

# **Hochwasserschutzprioritätenkonzept (HPK) & Starkregenrisikomanagement (SRM) in Wuppertal**

Dipl. Ing. (FH), Dipl. Ökol. Reinhard Gierse  
Stadt Wuppertal, Stabsstelle Umweltplanung

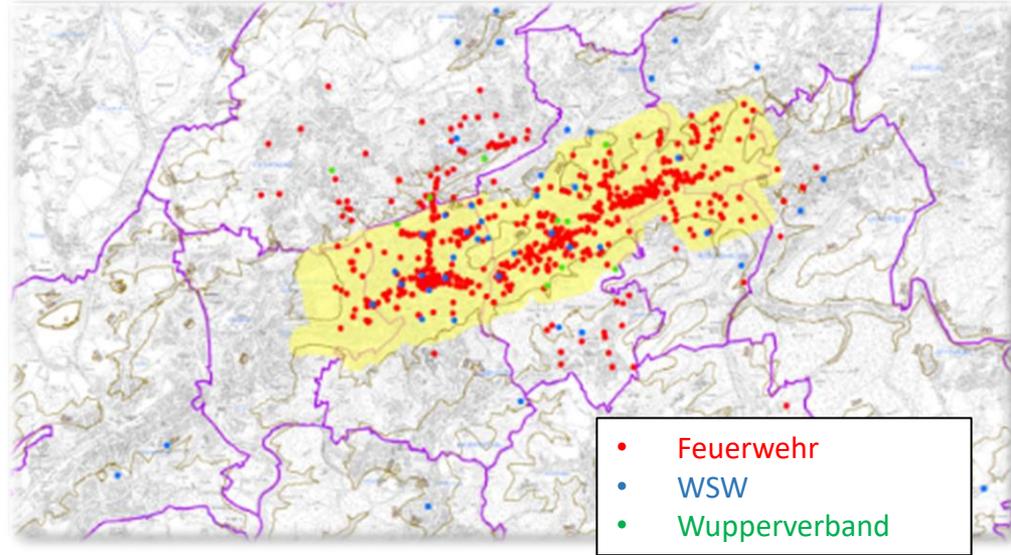
## Starkregen – 29. Mai 2018

- 100 l / m<sup>2</sup> in ca. 60 Min - SRI 11

Beispiel: Mirker Bach



Einsatzorte: Elberfeld/Barmen



## Hochwasser-/Starkregenereignis 14. Juli 2021

- lang anhaltender Starkregen  
gesamte Stadtgebiet /  
Einzugsgebiet Wupper
- 120-160 mm / 24 h
- Beyenburg & Kohlfurth (Wupper)
- weitere Einzugsgebiete  
Leimbach  
Mirker Bach  
Schwarzbach  
...



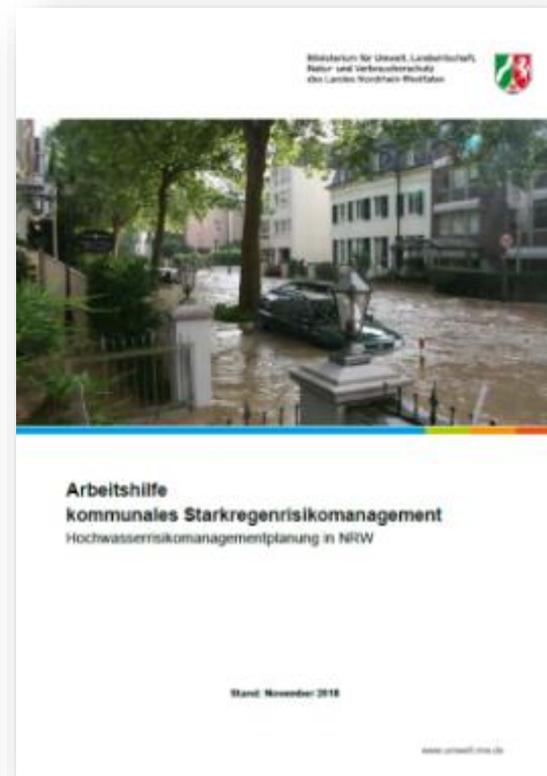
## Kernelemente Hochwasser-/Starkregenschutz

- HPK / SRM (Verstetigungskonzept)  
Ratsbeschluss VO/1602/21 - 21.12.2021
- TaskForce Hochwasser - OB Schneidewind  
Bericht im Rat VO/0717/22 - 5.9.2022
- Gewässerrandstreifen  
Ratsbeschluss VO/0663/22-Neuf. - 08.11.2022
- Kooperationsvereinbarung Hochwasser (2023)  
Agger-/Wupperverband & Kommunen, Kreisen
- Gewässerrenaturierung & Lebensader Wupper

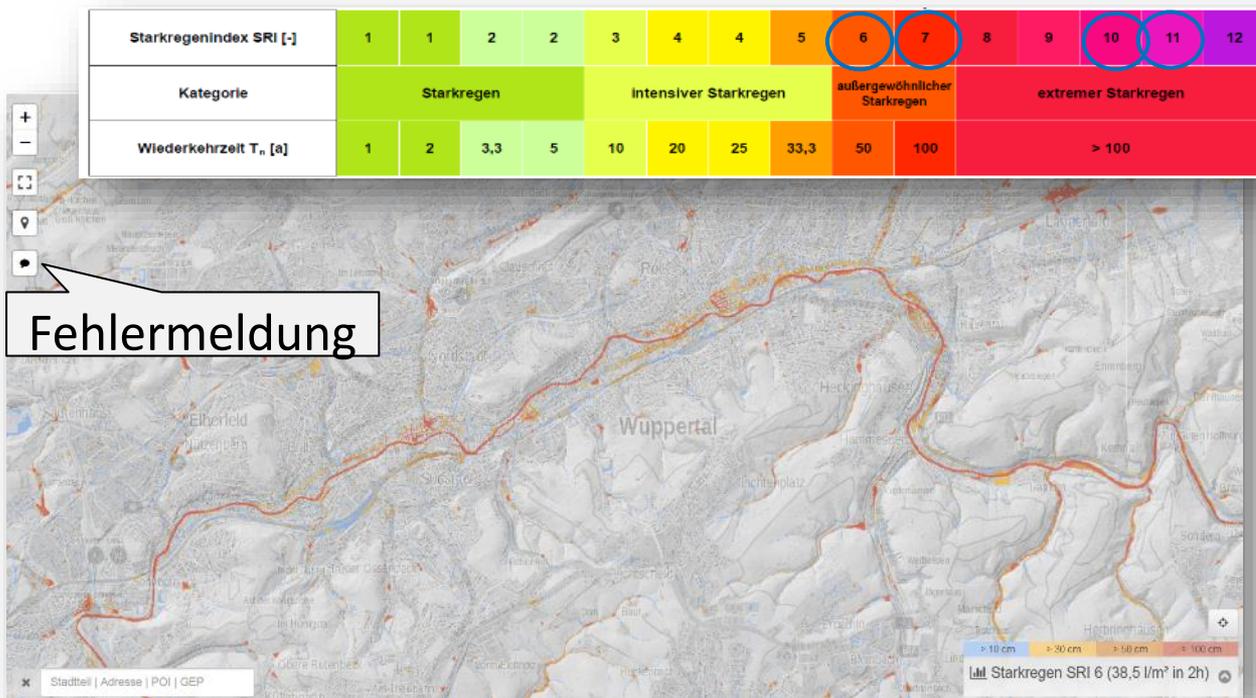
	Geschäftsbereich	Stadtgrün, Mobilität, Umwelt und Geodaten
	Ressort / Stadtbetrieb	Ressort 106 - Umweltschutz
BearbeiterIn	Telefon (0202)	Reinhard Gierse 563 - 5316
	Fax (0202) E-Mail	563 - 8049 reinhard.gierse@stadt.wuppertal.de
Beschlussvorlage	Datum:	09.11.2021
	Drucks.-Nr.:	VO/1602/21 öffentlich
Gitzung 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-Bayenburg	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) Starkregentelkommanagement (SRM) - Verstetigungskonzept		

## Starkregenrisikomanagement (2019-2021)

1. Starkregengefahrenkarte (2018 / 2021 / 2023)
  2. Risikoanalyse (Bsp: KITA GMW, Pumpwerke WSW)
  3. Handlungskonzept / Planhinweiskarte
  4. Verstetigungskonzept  
(Basis für den Ratsbeschluss)
- Förderung durch das Land NRW (50%) - Arbeitshilfe



# Starkregengefahrenkarte



- ✓ 4 Szenarien  
SRI 6, 7, 10, 11 (2018)
- ✓ Wasserstände
- ✓ Dynamischer  
Fließgeschwindigkeit
- ✓ zeitlicher  
Wasseranstieg
- ✓ Worst-Case  
Überschätzung  
statt Unterschätzung

## SRM - „Verstetigungskonzept mit Maßnahmen“ (Ratsbeschluss 2021)

- organisatorisch: AG-wassersensible Stadtentwicklung - Start 30.3.2023

Starkregenkümmerer, Planungskonferenz, ...

- Integrativ: Einbindung in Planungen, Klimaanpassung, ...

- EDV: Fortschreibung Gefahrenkarte / Planhinweiskarte,

Wirksimulation bei neuen Planungen, ...

- konzeptionell/strategisch:

# multifunktionale Flächen

# Sensitivitätsanalyse Versickerung

# ...

- Verrohrungskataster WV/WSW - Unterhaltungsgrenzen (Zuständigkeiten)

Beschlussvorlage		
Ressort / Stadtbetrieb	Ressort 106 - Umweltschutz	
BearbeiterIn	Reinhard Gierse	
Telefon (0202)	563 - 5316	
Fax (0202)	563 - 8049	
E-Mail	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

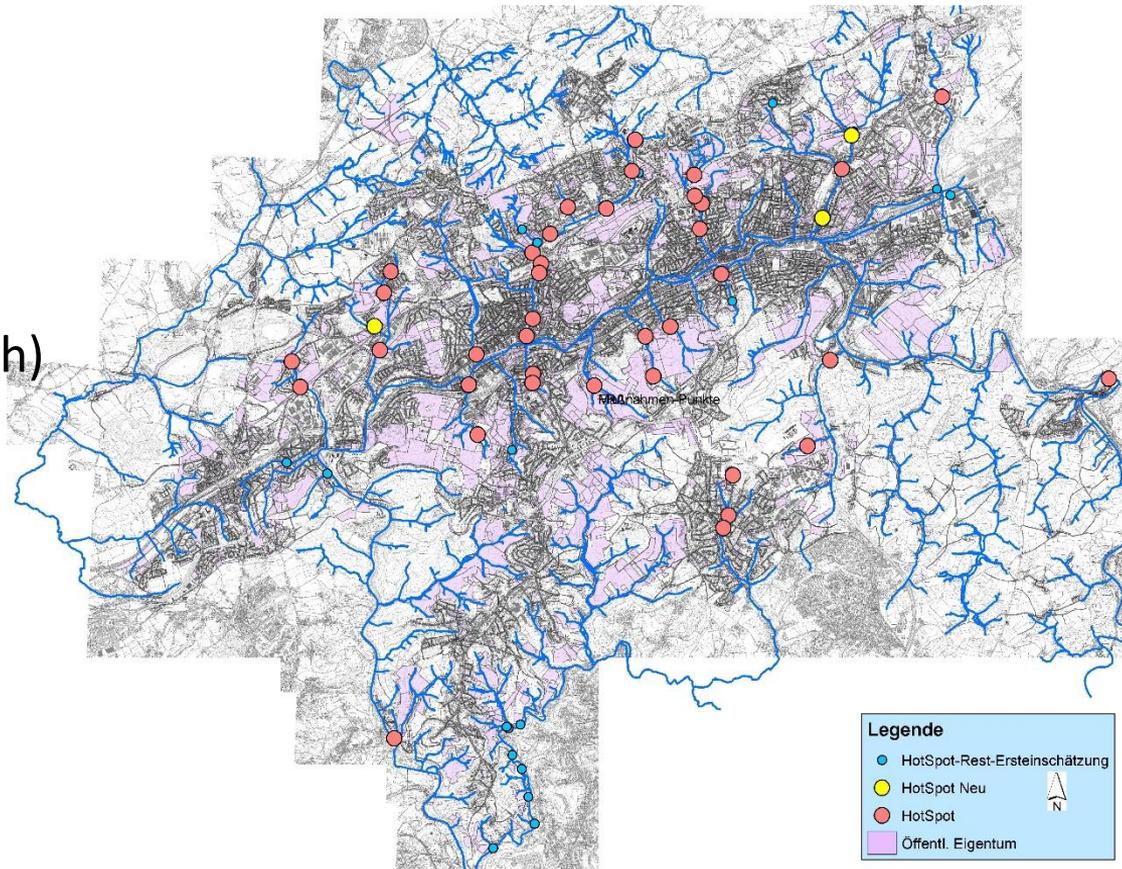
Hochwasserschutz-Prioritätenkonzept (HPK)  
Starkregentalkmanagement (SRM) - Verstetigungskonzept

## Hochwasserschutz-Prioritätenkonzept (HPK) - Ratsbeschluss 2021

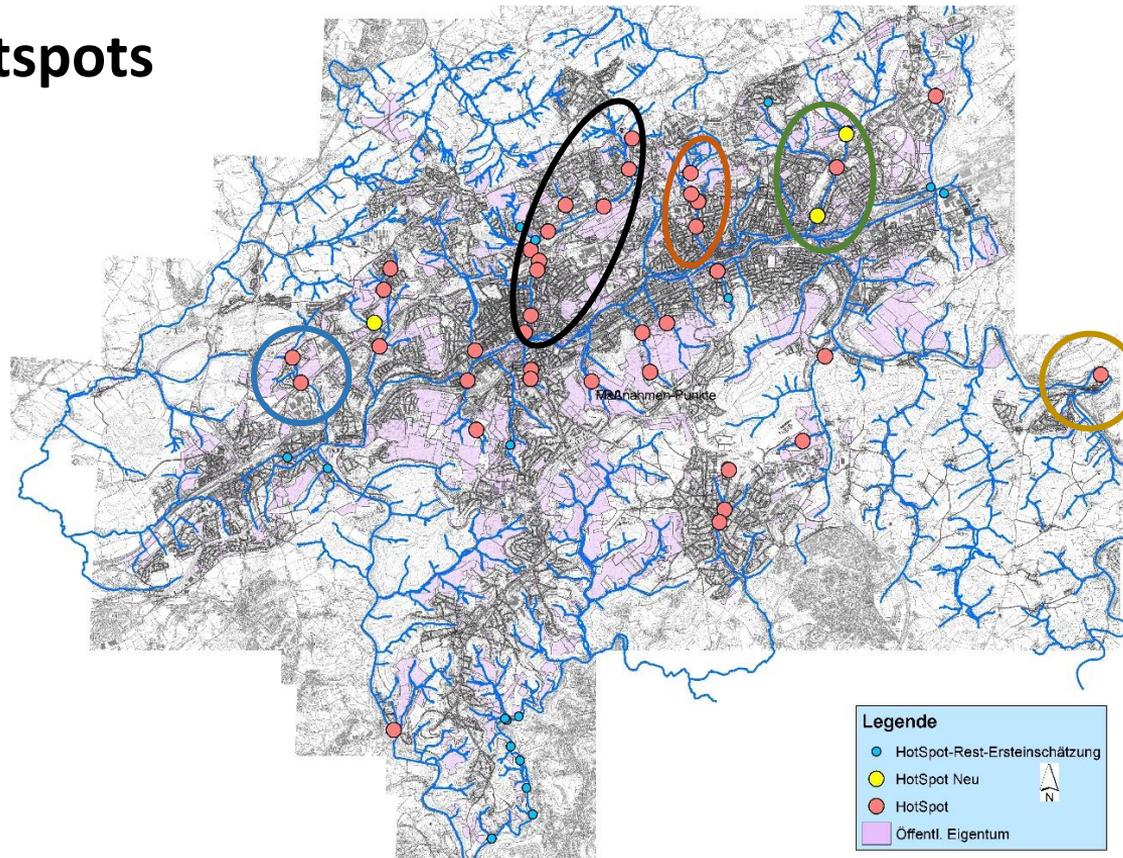
- Strategischer Umgang mit Hochwasser → Priorisierung  
incl. Maßnahmenvorschläge (2015-2019)

## HPK – Hotspots

- 38 Hotspots  
(41 Nachbetrachtung 2021)
- Wupper (Beyenburg, Kohlfurth)
- Mirker Bach (10 Hotspots)
- Schwarzbach  
Lüntenbeck  
Leimbach
- ...



## Hotspots



Lüntenberg

Mirker Bach

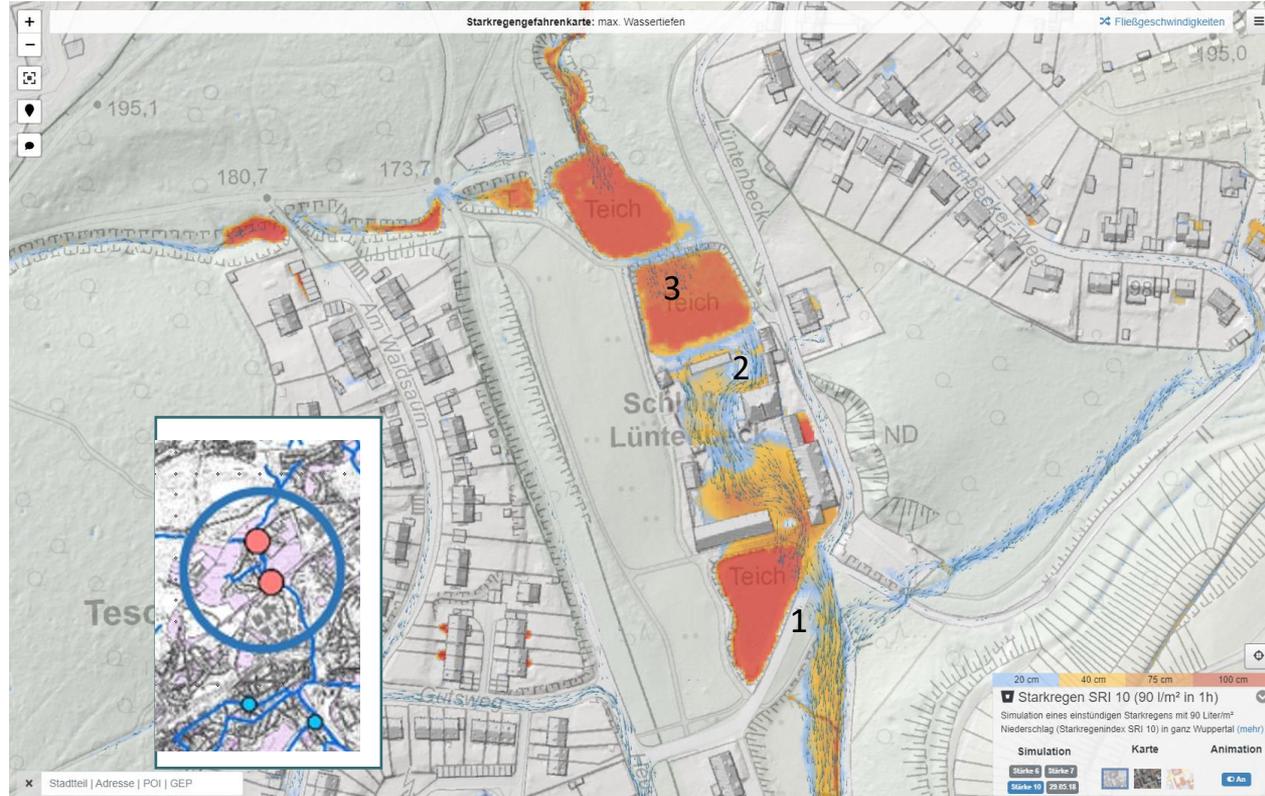
Leimbach

Schwarzbach

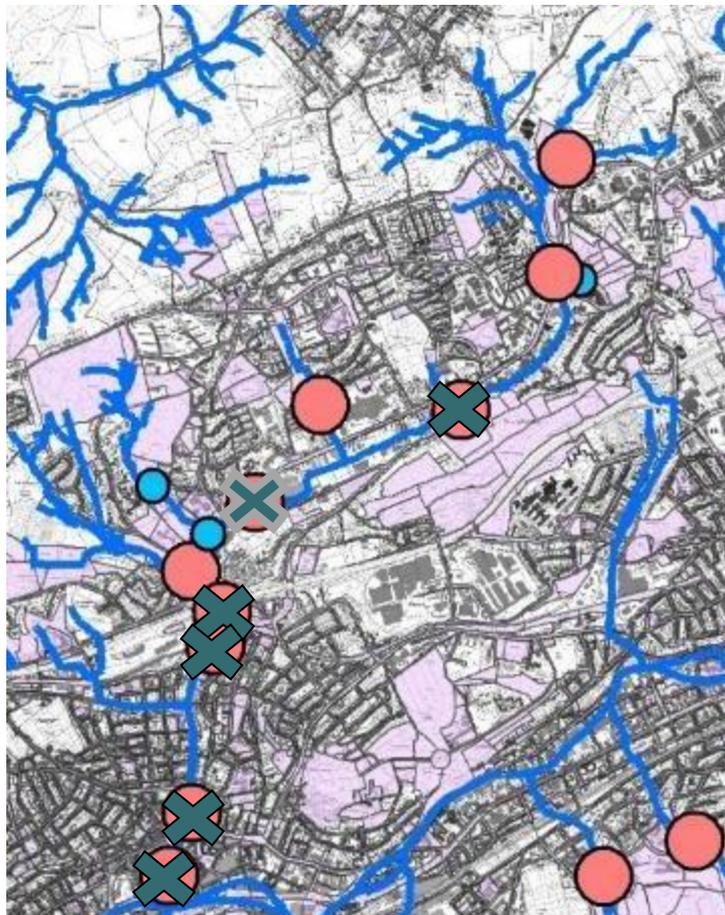
Beyenburg

# Hotspot - Lüntenbeck

- Schloss Lüntenbeck
- Machbarkeitsstudie
- Denkmalschutz



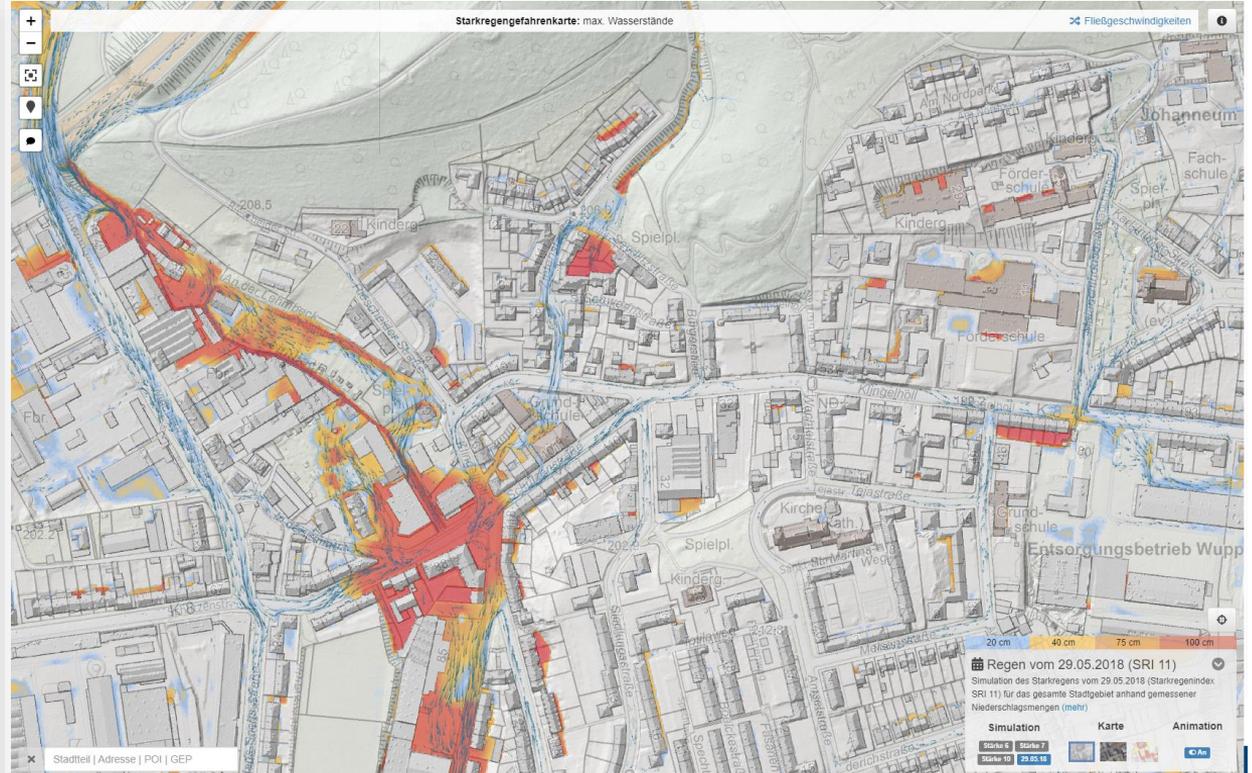
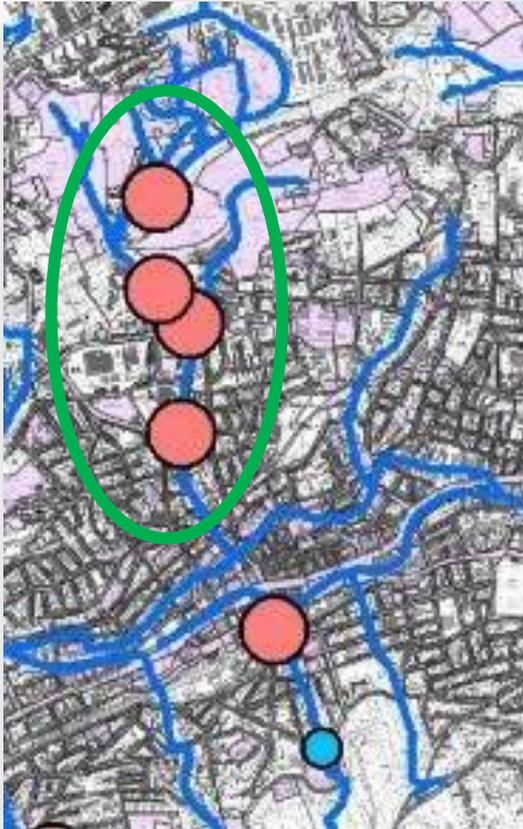
## Hotspot - Mirker Bach



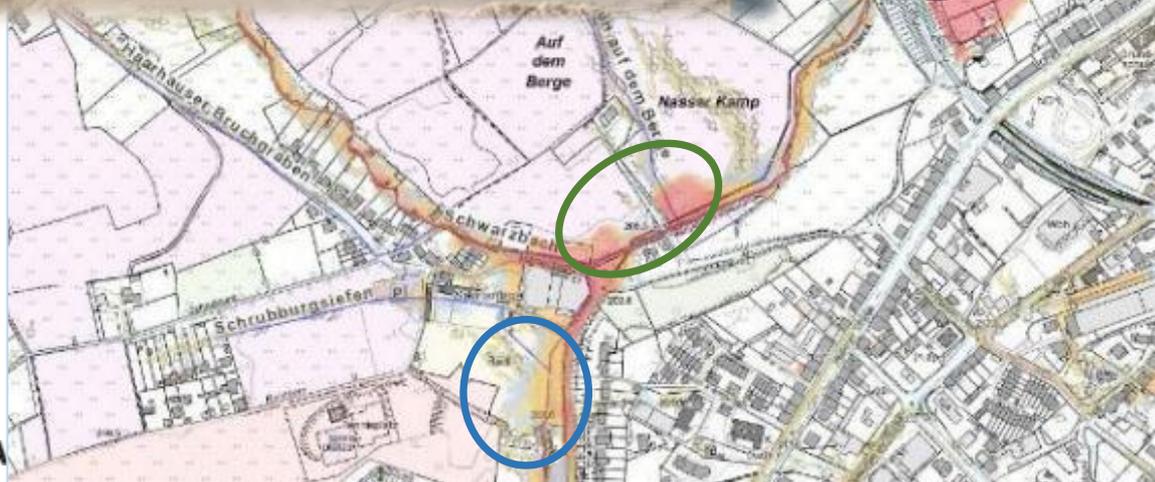
- 10 Hotspots
- Neubau Kanal Uellendahler Straße
- Becken Bornberg  
kombiniertes HRB/ RRB (Ende 2023)
- Förderung (HRB) durch Land NRW

→ Entschärfung von 6 Hotspots

## Hotspot - Leimbach

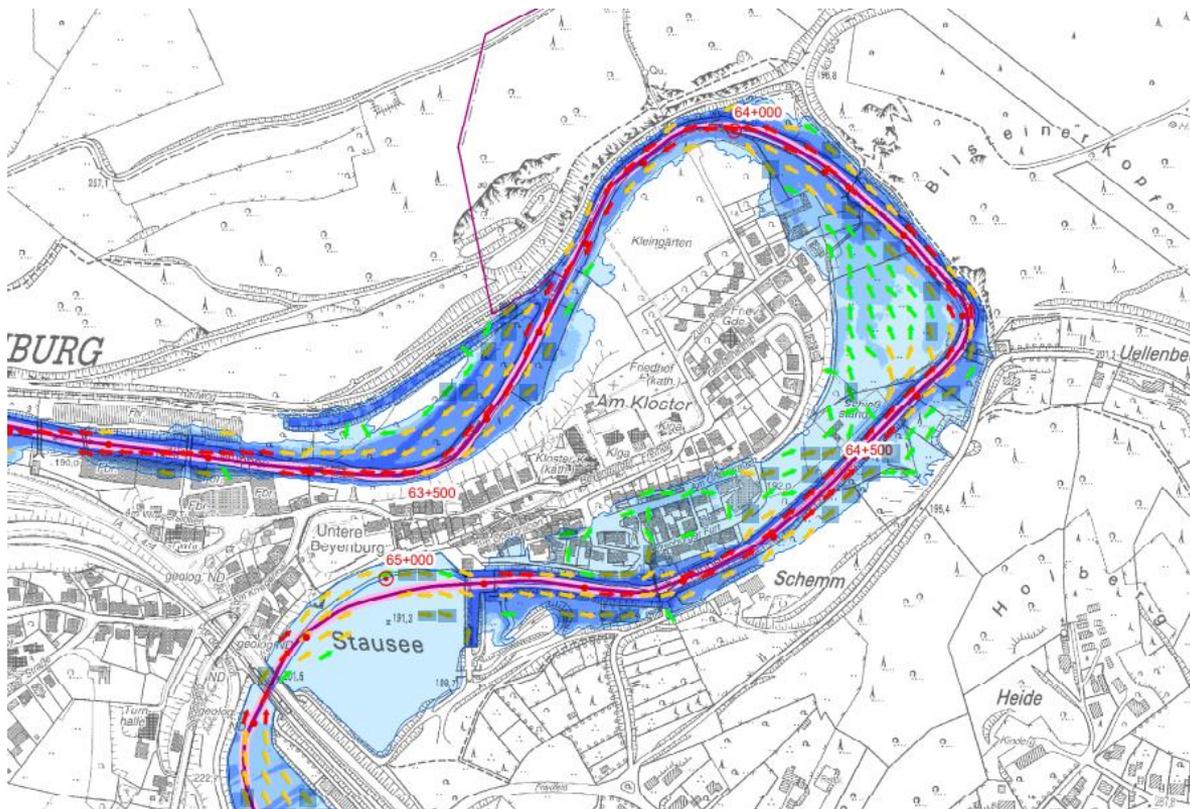


## Hotspot - Schwarzbach



### Retentionsmöglichkeit

- Freibad – Liegewiese – multifunktionale Nutzung
- LW & NSG
- Nordbahntrasse
- Sonstige Maßnahmen
  - # Zufluss Autobahn RRB
  - # RRB Schellenbeck
  - # Entschärfung Lidl
  - # ...



## Hotspot Beyenburg

- Machbarkeitsstudie (WV)
- Bürgerkonferenz 18.1.23
- Akzeptanz Bürger\*innen
- Akzeptanz Politik
- Förderung HQ100?
- Denkmalschutz?
- ...

## Hochwasserschutz-Prioritätenkonzept (HPK) - Ratsbeschluss 2021

- Strategischer Umgang mit Hochwasser → Priorisierung incl. Maßnahmenvorschläge (2015-2019)
- Günstige Gelegenheit! (Bsp: Schwimmbad Mählersbeck - Schwarzbach)
- Zu-/Abgänge von Hotspots „Living Document“ - HPK ist dynamisch!
- Grundlage für Förderanträge (Land NRW)
- Grundlage für Finanz-/Personalplanung (WV / Stadt / WSW)  
Anmeldung notwendiger Ressourcen bei Haushaltsplanung in 2024 (Stadt)
- Übertragung gesamte Verbandsgebiet (Kernarbeitsgruppe Wupper (n=250))

# Gewässerrenaturierung & „grüner Hochwasserschutz“



## Vom Hinterhof zur Lebensader Wupper

- Ratsbeschluss Lebensader Wupper (1980er/1990er)
- EU-WRRL (2000) / WHG (2002)
- REGIONALE 2006 (2006)
- Perspektivwechsel Wupper (2014) - Schlüsselprojekt  
15 km Stadtfluss bis 2025 renaturiert







## Abschnitt Laaken - Vorwerk 2017/18 „grüner“ Hochwasserschutz



## Gewässerrandstreifen - Ratsbeschluss VO/0663/22-Neuf.

1. Die Stadt Wuppertal setzt sich dafür ein ... einen Schutzstreifen (Orientierungsbreite fünf Meter) beidseitig des Gewässers freizuhalten und entsprechend festzusetzen.
2. Darüber hinaus bekräftigt der Rat der Stadt seinen Beschluss aus den 80iger Jahren ... entlang der Wupper ... die Flächen für einen Weg entlang des Flusses freizuhalten und nach Möglichkeit eigentumsrechtlich zu sichern ...
3. Gewässerschutzstreifen im Außenbereich (Landwirtschaft) 10m
4. ....
5. ....

## Stadtentwicklung/Stadtplanung

- **AG wassersensible Stadtplanung** - Startsitzenng 30.3.23
- Stark-/Hochwasserschutz in der Planung (gesunde Wohn-/Arbeitsverhältnisse)  
**Wirkanalyse** bei größeren Vorhaben – Basis Starkregenkarte (~~HQ-100~~)
- Standorte RRB/HRB brauchen Platz/Flächen im Siedlungsraum (vgl. Bornberg)
- **Grüner Hochwasserschutz**  
Gewässerrandstreifen → Retentionsraum / Sicherung in Planverfahren  
Gewässerrenaturierung – Lebensader – Lebensqualität & Hitzedämpfung
- Prinzip **Schwammstadt** anwenden
- **Multifunktionale Flächen** – Fläche der Stadt Wuppertal ist begrenzt

## Multifunktionalen Retentionsfläche Berlin



Foto: Sieker

## Multifunktionalen Retentionsfläche in Bochum



# Vernetzung Straße & Gewässer – Schwammstadt - Vollausbau Hattinger Straße



## Regen ist zu kostbar, um ihn versickern zu lassen

Bochum ist auf dem Weg zur Schwammstadt. Mit vielen Maßnahmen sollen Folgen des Klimawandels gedämpft werden.

Andreas Borowski

Klimaschutz ist in aller Munde. Bei der Klimapassung gibt es noch Nachholbedarf. Auch deshalb hat die Emschergenossenschaft den publikumsträchtigen Musiksummer genutzt, um in der Innenstadt von Bochum mit einer „grünen Oase“ auf die Zukunftsinitiative Klima Werk aufmerksam zu machen – auf das, was jeder Klimaziele tun kann, um die Folgen von Trockenheit und Starkregenereignissen in Grenzen zu halten.

„Den Folgen des Klimawandels wie Hitze, Dürre und Starkregen müssen wir uns auch in den Stillen des Ruhrgebiets stellen, um diese negativen Effekte zu dämpfen. Vorsorge zu treffen und unsere Region weiter lebenswert zu gestalten“, sagt Uli Paetzl, Vorstandsvorsitzender von Emschergenossenschaft und Lippeverband (EGLV). Nachdem der Verband nach 30 Jahren das Ge-



Regalen werden in der Mitte der Hattinger Straße eingebaut. Sie sollen sich sowohl bei Starkregen als auch bei Hitze als nützlich erweisen.

KLAUS POLK/ARNDT/ITARE FOTO SERVICE

denkbar einfach: Regenwasser fließt nicht in die Kanalisation, sondern wird zurückgehalten und gespeichert. „Der Boden soll sich bei Regenfall vollsaugen wie ein Schwamm, das Wasser verzögert über die Bäume wieder abgeben – und damit im Sommer für Abkühlung sorgen.“ erklärt Marko Siekmann vom Tiefbauamt.

Vier Projekte in der Stadt stehen bislang für die „wasserbewusste“ Klimapassung. Begonnen habe es mit „Urban Green“, beginnt OB Eiskirch die Aufzählung, dem Umbau eines Sportplatzes in Riemke zu einer modernen Freizeitalle mit einem unterirdischen Wasserspeicher. Es folgen Maßnahmen an der Wasserstraße und derzeit an der Hattinger Straße. Schließlich steht das neueste Projekt an der Castrop Straße an. Technisch werden dabei unterschiedliche Systeme verwendet und ausprobiert. An der Castrop Straße etwa wird auf dem

künftig beim Um- und Neubau von Straßen automatisch mitgeplant werden.

Gut und schön, heißt es beim Bochumer Klimaschutzbündnis (BoKliMa). Wenn es die Stadt ernst meine mit Klimaschutz und Klimapassung, dann müsse die Verantwortung und Beibehaltung des letzten Grünzugs in der Innenstadt stoppen. Es geht um eine 520 Quadratmeter große Fläche zwischen Kreuz und Neustraße.

Städtischer Förderortsp für Dachbegrünung Und: So wie Emschergenossenschaft und Stadt macht BoKliMa darauf aufmerksam, dass neben der einen Beitrag zur Klimapassung leisten kann. Die Klimaschutzreferenten auf ihre Initiative „Hol Dir Deinen Strom vom Balkon“. Dabei geht es um Balkon-Solarmodule, die für 630 Euro gekauft werden können, sich nach sieben bis neun Jahren amortisieren und

## Gedanken, Anmerkungen, ...

50 Jahre Club of Rome „Die Grenzen des Wachstums“

Klimaschutz / Klimawandelanpassung – kein Erkenntnisproblem

(Fast) jeder kennt die Notwendigkeit (Sonntag)  
aber Umsetzung ist schwierig (Montag - Samstag)

- Wasser steht uns bis zum Hals!
- Wie/Was machen? Wer zahlt? .....
- St. Florian - Wer macht?
- ...

## Gedanken, Anmerkungen, ...

Ruhrverbandsforum – **Gunda Röstel** – Stadtentwässerung Dresden / German Water Partnership - Themen der Wasserwirtschaft

- gesundes, bezahlbares Trinkwasser
  - saubere Gewässer / Grundwasser
  - Abwasser – Verursacherprinzip
  - Wiederherstellung Wasserhaushalt (Renaturierung)
  - Klimawandelanpassung
- 
- Klimawandelanpassung - notwendig & wirtschaftlich sinnvoll
  - warten macht es nicht einfacher & preiswerter
  - langfristige Mammutaufgabe – langen Atem!

**„Wir müssen den Umgang mit dem Wasser anders denken!“**

Uli Paetzel – Vorstand Emschergenossenschaft (WAZ 9. Mai 2023)

Klimawandelanpassung  
**Generationsaufgabe & Gemeinschaftsaufgabe**

**Vielen Dank  
für Ihre Aufmerksamkeit**