

# Klimaneutralität Hochwasserschutz

**Christiane Jäger**

Fachbereichsleitung Mobilität & Klimaschutz

---

Bezirksvertretung II, 22.11.2022



# Gliederung

1. Klimawandel: Verpflichtung zum 1,5°C-Ziel
2. Leverkusener Rat und BV'en zu Klimaneutralität, -schutz & Hochwasser
3. Aufgabe Klimaneutralität in Leverkusen
4. Aufgabe Klimaresilienz in Leverkusen
5. Aufgabe Hochwasserschutz
  1. Machbarkeitsstudie „Hochwasserschutz am Wiembach“
  2. Kooperationsvereinbarung Hochwasser/ Starkregen
6. Forum Zukunftsaufgabe Klimaresilientes Leverkusen (ZAK)

*Links zum Nachlesen*

# 1. Klimawandel: Verpflichtung zum 1,5° C Ziel

Der vergangene Juli war in Deutschland **2,3°C wärmer** und **global 1,31°C wärmer\***

*\*als im Vergleich zum langjährigen Mittelwert von 1881-1910*



Starkregen und Hochwasser: Überschwemmung des NaturGut Ophoven  
© Hans Martin Kochanek / NaturGut Ophoven

- Klimawandel macht Hitzeextreme, Starkniederschläge und Dürren **wahrscheinlicher**
- Weitere **Folgen** sind der Anstieg des Meeresspiegels sowie Rückgänge des arktischen Meereises, von Schneebedeckung und Permafrost



Rhein trocknet aus: Deutschlands längster Strom in Zeiten der Dürre  
© Thomas Frey / Picture Allianc

# 1. Klimawandel: Verpflichtung zum 1,5°C-Ziel

- Treibhausgas (THG)-Emissionen wie CO<sub>2</sub> und Methan = **Treiber** der Erderwärmung
- **Pariser Abkommen (2015):**
  - Im Rahmen der UN-Klimarahmenkonvention (UNFCCC)
  - 197 Vertragsstaaten sind völkerrechtlich zum „nationalen Klimaschutzbeitrag“ verpflichtet
  - THG-Neutralität muss in der 2. Hälfte des 21. Jahrhunderts erreicht werden

## Übereinkommen von Paris (2015):

Beschränkung des Temperaturanstiegs auf möglichst auf 1,5°C

## Europäisches Klimagesetz (2021):

Klimaneutralität bis 2050

## Deutsches Klimaschutzgesetz (2021):

Klimaneutralität bis 2045

## UN-Klimakonferenz Ägypten (2022):

Abbau der Kohleverbrennung & Fonds für klimabedingte Schäden



## 2. Leverkusener Rat und BV' en zu Klimaneutralität/Klimaschutz/Hochwasser

**2009**

Beschluss Teilnahme am  
European Energy Award  
(eea®)

**Vorlage R. 1593/16. TA**

**2017**

1. Beschluss Weiterführung des  
eea®-Prozesses  
(3. Förderphase)

**Vorlage Nr. 2017/1748**

2. Beschluss Umsetzung des „Integrierten  
Klimaschutzkonzeptes“

**Vorlage Nr. 2017/1748**

**2012**

Beschluss Weiterführung des  
eea®-Prozesses  
(2. Förderphase)

**Vorlage Nr. 1828/2012**

**2018**

Beschluss Teilnahme am  
European Climate Adaption  
Award (eca®)

**Vorlage Nr. 2018/2136**



## 2. Leverkusener Rat und BV'en zu Klimaneutralität/Klimaschutz/Hochwasser

**2021**

1. Beschluss Nachhaltigkeitsstrategie „Global Nachhaltige Kommune NRW“

**Vorlage Nr. 2021/0999**

2. Beschluss Hochwasser - Aufarbeitung, Schadensbeseitigung und zukünftige Planungen

**Vorlage Nr. 2021/1166**

3. Beschluss Klimaneutrale Energieversorgung in Leverkusen

**Vorlage Nr. 2021/1234**

**2019**

Beschluss  
Resolution zur  
Ausrufung des  
„Klimanotstands“

**Vorlage Nr.  
2019/2988**

**2020**

1. Beschluss Mobilitätskonzept Leverkusen 2030+

**Vorlage Nr. 2020/3400**

2. Beschluss Klimaanpassungskonzept

**Vorlage Nr. 2020/3550**

3. BU- Beschluss Leitbild Grün und Klimawandel

**Vorlage Nr. 2020/3550**



### 3. Aufgabe Klimaneutralität Leverkusen

**Zielsetzung:** Klimawandel + Energiekrise = zentrale Treiber für Energiewende

**Versorgungs-  
sicherheit:** Laufzeitverlängerung für Reservekohlekraftwerke bis 31.03.24  
und AKW bis 15.04.23

**Ausbau  
erneuerbarer  
Energien:** „Osterpaket“ 2022: u.a. EEG-Novelle, Wind-an-Land-Gesetz, Ausbau Stromnetze

**Folgen:** Kurzfristig mehr Emissionen wahrscheinlich  
Gleichzeitig Verpflichtung zur beschleunigten Energiewende

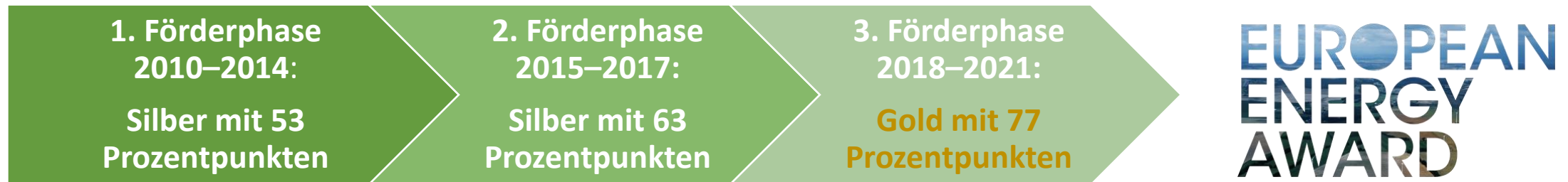
Deutschland  
**verfehlte** Klimaziel  
für 2021: THG-  
Emissionen **stiegen**  
2021 um 4,5%



### 3. Aufgabe Klimaneutralität Leverkusen

European Energy Award (eea®) (2011 – 2021)

- Qualitätsmanagementsystem und Zertifizierungsverfahren
- **Ziel:** Energieeinsparung, effiziente Energienutzung & Steigerung erneuerbarer Energien
- Bewertung der Arbeitsbereiche der Verwaltung im Hinblick auf **Energie- und Klimaschutzarbeit**
- **Energie-Team** aus Fachbereichen sowie städtischen Töchtern steuert den Prozess
- **Förderung** durch das Land NRW mit 90-prozentigem Zuschuss





### 3. Aufgabe Klimaneutralität: eea<sup>®</sup>: Beispiel Klimaschutzsiedlungen



#### **Studierendenhaus, Bahnstadtchaussee**

- Fertigstellung 2017: 62 Apartments
- Passivhaus-Standard (<15 kWh/m<sup>2</sup>a)
- Dezentrale Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung; Heizung und Warmwasser über Nahwärme mit Biogas-BHKW + Gas-Spitzenkessel
- Photovoltaik-Anlage (20 kWp)



#### **Genossenschaft Neue Bahnstadt, Adam-Riese-Straße**

- Fertigstellung 2017: 55 Wohnungen in 6 MFH
- Passivhaus-Standard (<15 kWh/m<sup>2</sup>a)
- Zentrale Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung; Heizung und Warmwasser über Nahwärme mit Biogas-BHKW + Gas-Spitzenkessel

### 3. Aufgabe Klimaneutralität: eea<sup>®</sup>: Beispiel Ausbau erneuerbarer Energien

#### Beispiel: Photovoltaik auf Käthe-Kollwitz-Gesamtschule

- 2019: Einbau von 2119 PV-Modulen
- Stromerzeugung: 477.158 kWh/a
- Einsparung: ca. 200 t CO<sub>2</sub> im letzten Jahr, rechnerisch Strom für rund 150 Haushalte
- Im Stadtgebiet insgesamt 14 Photovoltaikanlagen auf Schulen und Verwaltungsgebäuden

**Photovoltaik-Offensive:**  
Planung einer städtischen  
Förderrichtlinie für PV-  
Anlagen



### 3. Aufgabe Klimaneutralität: eea<sup>®</sup>: Beispiel Nachhaltige Mobilität

#### Pflege Leverkusener Radwege

**2019:** Pilotprojekt von JSL und FB Stadtgrün auf einem ausgewählten Radweg quer durch die Stadt



**2020:** Ausweitung: Fünf Radwegpfleger sammeln auf 28 ausgewählten Radwegen, Unrat und Hinterlassenschaften auf

**2021:** Erweiterung um ein stadtweites Blühwiesenprojekt

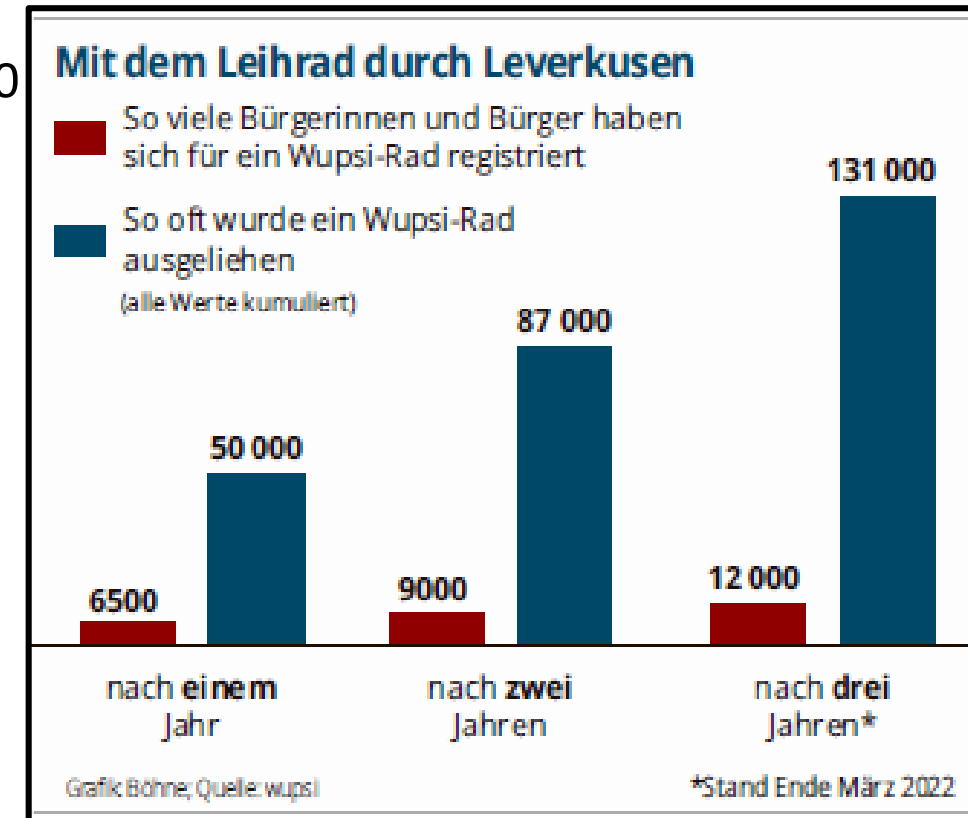
**2022:** In Kooperation mit dem Jobcenter Leverkusen wird eine Qualifizierungsmaßnahme mit bis zu 10 Personen das Beschäftigungsprojekt verstärken



### 3. Aufgabe Klimaneutralität: eea<sup>®</sup>: Beispiel Nachhaltige Mobilität

## Fahrradverleihsystem wupsiRad

- Im März 2019 gestartet, inzwischen an 57 Stationen etwa 300 Leihfahrräder
- „Virtuelle Stationen“ mit Bodenmarkierungen und Schildern in der Nähe der Bahnhöfe, Bushaltestellen sowie von beliebten Orten
- Erweiterung der Flotte um 30 E-Bikes und 3 E-Ladestationen an den Bahnhöfen Wiesdorf, Opladen und Schlebusch
- Mittlerweile 12.000 Registrierte, Tendenz steigend
- Sponsor: Covestro





### 3. Klimaneutrales Leverkusen: Das Energiewendeteam

**HINWEIS**  
Klimaneutralität =  
Gleichgewicht zwischen  
Treibhausgas-Emissionen  
& deren Abbau

**Ratsbeschluss 13.12.2021 zum Antrag 2021/1162:** Stadt Leverkusen & EVL = Prozess zur beschleunigten, klimaneutralen Energieversorgung in Leverkusen bis zum Jahr 2033 einleiten

Schneller Ausbau erneuerbarer Energien, Energieeinsparen, Steigerung von Energieeffizienz & Kompensation von Emissionen

**Ratsvorlage 26.09.2022 Klimaneutrales Leverkusen 2022/1704:** Prozessentwicklung zur Umsetzung des Ratsbeschlusses „Klimaneutrale Energieversorgung“ sowie des Leitziels „Klimaneutrales Leverkusen“

➔ In politische Beratungen eingebracht: BU 01.09.2022, Ratsbeschluss 26.09.2022

**Fortsetzung eea<sup>®</sup>-Maßnahmen** im Rahmen des bisherigen Energie-Teams

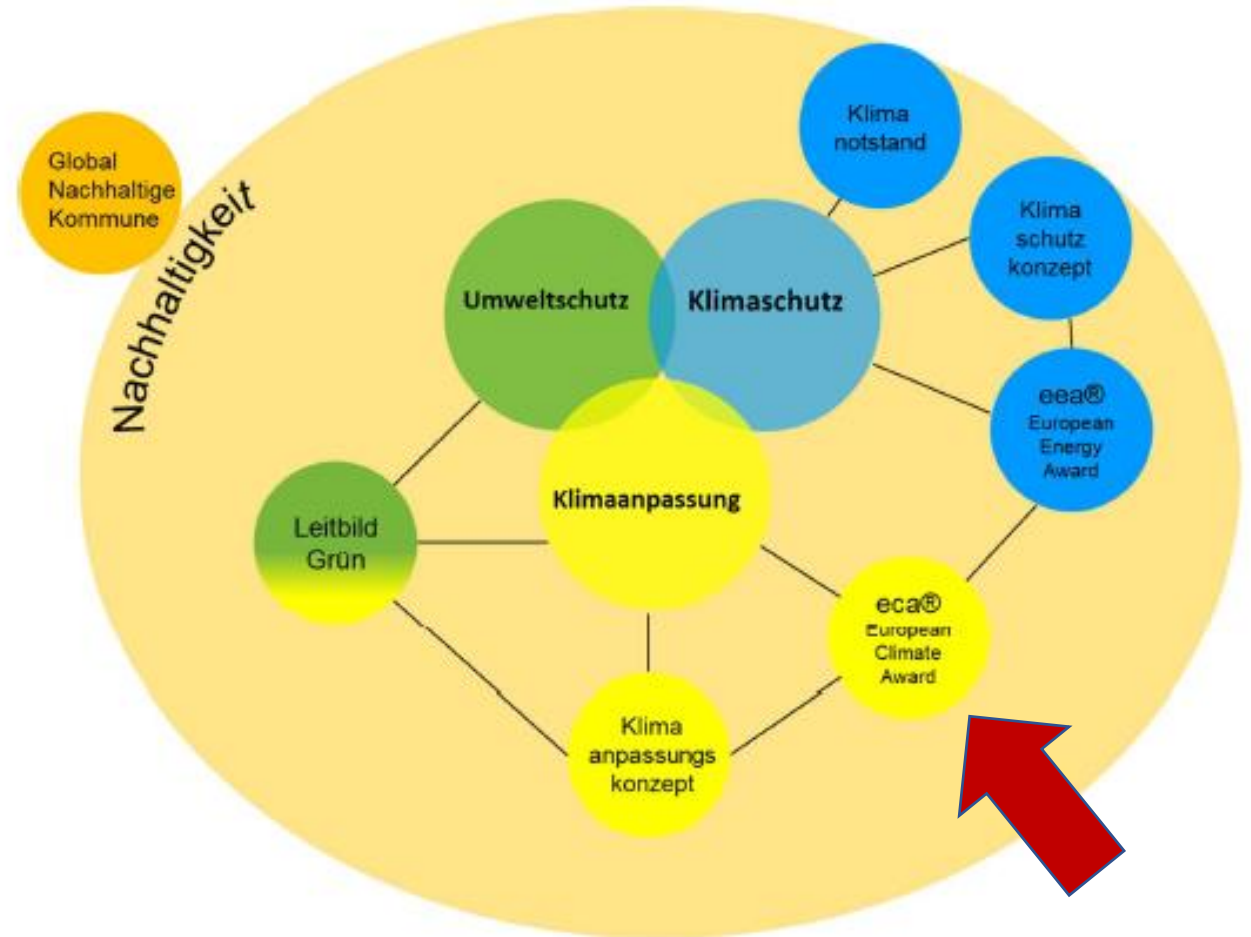
**Einrichtung „Lenkungskreis Energiewende“** mit kommunalen Akteuren, die Verantwortung für Energiewende tragen

**Anpassung der Klimaschutzziele** Leverkusens



## 4. Klimaresilienz: European Climate Adaption Award (eca®)

- **eca®**: Anpassung an die Folgen des Klimawandels in Kommunen (Auftaktveranstaltung Dez. 2020)
- Gleiche Struktur und Methodik wie European Energy Award
- Angebot von **Maßnahmenkatalog** zur Anpassung an Extreme wie Hitze, Starkregen und Stürme
- **Aktueller Stand**: IST-Analyse erfolgt durch Fragebögen im „Klima-Team“ zur Bewertung der bisherigen Klimaanpassungsmaßnahmen



## 5. Aufgabe Hochwasserschutz



### Hochwasserschutz am Wiembach:

Inkrafttreten EU-Hochwasserrisikomanagement-Richtlinie (HWRM-RL) 2007

- Wiembach wurde vom Land als Risikogewässer eingestuft: Hochwassergefahrenkarte weist für HQ100 ein Überschwemmungsgebiet in Opladen aus
- Hochwasserschutzmaßnahme am Wiembach ist bis spätestens 2026 umzusetzen



## 5. Aufgabe Hochwasserschutz

### Hochwasserschutz am Wiembach:

- Juni 2021: Diskussionen um die Aufweitung des Bachbetts im Bereich der Allee, kein Beschluss der Vorlage 2021/0659
- Dezember 2021: Bestehenden AK Wiembach mit Politik fortführen (Vorlage 2021/1166), → Integration in Forum ZAK (Koordination durch Fachbereich 31)
- 15.06.2022: Deichschau an der Wiembachallee

# 5. Aufgabe Hochwasserschutz

Alle Unterlagen (Fragen, Anmerkungen, Präsentationen) zu den Veranstaltungen auch auf: <https://www.leverkusen.de>

**02.06.2021**

BU: Vorlage 2021/0659 „Hochwasserschutz am Wiembach“

**13.12.2021**

Rat: Vorlage 2021/1166 „Hochwasser - Aufarbeitung, Schadensbeseitigung und zukünftige Planungen“

**22.02.2022**

Informationsveranstaltung zum Starkregenereignis mit Wupperverband

**14.07.2022**

Starkregenereignis und Hochwasser

**11.01.2022**

1. Interfraktioneller AK „Hochwasserschutz Wiembachallee“

**03.05.2022**

Sondersitzung des AK „Hochwasserschutz Wiembachallee“



# 5. Aufgabe Hochwasserschutz

Alle Unterlagen (Fragen, Anmerkungen, Präsentationen) zu den Veranstaltungen auch auf: <https://www.leverkusen.de>

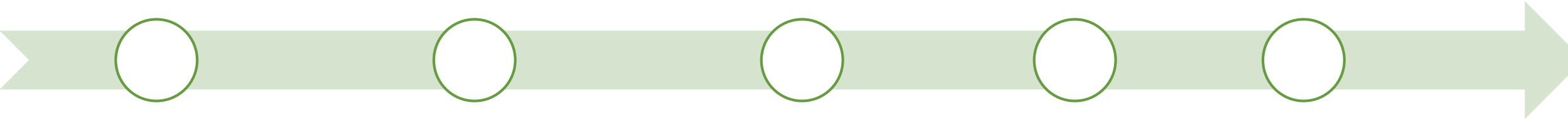
**12.05.2022**

BU: Bericht des Wupperverbands über den Sachstand und die Entwicklungen zum Hochwasserschutz in Leverkusen



**26.09.2022:**  
Ratsbeschluss „Machbarkeitsstudie Hochwasserschutz am Wiembach“ (2022/1711)

**22.11.2022:**  
Bv. II  
Kooperationsvereinbarung Hochwasser & Starkregen, Vorlage Nr. 2022/1850 (Rat 12.12.2022)



**14.07.2022**

Gedenkveranstaltung zum 1. Jahrestag des Hochwassers

**27.09.2022:**

AK Wiembach mit Politik

## 5. Hochwasserschutz

- **26.09.2022 Ratsbeschluss Vorlage 2022/1711:** Vergabe eines Auftrags für eine Machbarkeitsstudie zum Hochwasserschutz am Wiembach unter Beteiligung der Politik mit Sitzung des AK Wiembach
- **27.09.2022 AK Wiembach:** Diskussion des Entwurfs der Aufgabenstellung mit Politik
  - Untersuchungsgebiet: Gesamter Wiembach und Einzugsgebiet
  - Vorschläge für Hochwasserschutzmaßnahmen in Verknüpfung blauer, grüner und grauer Infrastrukturen
  - Berechnung von zwei Szenarien mittels hydraulischem Modell
  - Hinterlegung aller Maßnahmen mit Kosten- und Zeitplan
- Anmerkungen und Fragen aus dem AK Wiembach wurden aufgenommen und werden in den Auftrag integriert
- **Nächster Schritt:** Erstellung des Leistungsverzeichnisses -> Vorlage wird zur Beschlussfassung in die Politik eingereicht

## 5. Hochwasserschutz

### Blau-Grüne Maßnahmen, z. B.:

- Aufweitung des Flussbettes (Profilaufweitung) (gesamter Flusslauf oder Abschnitte)
- Retentionsflächenbetrachtung von der Quelle bis zur Mündung
  - Besondere Betrachtung Pintsch-Öl Gelände (Altlastenproblematik)
- Entfernung Uferverbau
- Anlage von künstlichen Seitenarmen



## 5. Hochwasserschutz

### **Graue Maßnahmen, z. B.:**

- Dämme und Deiche (Höhe, Lage, Bauart)
- Überprüfung Verklausungen, Engstellen, Brücken..
- Regenrückhaltebecken (gesamter Flusslauf), Retentionszisternen
- Multifunktionale Retentionsflächen (Grünflächen, Parkanlagen, Parkplätze, Hof- und Freiflächen öffentlicher Gebäude, Sportanlagen, Freizeitflächen etc.)
- Mobile Schutzeinrichtungen



## 5. Hochwasserschutz

### Weitere Anforderungen:

- Zwei Szenarien: Bemessungshochwasser  $HQ_{100} + HQ_{\text{extrem}}$   
mittels hydraulischem Modell
- Alle Maßnahmen mit Kosten- und Zeitplan (kurz/mittel/langfristig) hinterlegen
- Bei allen flächenrelevanten Maßnahmen Kriterien Besitz/ Eigentum, Altlasten und Nutz- und Dienstbarkeiten beachten
- Regionale Betrachtung aller Maßnahmen, Einbeziehung der regionalen Kooperationen



## 5. Hochwasserschutz

### **Weitere Anforderungen:**

- Auf Fördermittel des Landes/ Bundes hinweisen
- Auf notwendige Genehmigungen für die Maßnahmen hinweisen
- Kriterien für das Monitoring der Wirksamkeit der Maßnahmen
- Präsentation der Ergebnisse im ZAK, Ausschüssen und Rat
- Kommunikationsformate mit Bürger\*innen

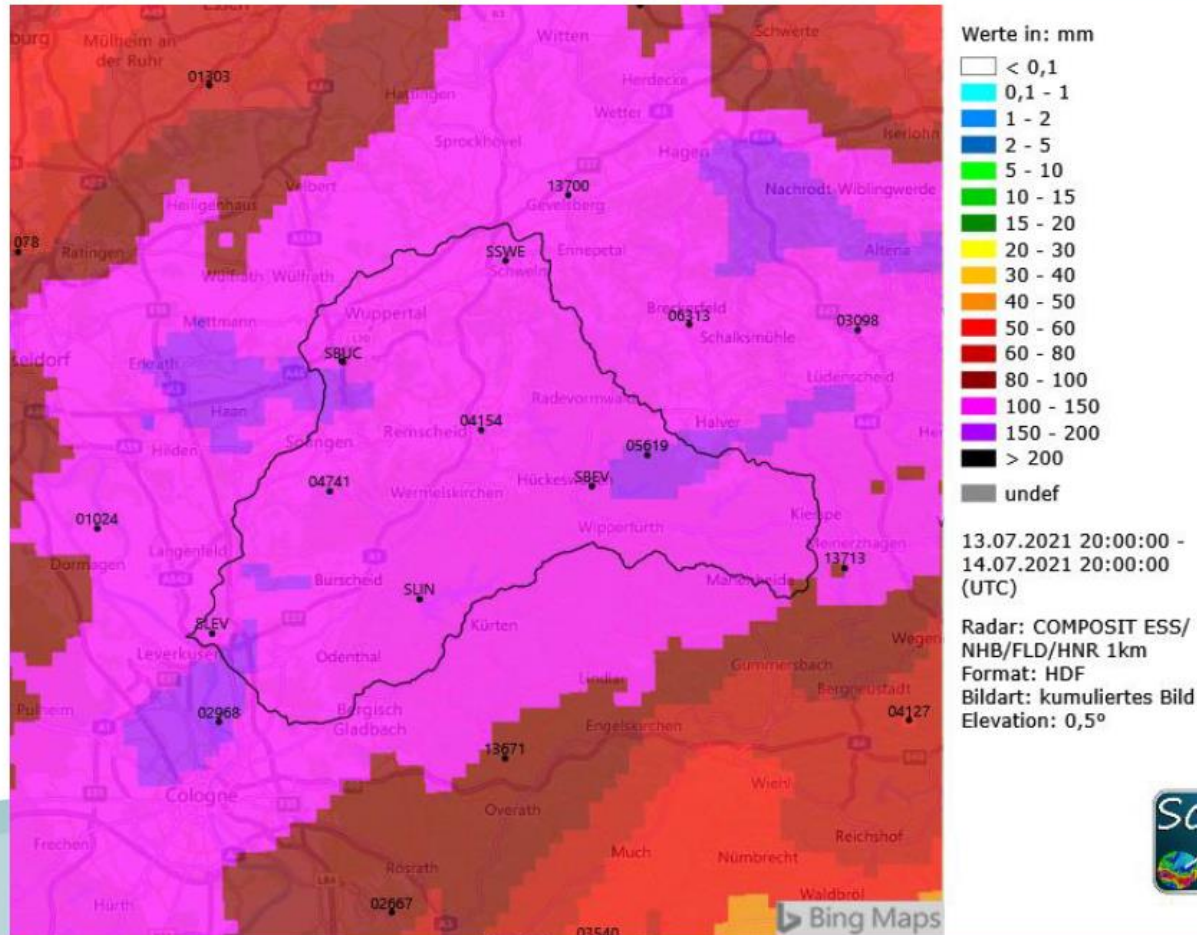
## 5. Hochwasserschutz

### **Kooperationsvereinbarung zur Zusammenarbeit der Kreise und kreisfreien Städte sowie der Wasserverbände bei Hochwasser- und Starkregenereignissen (Vorlage Nr. 2022/1850), TOP 6 BV II 22.11.2022**

- zwischen dem Oberbergischen Kreis, dem Ennepe-Ruhr-Kreis, dem Rheinisch-Bergischen-Kreis, dem Rhein-Sieg-Kreis, der Stadt Leverkusen, der Stadt Remscheid, der Stadt Solingen und der Stadt Wuppertal sowie dem Agger- und Wupperverband
- Erarbeitung von Maßnahmen und Lösungen, die dem vorsorgenden Hochwasser- und Starkregenschutz, dem Bevölkerungsschutz sowie der Öffentlichkeitsarbeit dienen

# Einordnung nach dem Starkregenatlas des Deutschen Wetterdienstes

-> Ein solches Niederschlagsereignis tritt statistisch seltener als einmal in 1000 Jahren auf



www.WUPPERVERBAND.de

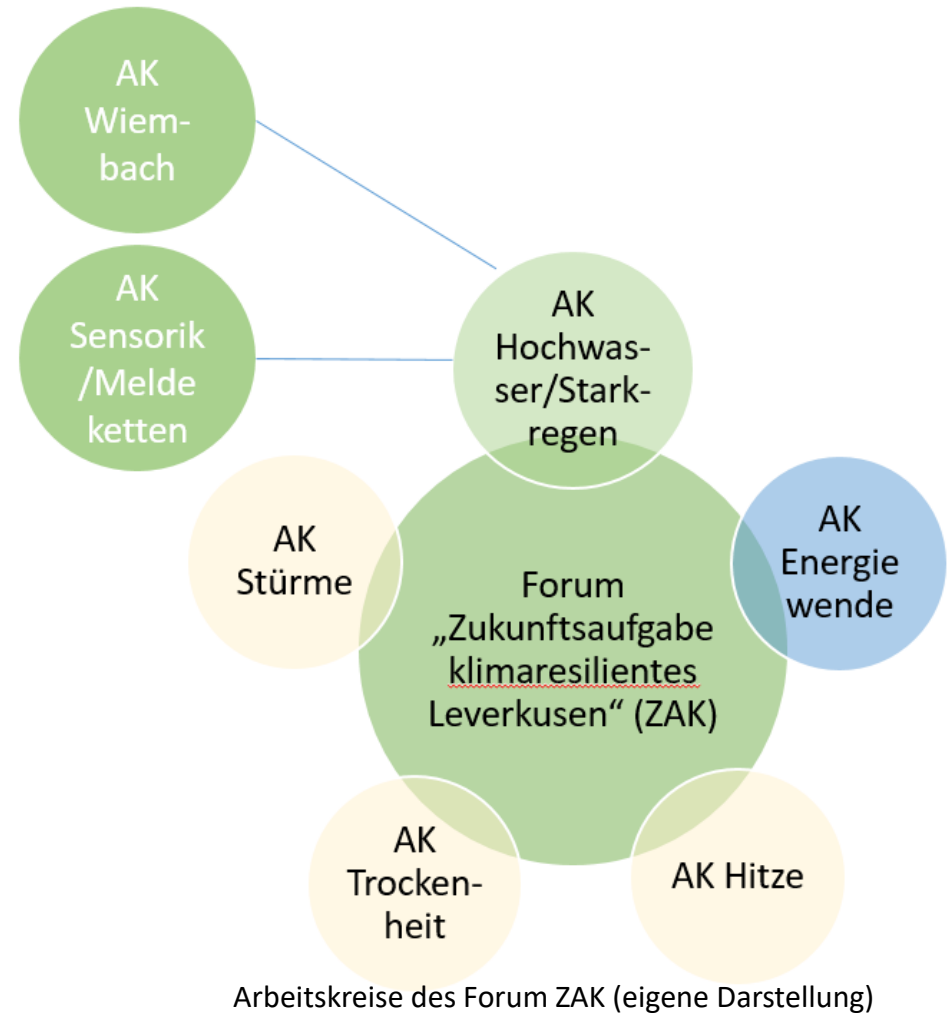


Stadt Leverkusen



## 6. Forum Zukunftsaufgabe Klimaresilientes Leverkusen (ZAK)

- Die Arbeit des „Lenkungskreises Energiewende“ ist ein Querschnittsthema und weist Verbindungen zum Forum „Zukunftsaufgabe Klimaresilienz Leverkusen“ (ZAK) auf
  - Im Fokus vom Forum ZAK: **klimawandelangepasste Stadtentwicklung**
  - Schnittstellen mit dem Ziel der **Klimaneutralität**
- ➔ Prozesse der Gremien sollen daher in das Forum ZAK **integriert** werden



## 6. Forum Zukunftsaufgabe Klimaresilientes Leverkusen (ZAK)

### **01.12.2022:** Auftaktveranstaltung Forum ZAK

- Klimaresilienz: Was ist das und warum ist sie wichtig für Leverkusen?
- Festlegung Regeln der Zusammenarbeit

### **Ausblick:**

- Anfang 2023: Info-Veranstaltung mit Wupperverband für Bürgerinnen und Bürger
- Frühjahr 2023: Nächste ZAK-Sitzung mit Schwerpunkt Schwammstadt/ Trockenheit/ Dürre/ Hochwasserschutz

# Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

**Stadt Leverkusen**

FB 31 – Mobilität & Klimaschutz

Hauptstraße 105

51373 Leverkusen

[christiane.jaeger@stadt.leverkusen.de](mailto:christiane.jaeger@stadt.leverkusen.de)



# Links zum Nachlesen

- [Klimakonferenz : COP27 einigt sich auf Abschlusserklärung | tagesschau.de](#)
- [IPCC-Bericht: Sofortige globale Trendwende nötig | Umweltbundesamt](#)
- [Sechster IPCC-Sachstandsbericht – AR6 - de-IPCC](#)
- [Die EU und das Übereinkommen von Paris: Auf dem Weg zur Klimaneutralität | Aktuelles | Europäisches Parlament \(europa.eu\)](#)
- [Klimawandel: Die wichtigsten Daten im ZDFheute-KlimaRadar – ZDFheute](#)
- [Thema Hochwasser | Stadt Leverkusen](#)
- [Wupperverband](#)