

**Vorlagennummer:** Dez VII/0053/WP18  
**Öffentlichkeitsstatus:** öffentlich  
**Datum:** 14.08.2024

## **Jahresbericht zu Maßnahmen des Hochwasserschutzes**

---

**Vorlageart:** Entscheidungsvorlage  
**Federführende Dienststelle:** Dezernat VII  
**Beteiligte Dienststellen:** FB 36 - Fachbereich Klima und Umwelt  
FB 68 - Mobilität und Verkehr  
**Verfasst von:** Dezernat VII

### **Beratungsfolge:**

<b>Datum</b>	<b>Gremium</b>	<b>Zuständigkeit</b>
10.09.2024	Ausschuss für Umwelt und Klimaschutz	Entscheidung

### **Beschlussvorschlag:**

Der Ausschuss für Umwelt und Klima nimmt die Ausführungen der Verwaltung zur Kenntnis und beauftragt die Verwaltung, die Planungen voranzutreiben und den Ausschuss im weiteren Verlauf des Prozesses weiterhin regelmäßig zu informieren.

Mit dieser Vorlage (s. Absatz Elementarschadenversicherung) ist der Antrag der CDU Fraktion "Elementarversicherung für Bürger\*innen", der am 26.10.2021 in der BV Aachen-Kornelimünster/Walheim gestellt wurde, bearbeitet.

## Finanzielle Auswirkungen:

	JA	NEIN	
		x	

Investive Auswirkungen	Ansatz 20xx	Fortgeschriebener Ansatz 20xx	Ansatz 20xx ff.	Fortgeschriebener Ansatz 20xx ff.	Gesamt- bedarf (alt)	Gesamt- bedarf (neu)
	Einzahlungen	0	0	0	0	0
Auszahlungen	0	0	0	0	0	0
Ergebnis	0	0	0	0	0	0
<i>+ Verbesserung / - Verschlechterung</i>	0		0			
	Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden		Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden			

konsumtive Auswirkungen	Ansatz 20xx	Fortgeschriebener Ansatz 20xx	Ansatz 20xx ff.	Fortgeschriebener Ansatz 20xx ff.	Folge-kosten (alt)	Folge-kosten (neu)
	Ertrag	0	0	0	0	0
Personal-/ Sachaufwand	0	0	0	0	0	0
Abschreibungen	0	0	0	0	0	0
Ergebnis	0	0	0	0	0	0
<i>+ Verbesserung / - Verschlechterung</i>	0		0			
	Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden		Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden			

## Weitere Erläuterungen (bei Bedarf):

Keine

**Klimarelevanz:****Bedeutung der Maßnahme für den Klimaschutz/Bedeutung der Maßnahme für die Klimafolgenanpassung** (in den freien Feldern ankreuzen)Zur Relevanz der Maßnahme für den Klimaschutz

Die Maßnahme hat folgende Relevanz:

<i>keine</i>	<i>positiv</i>	<i>negativ</i>	<i>nicht eindeutig</i>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Der Effekt auf die CO<sub>2</sub>-Emissionen ist:

<i>gering</i>	<i>mittel</i>	<i>groß</i>	<i>nicht ermittelbar</i>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Zur Relevanz der Maßnahme für die Klimafolgenanpassung

Die Maßnahme hat folgende Relevanz:

<i>keine</i>	<i>positiv</i>	<i>negativ</i>	<i>nicht eindeutig</i>
<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Größenordnung der Effekte**

Wenn quantitative Auswirkungen ermittelbar sind, sind die Felder entsprechend anzukreuzen.

Die **CO<sub>2</sub>-Einsparung** durch die Maßnahme ist (bei positiven Maßnahmen):

- gering  unter 80 t / Jahr (0,1% des jährl. Einsparziels)
- mittel  80 t bis ca. 770 t / Jahr (0,1% bis 1% des jährl. Einsparziels)
- groß  mehr als 770 t / Jahr (über 1% des jährl. Einsparziels)

Die **Erhöhung der CO<sub>2</sub>-Emissionen** durch die Maßnahme ist (bei negativen Maßnahmen):

- gering  unter 80 t / Jahr (0,1% des jährl. Einsparziels)
- mittel  80 bis ca. 770 t / Jahr (0,1% bis 1% des jährl. Einsparziels)
- groß  mehr als 770 t / Jahr (über 1% des jährl. Einsparziels)

**Eine Kompensation der zusätzlich entstehenden CO<sub>2</sub>-Emissionen erfolgt:**

- vollständig
- überwiegend (50% - 99%)
- teilweise (1% - 49 %)
- nicht
- nicht bekannt

## **Erläuterungen:**

### **Regionales Hochwasserrisikomanagement/Kommunikation mit der Städteregion und dem WVER**

Als Reaktion auf das Hochwasserereignis 2021 wurde im Jahr 2022 eine interkommunale Struktur zum Hochwasserrisikomanagement zwischen der Stadt Aachen und Städteregion Aachen sowie dem Wasserverband Eifel-Rur (WVER) etabliert. Ziel ist es, geeignete Strukturen zu schaffen, um für künftige Hochwasser- und Starkregenereignisse besser aufgestellt zu sein. Hierfür tagen seither Vertreter:innen der Verwaltungen, Kommunen und des Wasserverbandes in Arbeitsgruppen, die sich inhaltlich an den Flusseinzugsgebieten Inde, Wurm und obere Rur orientieren. Die Arbeitsgruppen Inde und Wurm sind weitestgehend in die begleitenden Prozesse des WVER zu dem Masterplan Inde/Vicht sowie dem Ende 2023 im Entwurf vorgelegten Masterplan Wurm übergegangen. Der Masterplanentwurf Wurm wurde im Juni 2024 durch den WVER im Ausschuss für Umwelt und Klimaschutz vorgestellt. An der Arbeitsgruppe obere Rur ist die Stadt Aachen nicht beteiligt. Das Thema „kommunales Starkregenmanagement“ war ursprünglich zentraler Schwerpunkt einer vierten Arbeitsgruppe, die sich im Ergebnis ersten Sitzungen in Kleinarbeitsgruppen u.a. zu den Themen Informationsportale für Behörden und Bürger:innen und Starkregengefahrenkarten aufgegliedert hat. Seit Januar 2024 widmet sich eine fünfte Arbeitsgruppe unter Beteiligung der jeweiligen Presseämter einer gemeinsamen Kommunikationsstrategie über Risiken von Überflutung durch Hochwasser und Starkregen. Die Ergebnisse der Arbeitsgruppen werden den technischen Dezernenten regelmäßig vorgestellt. Der obersten Leitungsebene, dem sogenannten Lenkungskreis bestehend aus den Hauptverwaltungsbeamten und dem WVER-Vorstand, wird jährlich berichtet.

### **Koordinierung Gefahrenkommunikation im Notfall**

Das Hochwasserereignis 2021 wurde hinsichtlich einer Ereignisbewältigung und Gefahrenkommunikation in drei sich ergänzenden Strängen aufgearbeitet:

#### **1. Ereignisbewältigung auf regionaler Ebene:**

Die Verbindung von Katastrophenschutz und Wasserwirtschaft hat im Rahmen des regionalen Hochwasserrisikomanagements mit der Städteregion und dem WVER (siehe oben) eine wichtige Rolle eingenommen. Auftakt der Gespräche bildete im Oktober 2022 ein erster „Workshop Ereignisbewältigung Katastrophenschutz und Wasserwirtschaft“. Im Januar und März 2023 folgten weitere Workshops. Der Ebenen übergreifende Informationsaustausch vor und während der Krisensituation waren hierbei zentrales Thema. Ein Plangespräch mit Übungsszenario sollte mögliche Schwachstellen in der Kommunikation aufzeigen und Anregungen für Optimierungsansätze liefern. Fachexpertise für die Vorbereitung und Durchführung eines solchen Plangesprächs wurde durch das Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) eingeholt. Umgesetzt wurde diese Idee im Oktober 2023 in Form der durch das BBK moderierten Planbesprechung „STAWEX23“ unter Einbeziehung der Städteregion Aachen, Stadt Aachen und dem WVER. Im November 2023 folgte eine weitere Planbesprechung im Innenministerium, ebenfalls durchgeführt durch das BBK unter Einbeziehung des Ministeriums des Innern des Landes NRW (IM), Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes NRW (MUNV), Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz NRW (LANUV), Bezirksregierung Köln, Städteregion Aachen und Stadt Aachen. Beide Plangespräche hatten als Ziele eine zeitgerechte Ebenen übergreifende Abstimmung bei einem drohenden Ereignis, die Überprüfung der Schnittstellenthematiken auf allen Ebenen, eine Abstimmung zur zeitgerechten Warnung der Bevölkerung und der Risiko- und Krisenkommunikation sowie eine Abstimmung zu Krisenmanagement-Strukturen und -Prozessen. Von Seiten der Stadt Aachen waren bei den Besprechungen Vertreter:innen der Feuerwehr sowie der Unteren Wasserbehörde und die Fachbereichsleitung FB 36 vertreten. Eine Nachbesprechung auf städtischer Ebene erfolgte im Juni 2024.

#### **2. Gefahrenkommunikation auf regionaler Ebene**

Um sich bei anbahnenden Unwetterlagen auf dem „kurzen Dienstweg“ zwischen der Unteren Wasserbehörde der Stadt Aachen, der Unteren Wasserbehörde der Städteregion Aachen und dem WVER auszutauschen, wurde ein formloser, informeller Austausch der Fachleute eingerichtet. Bei nahenden und potentiell kritischen Unwetterlagen wird kurzfristig eine Videokonferenz einberufen um sich auszutauschen und anschließend Informationen an die zuständigen Stellen innerhalb der Häuser weiterzugeben. Auch im weiteren Verlauf einer sich entwickelnden Unwetterlage wird der Austausch in der Konstellation UWB Stadt Aachen, UWB Städteregion Aachen und WVER bestehen bleiben. Aus diesen Abstimmungen ergeben sich keine Veränderungen der bestehenden Verantwortlichkeiten.

### 3. Stadtinterne Ereignisbewältigung und Gefahrenkommunikation:

Parallel zu den regionalen Gesprächen wurden auf städtischer Seite die Prozesse und Meldewege bei einer potentiell kritischen Unwetterlage geprüft und aktualisiert. Im Juni 2024 hat ein stadtinterner Austausch zwischen dem FB 36 und FB 37 stattgefunden, bei dem u.a. ein Fazit zu den Übungen STAWEX23 und HOWEX23 gezogen wurde und die Prozesse und Meldewege abgestimmt worden sind. Die Feuerwehr und die UWB stehen auch künftig in einem engen Austausch.

#### **DWA Audit: „Überflutungsvorsorge – Hochwasser und Starkregen zur nicht-baulichen Hochwasservorsorge“**

Am 11. und 12.12.2023 fand das Audit „Überflutungsvorsorge – Hochwasser und Starkregen zur nicht-baulichen Hochwasservorsorge“ der deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA) statt. Dabei wurde die Stadt Aachen jeweils für Flusshochwasser und Starkregen mit jeweils den Hochwasser-Ereignisfällen HQhäufig, HQ100 und HQextrem auf den Bewertungsfeldern „Kenntnis des Risikoprofils“, „Planen und Bauen“, „Vorbereitung des Ereignisfalls“ und „Eigenvorsorge der Bürger:innen“ bewertet. Insgesamt hat die Stadt Aachen 74% Prozent der möglichen Punkte erreicht und ist damit im Städtevergleich gut aufgestellt. Die Ergebnisse wurden auch im Begleitenden Beirat Hochwasser-Resilienz am 29.05.2024 vorgestellt. Ein Folgeaudit nach 6 Jahren wird von der DWA empfohlen. Kurzfassung der Auditorin: s. Anlage

#### **Begleitender Beirat Hochwasserresilienz**

Aus Treffen mit der Hochwasserschutzinitiative (HSI), dem Wasserverbands Eifel-Ruhr (WVER) und der Stadt Aachen ist der Begleitende Beirat Hochwasserresilienz entstanden, wurde am 19.04.2023 konstituiert und hat seitdem fünfmal getagt. Mitglieder des Beirats sind Vertreter:innen der HSI für die Stadtteile Friesenrath, Hahn, Sief und Kornelimünster, Vertreter:innen der Stadt Aachen, des WVER, der Bezirksvertretung, der Wissenschaft, des Nabu und der Fraktionen des Stadtrats. Themenabhängig werden zusätzlich Expert:innen eingeladen.

Beim ersten Begleitenden Beirat (19.04.2023) wurde der Masterplan Inde-Vicht vorgestellt. Über 200 Maßnahmenvorschläge sind darin in 63 Projekte gebündelt und unter [www.hochwassergefahrenvorbeugen.de](http://www.hochwassergefahrenvorbeugen.de) in einer Kartendarstellung einsehbar. Die Maßnahmen werden derzeit geprüft, ergänzt und dynamisch angepasst. Im zweiten Begleitenden Beirat (23.05.2023) wurde eine Auswertung der Brückenschäden an Inde und Vicht sowie den Einfluss von Brückenbauweisen auf den Wasserspiegel durch Prof. Dr. Holger Schüttrumpf (RWTH IWW) vorgestellt. Insgesamt ist die Brückendichte an Inde und Vicht sehr hoch, wobei bei einer Verklauung (Verstopfung durch z.B. Treibgut) sich der Wasserstand vor einer Brücke um bis zu 2 Meter erhöhen kann. Themen des dritten Begleitenden Beirats (18.10.2023) waren Hochwasserrisikobetrachtung, Sachstandsbericht zur Infrastruktur in den 2021 betroffenen Gebieten und Hochwasserschutz am Pilgerweg in Kornelimünster, weil dort 2021 die Verwaltung nicht ausgereicht hat. Im vierten Begleitenden Beirat (28.02.2024) lag der Schwerpunkt auf Eigenvorsorge und Kommunikation. Herr Reinhard Vogt (Reinhard Vogt, HW Auditor und Sachkundiger HW Pass) war zu Gast und stellte das Thema "Hochwassergefahren und Hochwasservorsorge" vor. Bei dieser Sitzung wurde die Entscheidung getroffen, einen "Aktionstag Hochwasser" zu veranstalten. Im fünften Begleitenden Beirat (29.05.2024) wurde vorgestellt, dass der Münsterwald lediglich Hochwasserspitzen etwas abfangen, aber durch die Topographie und Bodenbeschaffenheit keinen signifikanten Beitrag zu Hochwasserschutz leisten kann. Zusätzlich wurden die Ergebnisse des DWA-Audits (s.o.) durch die Autorin Frau Bettina Falkenhagen vorgestellt.

Insgesamt zieht sich durch alle Beiräte die Frage nach baulichen Maßnahmen für den Hochwasserschutz (Retentionsbecken, Dämme, etc.). Die Planungs- und Bauzeiten umfangreicher baulicher Maßnahmen umfassen ca. 20 Jahren und sind dadurch lange kaum oder nicht öffentlich wahrnehmbar. Konkretes Beispiel ist ein möglicher Straßendamm an der Aachener Straße, der derzeit geprüft wird.

Ein weiteres kontinuierliches Thema ist die Eigenvorsorge und der Schutz im Hochwasserfall. Es gibt keinen vollständigen Hochwasserschutz und private Hochwasservorsorge ist zwingend notwendig und gesetzlich gefordert, um Schäden zu minimieren (vgl. §5 WHG). Die zentralen Aufgaben, um diese zu ermöglichen sind leicht zugängliche und verständliche Informationen (z.B. Gefahrenkarten) sowie die Kommunikation dieser. Im Rahmen des Begleitenden Beirats Hochwasserresilienz und flankierender Veranstaltungen (z.B. Aktionstag Hochwasser, s.u.) wird dem Folge geleistet.

#### **Elementarschadenversicherung**

Auf Bund- und Länderebene wurde zuletzt auf der Ministerpräsidentenkonferenz vom 20.06.2024 über eine

verpflichtenden Elementarversicherung diskutiert und keine Einigung erzielt. Die Länder fordern eine Pflichtversicherung für alle Gebäude mit den damit einhergehenden amtlichen Kontrollen und Sanktionen. Gegenvorschlag des Bundes ist eine Angebotspflicht. Der Deutsche Städtetag befürwortet eine Ausweitung der Versicherungsdichte und dass jede:r Hausbesitzer:in eine Möglichkeit sich zu versichern haben sollte, und mahnt gleichzeitig an, dass eine Versicherung weder die Bereitschaft zur Eigenvorsorge noch die Unterstützung von Bund und Ländern zur Klimafolgenanpassung von Städten beschränken darf.

### **Erarbeitung der Starkregengefahrenkarte und weitere Schritte**

Im Rahmen eines Förderprojektes wurde auf Basis der Arbeitshilfe kommunales Starkregenerisikomanagement in NRW die Starkregengefahrenkarte für Aachen erstellt und im Geodatenportal der Stadt Aachen (<https://geoportal.aachen.de/>) veröffentlicht. In einer 2. Förderstufe soll auf dieser Basis eine Risikoanalyse und ein Handlungskonzept erarbeitet werden. Mit der Bewilligung dieser 2. Stufe wird noch in 2024 gerechnet. Dann kann auch die Intensivierung der Öffentlichkeitsarbeit ein wichtiger Teil der weiteren Bearbeitung sein.

### **Blau-grüne Infrastruktur**

An verschiedenen Stellen werden in der Stadt Aachen Vorhaben zur blau-grünen Infrastruktur bearbeitet. Die Offenlegung der Aachener Bäche, der Wasserversorgung am Büchel, der Entwicklung des Sportpark Soers oder im Rahmen der Baumkolonne sind als Beispiele zu nennen. Diese Themen werden derzeit in der Regel zusätzlich zu den regulären Verwaltungsaufgaben erledigt. Eine gesamtstädtische Betrachtung benötigt die entsprechenden Ressourcen und politischen Gestaltungswillen.

### **Veranstaltungen:**

#### **Wasserworkshop (03.07.2024)**

Am 03.07.2024 fand der zweite „Wasserworkshop“ an der RWTH statt (der erste „Wasserworkshop“ zum interdisziplinären Austausch fand 2022 statt). Es handelt sich dabei um eine Kooperation zwischen Instituten der RWTH (IWW, ISA, LA) und Dezernat VII und wurde im Rahmen des Profilbereichs Build-Lived-Environment (BLE) organisiert. Es nahmen Vertreter:innen der Stadt Aachen, der StädteRegion Aachen, des WVER und verschiedener Fakultäten der RWTH Aachen teil. Die Stadt Aachen, die StädteRegion Aachen und der WVER stellten in Impulsvorträgen aktuelle Themen zu Dürre und Hochwasser vor. Es folgten Diskussionsrunden an Thementischen (Wasserbilanz der Region Aachen; Wassersensible Stadt Aachen; Verborgene Schätze der Bäderstadt). Der Austausch stieß auf großes Interesse seitens der Teilnehmenden und soll fortgeführt werden.

#### **Aktionstag Hochwasser in Kornelimünster (06.09.2024)**

Am 06.09.2024 findet in Kornelimünster ein Aktionstag Hochwasser statt. Im nicht-öffentlichen Teil findet mit Hochwasserexpert:innen und Anwohner:innen eine Begehung der 2021 betroffenen Straßen rund um den Korneliusmarkt statt, um bereits erfolgte Maßnahmen einzuschätzen und weitere Maßnahmen zu besprechen. Problem in Aachen sind kurze Vorwarnzeiten von ca. 1h, sodass mobile Schutzmaßnahmen darauf angepasst schnell aufbaubar sein müssen. Genauso wichtig wie der Schutz von Einzelgebäuden ist der gemeinsame Schutz von Häuserzeilen und Straßenzügen. Werden lediglich einzelne Häuser geschützt, kann es unter Umständen durch das Wasser in den Nachbarhäusern trotzdem zu Schäden kommen. Um die Sichtbarkeit davon zu erhöhen, findet der Aktionstag Hochwasser statt.

Im öffentlichen Teil ab 16 Uhr auf dem Korneliusmarkt bietet ein breites Angebot von Akteur:innen "Hochwasserschutz zum Anfassen. Unter anderem dabei sind der Katastrophenschutz, der DLRG, das Hochwasserkompetenzzentrum, die Fluthilfe und die Hochwasserschutzinitiative. Parallel wird für Kinder im Grundschulalter ein Workshop zum Thema Hochwasser angeboten.

### **Anlage/n:**

1 - DWA\_Audit\_Aachen\_Zusammenfassung (öffentlich)

## **DWA Audit Überflutungsvorsorge Hochwasser und Starkregen bei der Stadt Aachen, zusammenfassende Ergebnisse**

### **Audit vom 11. und 12. Dezember 2023 in Aachen**

Zusammenfassung der Auditorin Bettina Falkenhagen

Das Audit „Überflutungsvorsorge – Hochwasser und Starkregen zur nicht-baulichen Hochwasservorsorge“ ist ein Angebot der Deutschen Vereinigung für Wasserwirtschaft, Abwasser und Abfall e.V. (DWA). Die DWA ist ein technisch-wissenschaftlicher Verein – ein Regel setzender Verband, der im Rahmen der technischen Selbstverwaltung der Wasser-, Abwasser- und Abfallwirtschaft tätig ist. Die DWA-Auditoren sind unabhängige Experten im Thema „Überflutungsvorsorge“. Das Audit bezieht sich auf Verwaltungseinheiten wie z.B. Städte, Ortsteile oder Verbände im Sinne einer Risikogemeinschaft.

Das Audit bezieht sich auf die nicht bauliche Hochwasservorsorge, denn technischer Hochwasserschutz ist endlich, er vermittelt eine nicht vorhandene Sicherheit und führt zu höheren Schäden bei Überschreitung oder bei Versagen von HWS-Anlagen. Das Audit wird nach dem DWA Merkblatt DWA-M 551 durchgeführt, was zum September 2023 überarbeitet wurde. Das Audit in Aachen war das zweite nach dem neuen Merkblatt.

Weil die Gefahren durch Hochwasser und Starkregen weiter zunehmen und verheerende Schäden erzeugen können, brauchen wir Hochwasservorsorge und müssen uns gemeinsam besser vorbereiten. Die kommunale Ebene nimmt bei der Hochwasservorsorge eine Schlüsselrolle ein, weil sie zum Einen Informationsempfänger der auf Landes-/ Bundes-/EU-Ebene erstellten Unterlagen (z.B. Hochwassergefahrenkarten) ist. Weiterhin nimmt sie eine Fürsorge- und Informationspflicht gegenüber den Bürgerinnen und Bürgern wahr und ist für sie die erste Anlaufstelle. Je nach Landesgesetzgebung ist die kommunale Ebene für Gewässer bis zu einer bestimmten Größe sowie die Siedlungsentwässerung direkt zuständig. Insgesamt stellt sie eine Schnittstelle zwischen den in der Hochwasservorsorge relevanten Akteuren dar.

Zusammenfassend ist das Audit ein moderiertes Gespräch, welches alle wasserrelevanten Bereiche und Themen behandelt:

- Es werden die Kenntnisse des Risikoprofils mit den Bereichen Flächenvorsorge und natürlicher Wasserrückhalt abgefragt.
- Im Bereich Planen und Bauen geht es um Bauleitplanung und Bauvorsorge.
- Bei der Vorbereitung des Ereignisfalls werde Informationsvorsorge und lokale Gefahrenabwehr geprüft.
- Abschließend wird die Eigenvorsorge der Bürgerinnen und Bürger mit den Bereichen Verhaltensvorsorge und Risikovorsorge untersucht.

Durch das Audit wird das Risikobewusstsein auf allen Ebenen geschärft und insgesamt sind somit alle Beteiligten auf Ereignisse besser vorbereitet.

Beim Audit in Aachen waren zwei Auditoren zwei Tage vor Ort. Die Stadt hat ein sehr hohes Engagement gezeigt, insgesamt wurde das Audit mit 46 Teilnehmern durchgeführt. Die Atmosphäre war sehr positiv, alle Punkte wurden engagiert diskutiert und zusammen wurden konstruktive Lösungen gefunden für Bereiche, die im Moment noch in Bearbeitung sind.

Es gibt im Audit insgesamt 70 Fragen, die jeweils für Flusshochwasser und Starkregen und dort jeweils für drei unterschiedliche Ereignisse bewertet werden. Die Ereignisse unterteilen sich in häufig, statistisch 100jährig und extrem.

In Aachen sind alle Gewässer, die amtlich ausgewiesene Überschwemmungsgebiete und Gefahrenkarten des Landes besitzen, im Bereich Flusshochwasser behandelt worden. Alle übrigen kleinen Gewässer und die Flächen unabhängig vom Gewässer sind im Bereich Starkregen behandelt worden. Ein ganz wichtiges Merkmal zur Unterscheidung ist die Vorwarnzeit, die im Starkregenbereich so gut wie nicht vorhanden ist. Große Gewässer mit mehreren Tagen Vorwarnzeit so wie z. B. der Rhein gibt es in Aachen nicht.

Im Folgenden sind die fachlichen Inhalte zusammenfassend dargestellt.

### Flächenvorsorge

Bei der Flächenvorsorge wird die Kenntnis über das Risikoprofil abgefragt. Es wird bewertet, in welchem Umfang sich die Akteure über die Dimensionen der Lagerrisiken in Bezug auf eine Gefährdung durch Hochwasser und Starkregen im Klaren sind. Die Basis der Flächenvorsorge ist die Kenntnis der regionalspezifischen Risiken, die bei der Stadt gut bekannt sind.

Das sind insbesondere z.B. die Kessellage der Stadt, grenzüberschreitende Gewässer wie der Irtzbach, bindige Böden und Thermalwasser, Verwaltungsstruktur im Dreiländereck und die denkmalgeschützten Gebäude in Kornelimünster.

Unabdingbar für die Kenntnis einer Gefährdung sind die Gefahrenkarten für Gewässer und die Starkregenkarten für alle anderen Bereiche.

Die Gefahrenkarten an den Gewässern liegen der Stadt sowohl intern als auch extern zur Information für den Bürger vor.

Aachen hat ein öffentliches Geoportal, in dem die unterschiedlichsten Geodaten wie z.B. Flächennutzungsplan, Krankenhäuser und Schulen, Luftbilder, Höhenlinien, ... und auch die Gefahrenkarten für Hochwasser dargestellt sind.

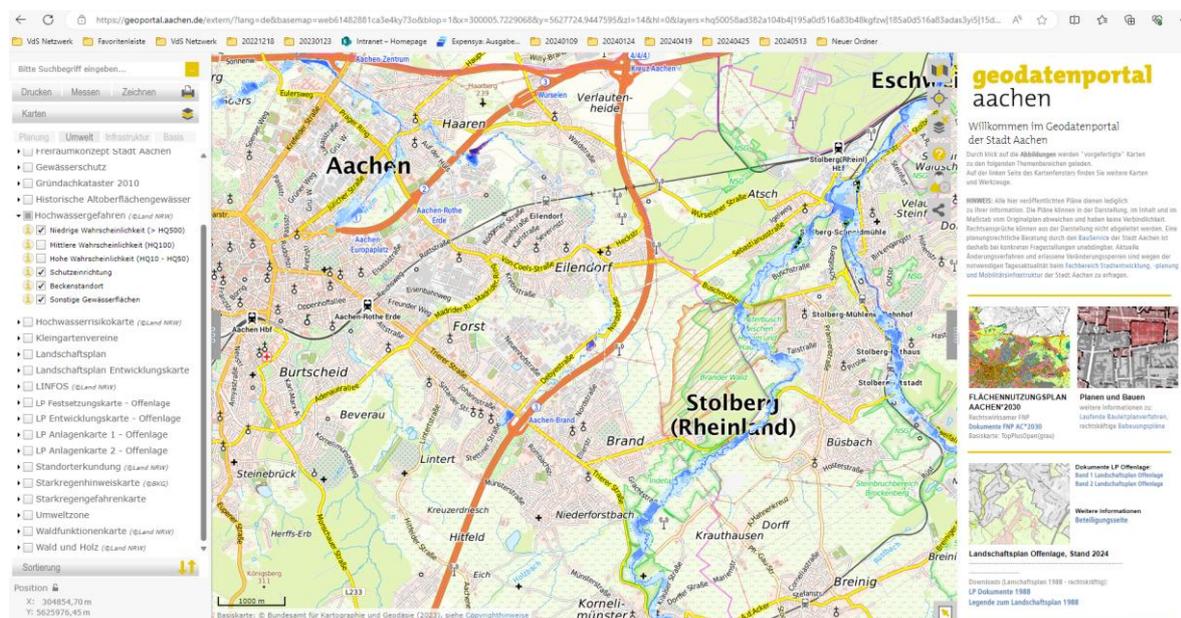


Abbildung: Öffentliches Geoportal der Stadt Aachen, Hochwassergefahrenkarten extremes Ereignis

Im Bereich Starkregen ist insbesondere der Kaiserplatz als Brennpunkt zu nennen, dort wo viele Verrohrungen zusammenfließen und teilweise das Wasser unregelmäßig austritt.

Starkregenkarten sind zur Zeit seitens des Bundesamtes für Kartographie und Geodäsie (BKG) für NRW verfügbar, dies sind Starkregenhinweiskarten inklusive Wassertiefen. Diese Karten finden aber in Aachen keine Verwendung, da die Stadt bereits selber detailliertere Karten für das Stadtgebiet beauftragt hat. Diese waren zum Zeitpunkt des Audits noch nicht verfügbar, sind aber Stand heute ebenfalls im Geoportal dargestellt.

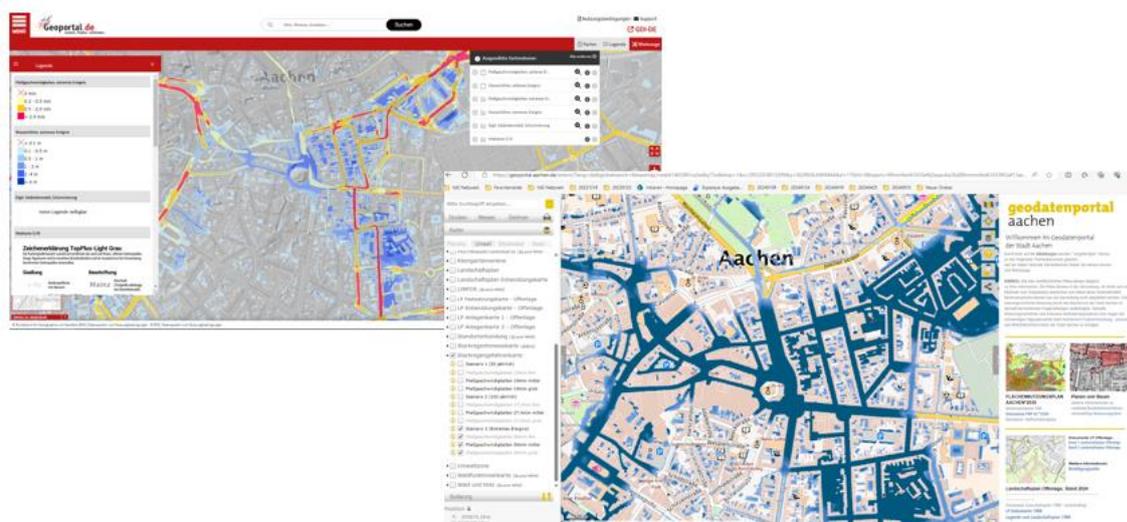


Abbildung: Öffentliches Geodatenportal der Stadt Aachen, linkes Bild Starkregenhinweiskarten des BKG extremes Ereignis und rechtes Bild Starkregengefahrenkarten der Stadt Aachen extremes Ereignis

Durch die Verschneidung der Informationen von Gefahrenkarten für Flusshochwasser und Starkregen mit weiteren Informationen, kann das bestehende Risiko eingeschätzt und können Maßnahmen optimiert geplant werden.

Dies betrifft z.B. die betroffenen Personen, betroffene Schulen, Kindergärten, Krankenhäuser,..., betroffene Betriebe, Umweltschädliche Stoffe wie z.B. Öltanks, denkmalgeschützte Objekte und die kritische Infrastruktur wie z.B. Wasser, Gas, Kläranlagen, Straßen.

Das Risikobewusstsein für diese Risiken im Bereich Flusshochwasser ist bei der Stadt Aachen gut ausgeprägt und vieles ist bereits ausgewertet. Notwendig und wichtig für die Risikokommunikation ist ein optimierter Austausch innerhalb und außerhalb der Stadtverwaltung mit allen Beteiligten.

Sobald die Starkregenkarten einsatzbereit sind, können analog zum Flusshochwasser die gleichen Untersuchungen gemacht werden.

### **Natürlicher Wasserrückhalt**

In diesem Bereich wird untersucht, ob potentielle Rückhalteflächen bekannt sind und ob es weitere Flächen gibt, die Wiedergewonnen werden können. Auch wird evaluiert, ob es einen Überblick über die renaturierten Gewässer gibt.

Weiterhin wird untersucht, ob in der Land- und Forstwirtschaft Flächen verfügbar sind, die geeignet Niederschlag zurück halten können, um Gewässer und starkregengefährdete Bereiche wie z.B. die Aachener Innenstadt zu entlasten.

In diesem Bereich ist die Stadt Aachen gut aufgestellt, aber auch hier ist ein optimierter Austausch mit Land- und Forstwirtschaft mit allen Beteiligten notwendig.

Im Bereich Starkregen geht es um das Prinzip der Schwammstadt und z.B. Möglichkeiten multifunktionaler Flächen.

Sobald die Starkregenkarten nutzbar sind, werden diese Themen detailliert angegangen.

### **Überflutungsvorsorge in der Bauleitplanung**

Die Bauleitplanung bietet die Möglichkeit, frühzeitig über Überschwemmungsrisiken zu informieren und entsprechend zu handeln. Dies kann z.B. durch hochwasserangepasstes Bauen oder auch durch Bauverbote in besonders kritischen Bereichen erfolgen. Gesetzlich verankert sind Vorgaben für das Bauen oder Nichtbauen in amtlich ausgewiesenen Überschwemmungsgebieten. Im Moment noch nicht gesetzlich verankert und somit aktuell noch freiwillig, ist das Bauen in einem Überschwemmungsgebiet aufgrund eines seltenen Ereignisses oder im Bereich der Starkregengefahrenkarten.

Abgefragt wird die Berücksichtigung der Risiken im Flächennutzungsplan, im Bebauungsplan und bei Aktualisierung oder Neuausweisung der Pläne.

Alle gesetzlichen Vorgaben werden in Aachen umgesetzt. Aus Sicht der Hochwasservorsorge und Vermeidung von Risiken sollten in der Bauleitplanung generell für alle Gefahrenflächen die gesetzlichen Vorgaben berücksichtigt werden.

### **Bauvorsorge**

Das Schadenspotential an Gebäuden kann gemindert werden, wenn sich der Bürger zum einen über die Gefährdung bewusst ist und zum anderen Möglichkeiten einer entsprechenden Beratung beim Bauantragsverfahren bekommt.

Es wird geprüft ob Informations- und Beratungsangebote für Bauwillige verfügbar sind.

Bei der Stadt Aachen gibt es hierzu verschiedene Angebote. Die Angebote sollten vertieft werden, so dass alle Belange über den Internetauftritt der Stadt Aachen angeboten werden können.

Insgesamt sollte der Internetauftritt für das Thema Hochwasser und Starkregen sortiert und angepasst werden, auch im Hinblick auf den Internetauftritt der Städteregion Aachen.

### **Informationsvorsorge**

Nur wenn die Vorbereitung des Ereignisfalls gut organisiert ist, kann effektiv gehandelt werden.

Es wird abgefragt, wie die Hochwasserwarnung und die Hochwasservorhersage organisiert sind.

Die Stadt Aachen ist bei der Informationsvorsorge gut aufgestellt. Im Bereich der Vorhersage wird z.B. gerade ein Pilotprojekt zur Vorhersage an kleinen Gewässern mit kurzen Vorwarnzeiten durchgeführt. Das aktuell verfügbare Warnsystem des LANUV kann kleine Gewässer nicht ausreichend bedienen.

### **Lokale Gefahrenabwehr**

Nur wenn im Vorfeld detaillierte Alarm- und Einsatzpläne für den Hochwasserfall vorliegen, können im Ereignisfall im kommunalen Bereich optimal z.B. das Kanalnetz gesteuert und die Koordination der Information von Bevölkerung und Betrieben und der örtlichen Einsatzkräfte organisiert werden.

Es wird abgefragt, wie die Alarm- und Einsatzplanung organisiert ist.

Die Stadt Aachen ist bei der lokalen Gefahrenabwehr gut aufgestellt. Sinnvoll wäre noch eine Übersicht, für die bereits bekannten Gefahrenpunkte mit Darstellung eventueller Maßnahmen zur Reduzierung des Risikos.

Für das Thema Starkregen kann das analog Flusshochwasser nach Nutzbarkeit der Starkregenkarten erfolgen.

### **Verhaltensvorsorge**

Jeder sollte einen individuellen Beitrag zur Schadensminderung durch Verhaltensvorsorge leisten. Im Wasserhaushaltsgesetz ist dies seit längerem verankert.

Es wird abgefragt, in welchem Umfang die Bürger und Bürgerinnen informiert werden, denn nur informierte Bürger und Bürgerinnen können planvoll handeln. Die Grundlage für die Aktivitäten ist die Kenntnis über das Risiko und mögliche Schadenshöhen.

Die Stadt Aachen hat dazu viel veröffentlicht, weitere Projekte zur Optimierung laufen bereits z.B. im Austausch mit der Stadt Köln. Durch die öffentlich verfügbaren Gefahrenkarten sowohl für Hochwasser als auch für Starkregen ist das Risiko inklusive anstehender Wasserhöhe bekannt.

Je regelmäßiger mit Veranstaltungen oder visuellen Angeboten auf den Bürger zugegangen wird, desto präsenter wird das Thema.

Die Stadt Aachen führt regelmäßige Veranstaltungen zum Thema Hochwasser durch. Ebenfalls war das Infomobil des HKC mehrfach zu Besuch, das Bürgerinnen und Bürgern Schutzmaßnahmen für Gebäude zum Anfassen präsentiert. Ebenfalls gibt es z.B. historische Hochwassermarken in Kornelimünster.

Weitere geeignete Ideen sollten entwickelt werden, um sich mit den Bürgern und Bürgerinnen auszutauschen.

### **Risikovorsorge**

Auch mit jedem möglichen Schutz können Schäden nicht ausgeschlossen werden, deswegen ist es wichtig zu wissen, wie man für diesen Fall vorsorgen kann. Um bei einem möglichen Schaden nicht hilflos dazustehen, sollte man entweder Geld für einen möglichen Schaden ansparen oder sich gegen Elementarschäden versichern. Denn Behörden sind nicht verpflichtet, Hochwasserschäden zu bezahlen.

Es wird abgefragt, in welchem Umfang die Stadt die Bürger und Bürgerinnen zum Thema Risikovorsorge informiert.

Im Rahmen der Umstrukturierung der Homepage wird das Thema weiter ausgebaut.

## **Ausblick**

Die Stadt Aachen hat ein Auditprotokoll erhalten, in dem zu jeder Frage die in dem Audit enthaltenen Informationen kurz zusammengefasst sind. Weiterhin gibt es zu jedem Punkt – wenn notwendig – entsprechende Handlungsempfehlungen.

Die Handlungsempfehlungen werden am Ende des Protokolls jeweils für Hochwasser und für Starkregen getrennt in einem Maßnahmenkatalog aufgelistet.

Die Bewertung der bereits umgesetzten Maßnahmen und die noch umzusetzenden Maßnahmen werden in einem Kreisdiagramm jeweils für Flusshochwasser und Starkregen getrennt dargestellt.

Die Stadt Aachen hat somit alle Informationen zusammen, um die aktuell bereits umgesetzten Maßnahmen für sich zu bewerten und weitere mögliche Maßnahmen im Rahmen ihrer Möglichkeiten nach und nach umzusetzen, um sich noch besser als bisher auf Hochwasser- und Starkregenereignisse vorzubereiten.