

| | | |
|---|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Vorlage | | Vorlage-Nr: ez. VII/0001/WP18 |
| Federführende Dienststelle: Dezernat VII | | Status: öffentlich |
| Beteiligte Dienststelle/n: | | Datum: 13.04.2022 |
| | | Verfasser/in: Dezernat VII |
| Hochwasserresilienz - Bericht der Verwaltung und des WVER zum aktuellen Sachstand, der Maßnahmenplanung und Vorgehensweise | | |
| Ziele: | | |
| Beratungsfolge: | | |
| Datum | Gremium | Zuständigkeit |
| 03.05.2022 | Ausschuss für Umwelt und Klimaschutz | Kenntnisnahme |

Beschlussvorschlag:

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

Finanzielle Auswirkungen

| | | | |
|--|----|------|--|
| | JA | NEIN | |
| | | X | |

| Investive Auswirkungen | Ansatz 20xx | Fortgeschrieb ener Ansatz 20xx | Ansatz 20xx ff. | Fortgeschrieb ener 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> | <i>0</i> | | <i>0</i> | | | |
| | Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden | | Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden | | | |

| konsumtive Auswirkungen | Ansatz 20xx | Fortgeschrieb ener Ansatz 20xx | Ansatz 20xx ff. | Fortgeschrieb ener 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> | <i>0</i> | | <i>0</i> | | | |
| | Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden | | Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden | | | |

Weitere Erläuterungen (bei Bedarf):

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> |
| | | | X |

Der Effekt auf die CO₂-Emissionen ist:

| | | | |
|---------------|---------------|-------------|--------------------------|
| <i>gering</i> | <i>mittel</i> | <i>groß</i> | <i>nicht ermittelbar</i> |
| | | | X |

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> |
| | X | | |

Größenordnung der Effekte

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

Die **CO₂-Einsparung** durch die Maßnahme ist (bei positiven Maßnahmen):

| | | |
|--------|--------------------------|---|
| gering | <input type="checkbox"/> | unter 80 t / Jahr (0,1% des jährl. Einsparziels) |
| mittel | <input type="checkbox"/> | 80 t bis ca. 770 t / Jahr (0,1% bis 1% des jährl. Einsparziels) |
| groß | <input type="checkbox"/> | mehr als 770 t / Jahr (über 1% des jährl. Einsparziels) |

Die **Erhöhung der CO₂-Emissionen** durch die Maßnahme ist (bei negativen Maßnahmen):

| | | |
|--------|--------------------------|---|
| gering | <input type="checkbox"/> | unter 80 t / Jahr (0,1% des jährl. Einsparziels) |
| mittel | <input type="checkbox"/> | 80 bis ca. 770 t / Jahr (0,1% bis 1% des jährl. Einsparziels) |
| groß | <input type="checkbox"/> | mehr als 770 t / Jahr (über 1% des jährl. Einsparziels) |

Eine Kompensation der zusätzlich entstehenden CO₂-Emissionen erfolgt:

| | |
|--------------------------|-------------------------|
| <input type="checkbox"/> | vollständig |
| <input type="checkbox"/> | überwiegend (50% - 99%) |
| <input type="checkbox"/> | teilweise (1% - 49 %) |

| | |
|--|---------------|
| | nicht |
| | nicht bekannt |

Erläuterungen:

Die Hochwasserereignisse und die Niederschläge im Juli 2021 übertrafen alle bisherigen Erfahrungen. Regionale Niederschläge mit einer Intensität wie sonst nur bei lokalen Starkregenereignissen verbunden mit großflächigen Niederschlägen führten in Teilen von NRW und Rheinland-Pfalz zu Hochwasser über das bislang Vorstellbare hinaus.

Dabei hatte der Abfluss in dem in Aachen besonders betroffenen Gebiet im Einzugsgebiet der Inde die Ausprägung eines Jahrtausendhochwassers, wodurch ein immens großer Sachschaden entstanden ist. Dabei muss insbesondere die hohe Solidarität erwähnt werden, welche sich bei der schnellen und umfassenden Hilfe vor Ort gezeigt hat. Hierzu gebührt den vielen freiwilligen Helfer*innen, wie etwa den Landwirten, der Feuerwehr und den Rettungsdiensten, dem Katastrophenschutz und der Verwaltung an dieser Stelle ein Dank für das außerordentlich hohe Engagement.

Es ist davon auszugehen, dass der Klimawandel Ereignisse wie das Hochwasser 2021 zukünftig wahrscheinlicher macht. Dabei stellen Starkregen- und Hochwasserereignisse nur einen Teil der Klimafolgen dar, mit und auf welche sich die Kommunen zum Schutz ihrer Bürger*innen befassen und vorbereiten müssen, ohne sich auf eine zuverlässige bzw. große Datenmengen, Erfahrungswerte und zuverlässige und konkrete Zukunftsprognosen stützen zu können. Dabei sind augenscheinlich Szenarien, wie z. B. weit überdurchschnittliche Niederschläge als Regen oder Schnee, ebenso wahrscheinlicher geworden, wie auch Wind- und Sturmszenarien. Aber auch lange Trocken- oder Hitzeperioden sind zunehmend häufiger zu beobachten, um nur einen kleinen Teil von bereits schon jetzt mehr oder minder regelmäßigen stattfindenden Großwetterlagen zu nennen.

Diese Ereignisse und hier insbesondere das Hochwasser 2021 machen die Folgen des Klimawandels nicht nur direkt und konkret sichtbar, sondern zeigen auch auf, dass im Rahmen der Klimafolgenanpassung die Aufgabenstellung lauten muss, einen größtmöglichen Schutz für die Bürger*innen zu gewährleisten. Dabei ist das gesamtgesellschaftliche Interesse in den Fokus zu rücken und die (lokale) Hochwasser- und Starkregenresilienz als einen Teil der Gesamtherausforderung Klimafolgenanpassung zu verstehen und zu betrachten.

Diese Aufgabe wird nur unter Einbeziehung und Mitwirkung der gesamten Stadtgesellschaft gemeistert werden können. Klimafolgenmanagement und Klimafolgenanpassung werden Aufgaben für die kommenden Jahrzehnte bleiben und auch schwere Abwägungsentscheidungen mit sich bringen. Neben der Stadtverwaltung und anderen öffentlichen Akteuren bedarf es auch Maßnahmen des privaten Bereichs (Eigen- und Objektschutzmaßnahmen durch Grundstückseigentümer), wie etwa auch wassersensibles Bauen. Denn trotz aller Anstrengungen wird es keinen umfassenden und alle Eventualitäten abdeckenden Schutz geben können.

Diese Entscheidungen müssen sich in einer neuen Balance zu anderen wichtigen Herausforderungen, die wiederum teilweise eng mit dem Klimawandel verbunden sind, wiederfinden. Nicht nur der Schutz der historischen Bauten und der Denkmalschutz, sondern gerade auch der Naturschutz muss mit in die Abwägungen einbezogen werden – gerade im Bereich einer wassersensiblen Planung einschließlich der Schaffung neuer Retentionsräume.

Die Starkregen- und Hochwasserresilienz in Aachen ist nicht nur wegen des Hochwassers 2021 ein besonders bedeutsames Thema, weswegen die Verwaltung es sich zur Aufgabe gemacht hat, hier zu möglichst einfachen und wirkungsvollen Lösungen zu kommen. Die Talkessellage verschärft die Situation und stellt eine besondere Herausforderung dar.

Deshalb soll in einem abgestuften Prozess ein schlüssiges Konzept für den gesamtstädtischen Raum erarbeitet werden, wozu die Verwaltung das Stadtgebiet in drei Gebiete/Kategorien aufgeteilt hat:

Kategorie I – Einzugsgebiet Inde

Kategorie II – Einzugsgebiet Wurm im „Talkessel“

Vorlage **ez. VII/0001/WP18** der Stadt Aachen

Ausdruck vom: 25.04.2022

Seite: 5/6

Kategorie III – Restliche Einzugsgebiete

Dabei entspricht die jeweilige Kategorisierung auch der Reihenfolge der Betrachtung. Nicht zuletzt aufgrund der Ereignisse im letzten Sommer legt die Verwaltung dazu in der ersten und aktuellen Stufe die Priorität auf das Einzugsgebiet der Inde und damit die vom Hochwasser 2021 besonders betroffenen Ortslagen Kornelimünster, Friesenrath, Hahn und Sief.

Hier wurden in enger Zusammenarbeit zwischen Stadt und StädteRegion Aachen und dem Wasserverband Eifel-Ruhr (WVER) Maßnahmen und Strukturen entwickelt und ins Leben gerufen, welche in der Sitzung vorgestellt werden.

Ziel ist es, insbesondere die Maßnahmen, welche durch die Verwaltung der Stadt Aachen zum Schutz des Einzugsgebietes der Inde derzeit konkret geprüft werden, vorzustellen und dabei auf die Chancen und Herausforderungen einzugehen, um die öffentliche und politische Diskussion in die konkrete Umsetzungsebene zu heben. Um dies zu gewährleisten und dabei auch den (städte)regionalen Kontext herzustellen, wird dazu ein zweigeteilter Vortrag in der Ausschusssitzung gehalten. Diese vorgeschlagenen Maßnahmen sollen in den kommenden Monaten in einem breiten Fach- aber auch Diskussionsprozess weiterentwickelt werden. Es handelt sich um ein offenes Papier, dass weiter fortgeschrieben wird. Unter anderem werden die Ideen und Anregungen der Bewohner*innen und Bürger*innen auch weiterhin ergebnisoffen geprüft und sollen, soweit sinnvoll umsetzbar, auch weiterhin mit in den Katalog aufgenommen werden.

Neben der inhaltlichen Prüfung der Geeignetheit der Maßnahmen und der dazu notwendigen Einholung von Gutachten, stellt in der Klärung der Umsetzbarkeit auch die Finanzierung der Maßnahmen eine Herausforderung dar. Hier muss, auch auf Landesebene geklärt werden, ob in der Bemessung der Förderwürdigkeit von Hochwasserschutzmaßnahmen nach wie vor ein Hochwasserereignis der Stufe HQ 100 maßgebend ist bzw. ob eine Einordnung der Jährlichkeit solcher Ereignisse neu vorgenommen wird und in der Folge eine 80%ige Förderung durch das Land NRW erfolgen kann und wird.

Während in dem Vortrag durch den WVER neben dem Sachstand zur Schadensbehebung in Bezug auf das Hochwasser 2021 auch Einblicke in das Resilienzprojekt und das regionale Hochwasserrisikomanagement gegeben werden, wird durch das Dezernat VII und den FB 36 ein aktueller Sachstand zur Maßnahmenplanung und -zielsetzung bzw. die angedachten Maßnahmen und das weitere Vorgehen gegeben.

Eine Übersicht der städtischen Maßnahmenvorschläge sind ebenso als Anlage beigefügt, wie auch die Beschlussvorlage der StädteRegion zum Aufbau eines Risikomanagements für Hochwasser- und Starkregenereignisse.



Konzept

Hochwasserresilienz
- Stand: 25.04.2022 -

Impressionen „Hochwasser 2021“



Fotos: Axel Deubner, Aachen

Hochwasserresilienz in Aachen

Ziele

- Hochwasser- und Starkregenresilienz als Teil der Klimafolgenanpassung
- Betrachtung des gesamten Stadtraumes in drei Schritten
- Möglichst umfassender Schutz bei gleichzeitig geringstmöglichen Eingriff in Natur und Landschaft
- Verbesserte Steuerung (Rückhaltung) der Fließgewässer
- Wassersensibles Planen und Bauen
- Hochwasserresilienz im (städte)regionalen Kontext
- Breiter und öffentlicher Diskussionsprozess
- Transparente Kommunikation und proaktive Einbindung der Bürger*innen, Initiativen und Institutionen
- Verbesserung der Warnfähigkeit der Stadt Aachen

Hochwasserresilienzkonzept Stadt Aachen (FB 36/300)

Ermittlung von Rückhaltestandorten auf der Basis des
Extremereignisses vom Juli 2021

Gebiet/Kategorie I - Einzugsgebiet Inde

Gebiet/Kategorie II - Einzugsgebiet Wurm im „Talkessel“

Gebiet/Kategorie III - restliche Einzugsgebiete

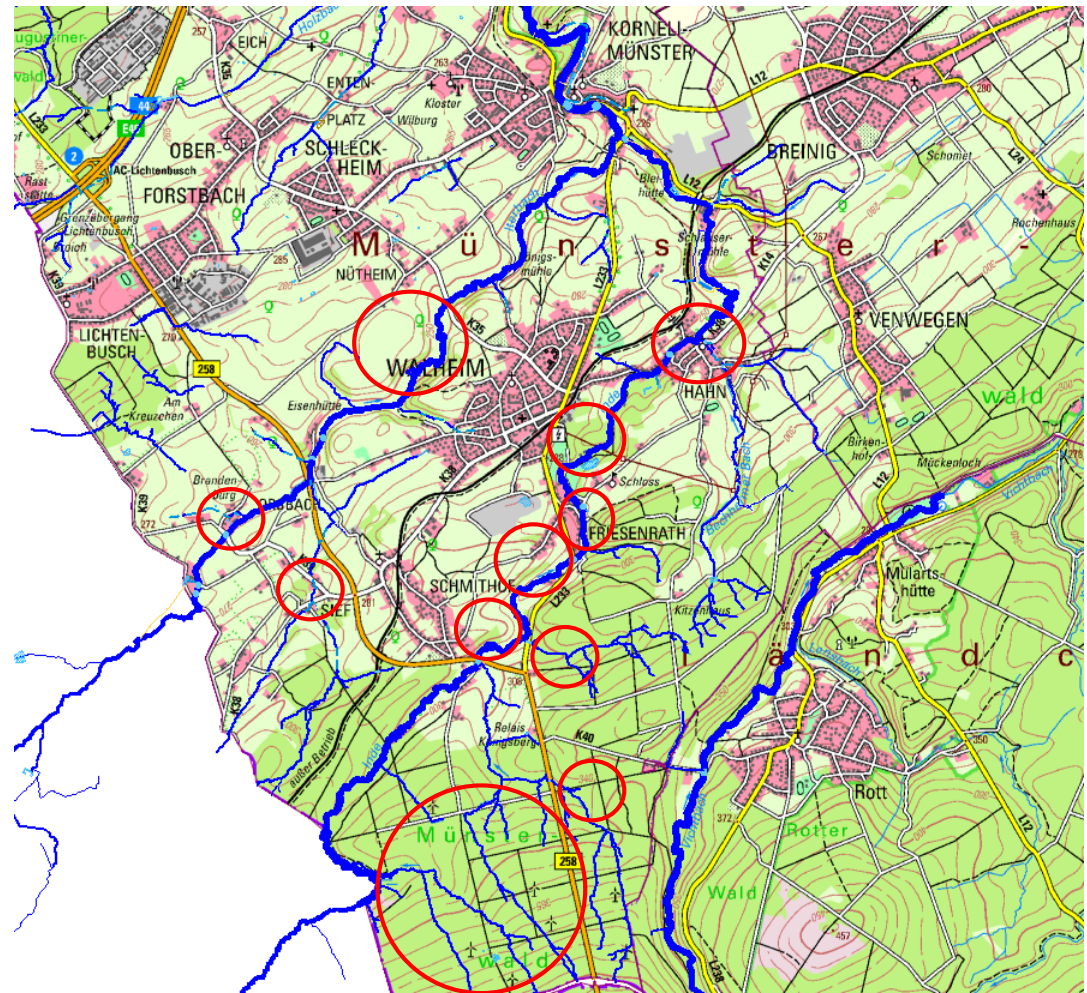
Hochwasserresilienzkonzept Stadt Aachen (FB 36/300) Kategorie I - Einzugsbereich der Inde

Das Einzugsgebiet der Inde oberhalb Kornelimünster soll vordringlich konkret betrachtet werden.

Ansatz:

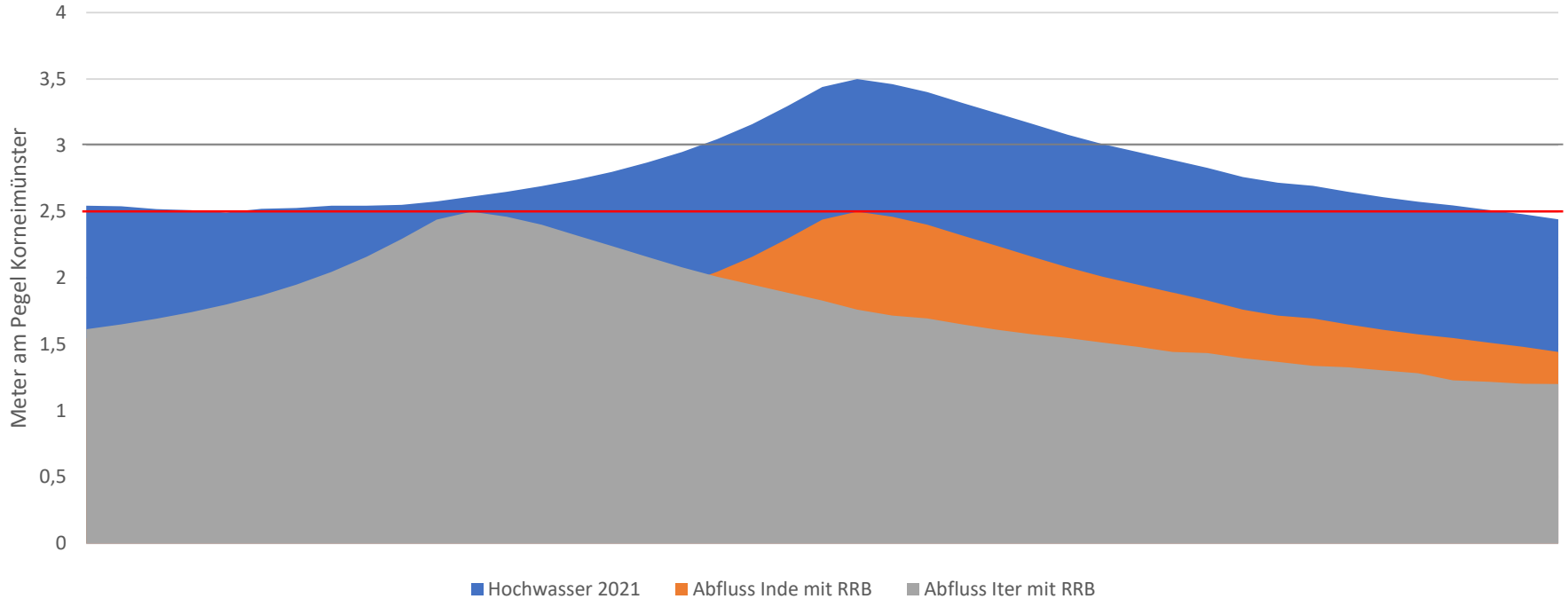
Die Suche nach **zusätzlichen Rückhaltestandorten** mit **möglichst geringem Eingriff** in Natur und Landschaft auf der Basis der **vorhandenen natürlichen Geländetopographie**.

Übersicht der möglichen Maßnahmen oberhalb Kornelimünster



Basiskarte: Auszug aus Digitaler Topographischer Karte (DTK) NRW (unmaßstäblich), Quelle: stadinternes Karteninformationssystem

Abflusswellen mit verzögertem Abfluss (idealisiert)

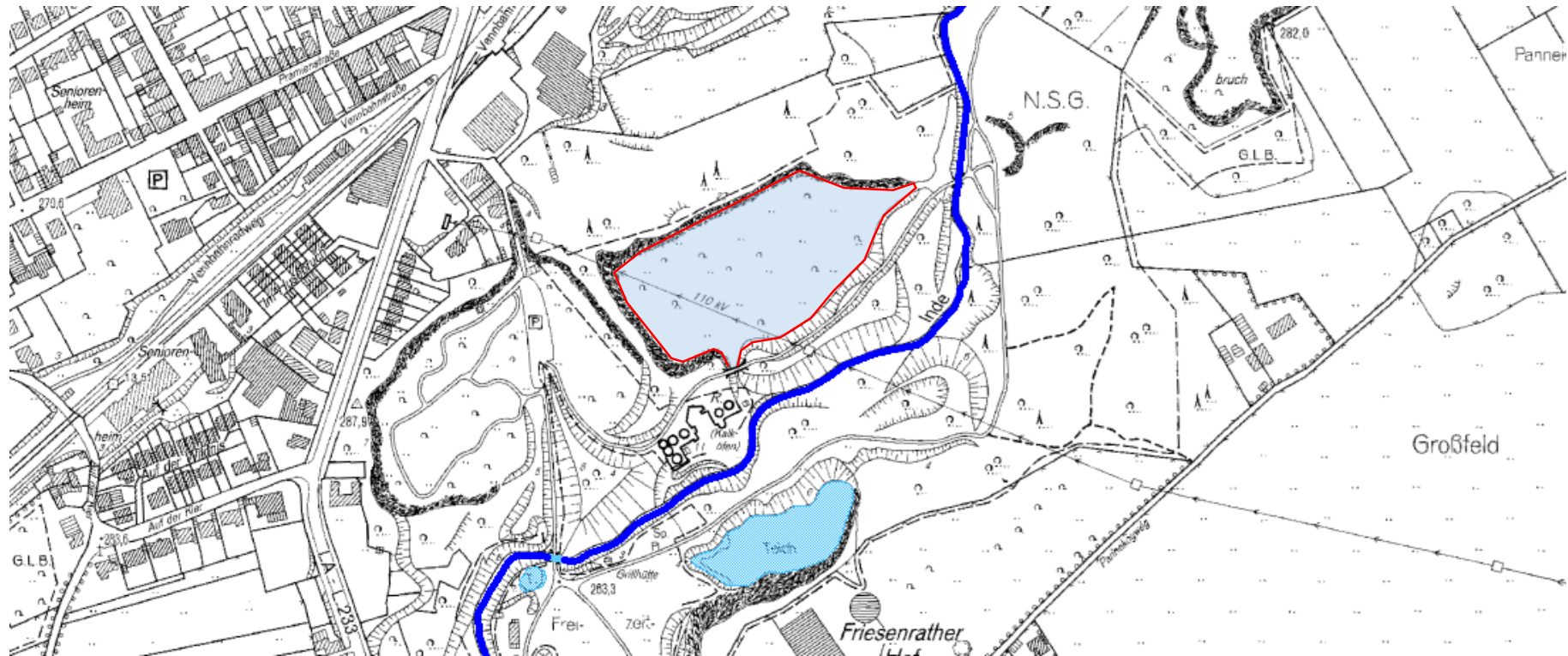


Entwicklungsziel des Wasserverbandes im Niederschlags-Abfluss-Modell

Hochwasserresilienzkonzept

Schutz der Ortslagen Hahn und Kornelimünster:

Steinbruch Walheim am Freizeitgelände



Basiskarte: Auszug aus Deutscher Grundkarte 1:5000 (DGK) (unmaßstäblich), Quelle: stadinternes Karteninformationssystem

Schutz der Ortslagen Hahn und Kornelimünster: Steinbruch Walheim am Freizeitgelände



Foto: www.euregio-im-bild.de

Schutz der Ortslagen Hahn und Kornelimünster: Steinbruch Walheim am Freizeitgelände

Hochwasserresilienzkonzept

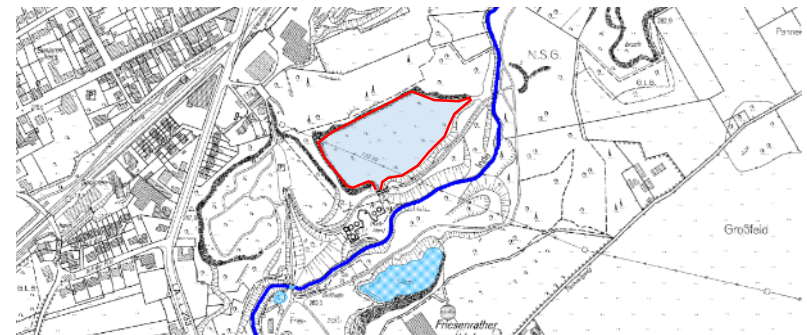
Schutz der Ortslagen Hahn und Kornelimünster: Steinbruch Walheim am Freizeitgelände

Vorteile

- Das derzeitige Stauvolumen beträgt **ca. 54.000 m³**; die hohe Versickerungsleistung des Kalksteins von einigen Tausend m³ soll hier nicht berücksichtigt werden.
- Eine Ertüchtigung des Stauvolumens auf **ca. 85.000 m³** ist möglich, wenn der Zugang zum Steinbruch um ca. 2 Meter erhöht würde.
- Nutzung des vorhandenen Retentionsraums Steinbruch mit minimalem Eingriff in Natur und Landschaft
- Sehr geringe Kosten (für die Errichtung eines vergleichbar großen Rückhalteraum würde eine hohe 6-stellige Summe erforderlich werden)
- Das Grundstück liegt im Eigentum der Stadt Aachen.
- Ein Zulaufgerinne zum Steinbruch ist schon vorhanden; es könnte allerdings leistungsfähiger gestaltet werden durch Beseitigung von losen Steinen und einem sehr kleinen Bauwerk aus Beton.
- Eine Nutzung wäre auch für den gesetzlichen erforderlichen Hochwasserschutz von HQ 100 für Kornelimünster möglich.
- Sehr kurzer Zeitraum zur Realisierung ist möglich.

Nachteile:

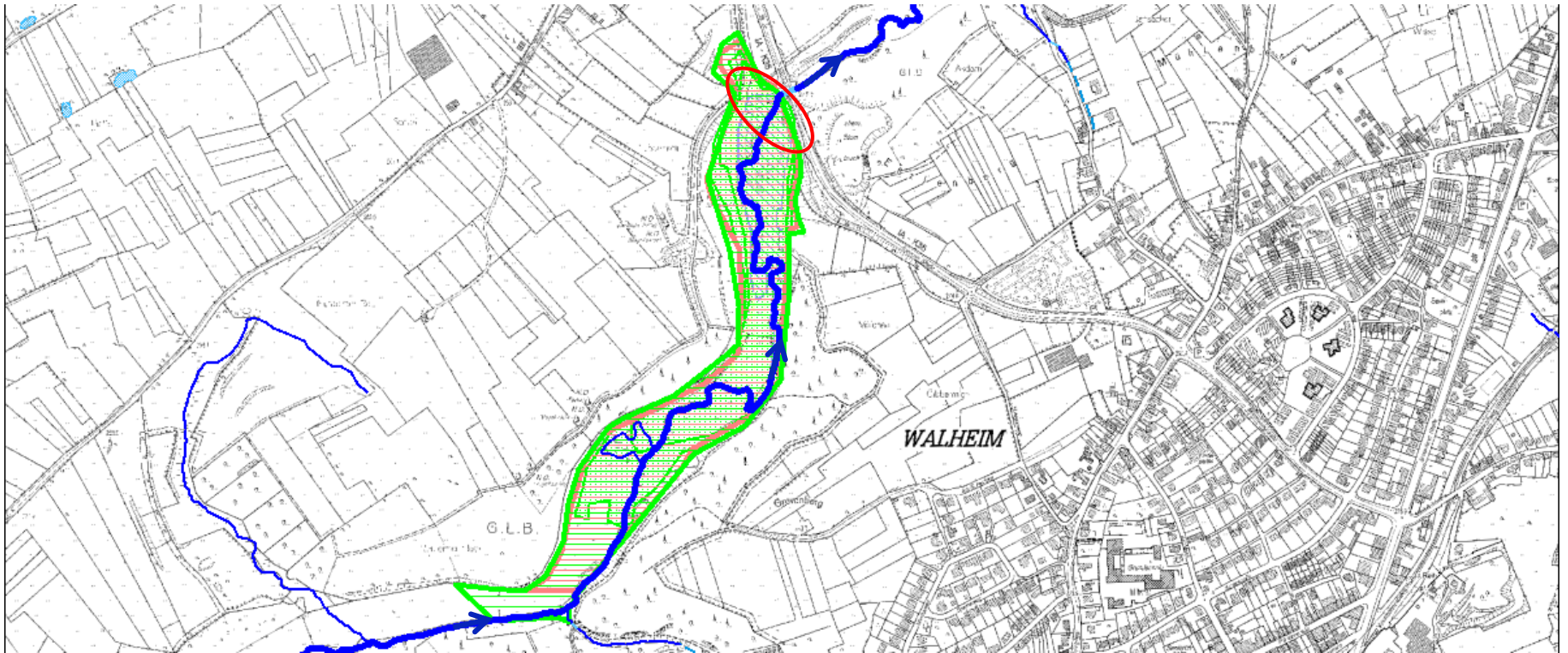
- Schaffung eines Zuleitungsgerinnes an der Inde oder durch einen neuen Stau in der Inde mit ca. 0,8 Meter Höhe. Möglicherweise müsste infolge Rückstau und Minderung der Leistungsfähigkeit der Durchlass am Freizeitgelände vergrößert werden.
- Auslaufbereich/Zugang zum Steinbruch muss Drosselleitung gebaut und Stau erhöht werden.
- Lage im Naturschutzgebiet, Befreiung von der Verbotsbestimmung erforderlich.
- Denkmalschutzbedarf Kalköfen
- Das Zulaufgerinne in den Steinbruch endet mit einem ca. 4 m hohen Wasserfall; Verkehrssicherungspflicht ist zu beachten.



Hochwasserresilienzkonzept

Schutz der Ortslage Kornelimünster:

Straßendurchlass Iterbach an der Aachener Straße



Basiskarte: Auszug aus Deutscher Grundkarte 1:5000 (DGK) (unmaßstäblich), Quelle: stadinternes Karteninformationssystem

Schutz der Ortslage Kornelimünster: Straßendurchlass Isterbach an der Aachener Straße



Fotos: UWB Stadt Aachen, 2022

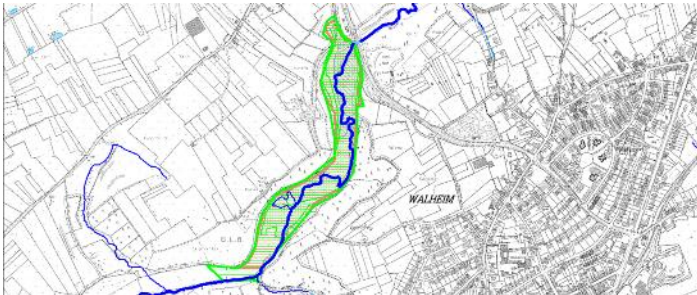
Schutz der Ortslage Kornelimünster: Straßendurchlass Iterbach an der Aachener Straße

Hochwasserresilienzkonzept

Schutz der Ortslage Kornelimünster: Straßendurchlass Iterbach an der Aachener Straße

Vorteile:

- Ein sehr großes Stauvolumen ist mit **ca. 400.000 m³** bei 7 m Stauhöhe möglich.
- Nutzung des vorhandenen Retentionsraums
- Wenn die Standsicherheit des Dammes nachgewiesen wird, entstehen keine Baukosten zur Errichtung eines neuen Dammes.
- Geringer Eingriff in Natur und Landschaft ist erforderlich, da am Dammbauwerk in Verbindung mit der Aachener Straße ein Stauanlagenablauf (Hochwasserüberlauf) geschaffen werden muss
- Grundstück des Dammes liegt im öffentlichen Eigentum (Städteregion Aachen)
- Bürger*innenvorschlag



Nachteile:

- Eingriff in Natur und Landschaft durch Schaffung eines Damüberlaufs und Veränderung der Straße, Verkleinerung des Ablaufquerschnitts des Straßendurchlasses
- Bäume müssen auf dem Damm gefällt werden.
- Ein Standsicherheitsgutachten ist erforderlich. Eventuell muss der Dammquerschnitt aufgrund der Nachweisführung bei der Dammstatik bei den Lastfällen schneller Wasserspiegelanstieg und schnelle Wasserspiegelabsenkung verändert werden.
- Lage im Landschaftsschutzgebiet / Biotopbereich, Befreiung von der Verbotsbestimmung erforderlich
- Bei 7 m Stauhöhe ist die Bezirksregierung Köln zuständige Genehmigungsbehörde; es ist mit einem längeren Genehmigungsverfahren zu rechnen.
- Die Stauwurzel liegt mehr als 1 Kilometer vom Damm entfernt.
- Zustimmung vieler Grundstückseigentümer zur Inanspruchnahme der Grundstücke erforderlich.

Hochwasserresilienzkonzept

Schutz der Ortslage Friesenrath, Hahn und Kornelimünster:
Straßendamm Schleidener Straße



Wasserhöhen seltenes Ereignis, Auszug aus Starkregengefahrenkarte (© BKG)

Schutz der Ortslage Friesenrath, Hahn und Kornelimünster: Straßendamm Schleidener Straße



Foto: Aufnahme v. 14.07.2021, bereitgestellt von Anwohnerin Schleidener Straße

Schutz der Ortslage Friesenrath, Hahn und Kornelimünster: Straßendamm Schleidener Straße

Hochwasserresilienzkonzept

Schutz der Ortslage Friesenrath, Hahn, Kornelimünster: Straßendamm Schleidener Straße

Vorteile:

- Nutzung des vorhandenen natürlichen Retentionsraums oberhalb der Ortslage Friesenrath bis zur vorhandenen Bebauung an der Schleidener Straße
- Geringer Eingriff in Natur und Landschaft zur Herstellung der Stauanlage
- Grundstück des Damms liegt im öffentlichen Eigentum (Land NRW), der Straßenbaulastträger hat Zustimmung in Aussicht gestellt.
- Geringer Eingriff in Natur und Landschaft, da nur ein Anlagenablauf im Straßendamm geschaffen werden muss.

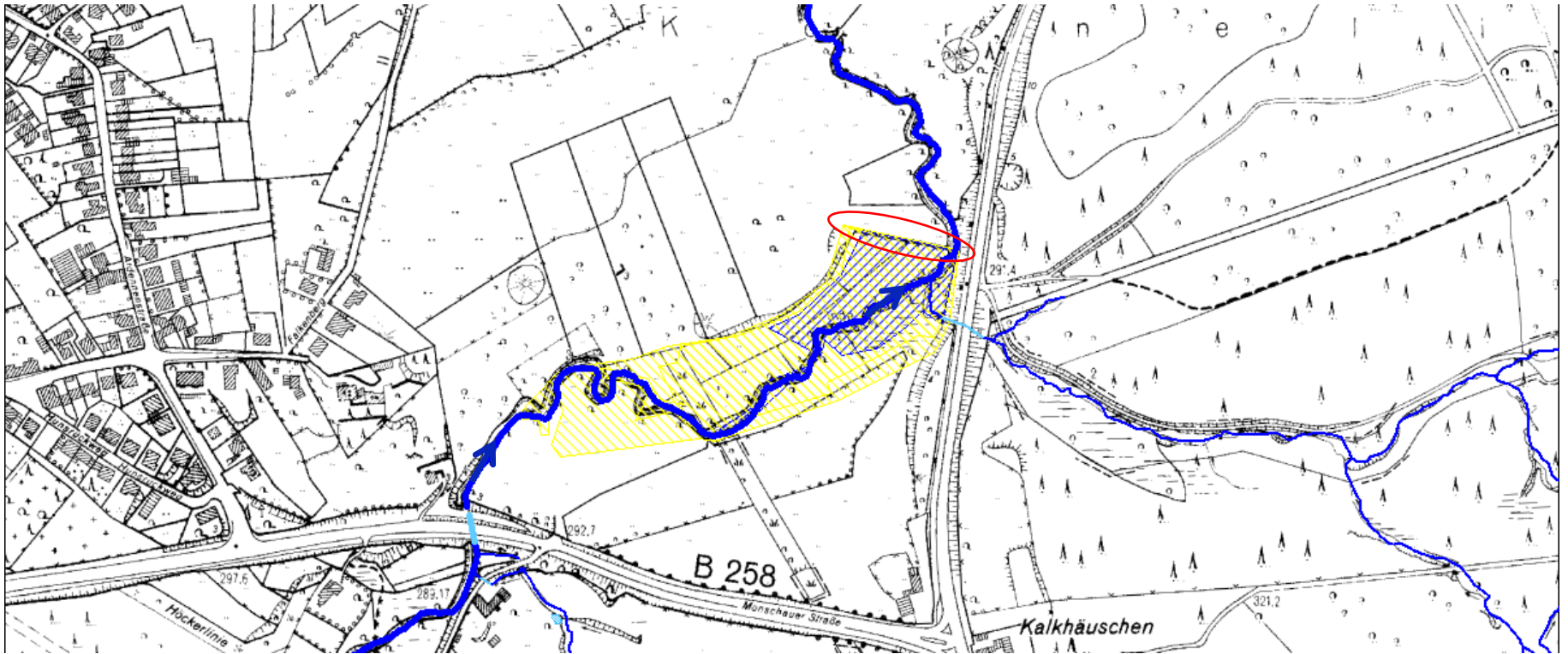


Nachteile:

- Lage im Landschaftsschutzgebiet / Biotopbereich, Befreiung von der Verbotsbestimmung erforderlich, Naturschutzgebiet ist vorgesehen.
- Erhöhung des Damms entlang der Schleidener Straße ist erforderlich.
- Nur Retentionsvolumen von **ca. 31.000 m³** steht effektiv zur Verfügung; das Restvolumen von 41.000 m³ wird schon in Anspruch genommen. (Hochwasserereignis 2021)
- Eventuell müssen Dämme zum Schutz der Immobilien und der Schleidener Straße errichtet werden.
- Zustimmung der Grundstückseigentümern zur Inanspruchnahme der überschwemmten Grundstücke erforderlich. Möglicherweise kann auch eine Schadensersatzlösung gefunden werden.

Hochwasserresilienzkonzept

Schutz der Ortslage Friesenrath, Hahn und Kornelimünster :
Geländedamm Vorfluter Kalkhäuschen



Basiskarte: Auszug aus Deutscher Grundkarte 1:5000 (DGK) (unmaßstäblich), Quelle: stadtinternes Karteninformationssystem

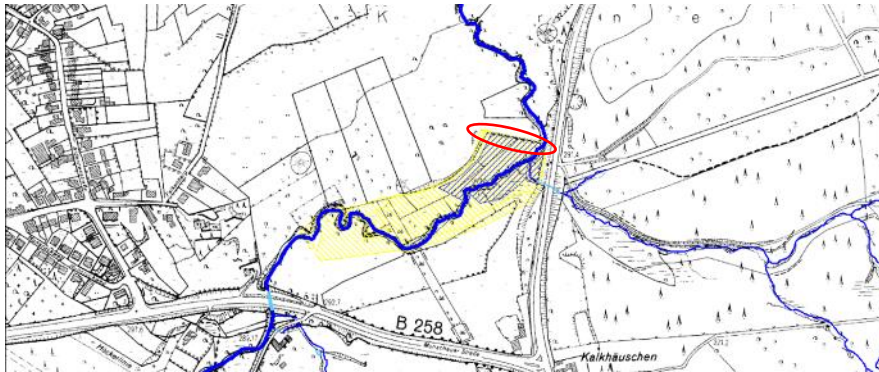
Schutz der Ortslage Friesenrath, Hahn und Kornelimünster: Geländedamm Vorfluter Kalkhäuschen

Hochwasserresilienzkonzept

Schutz der Ortslage Friesenrath, Hahn und Kornelimünster: Geländedamm Vorfluter Kalkhäuschen

Vorteile:

- Ansatzweise Teilnutzung des vorhandenen Retentionsraums einer vermuteten ehemaligen Wegeverbindung



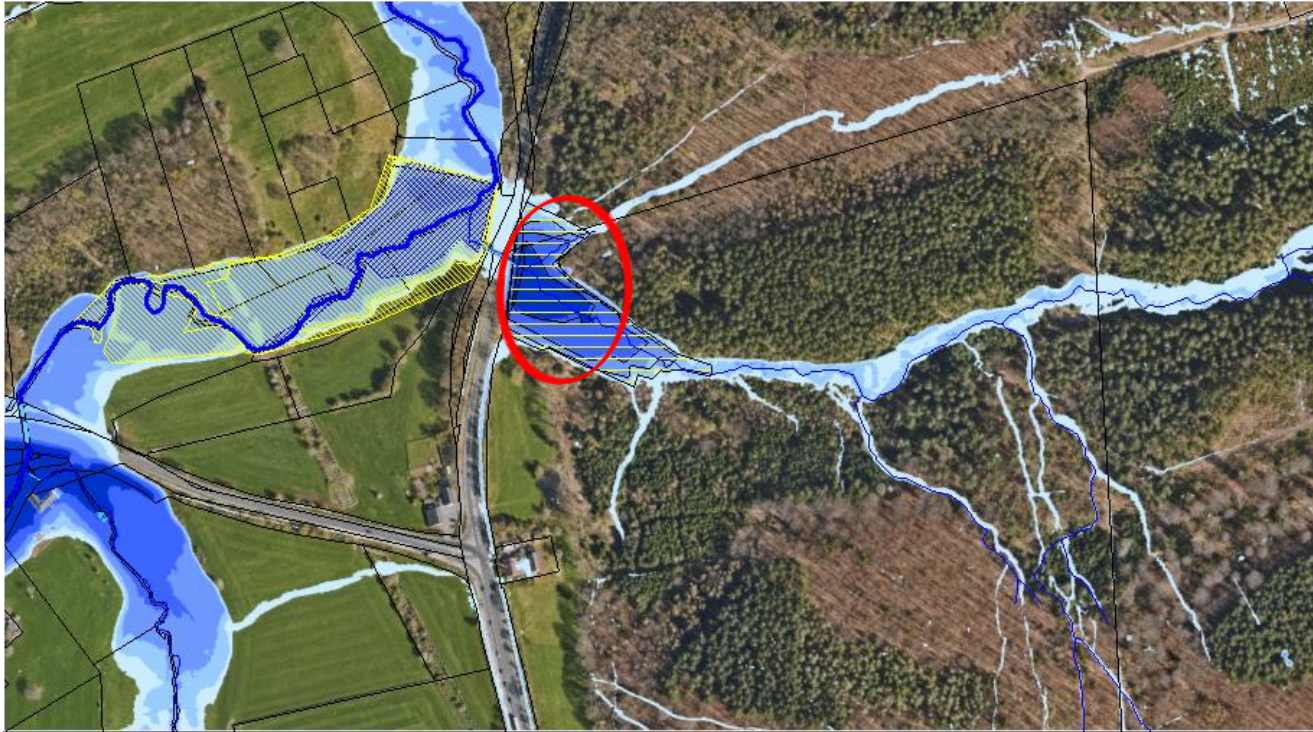
Nachteile:

- **Eingriff in Natur und Landschaft durch Neubau eines Dammes**
- Nur geringes Retentionsvolumen ca. 35.600 m³ erwartet
- Kompletter Neubau eines Dammes ist erforderlich
- Lage im Landschaftsschutzgebiet / Biotopbereich, Befreiung von der Verbotsbestimmung erforderlich
- Schlechte Zugänglichkeit für eine Unterhaltung; Schaffung einer Zuwegung
- Zustimmung von Grundstückseigentümern zur Inanspruchnahme der Grundstücke erforderlich. Möglicherweise kann auch eine Schadensersatzlösung gefunden werden.

Hochwasserresilienzkonzept

Schutz der Ortslage Friesenrath, Hahn und Kornelimünster :

Stau des Vorfluters Kalkhäuschen an der B 258 Schleidener Straße



Wasserhöhen extremes Ereignis, Auszug aus Starkregengefahrenkarte (© BKG)

Schutz der Ortslage Friesenrath, Hahn und Kornelimünster: Stau des Vorfluters Kalkhäuschen an der B 258 Schleidener Straße

Hochwasserresilienzkonzept

Schutz der Ortslage Friesenrath, Hahn und Kornelimünster: Stau des Vorfluters Kalkhäuschen an der B 258

Vorteile:

- Nutzung des vorhandenen Retentionsraums **ca. 22.400 m³**
- Wenn die Standsicherheit des Dammes nachgewiesen wird; es entstehen Baukosten für das Schachtbauwerk und eventuell Spundwände
- Grundstück des Dammes liegt im öffentlichen Eigentum (Land NRW); der Straßenbaulastträger hat Zustimmung in Aussicht gestellt.
- Sehr geringer Eingriff in Natur und Landschaft im Retentionsraum erforderlich.
- Zuwegung für eine Unterhaltung ist vorhanden.

Nachteile:

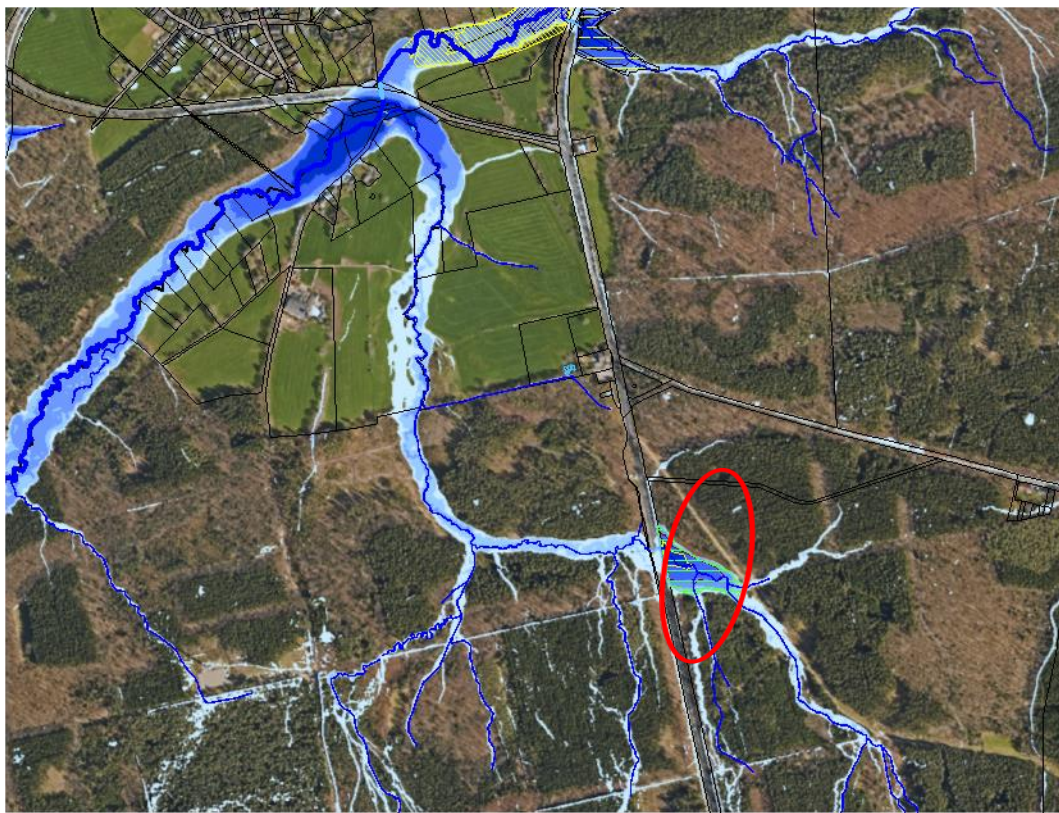
- Lage im Landschaftsschutzgebiet / Biotopbereich, Befreiung von der Verbotbestimmung erforderlich. Naturschutzgebiet ist vorgesehen.



Hochwasserresilienzkonzept

Schutz der Ortslage Friesenrath, Hahn und Kornelimünster :

Stau des Fobisbachs an der B 258 - Himmelsleiter



Wasserhöhen extremes Ereignis, Auszug aus Starkregengefahrenkarte (© BKG)

Schutz der Ortslage Friesenrath, Hahn und Kornelimünster: Stau des Fobisbachs an der B 258 - Himmelsleiter

Hochwasserresilienzkonzept

Schutz der Ortslage Friesenrath, Hahn und Kornelimünster: Stau des Fobisbachs an der B 258 - Himmelsleiter

Vorteile:

- Nutzung des vorhandenen Retentionsraums **ca. 16.400 m³**
- Wenn die Standsicherheit des Dammes nachgewiesen wird; es entstehen Baukosten für das Schachtbauwerk, Zuwegung für Wartungszwecke und eventuell Spundwände
- Grundstück des Dammes liegt im öffentlichen Eigentum (Land NRW); der Straßenbaulastträger hat Zustimmung in Aussicht gestellt.
- Sehr geringer Eingriff in Natur und Landschaft im Retentionsraum erforderlich.

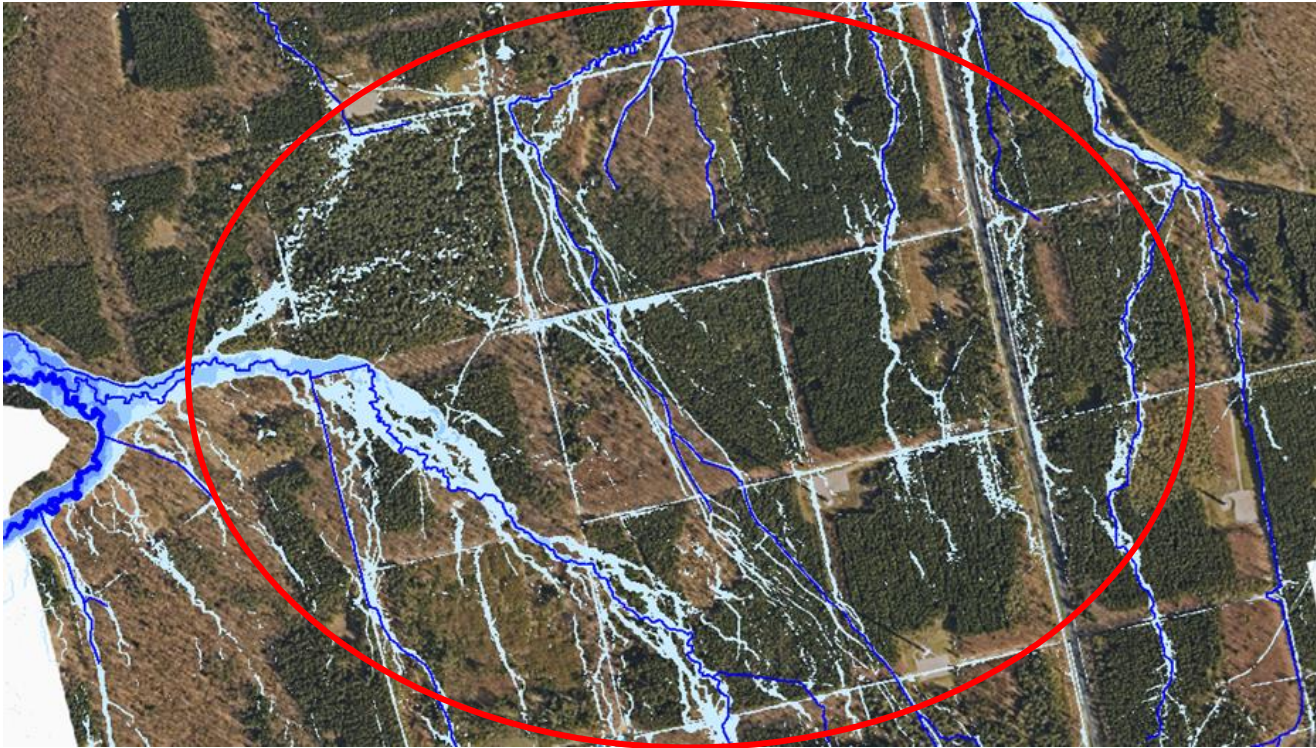
Nachteile:

- Lage im Landschaftsschutzgebiet / Biotopbereich, Befreiung von der Verbotsbestimmung erforderlich.
- Zuwegung ist schwierig, Eingriff in Landschaft möglich.



Hochwasserresilienzkonzept

Schutz der Ortslage Friesenrath, Hahn und Kornelimünster :
Münsterwald



Wasserhöhen extremes Ereignis, Auszug aus Starkregengefahrenkarte (© BKG)

Schutz der Ortslage Friesenrath, Hahn und Kornelimünster: Münsterwald - ein natürlicher und kostengünstiger Hochwasserschutz

Hochwasserresilienzkonzept

Schutz der Ortslage Friesenrath, Hahn und Kornelimünster: Münsterwald - ein natürlicher und kostengünstiger Hochwasserschutz

Maßnahmen bei geringen Baukosten:

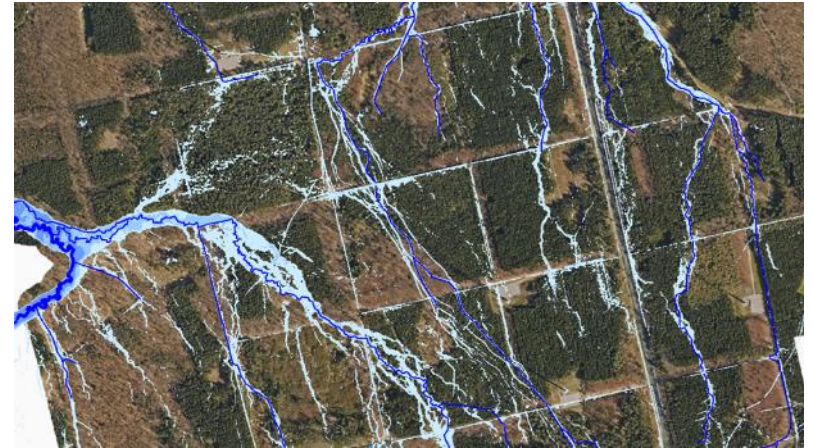
- Einbau von Querriegeln in Gräben
- Vergrößerung des Volumens der Wegeseitengräben als Standgewässer für Trockenzeiten
- Schaffung von Überläufen der Gräben und auch Fließgewässer in Richtung Wald
- Schaffung von kleinen Teichen und Auebereichen

Vorteile:

- Grundstücke liegen im öffentlichen Eigentum
- Rückhalt des Wassers; Dämpfung des Abflusses
- Sehr geringer Eingriff in Natur und Landschaft im Retentionsraum erforderlich.

Nachteile:

- Lage im Landschaftsschutzgebiet / Biotopbereich, Befreiung von der Verbotbestimmung erforderlich.

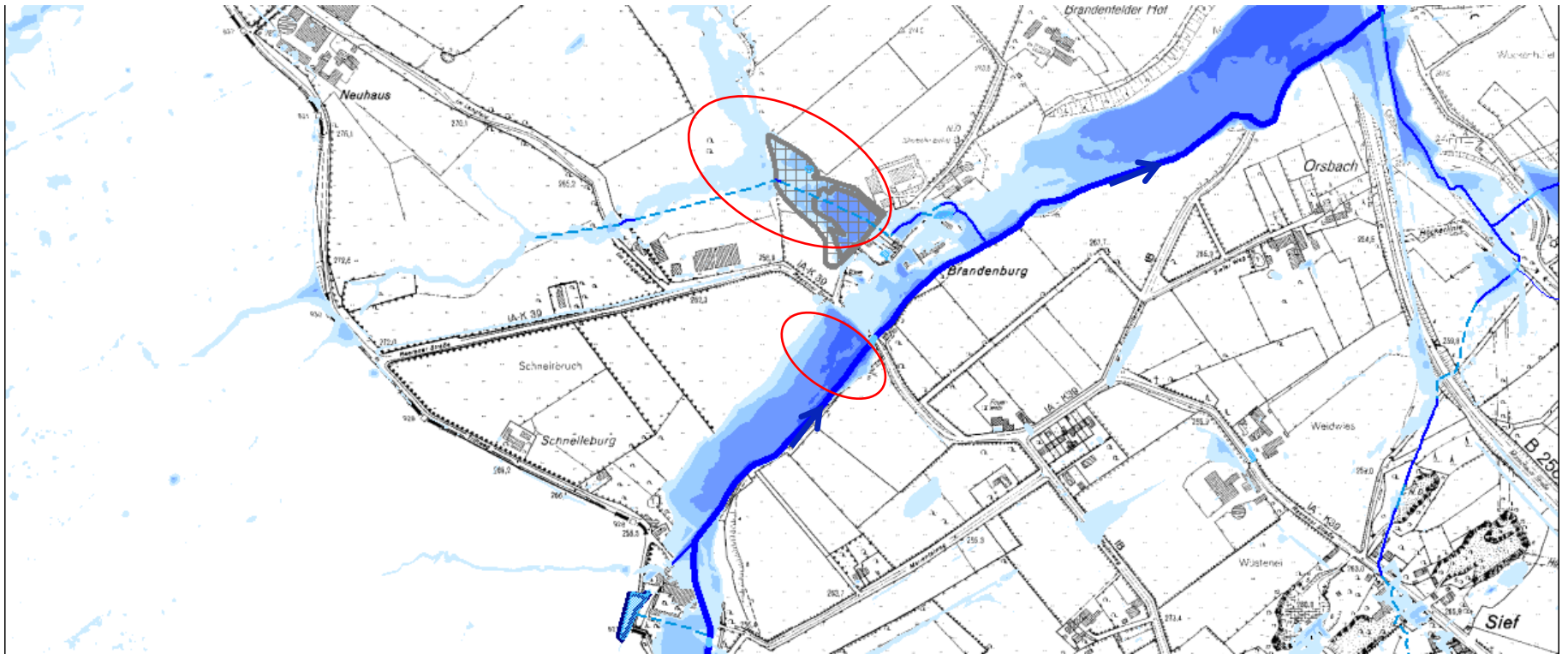


Hochwasserresilienzkonzept

Schutz der Ortslage Baumgartsweg:

Retentionsraumvergrößerung,

Erhöhung Straßendamm Raerener Straße



Basiskarte: Auszug aus Deutscher Grundkarte 1:5000 (DGK) (unmaßstäblich) mit Wasserhöhen seltenes Ereignis gem. Starkregengefahrenkarte (© BKG), Quelle: stadinternes Karteninformationssystem

Schutz der Ortslage Baumgartsweg: Retentionsraumvergrößerung und Erhöhung Straßendamm Raerener Straße



Retentionsraum Schneeschmelze 2011 mit Übertritt zum Baumgartsweg



Überflutete Wiesenfläche Schneeschmelze 2011

Fotos: UWB Stadt Aachen

Schutz der Ortslage Baumgartsweg: Retentionsraumvergrößerung



Übertritt zum Baumgartsweg Schneeschmelze 2011

Hochwasserresilienzkonzept

Schutz der Ortslage Baumgartsweg: Retentionsraumvergrößerung

Vorteile:

- Sehr kostengünstige Nutzung und Erweiterung des vorhandenen Retentionsraums für **ca. 8.800 m³**
- Geringer Eingriff in Natur und Landschaft
- Wegen der geringen Dammhöhe (Dammerhöhung entlang Baumgartsweg mit Überlaufschwelle von max. 90 cm) ist kein Standsicherheitsgutachten für den Damm erforderlich.

Nachteile:

- Zustimmung privater Grundstückseigentümer erforderlich
- Befreiung von der Verbotsbestimmung erforderlich.
- Vergrößerung der vorhandenen Gewässerverrohrung durch die Eigentümer der Gewässerverrohrungen erforderlich, um die Häufigkeit der Überflutung der öffentlichen Straße wesentlich einzuschränken.



Hochwasserresilienzkonzept

Schutz der Ortslage Baumgartsweg: Erhöhung Straßendamm Raerener Straße

Vorteile:

- Nutzung des vorhandenen Retentionsraums oberhalb bis zur vorhandenen Bebauung am Marientalweg
- Grundstück des Dammes im öffentlichen Eigentum (Städteregion Aachen)
- Geringer Eingriff in Natur und Landschaft durch Neubau der Straße (Erhöhung des Straßendamms um ca. 0,6 m) oder Vorschüttung am Straßendamm
- Das Retentionsvolumen im Iterbach würde sich um **ca. 14.800 m³** vergrößern
- Geringe Baukosten
- Bürger*innenvorschlag

Nachteile:

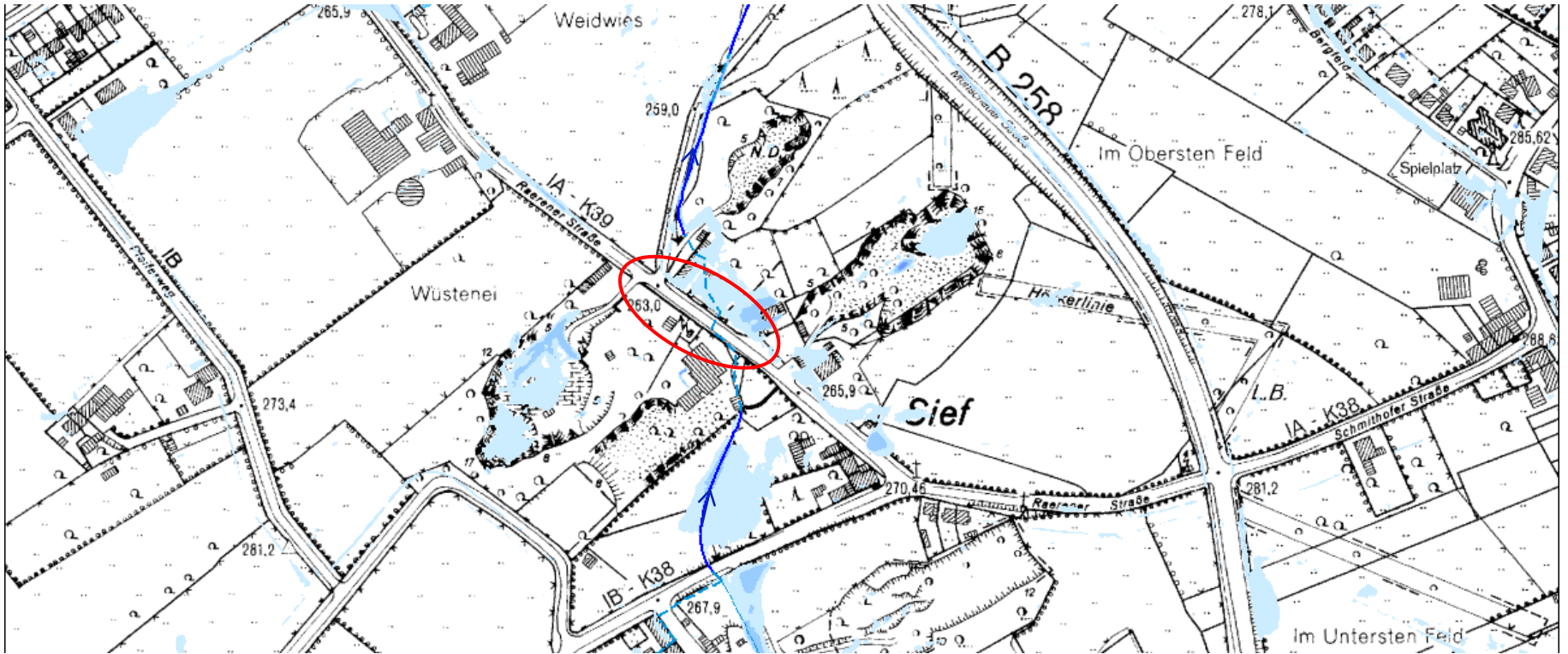
- Eingriff in Natur und Landschaft durch Höherlegung der Straße oder Anlegung eines Walls
- Standsicherheitsgutachten für den Damm und das Brückenbauwerk
- Lage im Landschaftsschutzgebiet, Befreiung von der Verbotbestimmung erforderlich



Hochwasserresilienzkonzept

Schutz der Ortslage Sief:

Änderung Entwässerung in der Ortslage



Basiskarte: Auszug aus Deutscher Grundkarte 1:5000 (DGK) (unmaßstäblich) mit Wasserhöhen seltenes Ereignis gem. Starkregengefahrenkarte (© BKG), Quelle: stadinternes Karteninformationssystem

Schutz der Ortslage Sief: Änderung Entwässerungsführung in der Ortslage



Luftbildaufnahme, Quelle: stadinternes Karteninformationssystem



Vorfluter Sief oberhalb Verrohrung am 14.07.2021, Foto: UWB Stadt Aachen

Schutz der Ortslage Sief: Änderung Entwässerung in der Ortslage

Hochwasserresilienzkonzept

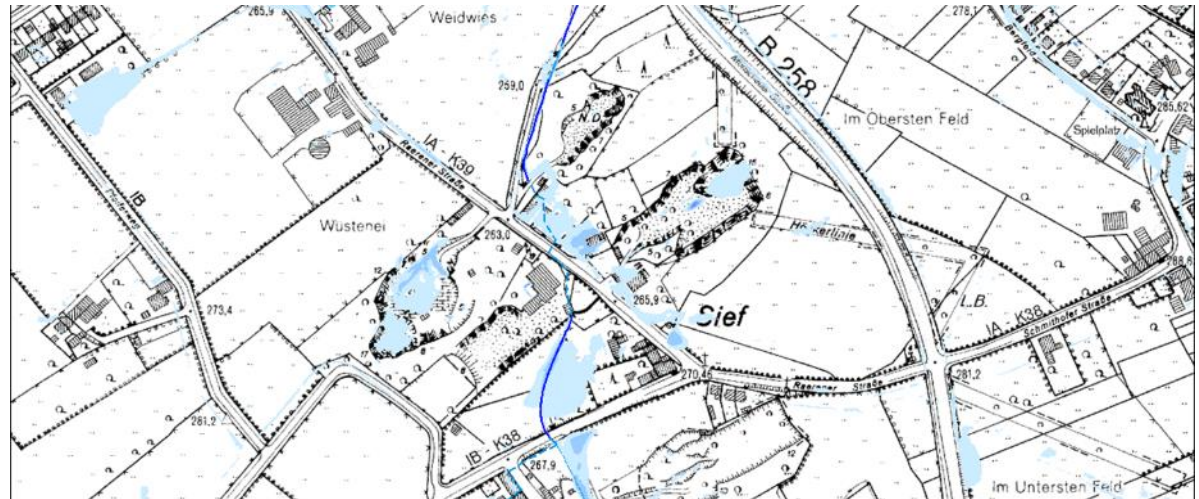
Schutz der Ortslage Sief: Änderung Entwässerungsführung in der Ortslage

Vorteile:

- Schutz der Bebauung vor Extremhochwasser
- Kein geringer Eingriff in Natur und Landschaft

Nachteile:

- Baukosten zur Änderung der Straßenentwässerung



Basiskarte: Auszug aus Deutscher Grundkarte 1:5000 (DGK) (unmaßstäblich) mit Wasserhöhen seltenes Ereignis gem. Starkregengefahrenkarte (© BKG), Quelle: stadinternes Karteninformationssystem

Hochwasserresilienzkonzept

Zusammenfassung zu Schaffung von zusätzlichem Stauraum

| Maßnahme | Gesamtstauraum | Freies Stauvolumen | Vorläufige Bewertung |
|--|---|---|--------------------------|
| Steinbruch Walheim | Stufe 1: 54.000 m ³ bzw. Stufe 2: 85.000 m ³ | Stufe 1: 54.000 m ³ bzw. Stufe 2: 85.000 m ³ | kurzfristig zu verfolgen |
| Straßendamm Aachener Straße | 400.000 m ³ | 400.000 m ³ | vorrangig zu verfolgen |
| Straßendamm Schleidener Straße | 72.000 m ³ | 31.000 m ³ | vorrangig zu verfolgen |
| Straßendamm B 258 Vorfl. Kalkhäuschen | 22.400 m ³ | 22.400 m ³ | vorrangig zu verfolgen |
| Straßendamm B 258 Fobisbach | 16.400 m ³ | 16.400 m ³ | vorrangig zu verfolgen |
| Straßendamm Raerener Straße | 49.800 m ³ | 14.800 m ³ | vorrangig zu verfolgen |
| Retentionsraum Baumgartsweg | 15.200 m ³ | 8.800 m ³ | kurzfristig zu verfolgen |
| | Summe: | Bis zu 578.400 m³ | (ohne Betrachtung Forst) |

Hochwasserresilienzkonzept

Weitere Vorschläge der Abteilung FB 36/300:

Hochwasserresilienzkonzept

Schutz der Ortslagen Friesenrath und Hahn: Beseitigung von Staustufen in der Inde

Vorteile:

- Erhöhung der Abflussmenge
- Schaffung der Durchgängigkeit
- Beseitigung gehört zum Bewirtschaftungsplan der Inde

Nachteile:

- Standsicherheitsgefährdung Ufermauern (Tiefenerosion des Fließgerinnes) → Prüfung erforderlich



Staustufen in Hahn, Fotos: UWB Stadt Aachen



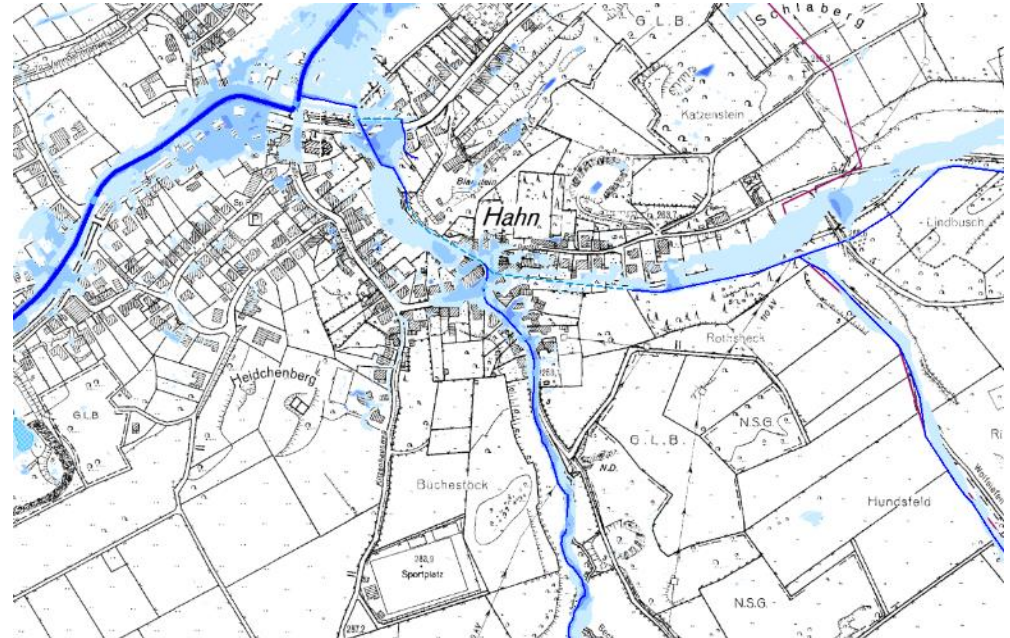
Staustufen in Friesenrath, Foto: UWB Stadt Aachen

Hochwasserresilienzkonzept

Schutz der Ortslagen Hahn / Bechheim

Rahmenbedingungen:

- Keine günstige natürliche Rückhaltung möglich (hohes Längsgefälle im oberen Einzugsgebiet)
- Bechheimer Bach verrohrt, ausgebaut, kleine Durchlässe, viele Grundstückszufahrten
- Schlechter Bauzustand der Verrohrung
- Beengter Raum
- Schäden am Ortseingang mit dauerhafter Versickerung durch Ereignis 2021
- Ungünstige Hydraulik im Mündungsbereich Inde
- Privatgrundstücke müssen in Anspruch genommen werden



Basiskarte: Auszug aus Deutscher Grundkarte 1:5000 (DGK) (unmaßstäblich) mit Wasserhöhen seltenes Ereignis gem. Starkregengefahrenkarte (© BKG),
Quelle: stadinternes Karteninformationssystem

Hochwasserresilienzkonzept

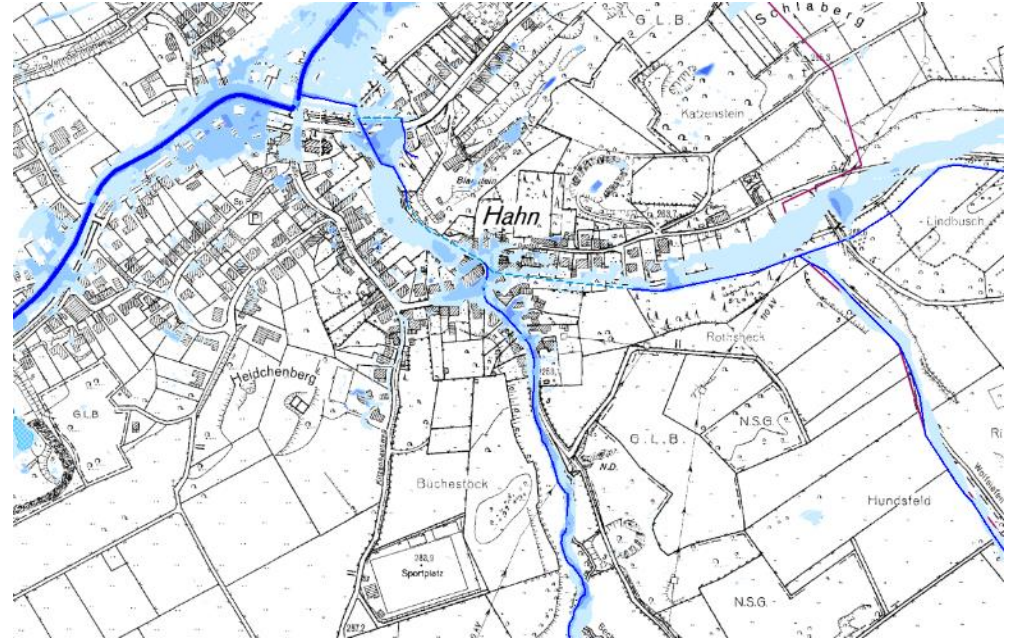
Schutz der Ortslagen Hahn / Bechheim

Maßnahmen:

- Städtebauliches Konzept mit Tieferlegung der öffentlichen Straße oberhalb der Einmündung des Konesiefs (aus Stolberg kommend)
- Vergrößerung der Verrohrung unterhalb der Einmündung des Konesiefs (alleine schon wegen der zusätzlichen Wassermenge)
- Freigespülte Ufermauer des Bechheimer Baches entlang des Fußweges entfernen (falls keine Privatgrundstücke zur Verfügung stehen). Ggf. Höherlegung des Fußweges.
- Verbesserung der Linienführung des Bechheimer Baches vor der Mündung in die Inde

Vorteile:

- Vergrößerung des Abflussquerschnitts bei Tieferlegung Straße
- Erhöhung der Abflussleistung durch Vergrößerung der Verrohrung und Verbesserung der Linienführung
- Schutz der Immobilien, Verbesserung Stadtbild



Basiskarte: Auszug aus Deutscher Grundkarte 1:5000 (DGK) (unmaßstäblich) mit Wasserhöhen seltenes Ereignis gem. Starkregengefahrenkarte (© BKG),
Quelle: stadinternes Karteninformationssystem

Hochwasserresilienzkonzept

Überprüfung der vorhandenen Durchlässe und Brücken

Vorteile:

- Erhöhung Abflussmenge (kann für Unterlieger jedoch auch eine größere Überschwemmungsgefahr bedeuten)
- Sicherung der Bauwerke gegen Hochwasser
- Schutz der Ortslage

Nachteile:

- Sanierungskosten bei Anpassung/ Wiederherstellung von Durchlässen und Brücken



Brückenbauwerk Friesenrather Straße und Staustufe in der Inde, Foto: UWB Stadt Aachen

Hochwasserresilienzkonzept

Weiteres Vorgehen

1. Frühzeitige Beteiligung städtischer Fachdienststellen zur Standortauswahl
2. Beteiligung des Wasserverbandes Eifel-Rur (WVER) und der Städteregion Aachen
3. Überprüfung der hydrologischen Plausibilität der gewählten Standorte (Wirksamkeitsanalyse)
4. Auswertung des Gutachtens mit der Darstellung welcher Hochwasserschutz mit Blick auf die Jährlichkeit, Wellenlaufzeiten, Standorte, Baukosten, Schutzanspruch der Bürger verhältnismäßig und angemessen ist.
5. Auswahl der Bau- und Unterhaltungsträger
6. Politischer Beschluss zur Umsetzung der Maßnahmen
7. Genehmigungsverfahren
8. Bauausführung
9. Dauerbetrieb und Unterhaltung durch den Unterhaltungsträger

Die Vorgehensweise bei der Umsetzung ist stets einzelfallabhängig.
Je nach Ausführung und Gestaltung variiert der Prüfungs-/ Planungsumfang und der Kreis der Beteiligten.

Vielen Dank, dass Sie da waren.

„Konzept Hochwasserresilienz Aachen“

Dezernat VII

Klima und Umwelt, Stadtbetrieb und Gebäude



Hochwasserkatastrophe 2021 Stand der Schadensbeseitigung und des Masterplans zur Hochwasserresilienz

Dr. Martin Kaleß, stellv. Dezernent Gewässer und Investitionsprojekte

Beseitigung der 1 | Hochwasserschäden

Hochwasserbedingte Schäden

1.1 | in / an Gewässern

Schadensarten - Kategorisierung

- Flusslauf
 - Abflusshindernis
 - Sonstiges (Sedimente, Kolke, Müll)
- Böschung
- Ufermauern
- Anlagen
 - Durchlass / Verrohrung
 - Hochwasserschutzanlage
 - Sandfang

Flusslauf – Abflusshindernis

- Beispiel: Geschiebablagerungen im Durchlass unter der Hahner Straße



Böschungen - Inde -> Bsp. Räumen und Schützen der unterspülten Böschungen

auf Stock setzen von Bäumen im unteren Drittel

Entsorgung des Gehölzes



Ufermauern



Sicherung der Uferlinie mit Big Bags

27.04.2022 | BV-Sondersitzung Kornelimünster / Walheim | Schadensbeseitigung und Masterplan Hochwasserresilienz | Vortrag WNER



Sicherung der Böschung mit Erdankern und nachfolgender Spritzbetonschale

Anlagen

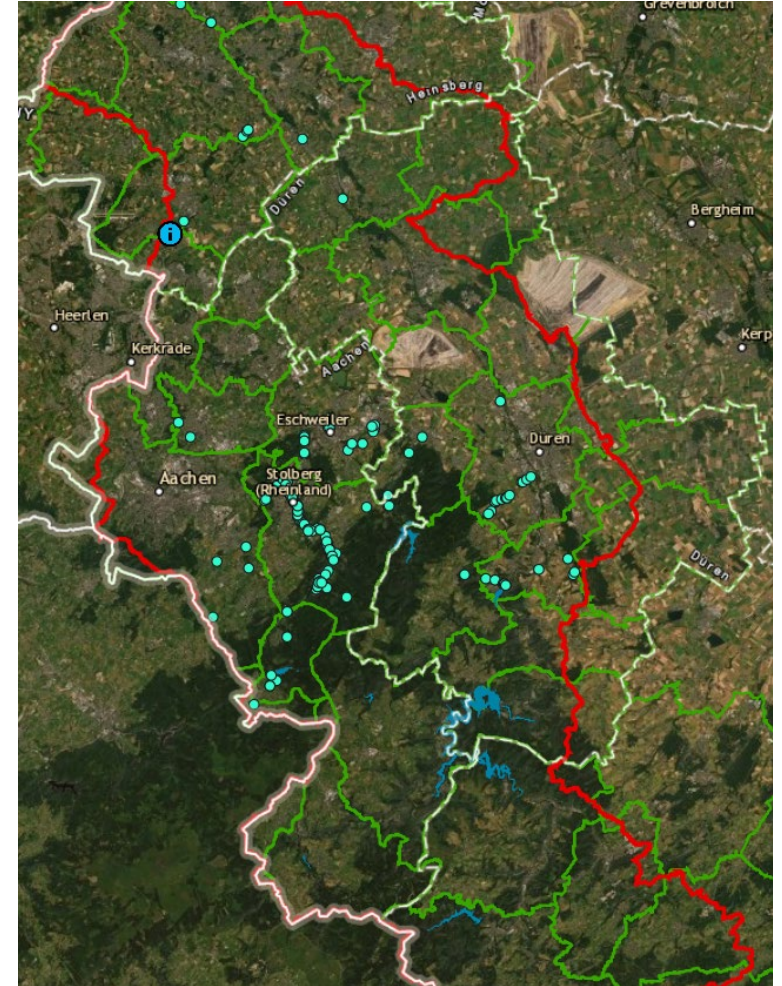
- Beispiel: Räumung belegter Rechen oder Sandfänge



1.2 | Schadensbehebung

Schadenserfassung und Schadensausmaß

- Systematische, georeferenzierte Erfassung der Schäden an / in Gewässern im Verbandsgebiet mit Gewässerunterhaltungspflicht
- Nutzung einer durch den WVER entwickelten App
- Eröffnung der Möglichkeit der Schadensmeldung durch Öffentlichkeit
- Priorisierung der Schadensbehebung
 - Besonders dringliche Schäden sofort nach HW-Ereignis
 - Übrige Schäden priorisiert: hoch, mittel, niedrig, (ohne)



Sondergewässerunterhaltungsplan (SGUH) Hochwasser (StädteRegion AC / Stadt AC)

- Gewässerkörper und Ufer von **Inde und Vicht** besonders stark betroffen
- Abstimmungen zwischen WVER und **UWB StädteRegion Aachen und Stadt Aachen**
- Entwurf eines sog. **Sondergewässerunterhaltungsplans Hochwasser - SGUH**
- **Inhalt:** Maßnahmen zur Schadensbehebung, Vorschläge zur **Zuständigkeit** bzw. **Verantwortlichkeit** für die Schadensbehebung
- **Grundlage:** Rechtslage und aktuelle (ständige) Rechtsprechung des OVG Münster
- **Dynamischer Plan**, der im Bedarfsfall fortgeschrieben wird
- Hier **erfasste Schäden** werden im Wiederaufbauplan (WAP) berücksichtigt → SGUH = Teilmenge des WAP

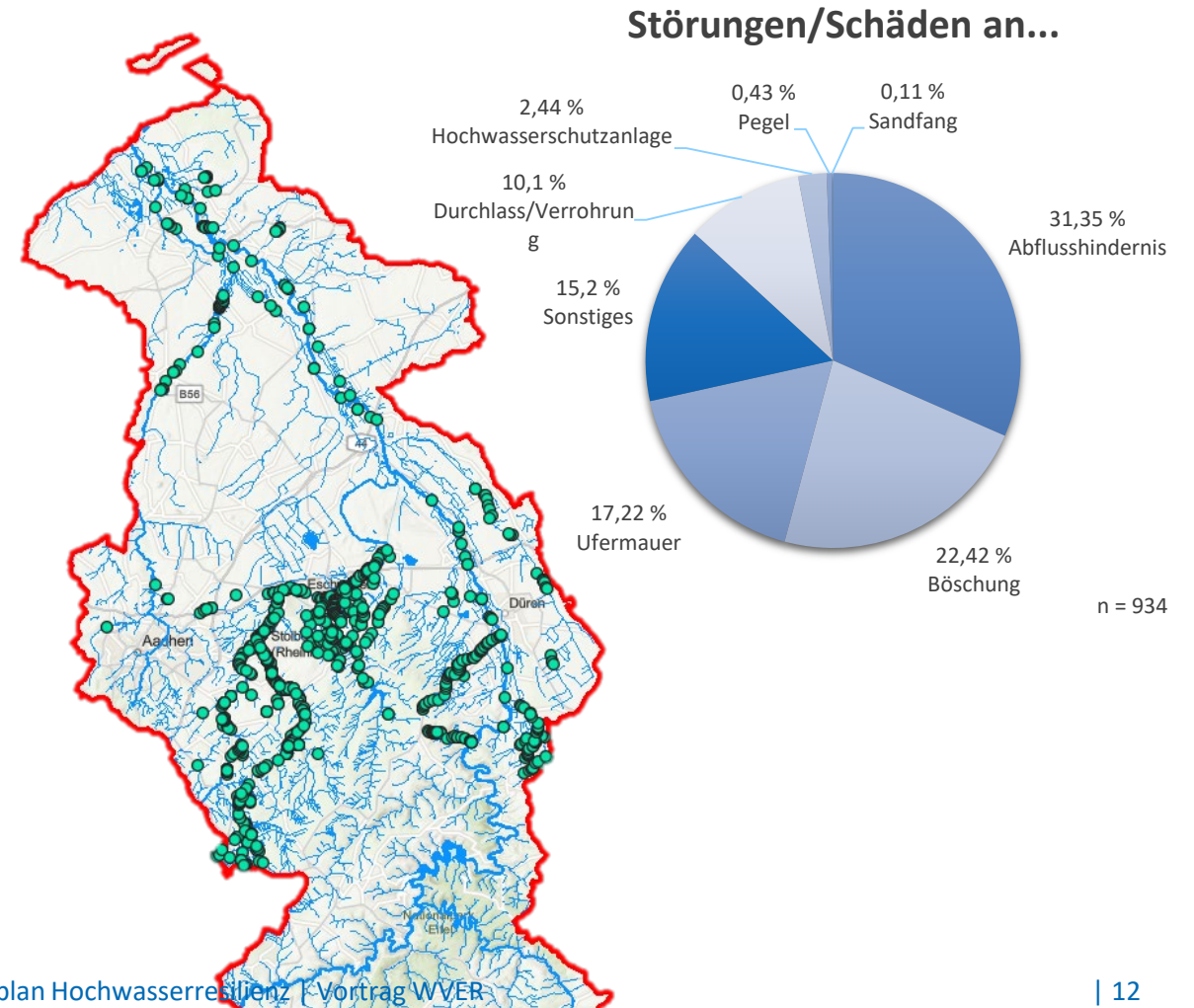
Grundlage Schadensaufnahme:

■ Ca. 1000 (100 %) dokumentierte Schäden/Störungen:

- 4 % EZG Wurm (Schäden z.T. direkt ohne Erfassung behoben)
- 71 % EZG Inde
- 20 % EZG mittlere Rur
- 6 % EZG untere Rur

■ Besonders betroffen Inde und Vicht

■ Sondergewässerunterhaltungsplan Inde/Vicht für StädteRegion und Stadt Aachen



Format des Sondergewässerunterhaltungsplans

| ObjectID | Störung/Schaden an | Beschreibung der Störung/des Schadens | Gewässername | Notfall-/ geplante Maßnahme | Sicherungsmaßnahme durch WVER | wasserwirtschaftliche Bedeutung? | Zustimmung Maßnahme durch UWB | Zustimmung durch UWB | Sondergewässerunterhaltungsplan |
|----------|--------------------|--|--------------|--------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|----------------------|---------------------------------|
| 172 | Ufermauer | Ufermauer am Haus eingerissen | Vicht | Notmaßnahme | | Nein | | | Ja |
| 175 | Ufermauer | Riss in Ufermauer | Vicht | Wiederaufbau Brüstungsmauer | | Ja | | | Ja |
| 177 | Ufermauer | Ufermauer abgerutscht | Vicht | | | Ja | | | Ja |
| 180 | Ufermauer | | Vicht | | | Ja | | | Ja |
| 186 | Ufermauer | Böschung abgerutscht | Vicht | Teilerneuerung Uferbefestigung | | Ja | | | Ja |
| 187 | Ufermauer | Erstmaßnahme; Sicherung Uferlinie durch BigPacks; Ufermauer eingebrochen | Vicht | Erneuerung Ufermauer | | Ja | | | Ja |

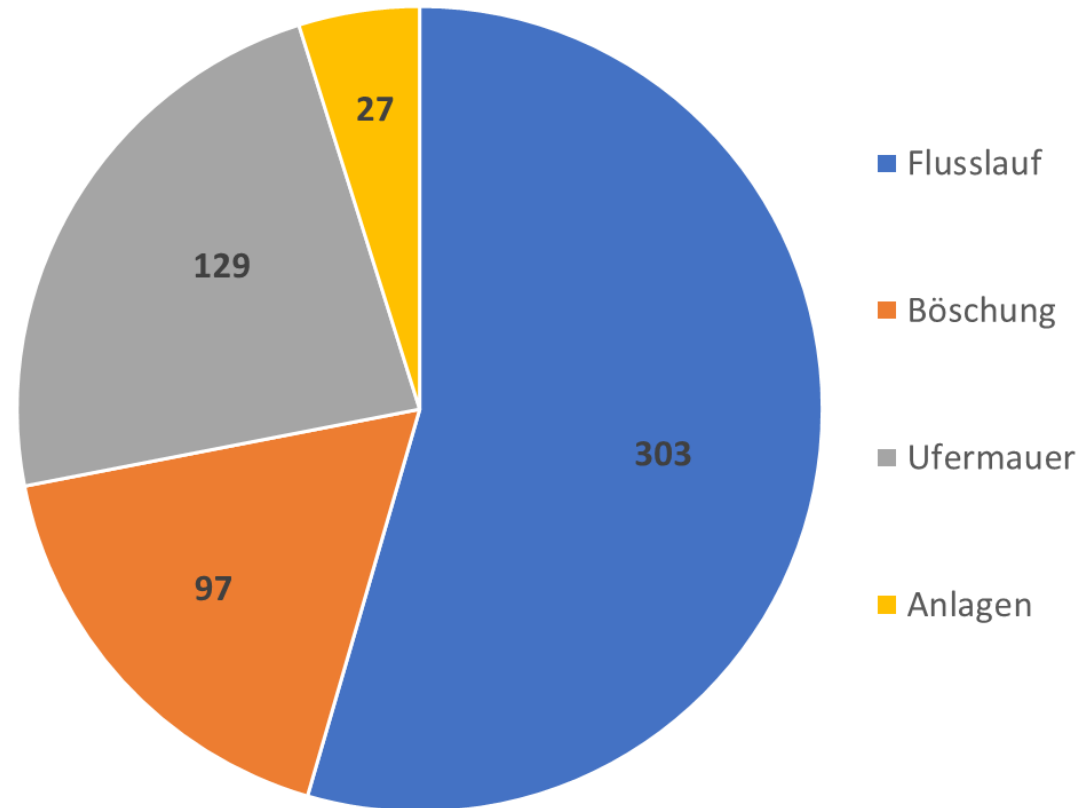
Kennzahlen zu Schadensobjekten

- Zusammenfassung von Einzelschadensmeldungen zu 556 Schadensobjekten
- Aufführung und Datenpflege im Sondergewässerunterhaltungsplan
- Bearbeitungsstand 21.04.2022

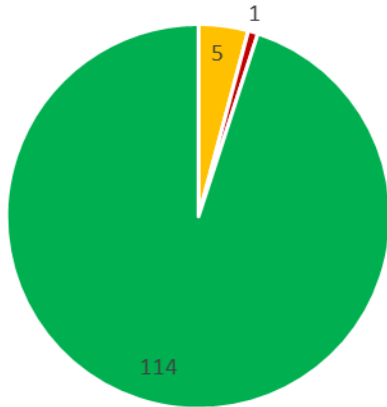
1.3a | **Stand Schadensbehebung Einzugsgebiet Inde/Vicht**

Kennzahlen zu Schadenskategorien, Datenbasis SGU-Plan

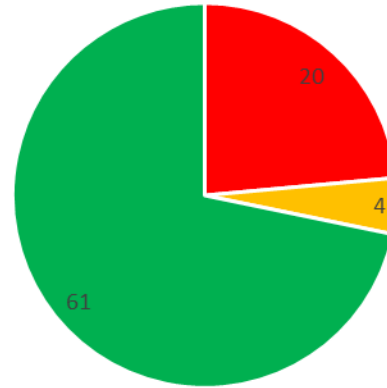
- Gesamtzahl der Schäden im SGU-Plan 556
- Großteil der Schäden entfällt auf die Kategorie „Flusslauf“
- Ca. ¼ aller erfassten Schäden entfällt auf die Kategorie „Ufermauern“



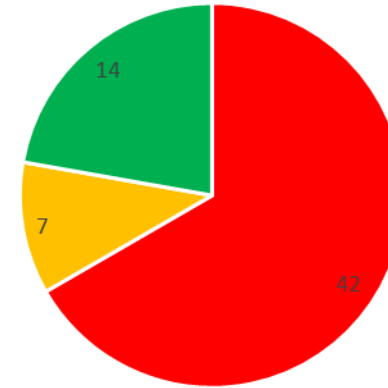
Priorität "hoch"



Priorität "mittel"



Priorität "niedrig"



- Reihenfolge der Arbeiten zur Schadensbeseitigung erfolgt primär nach Priorität
- Fast alle hochprioritären Schäden im Flusslauf sind beseitigt
- Bearbeitung der Schäden mittlerer Priorität ebenfalls weit fortgeschritten
- Bearbeitung von Schäden im Flusslauf im Plan

- Überwiegender Teil der hochprioritären **Böschungsschäden** ist abgeschlossen
- Großteil der noch offenen Böschungsschäden (mittlere und niedrige Priorität) wird noch in 2022 beseitigt sein
- Teilweise werden zerstörte Ufermauern durch neu angelegte Böschungen ersetzt (Ergebnis der Gewässerschauen)
- Ufermauerthematik komplex und langwieriger
- Hochprioritäre Schäden an **Anlagen** nahezu alle erledigt
- 7 von 27 Schäden an Anlagen offen oder in Arbeit

Ausgaben und Beauftragungen einschließlich Q1 2022

1. Erforderliche Instandhaltung

| Stichtag 31.03.2022 | Ist [€] | Obligo [€] | Summe[€] |
|---------------------|-----------|------------|-----------|
| Gesamt | 1.491.996 | 615.634 | 2.107.630 |
| Davon Inde/Vicht | 1.076.838 | 547.385 | 1.624.224 |

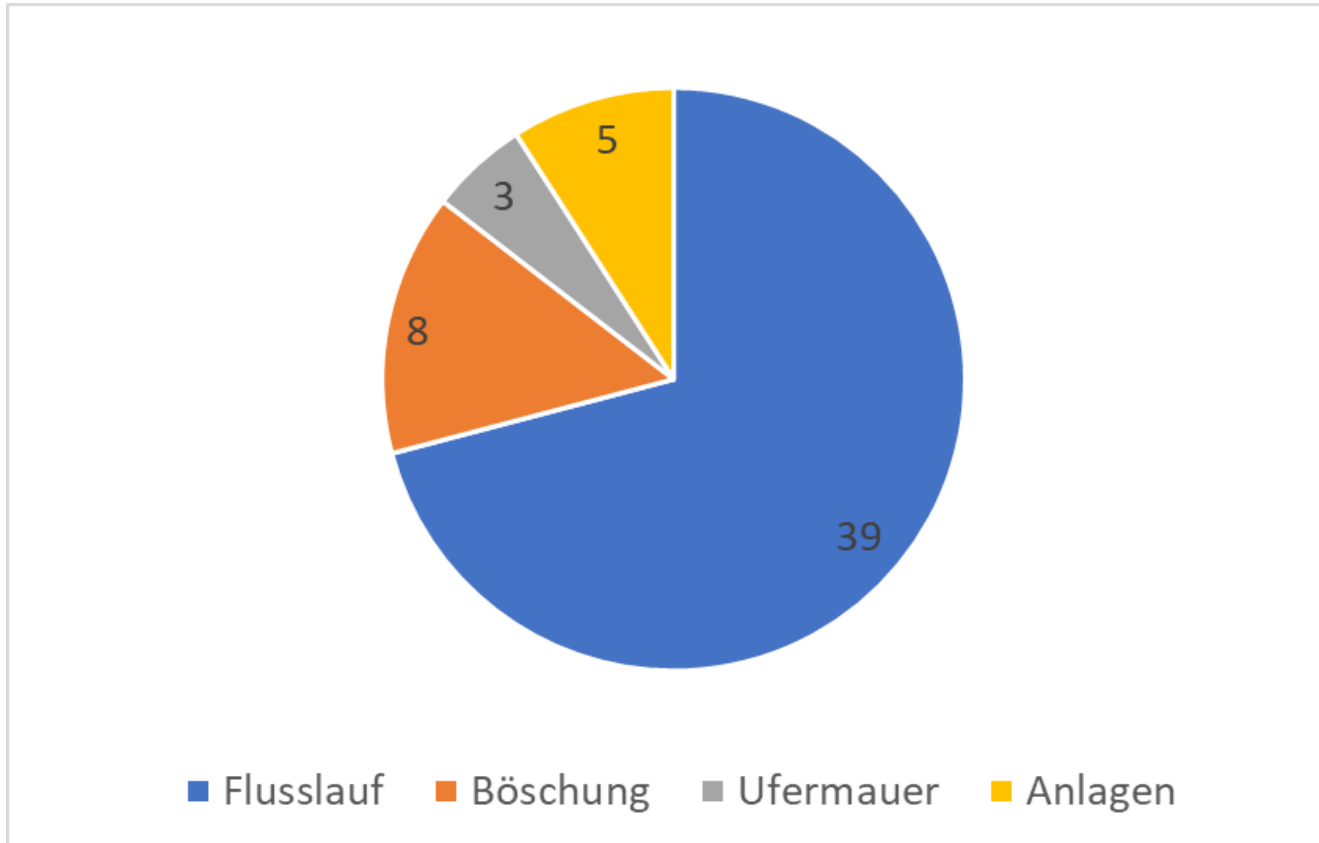
- Gewöhnliche Instandhaltung ~ 580.000 €/a
→ ca. **5,5-fach höhere Unterhaltung** als in einem gewöhnlichen Jahr!

2. Ersatzinvestitionen

| Stichtag 31.03.2022 | Ist [€] | Obligo [€] | Summe [€] |
|---------------------|---------|------------|-----------|
| Gesamt | 621.145 | 1.436.364 | 2.057.509 |
| Davon Inde/Vicht | 564.808 | 1.014.890 | 1.579.788 |

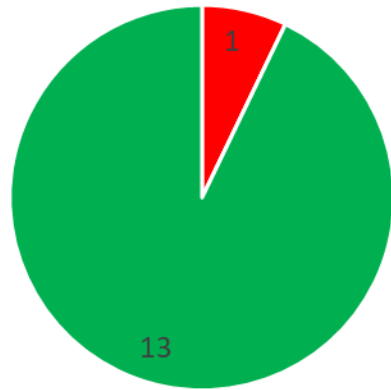
- Gewöhnliche Investitionen ~ 400.000 €/a
→ ca. **8-fach höhere Investitionen** bezogen auf den Durchschnitt der vergangenen 5 Jahre

1.3b | **Stand Schadensbehebung Stadtgebiet Aachen**

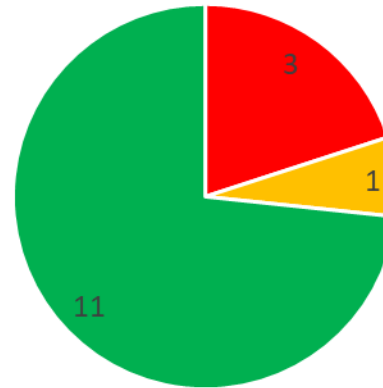


- Gesamtzahl der Schäden für das Stadtgebiet Aachen 55 (vgl. SGUH-Plan 556)
- Auch in Aachen: Großteil der Schäden entfällt auf die Kategorie „Flusslauf“
- Vergleichsweise wenige Schäden in Kategorie „Ufermauer“

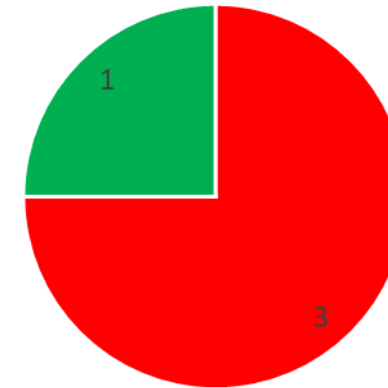
Priorität "hoch"



Priorität "mittel"



Priorität "niedrig"



- Nahezu alle hochpriorisierten Schäden der Kategorie Flusslauf im Stadtgebiet Aachen behoben
- Zeitnahe Beseitigung restlicher Schäden

1.4 | Ausblick verbleibende Arbeiten

Zeitplan

- Vollumfängliches Schadensbild durch
 - App-basierte Schadenserfassung sowie Möglichkeit der Schadensmeldung für Bürgerinnen und Bürger
 - **Gewässerschauen März 2022 an Inde und Vicht** → rd. 30 neue Schadensobjekte in der Kategorie „Flusslauf“
 - Erfassung „neuer“ Schäden nach Winterhochwasserereignis
 - Absinken der Pegel nach trockenem März 2022 legte weitere Schäden offen
- Erfüllungsgrad wie vorgestellt
- Verbleibende Arbeiten
 - Kategorie Flusslauf: bis ca. Ende April 2022 Beseitigung restlicher Fließhindernisse (bekannt vor Gewässerschau)
 - Kategorie Böschungen: bis ca. Ende 2023
 - Kategorie Ufermauern: Großteil bis ca. Ende 2024

Terminausblick

- Die Untere Wasserbehörde der Stadt Aachen führt zwecks Vor-Ort-Information über den Zustand der Gewässer zusammen mit dem WVER eine **Gewässerschau** durch
- Termin: **09.06.2022**
- **Möglichkeit der Diskussion zum Stand der Schadensbehebung / zu bereits erfolgten Arbeiten**

Ergebnisse des Masterplans Hochwasserresiliente Stadtentwicklung: Stolberg und 2 | Eschweiler

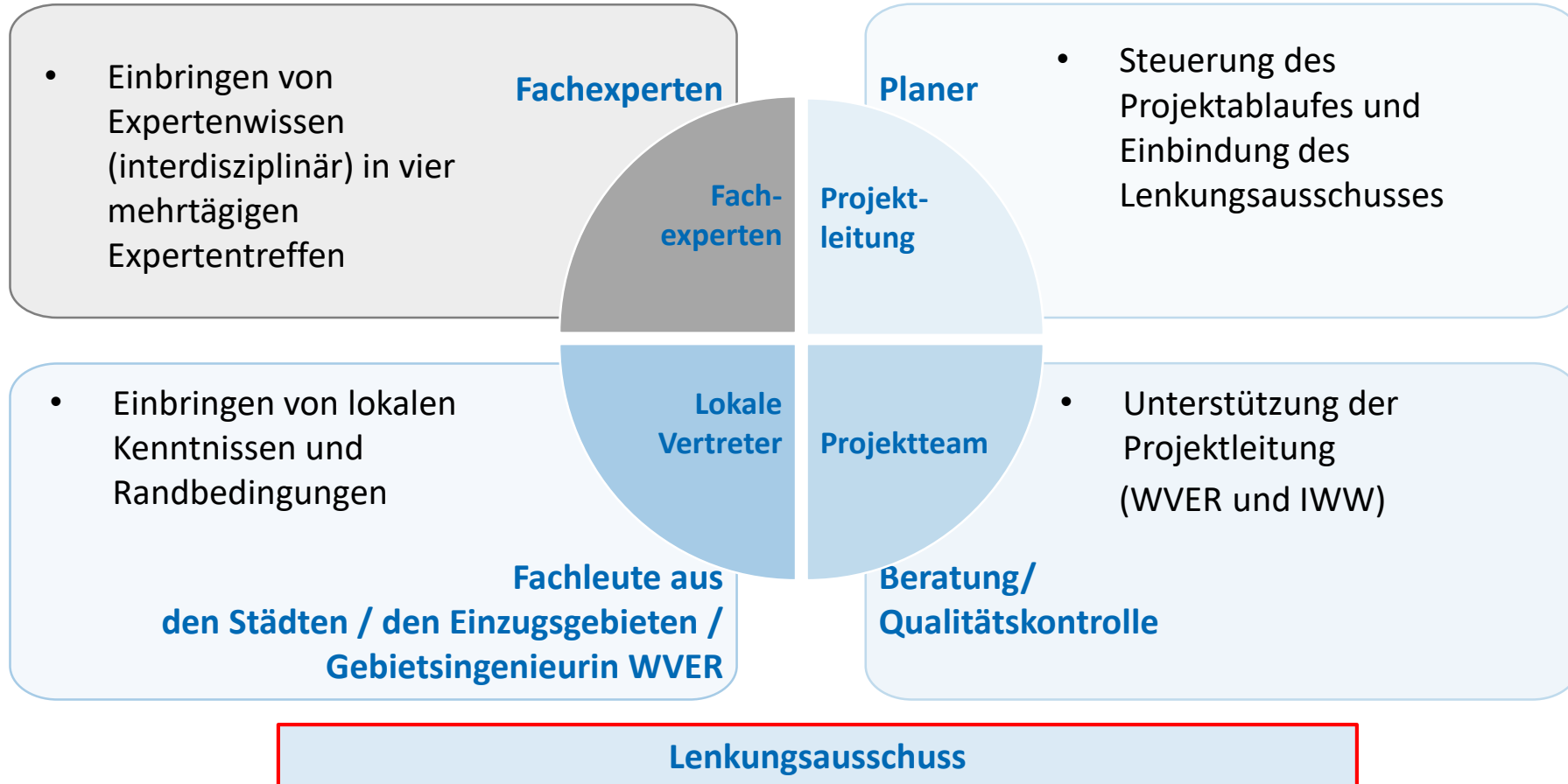
Hintergrund

- Starke **Zerstörungen** durch das Hochwasser im Juli 2021
- Angst vor **Wiederkehr** eines Hochwasserereignisses: Bürgerinnen und Bürger, Wirtschaft, Einzelhandel

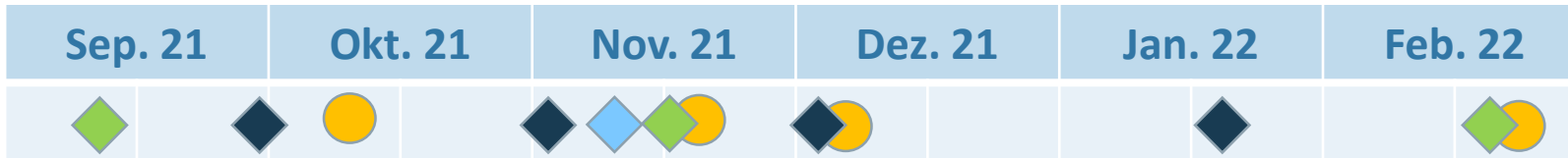
Ziele

- Erhöhung der **Sicherheit** der Bürgerinnen und Bürger
 - Vermeidung kostenintensiver Fehlinvestitionen beim Wiederaufbau
 - Existenz- und Arbeitsplatzsicherung durch hochwassersichere Betriebe und Geschäfte
 - Sinnvolle Kombination von Hochwasserschutz, Ökologie und Stadtbild, im Idealfall Schaffung von Synergien
- Schaffung einer **belastbaren Zukunftsperspektive für den hochwasserresilienten Wiederaufbau**

Projektstruktur



Zeitplan



- ◆ Lenkungsausschuss
- ◆ Expertentreffen
- ◆ Information assoziierter Partner
- Meilenstein

Meilensteine (M):

M1: Handlungsschema ist aufgestellt und Leitbild ist definiert. ✓

M2: Maßnahmenvorschläge mit Schwerpunkt auf Stadtplanung liegen in einer Grobfassung vor. ✓

M3: Maßnahmenvorschläge mit Schwerpunkt auf Wasserbau & -wirtschaft liegen in einer Grobfassung vor. ✓

M4: Die Maßnahmen sind untereinander harmonisiert und der Masterplan liegt vor. ✓

→ **Der ambitionierte Zeitplan wurde vollumfänglich eingehalten !**

Methoden

- Festlegung von Planungsabschnitte durch Projektteam im Vorfeld des 2. und 3. Expertentreffens
- Darstellen der Maßnahmenkategorien mittels „Icons“
 - Diskussion der Planungsabschnitte im Expertenkreis
 - Einfügen von Icons in GIS-basierter Karte
 - Bewertung der Maßnahmenvorschläge durch Expertenkreis

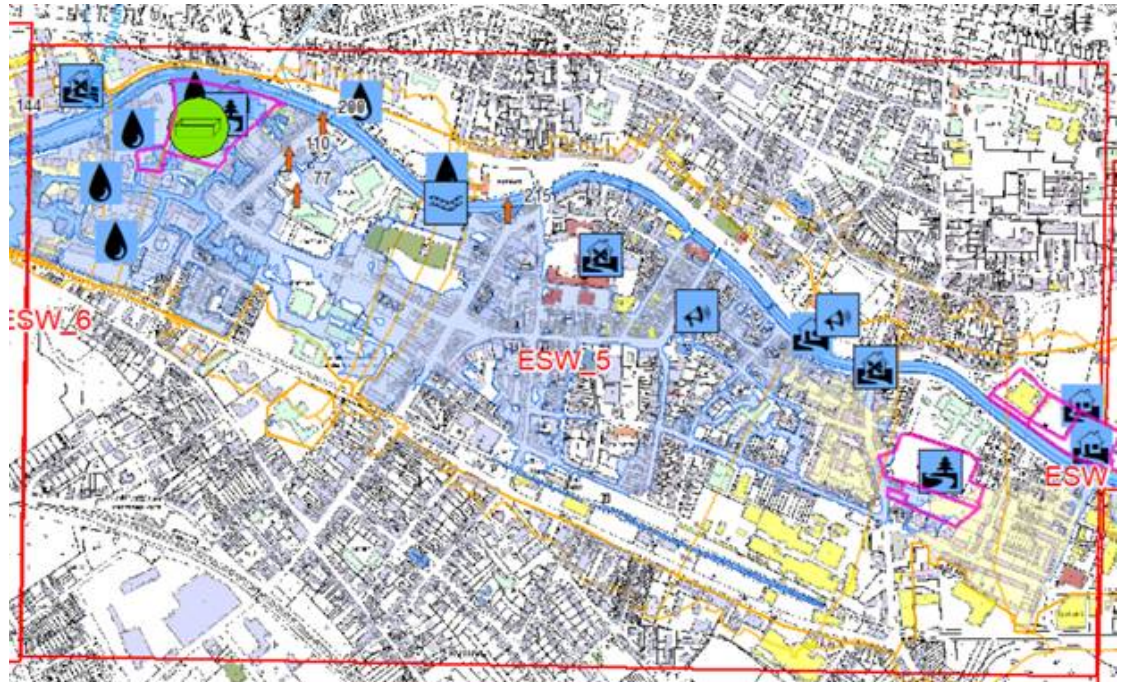


2. Workshop
vorw. im innerörtlichen Bereich

3. Workshop
vorw. in Fläche bzw. im außerörtlichen Bereich

Beispiel: Schwerpunkt Stadtplanung (urbane Maßnahmen)

- Aufnahme der Vorschläge und Diskussionsbeiträge in eine Mastertabelle
- Bewertung der Maßnahmenvorschläge als
 - **Interessanter Lösungsansatz**
 - **Guter Lösungsansatz**
 - **Favorisierter Lösungsansatz**
- Aufnahme allgemeiner Hinweise zum Hochwasserschutz → langfristige Leitlinien



Projektfindung für den Masterplan

- Vorab **Bündelung** der Maßnahmenvorschläge zu Projekten (teilweise thematisch ähnliche Vorschläge oder Maßnahmenvorschläge in räumlicher Nähe zueinander)
- Strukturierung der zahlreichen allgemeinen Hinweise
- Bewertung der **Projekte/ Hinweise** durch Fachexperten hinsichtlich:
 - Projektart, Maßnahmenträger, zeitliche Umsetzbarkeit, erforderliche Aktivität
 - Zusätzlich: Bemerkungsfelder
- im Nachgang: **Ergänzungen** durch z.B. UWB (welche Projekte gibt es bereits, welche Überlegungen gab es in der Vergangenheit?, ...)
- Masterplan ist **dynamisch**: Aufnahme weiterer Ideen möglich!

Adhoc-Maßnahme

- kurzfristige **Hochwasserberatung** vor Ort durch das HKC für Bürgerinnen und Bürger Verbandsgebiet
 - bisher fast zwei Dutzend Termine
 - ~ 1.000 Beratungsgespräche
 - 22.9.2021 Kornelimünster, 23.9.2021 Hahn
 - Folgetermin für Aachen?
 - Fortsetzung in 2022, nächste Termine
 - 28.04.2022: Stolberg
 - 30.04.2022: Eschweiler
 - 28.05.2022: Niederzier-Selhausen
- www.wver.de



2.3 |

Ergebnisse der Workshops und Projektbündelungen zum Masterplan

Masterplan - Erwartungen

Der Masterplan wird beinhalten:

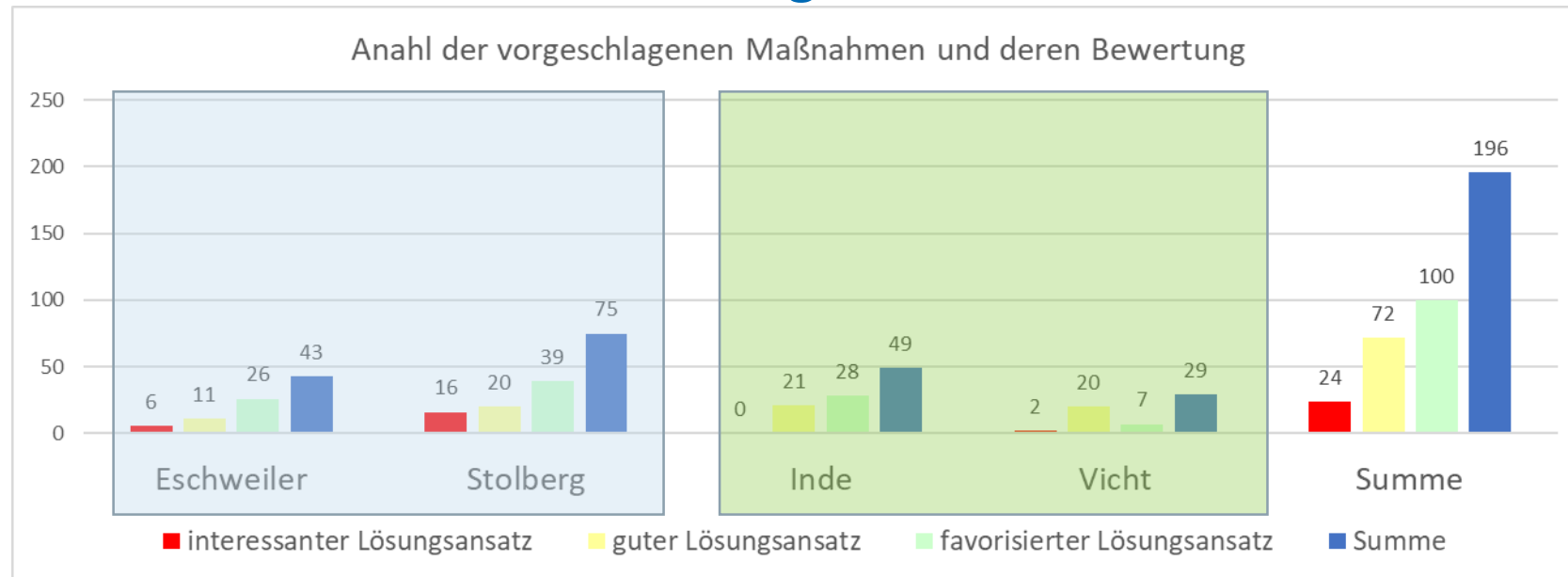
- Priorisierte, bewertete Handlungsempfehlungen
- Leitlinien, die künftig in der Bauleitplanung Berücksichtigung finden
- Empfehlungen zum Umgang mit Entwicklungsflächen
- ...

→ **Ausgangspunkt** für hochwasserresiliente Stadtentwicklung

Der Masterplan wird nicht beinhalten:

- vollständig erarbeitete Hochwasserschutzkonzepte
- dezidierte Bauleitplanung
- ...

Übersicht über erzielte Maßnahmenvorschläge



- 196 initialbewertete Maßnahmen insgesamt
- davon 172 weiter betrachtet
- zusätzliche Vielzahl allgemeingültiger Empfehlungen
- 43 (37) Maßnahmen für Eschweiler
75 (59) Maßnahmen für Stolberg
- 49 (49) Maßnahmen für das Einzugsgebiet der *Inde*
29 (27) Maßnahmen für das Einzugsgebiet der *Vicht*

Bündelung der Maßnahmenvorschläge zu Projekten

- Bündelung der **172** Maßnahmenvorschläge in **62** Projekte
- 1 weiteres Projekt im Nachgang der Bündelung in den Masterplan aufgenommen (bilateral WVER und WAG, unbewertet)

→ **in Summe enthält der Masterplan 63 Projekte**

- Vorstellung der Projekte für Stolberg, Eschweiler und Roetgen in interfraktionellen Feedbackgesprächen erfolgt
- Übrige involvierte Kommunen: Stadt Aachen (27.4. / 3.5.), Inden (5.5.) und Langerwehe (17.05.)

- Inhaltliche Durchführung des Projekts „Hochwasserresiliente Stadtentwicklung: Stolberg und Eschweiler“ termingetreu abgeschlossen
- Interfraktionelle Feedbackrunden haben stattgefunden (Eschweiler, Stolberg, Roetgen; Inden und Langerwehe ausstehend; Aachen u.a. 27.04.)
- Masterplan mit 63 Projekten als Baukasten zu verstehen:
 - Umsetzbarkeit teilweise zu prüfen → BMBF-Projekt KAHR
- Einbettung und Weiterführung der Projekte des Masterplans in regionalem Hochwasserrisikomanagement unter Federführung des WNER
- Zahlreiche allgemeine Hinweise aus dem Expertenkreis an Entscheidungsträger und weitere Verantwortliche

VIELEN DANK FÜR IHRE AUFMERKSAMKEIT!

Dr.-Ing. Martin Kaleß

Stellv. Dezernent Gewässer und Investitionsprojekte |
Hochwassernachsorge

📞 02421 494-3108
martin.kaless@wver.de

Beschlussvorlage

vom 15.03.2022

öffentliche Sitzung

Aufbau eines Risikomanagements für Hochwasser- und Starkereignisse ("Regionales Hochwasserrisikomanagement"); Koordinator/in Hochwasser für die StädteRegion Aachen

Beratungsreihenfolge

| Datum | Gremium |
|------------|------------------------|
| 24.03.2022 | Städteregionsausschuss |
| 31.03.2022 | Städteregionstag |

Beschlussvorschlag:

Der Städteregionstag trifft folgende Entscheidungen:

1. Er beschließt die Einrichtung einer gemeinsamen interkommunalen Arbeitsgruppe „Regionales Hochwasserrisikomanagement“ zusammen mit dem Wasserverband Eifel-Rur (WVER) und den regionsangehörigen Kommunen.
2. Er stimmt der Berufung einer Koordinatorin /eines Koordinatoren Hochwasser bei der StädteRegion Aachen mit bündelnder Funktion für das Gebiet der StädteRegion Aachen zu. Die Stadt Aachen nimmt diese Aufgabe für sich eigenständig wahr.

Diese Entscheidungen stehen unter dem Vorbehalt, dass die regionsangehörigen Kommunen gleichlautende Beschlüsse fassen.

Sachlage:

Das Hochwasserereignis im Juli 2021 hat die StädteRegion Aachen, insbesondere die Städte Aachen, Eschweiler und Stolberg und die benachbarten Kreise Düren, Heinsberg und Euskirchen tief getroffen. Anschließend an die erste Phase des Krisenma-

nagements, die Sofortmaßnahmen zur Bewältigung des Katastrophenfalls erforderte, ist zum jetzigen Zeitpunkt die Notwendigkeit gegeben, geeignete Strukturen zu schaffen, um präventiv für künftige Hochwasser- und Starkregenereignisse gewappnet zu sein.

Sowohl der Wasserverband Eifel-Rur als auch die StädteRegion Aachen und ihre regionsangehörigen Kommunen verfolgen das gemeinsame Ziel, Strukturen einer Zusammenarbeit im Bereich des Schutzes vor Hochwasser- und Starkregenereignissen zu schaffen.

Schaffung von geeigneten Strukturen

Um im Sinne eines Risikomanagements gut aufgestellt zu sein, sollen flächendeckend Risiken sowie Präventivmaßnahmen ermittelt, bewertet und umgesetzt werden. Im Fokus stehen hierbei die Vernetzung und Koordination der vielfältigen Aktivitäten und Akteure, für die eine optimale Managementstruktur erforderlich ist.

Der WVER verfügt über eine Stabsstelle „Hochwasserrisikomanagement“, deren Schwerpunkt im Bereich Gewässer liegt und die ergänzt werden soll durch ein kommunales Pendant, das insbesondere Starkregenereignisse im Blick hat und eine koordinierende Funktion wahrnimmt. Die Stadt Aachen und die StädteRegion Aachen sind bereit, sich mit ihren Unteren Wasserbehörden entsprechend einzubringen. Zur Konkretisierung der Zusammenarbeit bietet sich eine interkommunale Struktur an, vgl. Anlage 1.

Danach bilden die Stabsstelle Hochwasserrisikomanagement des WVER und das kommunale Hochwasserrisikomanagement gemeinsam das „Team Hochwasserrisikomanagement“. Darüber wird eine „Koordinierungsgruppe Dezernate“ gebildet, die auf dieser Ebene Vereinbarungen vorbereitet bzw. trifft.

Vereinbarungen von höchster strategischer Bedeutung obliegen dem „Lenkungskreis Hochwasserrisikomanagement“, dem die Hauptverwaltungsbeamt_innen und der Vorstand des Wasserverbands angehören. Unterhalb der Ebene des „Teams Hochwasserrisikomanagement“ werden verschiedene Arbeitsgruppen installiert:

- Arbeitsgruppe Gewässer – Inde
- Arbeitsgruppe Gewässer – Wurm
- Arbeitsgruppe Gewässer – obere Rur
- Arbeitsgruppe kommunales Starkregenmanagement

In dieser Struktur kann auch die Arbeit des unmittelbar nach dem Hochwasserereignis gestarteten Hochwasserresilienzprojekts anhand des dort entwickelten Masterplans fortgeführt werden. Auch die Erkenntnisse des KAHR-Projekt des WVER, in dessen Fokus eine wissenschaftliche Begleitung des Wiederaufbaus an den Gewäs-

sern Vicht und Inde steht, können in die Arbeit der einzelnen Gruppen einfließen.

Der WVER, die StädteRegion Aachen und ihre Kommunen sind sich einig, dass diese Form der Zusammenarbeit zielführend ist, um in Zukunft für Hochwasser- und Starkregenereignisse gut aufgestellt zu sein. Ein besonderes Augenmerk soll dabei auf die Kommunikation der präventiven Maßnahmen gegenüber der Bevölkerung gelegt werden. Bereits kurzfristig sowie zum Jahrestag des Hochwasserereignisses sollen erste Kommunikationsformate geplant werden.

Insofern soll der Prozess schnellstmöglich gestartet werden. Die Ebene des „Teams Hochwasserrisikomanagement“, bestehend aus der Stabsstellenleitung des WVER und den Leitungskräften der Unteren Wasserbehörden von Stadt und StädteRegion Aachen, wird eine „Roadmap“ erstellen, die die geplanten Strukturen und Aufgaben der einzelnen Arbeitsgruppen beschreibt. Grundsätzlich soll diese Ebene eine koordinierende Funktion wahrnehmen, während die operative Arbeit in den einzelnen Arbeitsgruppen erfolgt.

Als zweite flankierende Säule neben der Kommunikation ist in einem weiteren Schritt die Finanzierung gemeinsam abzustimmen. Außerdem sollen die Wechselwirkungen bzw. die „Verlinkung“ zu anderen Ereignissen wie Trockenheit und Sturm, die ebenfalls Folgen der Klimaanpassung sind, herausgearbeitet werden. Zum allgemeinen Katastrophenschutz hin sind sowohl eine klare Abgrenzung zu definieren als auch Schnittstellen zu eruieren.

Einbeziehung der regionsangehörigen Kommunen; Berufung einer Koordinatorin bzw. eines Koordinatoren

Während sich die kreisfreie Stadt Aachen mit eigener Unteren Wasserbehörde in den Prozess einbringt, sind die Strukturen in der StädteRegion differenzierter. Die Beteiligung der regionsangehörigen Kommunen als direkt von Hochwasser- und Starkregen betroffene Gebietskörperschaften ist unbedingt notwendig für den Erfolg der Zusammenarbeit, ihr aktives Mitwirken am Prozess ist unerlässlich. Davon ausgehend, dass sich die regionsangehörigen Kommunen nicht mit vergleichbarer Personalstärke einbringen können wie die anderen Projektpartner, hat die StädteRegion Aachen die Aufgabe, eine koordinierende Funktion für ihre Kommunen wahrzunehmen.

Da diese Aufgabe für den erfolgreichen Aufbau eines Hochwasserrisikomanagements in der StädteRegion Aachen entscheidend ist, soll hierfür eine koordinierende Stelle geschaffen werden. Folgende Aufgaben gehören zu dieser Funktion:

- Vorbereitung von strategischen Entscheidungen für die oberste Leitungsebene (Städteregionsrat, Bürgermeister/innen) – Lenkungskreis
- Vorbereitung von und Teilnahme an der Koordinierungsgruppe Dezernenten

- Ständige Koordination und Abstimmung des Prozesses mit den regionsangehörigen Kommunen
- Koordination der Aktivitäten im Team Hochwassermanagement
- Vertretung der StädteRegion und ihrer Kommunen in Terminen mit übergeordneten Behörden, z.B. Fördermittelgebern, in Abstimmung mit den Kommunen
- Kommunikation gegenüber der Öffentlichkeit und in allen beteiligten politischen Gremien der StädteRegion und ihrer Kommunen
- Ermittlung von Bezügen bzw. Abgrenzungen des Aufgabenfeldes gegenüber anderen Bereichen wie Katastrophenschutz und Klimaschutz

Weitere Vorgehensweise

Nach positiver Beschlussfassung durch den Städteregionstag sowie die kommunalen Räte erfolgt kurzfristig der operative Start der Zusammenarbeit durch Vorlage einer Roadmap und erste Treffen in den Arbeitsgruppen. Ziel ist es, bereits bis Mitte Mai erste Kommunikationsformate zu starten.

Rechtslage:

Der Aufbau eines Risikomanagements für Hochwasser- und Starkregenereignisse sowie die Berufung einer Koordinatorin / eines Koordinators stellen freiwillige Aufgaben dar.

Personelle Auswirkungen:

Die Stelle einer Koordinatorin / eines Koordinators soll neu im Dezernat IV eingerichtet und der Dezernatsleitung direkt unterstellt werden. Die Funktion soll unmittelbar nach positiver Beschlussfassung durch den Städteregionstag wahrgenommen werden. Die Aufgabe ist auf Dauer angelegt.

Finanzielle/bilanzielle Auswirkungen:

Durch den plötzlichen Eintritt des Hochwasserereignisses und die sich erst in Folge dessen ergebende Notwendigkeit, präventive Strukturen zu schaffen, war die Schaffung einer neuen koordinierenden Funktion nicht Gegenstand der Sitzungsvorlage 2021/0356 zu den personellen Mehrbedarfen für das Haushaltsjahr 2022. Die durch die Besetzung der zu schaffenden Stelle verursachten Personalmehraufwendungen entstehen zusätzlich im Haushalt 2022. Sollte sich im Verlauf des Jahres 2022 eine Überschreitung der Gesamtpersonalaufwendungen abzeichnen, würde eine entsprechende Zustimmung eingeholt.

Für 2023 wird die Stelle im „Sonderbudget Hochwasser“ im Rahmen der Haushalts-satzung als Ausnahme zum Personalbewirtschaftungskonzept berücksichtigt und es werden die entsprechenden finanziellen Mittel beantragt.

Ökologische Auswirkungen:

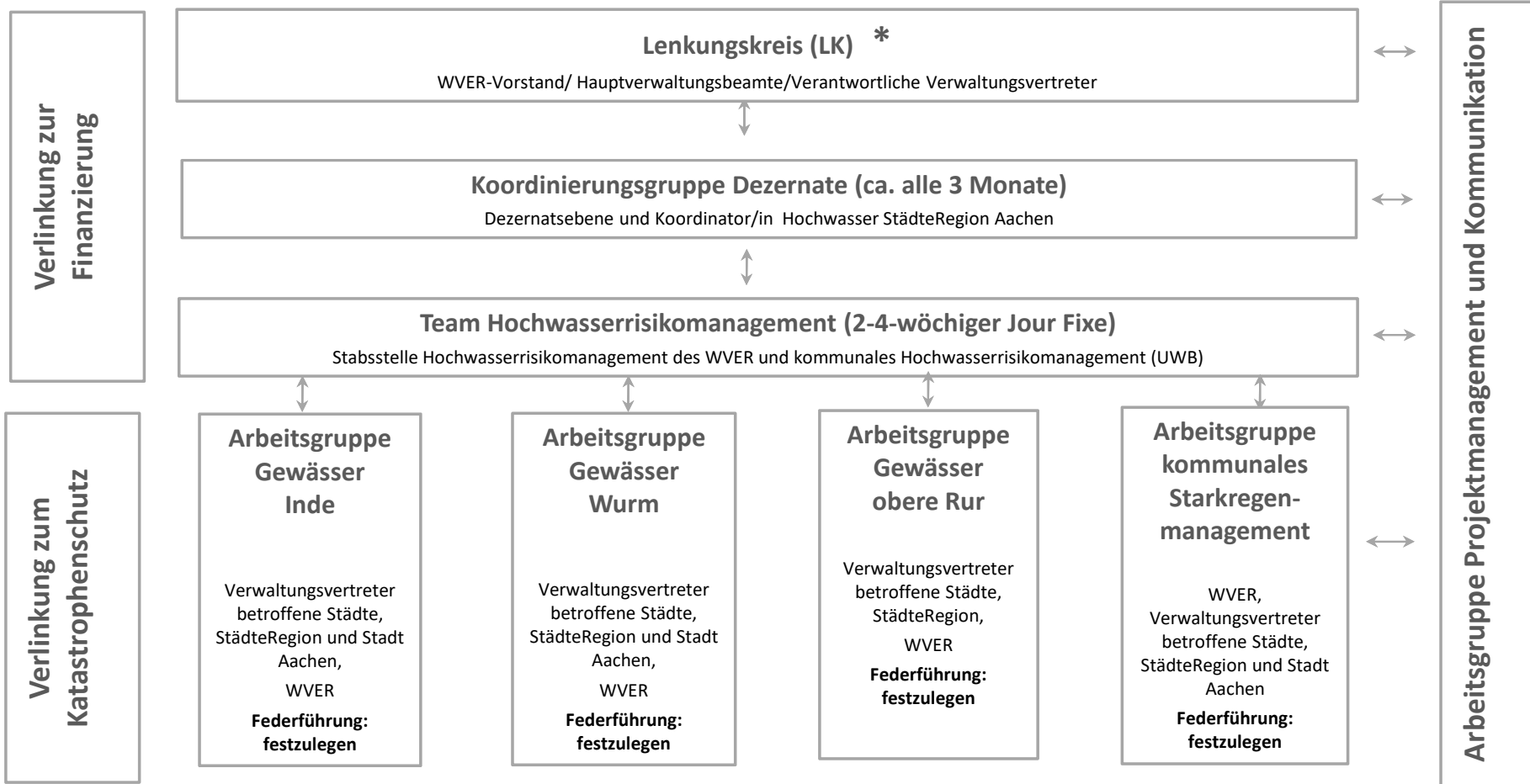
Präventive Maßnahmen zum Schutz vor Hochwasser- und Starkregenereignissen werden unter Beachtung ökologischer Gesichtspunkte geplant.

Im Auftrag
gez.: Langohr

Anlage:

Organigramm der AG Regionales Hochwasserrisikomanagement

Struktur AG Regionales Hochwasserrisikomanagement



* Auf dieser Ebene werden Vereinbarungen getroffen, die ausdrücklich nicht die Entscheidungshoheit der einzelnen Kommunen berühren.