und Wirtschafts- aktivitäten für Häuser, Hausrat, Betriebsunterbrechung, KFZ usw. jeweils spezielle Ele- mentarschadensdeckungen benötigen. <i>(vgl. Bewertungstabelle im Audit)</i></p>			
	<p>II.7.3.2 Versicherungsbedingungen im lokalen Kontext Gibt es ein Informationsangebot zum Rahmen der Versicherbarkeit von Hochwasserrisiken im lokalen Be- zug (Möglichkeiten, Randbedingungen und Umfang sowie Kosten)?</p>	<p>Bewertung wie vor. Empfehlungen analog I.7.3.2. <i>(vgl. Bewertungstabelle im Audit)</i></p>			