

Beschlussvorlage	Geschäftsbereich	Stadtgrün, Mobilität, Umwelt und Geodaten
	Ressort / Stadtbetrieb	Ressort 106 - Umweltschutz
	Bearbeiter/in Telefon (0202) Fax (0202) E-Mail	Reinhard Gierse 563 - 5316 563 - 8049 reinhard.gierse@stadt.wuppertal.de
	Datum:	09.11.2021
	Drucks.-Nr.:	VO/1602/21 öffentlich
Sitzung am	Gremium	Beschlussqualität
30.11.2021	BV Heckinghausen	Empfehlung/Anhörung
30.11.2021	BV Oberbarmen	Empfehlung/Anhörung
30.11.2021	BV Ronsdorf	Empfehlung/Anhörung
01.12.2021	BV Vohwinkel	Empfehlung/Anhörung
02.12.2021	BV Uellendahl-Katernberg	Empfehlung/Anhörung
07.12.2021	BV Barmen	Empfehlung/Anhörung
07.12.2021	BV Langerfeld-Beyenburg	Empfehlung/Anhörung
08.12.2021	BV Cronenberg	Empfehlung/Anhörung
08.12.2021	BV Elberfeld	Empfehlung/Anhörung
08.12.2021	BV Elberfeld-West	Empfehlung/Anhörung
08.12.2021	Ausschuss für Umwelt	Empfehlung/Anhörung
14.12.2021	Ausschuss für Finanzen, Beteiligungssteuerung und Betriebsausschuss	
WAW	Empfehlung/Anhörung	
16.12.2021	Hauptausschuss	Empfehlung/Anhörung
21.12.2021	Rat der Stadt Wuppertal	Entscheidung
Hochwasserschutz-Prioritätenkonzept (HPK)		
Starkregenrisikomanagement (SRM) - Verstetigungskonzept		

Grund der Vorlage

Die wiederkehrenden Starkregen- und Hochwasserereignisse – insb. das Starkregenereignis am 29.05.2018 und das Hochwasserereignis am 14. Juli 2021 – verdeutlichen den stattfindenden Klimawandel. Eine Anpassung an die Folgen des Klimawandels ist geboten, um das Ausmaß von starkregen- und hochwasserbedingten Schäden zu reduzieren. Auch wenn Schäden bei derart extremen Niederschlagsereignissen nicht in Gänze vermeidbar sind, können und müssen Maßnahmen zur Risikominimierung getroffen werden. Ein möglichst weitreichender Schutz vor Starkregen und Hochwasser ist für den Schutz der Bürger*innen, Vermögens- und Firmenwerte und der städtischen Infrastruktur, aber auch für eine nachhaltige Stadtentwicklung von zentraler Bedeutung.

Beschlussvorschlag

1. Das Hochwasserschutz-Prioritätenkonzept von Wupperverband, WSW und Stadt Wuppertal mit bislang 38 Maßnahmen-Schwerpunkten (Hotspots) soll weiterentwickelt und mit konkretem Ressourcenbedarf, Schadensvermeidungskosten, Kostenträgern, Flächenbedarf und Umsetzungsfahrplänen hinterlegt werden.
2. Das sogenannte „Verstetigungskonzept“ des Starkregenrisikomanagements (SRM) der WSW Energie & Wasser AG und Stadt Wuppertal soll fortgeschrieben und mit Ressourcenbedarf, Aufgabenverteilung und Umsetzungsfahrplänen ergänzt werden.

Einverständnisse

Der Kämmerer ist einverstanden

Unterschrift

Meyer

Begründung

1. Hochwasserschutz-Prioritätenkonzept (HPK) (s. Anlage 1)

Der Hochwasserschutz bedeutet in Zeiten des Klimawandels eine große wasserwirtschaftliche Herausforderung. Die Thematik steht bereits seit vielen Jahren im Focus verschiedener Akteure, wie u.a. Wupperverband, Stadt Wuppertal, Wasserbehörden, WSW Energie & Wasser, Eigenbetrieb Wasser und Abwasser Wuppertal (WAW), Unternehmen und Bürger*innen. So wurden in den letzten Jahren verschiedene Maßnahmen ergriffen:

- Mit der Novelle des Wasserhaushaltsgesetzes (WHG) aus dem Jahre 2009 hat die Bezirksregierung Düsseldorf die Hochwasserrisiken bewertet, Gefahren- und Risikokarten erstellt, Überschwemmungsgebiete innerhalb der Risikogebiete festgesetzt und auf Grundlage dieser Ergebnisse Risikomanagementpläne für die Kommunen erstellen und diese alle 6 Jahre fortschreiben lassen.
- Die Bezirksregierung Düsseldorf hat im Wuppertaler Stadtgebiet neben den vorhandenen Überschwemmungsgebieten „ÜSG Wupper“ und „ÜSG Morsbach und Müggenbach“ drei weitere Überschwemmungsgebiete am „Deilbach und Hardenberger Bach“, am „Mirker Bach“ und an der „Südliche / ungeteilte Düssel und Nebengewässer“ ausgewiesen.
- Seit 2016 werden auf Grundlage der Hochwasserrisikomanagementpläne des Ministeriums für Umwelt, Landwirtschaft, Natur- und Verbraucherschutz (MULNV NRW) Bauträger in Baugenehmigungsverfahren über potentielle Hochwassergefahren bei Bauvorhaben in Risikogebieten informiert.
- Die Stadt Wuppertal beteiligte sich u.a. an den Forschungsprojekten KIBEX¹, SUDPLAN² und SAMUWA³.
- Im Zuge der Generalentwässerungsplanung (GEP) findet seit einigen Jahren standardmäßig eine Ermittlung und Darstellung von Fließwegen, Muldenlagen und kritischen Inf-

¹ Kritische Infrastruktur, Bevölkerung und Bevölkerungsschutz im Kontext klimawandelbeeinflusster Extremwetterereignisse

² Sustainable Urban Development Planner for Climate Change Adaptation

³ Stadt als hydrologisches System im Wandel – Schritte zu einem anpassungsfähigen Management des urbanen Wasserhaushalts. Aus dem Projekt SAMUWA, in dem die Stadt Wuppertal u.a. als Modellregion zum Thema „Wassersensible Stadt- und Freiraumplanung“ teilnahm, ging Ende 2016 ein Leitfaden hervor (<https://www.samuwa.de/produkte/>).

rastrukturen im Zusammenhang mit Überflutungen aus dem Kanalsystem und aus kanalierten Gewässern statt.

- Entwicklung eines EDV-Tools (WABILA-Tool)⁴ im Projekt SAMUWA zur Bilanzierung des örtlichen Wasserhaushalts bei Neubau oder Neuversiegelung.
- Erstellung einer Starkregengefahrenkarte im Rahmen des Starkregenrisikomanagements (2018/2021; s. Punkt 2)

Auch vor dem Hintergrund einer zunehmenden Bebauung und abnehmender Flächenverfügbarkeit bestand weiterhin das Erfordernis, für die im Stadtgebiet bekannten hydraulischen Problemstellen an Gewässern eine systematische Erfassung, Bewertung und Maßnahmen-Priorisierung durchzuführen. Die Daten & Erkenntnisse wurden einer integralen Betrachtung und Bewertung unterzogen. Dies unter Federführung des Wupperverbandes und unter fachlicher Beteiligung der Wuppertaler Stadtwerke (WSW Energie & Wasser AG), dem Eigenbetrieb Wasser und Abwasser Wuppertal (WAW) sowie der Unteren Wasserbehörde der Stadt Wuppertal (UWB). Das so erstellte Hochwasserschutz-Prioritätenkonzept (HPK) enthält folgende wesentliche Inhalte:

- Zusammenstellung von Hochwasser-Gefahrenstellen an offenen und verrohrten Gewässern auf der Grundlage der Generalentwässerungsplanung, den Starkregengefahrenkarten sowie empirischen Erfassungen;
- Darstellung der Hochwasser-Gefahrenstellen in Steckbriefen;
- Ermittlung der Betroffenheit und der Schadenspotentiale;
- Voruntersuchung zu möglichen Hochwasserschutz-Maßnahmen zur Risikominderung;
- Kosten-Nutzen-Analyse;
- Priorisierung der voruntersuchten Hochwasserschutz-Maßnahmen.

Das HPK dient im Ergebnis als wesentlicher Baustein einer kommunalen Hochwasserschutzstrategie und bietet den handelnden Akteuren eine transparente und sachliche Entscheidungsgrundlage für die Umsetzung von Hochwasserschutz-Maßnahmen. Basis ist eine umfassende Bewertungsmatrix, die neben den Kernbereichen des Hochwasserschutzes auch weiterführende Themen aus Stadtplanung, Klimaanpassung und sozialen Aspekten berücksichtigt und zu einer numerischen Gesamtbewertung zusammenfasst. Dies gewährleistet die direkte und nachvollziehbare Vergleichbarkeit von Gefahrenstellen und Maßnahmen. Im Rahmen der Stadtentwicklung und im Zuge aller relevanten Bebauungsplanungen soll das HPK den notwendigen Flächenbedarf für Hochwasserschutz-Maßnahmen signalisieren. Weiterhin bietet das HPK ein nachvollziehbares Gesamtkonzept für Förderanträge.

Die voruntersuchten Maßnahmen aus dem HPK bedürfen vor der Umsetzung grundsätzlich noch einer detaillierten Planung und umfangreicher Abstimmungen mit Beteiligten (Kostenträger, Eigentümer, Anlieger, Umweltbehörden, Planungsamt, Förderbehörde etc.). Folgende Maßnahmen aus dem HPK befinden sich nach ca. 4 Jahren vorbereitender Projektschritte (u.a. Grunderwerb) heute in der baulichen Umsetzung: Bau des Hoch- und Regenwasser-Rückhaltebeckens Bornberg am Mirker Bach und Bau des Regenwasserkanals in der Uellendahler Straße. Die Fertigstellung dieser Maßnahmen wird das Hochwasserrisiko für 6 von 10 Hotspots im Einzugsgebiet des Mirker Baches deutlich verringern. In den folgenden Jahren ist die weitere Umsetzung von Maßnahmen in Abstimmung mit den Projektpartnern vorgesehen.

Die Realisierung von Hochwasserschutz-Maßnahmen steht v.a. unter dem Vorbehalt begrenzter finanzieller und personeller Ressourcen und der jeweiligen Flächenverfügbarkeit. Grunderwerb, Planung, Förderanträge, Mittelbereitstellung, Ausschreibung und Bau des HRB/RRB Bornberg wird beispielsweise einen mehrjährigen Zeitraum (ca. 5 Jahre) in Anspruch nehmen. Im Falle „günstiger Gelegenheiten“ kann und muss auch von den im HPK dargestellten Prioritäten abgewichen werden.

⁴ WABILA-Tool: Wasserbilanz-Tool, entwickelt im Rahmen von SAMUWA

Hochwasser-Schutzmaßnahmen können deshalb i.d.R. nur mittel- bis langfristig realisiert werden und bedürfen einer kontinuierlichen Anpassung. Das HPK ist damit ein Generationenkonzept.

2. Starkregenerisikomanagement (SRM) – (s. Anlage 2)

Da viele Anpassungsmaßnahmen zum Klimawandel in kommunaler Verantwortung liegen, haben die Akteure der Stadtverwaltung Wuppertal und der WSW Energie & Wasser AG in Zusammenarbeit mit weiteren Partnern bereits die Aspekte der Starkregenvorsorge vermehrt in die Planungsprozesse mit einbezogen. In verschiedenen F&E-Vorhaben und Konzepten zu Themen der Klimafolgenanpassung und des Klimaschutzes wurden ergänzend Wege und Handlungsoptionen zur Gestaltung einer klimaresilienten und wassersensiblen Stadt Wuppertal entwickelt. Hierzu gehören u.a.:

- Forschungsprojekte KIBEX, SUDPLAN und SAMUWA (s. Punkt 1)
- IKSK – Klimaschutzkonzept incl. Klimafolgenanpassung (2020)
- „Hitze in der Stadt“ (Anpassungsstrategie sowie Maßnahmensteckbriefe für verschiedene Planungsebenen; 2019)
- BESTKLIMA – Regionale Klimaanpassungsstrategie im Bergischen Städtedreieck (2019)
- STEK – Stadtentwicklungskonzept für Wuppertal (2019)
- Masterplan Grünes Städtedreieck – Region mit Weitsicht (2018)
- Anpassungsstrategie der Wuppertaler Stadtentwässerung an die Folgen des Klimawandels (2012)
- Richtlinie Wirtschaftliches Bauen GMW (2015)

Zusätzliche Daten / Erkenntnisse konnten auch aus den folgenden Daten entnommen werden:

- Grundlagendaten der generellen Entwässerungsplanung
- Maßnahmen/Leuchtturmprojekte der Stadtentwässerung (HRB Bornberg, Ansätze aus dem Projekt SAMUWA, ...)
- Maßnahmen zur Klimafolgenanpassung (Gründachkataster, Hitze in der Stadt)

Im Jahr 2017 wurde die Starkregengefahrenkarte 1.0 für das Stadtgebiet Wuppertal durch die Dr. Pecher AG erarbeitet und Ende 2018 veröffentlicht. Diese wurde im Rahmen des Starkregenerisikomanagements (Laufzeit 2019-2021) aktualisiert. Ergänzend wurde eine Starkregenerisikoanalyse durchgeführt sowie ein Handlungskonzept zur Starkregenvorsorge entwickelt. In verschiedenen Expertengesprächen und Runden Tischen wurden Maßnahmen zur Konkretisierung, Verstetigung und Weiterentwicklung der erarbeiteten Projektansätze und Vorschläge zur verbindlichen Integration in übergeordnete Konzepte der Stadt Wuppertal zusammengestellt. Diese werden in einem „Verstetigungskonzept“ mit einer Prioritätensetzung zusammenfassend dargelegt.

Mit dem Abschluss des Förderprojektes zum Starkregenerisikomanagement liegen nun folgende Ergebnisse und Grundlagen vor:

- Stadtgebietsweites 2D-Oberflächenmodell mit aktuell notwendigen Daten
- Online-Starkregengefahrenkarte 2.0 mit Strömungsanimation
- Objektspezifische Wasserstände als Grundlage einer akteursbezogenen Risikoanalyse mit Muster-Risikochecklisten für ausgewählte Risikoobjekte (KITA, Pumpstationen der WSW Energie & Wasser AG)
- Planungshinweiskarte „Starkregenvorsorge Stadt Wuppertal“ im Wuppertaler Navigations- und Datenmanagementsystem (WuNDa) zur Sensibilisierung und Kommunikations-

drehscheibe für die unterschiedlichen Zielgruppen/Akteure sowie für fachübergreifende Darstellungen/Planungen

Verstetigungsstrategie/-konzept (s. Anlage 2)

Das Starkregenerisikomanagement bedarf für die nachhaltige Wirksamkeit einer kontinuierlichen Fortschreibung und Auswertung neuer Kenntnisse (Verstetigung). Im Verstetigungskonzept wurden Ansätze hierfür entwickelt und dargestellt. Die Maßnahmen können künftig in den unterschiedlichen Leistungseinheiten sowie in den betrachteten Handlungsfeldern (Städtebau, Grüngestaltung/ Straßengrün, Wasserwirtschaft) genutzt werden.

Von besonderer Bedeutung für eine erfolgreiche Integration und Umsetzung der Ideen einer Starkregenvorsorge und einer wassersensiblen Stadtentwicklung in die Planung und Verwaltung sind tragfähige und ämterübergreifende Kommunikations- und Kooperationsstrukturen. Dabei soll möglichst auf die bereits vorhandenen Zuständigkeiten und Prozesse in der Verwaltung aufgebaut werden (s.a. Anlage 2, Kapitel 3.2 K1-3).

Des Weiteren wurden Vorschläge erarbeitet, um bestehende Instrumente/Verfahren der Starkregenvorsorge fortzuentwickeln. (s. Anlage 2, Kapitel 3.3 I1-8). Darüber hinaus werden die Entwicklung neuer Instrumente und die Umsetzung von Maßnahmen genannt, die vor dem Hintergrund der begrenzten Ressourcen und möglicher Förderungen durch /EU/Bund/Land aufgegriffen werden können (s. Anlage 2, Kapitel 3.4 M1-15).

In verschiedenen Abstimmungsrunden wurden zur Prioritätensetzung und für eine zeitnahe und effektive Umsetzung einige Maßnahmen ausgewählt und erläutert (Anlage 2, Kapitel 3.5). Dabei ergeben sich auch Synergieeffekte mit dem Integrierten Klimaschutzkonzept (IKSK, 2020) und dem Forschungsprojekt BESTKLIMA (2019), die an dieser Stelle exemplarisch genannt werden. Folgende Schlüsselmaßnahmen werden vorgeschlagen:

- Organisation: Arbeitsgruppe „Wassersensible Stadtplanung“, „Kümmerer“ in der Stadtverwaltung, Integration Planungskonferenz (K1-3)
- Fortschreibung Planungshinweiskarte „Starkregenvorsorge“ und Starkregengefahrenkarte (I1, I2)
- Aufbau eines Verrohrungskatasters auch als Grundlage eines „Betriebs- und Einsatzsystems Starkregen – Teil Kanal-/Gewässer“ (Basis: Messungen & Modelle, Gewässerunterhaltungsgrenzen) (M1)
- Leitfaden/Checkliste für Stadt-, Grün-, Verkehrs-, Bauleitplanung (M7) und Etablierung wasserwirtschaftlicher/klimaresilienter Fachkonzepte (M9) erstellen bzw. abgleichen oder ergänzen (vgl. 1.15 Checkliste Bauherren, 8.8 Bauherreninfomappe aus dem IKSK sowie Leitfäden aus BESTKLIMA)
- Wirksimulation im Rahmen von konkreten Bauprojekten und der Quartiersentwicklung (Bsp: Scheffler-Gelände, Poststraße) (M10)
- Sensitivitätsanalyse zum Einfluss der Versickerung (M15)
- Controlling-Konzept zur Bewertung von Maßnahmen/Planungen (M17)

Besondere Bedeutung hat die Ermittlung von multifunktionalen Flächen (M12/13) MFF) erlangt, wobei viele Synergien zu Maßnahmen aus dem ISKS bestehen (s. a. Anlage 2). Der Außenbereich (Land- und Forstwirtschaft) wird unter dem Aspekt Wasserretention und Erosionsgefahr mit einbezogen (M14). Eine Förderung wird angestrebt und das Projekt soll eine Laufzeit von 1,5 Jahren besitzen.

Klimacheck

Hat das Vorhaben eine langfristige Auswirkung auf den Klimaschutz und/oder die Klimafolgenanpassung?

neutral /nein

ja, positive Auswirkungen

ja, negative Auswirkungen

Begründung:

Die Maßnahmen haben eine Erhöhung der Resilienz im Hinblick auf Wetterextreme (Starkregen, Hochwasser, Hitze) zur Folge und fördern das Stadtklima.

Finanzierung / Zeitplan

Der konkrete Ressourcenbedarf (Personal/Geld/Flächenbedarf) der weiteren Maßnahmen und Zeitplan kann erst nach der jeweiligen Detailplanung ermittelt und dargestellt werden.

Anlagen

Anlage 1: Hochwasserschutz-Prioritätenkonzept

Anlage 2: Verstärkungskonzept zum Starkregenrisikomanagement