



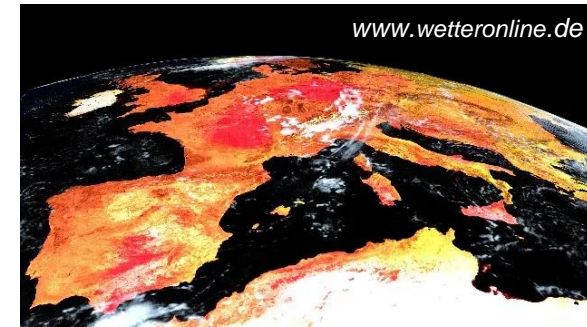
## Quartiergespräch „Wärmewende im Johannesviertel“ – Was kann ich dazu beitragen?

Warming stripes **Darmstadt** 1881 bis heute (DWD/Zeit)

Wissenschaftsstadt  
Darmstadt

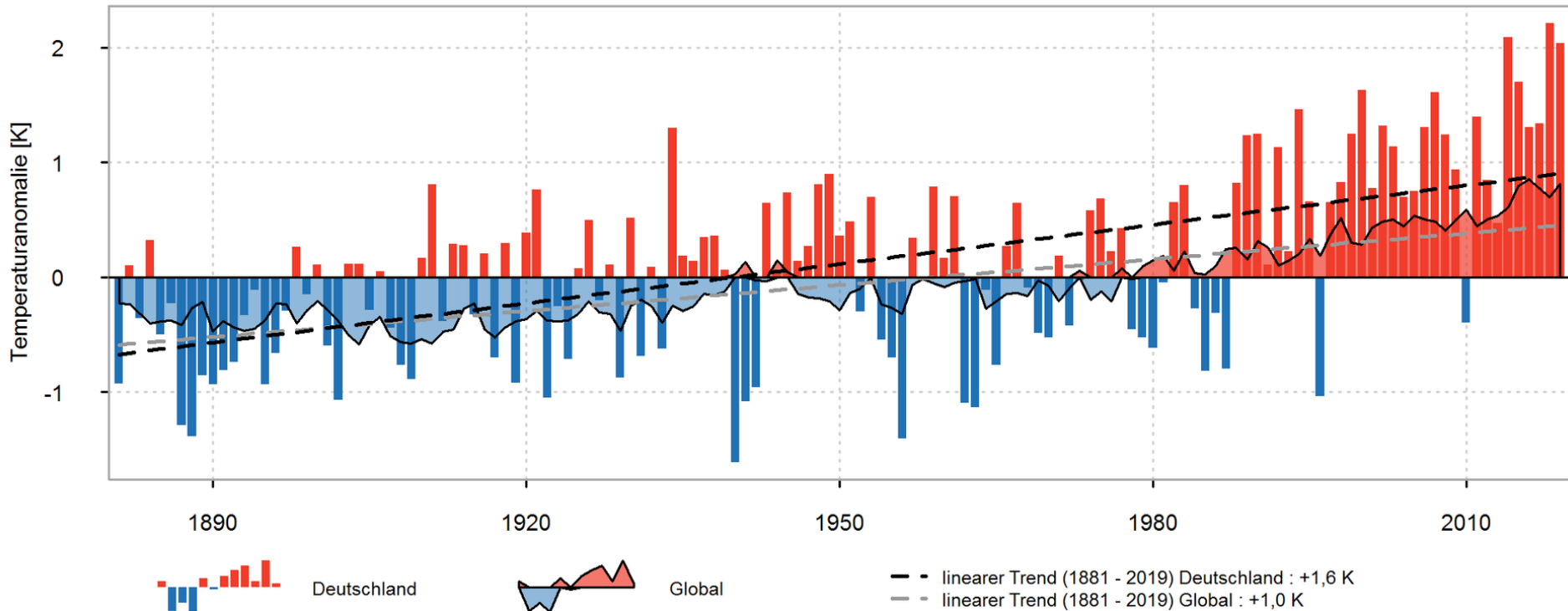


# Ausgangslage Klimakrise I: Klimakrise schreitet voran, BRD ist stark betroffen

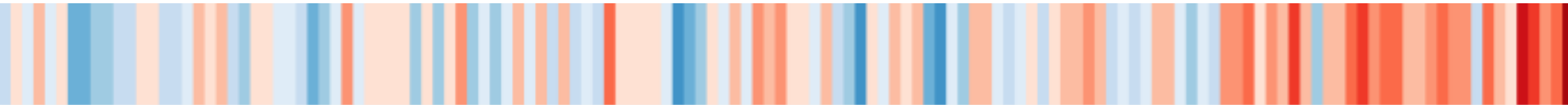


## Temperaturanomalie Deutschland / Global

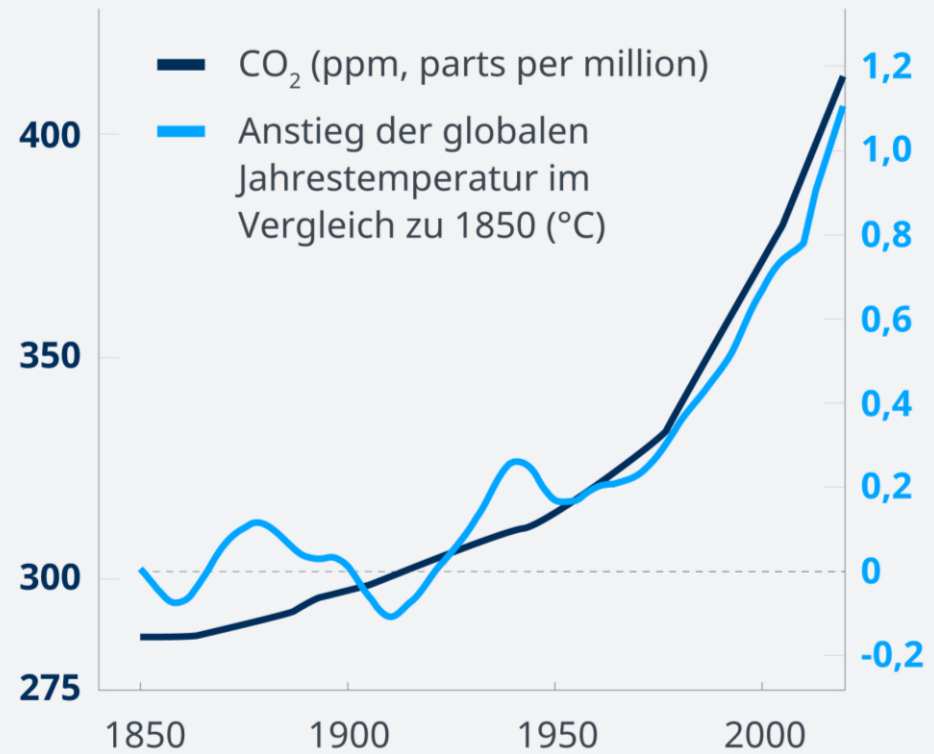
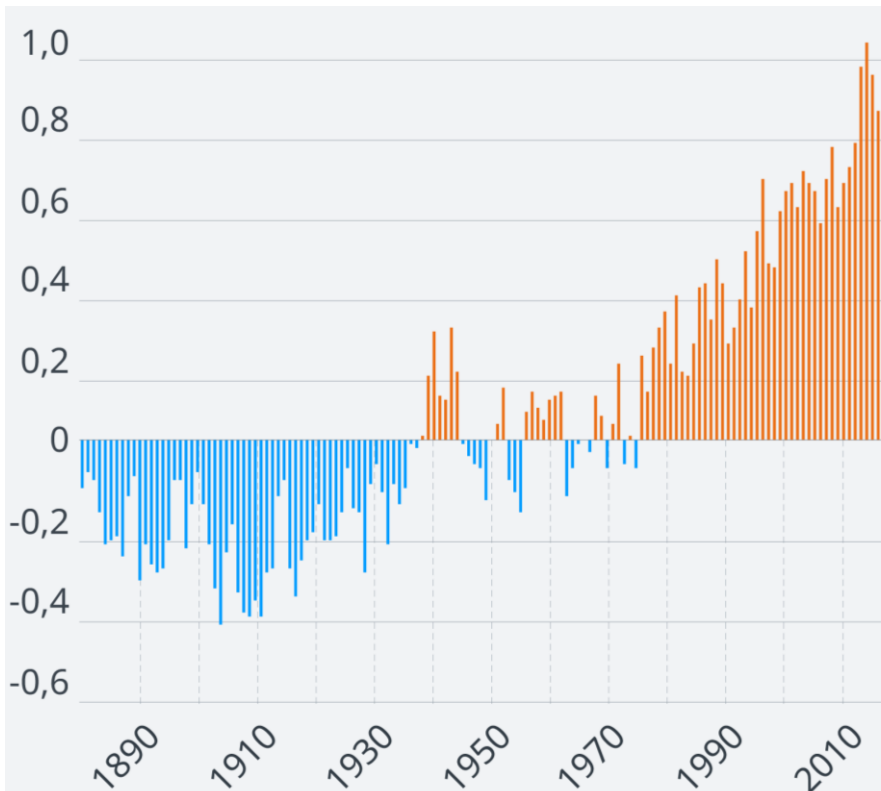
1881 - 2019  
Referenzzeitraum 1961 - 1990



# Ausgangslage Klimakrise II: Klimaerwärmung schreitet global, klare Korrelation von THG und Temperatur



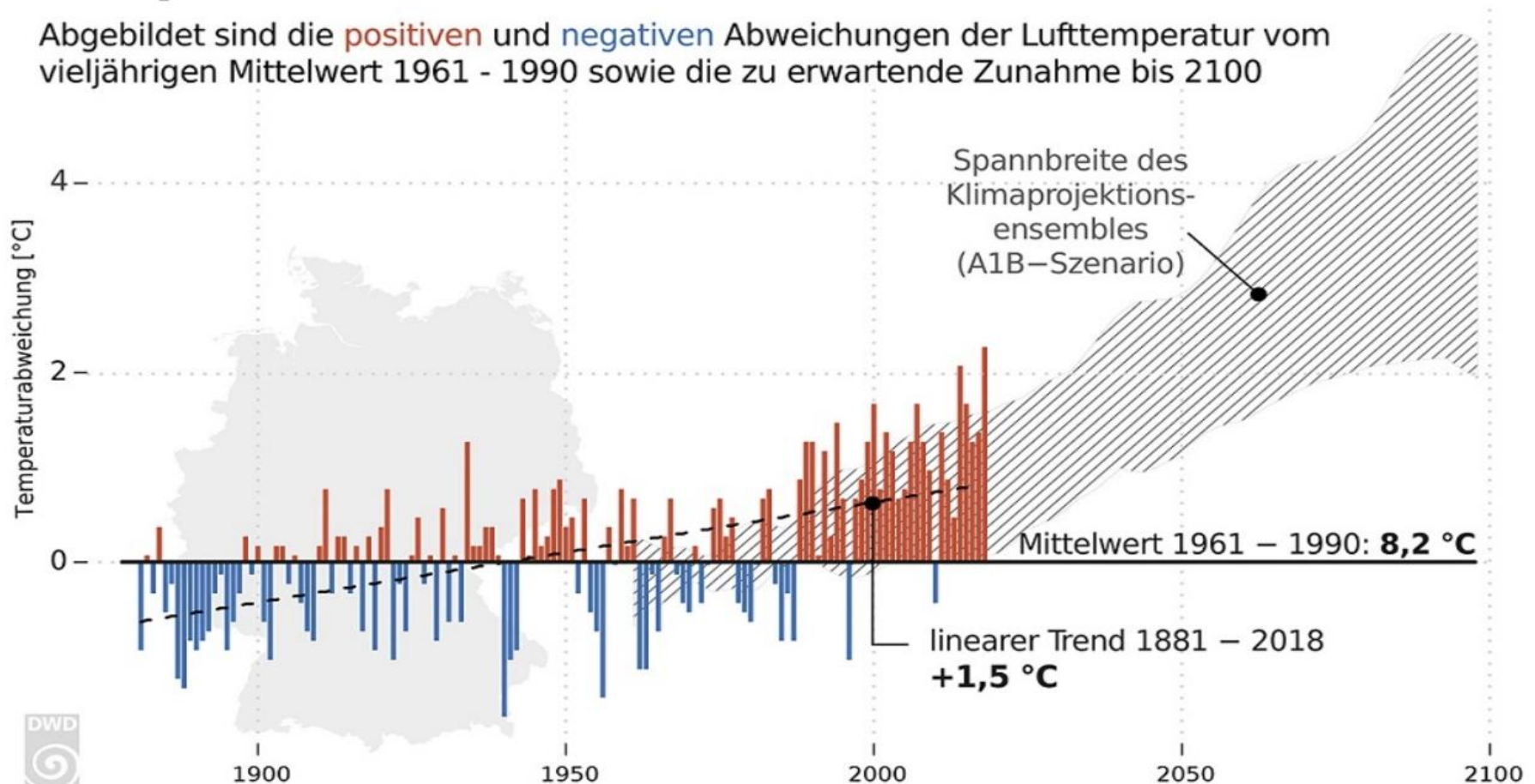
Warming stripes **Darmstadt** 1881 bis heute (DWD/Zeit)



## Die Folgen der Klimakrise: Prognose für Deutschland

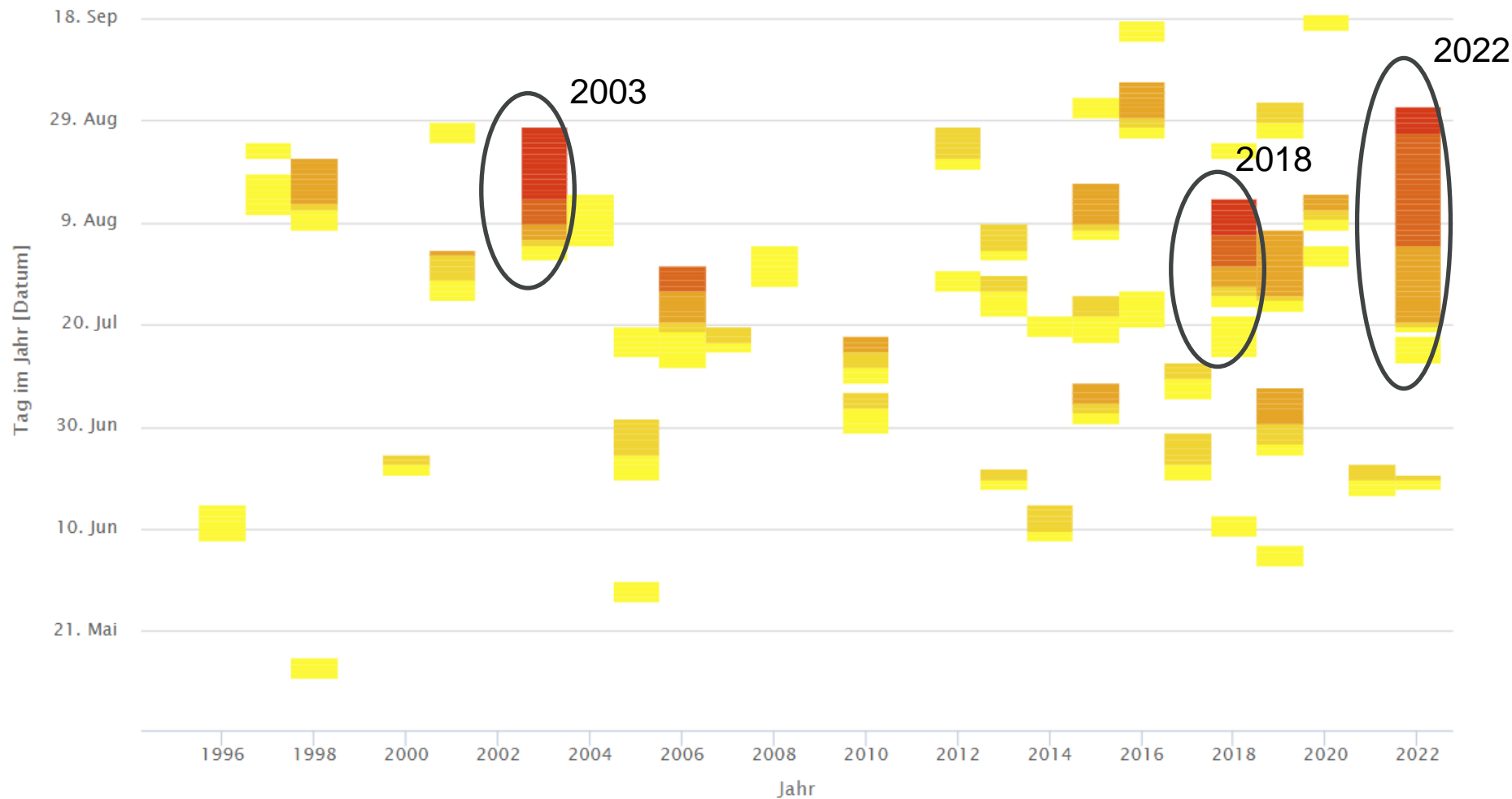
### Temperaturverlauf in Deutschland seit 1881

Abgebildet sind die **positiven** und **negativen** Abweichungen der Lufttemperatur vom vieljährigen Mittelwert 1961 - 1990 sowie die zu erwartende Zunahme bis 2100

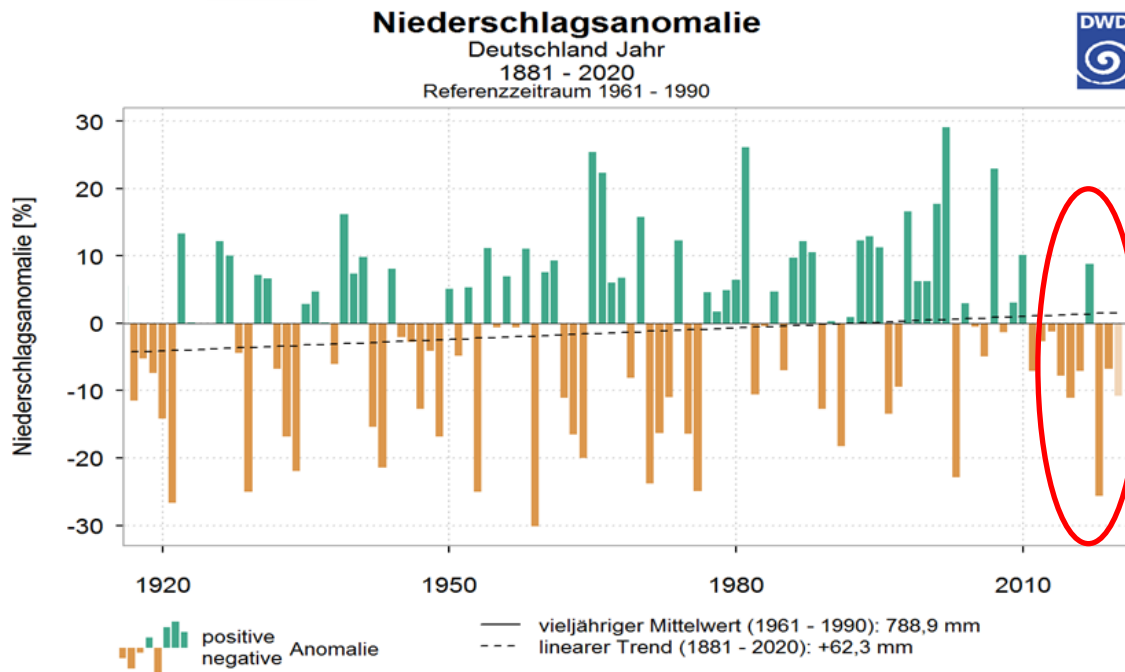
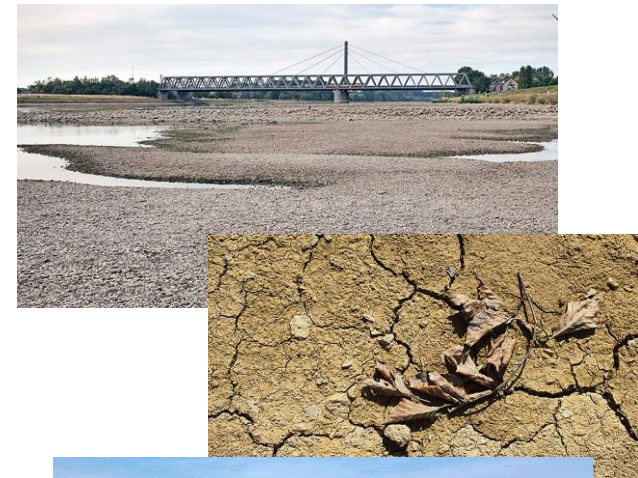
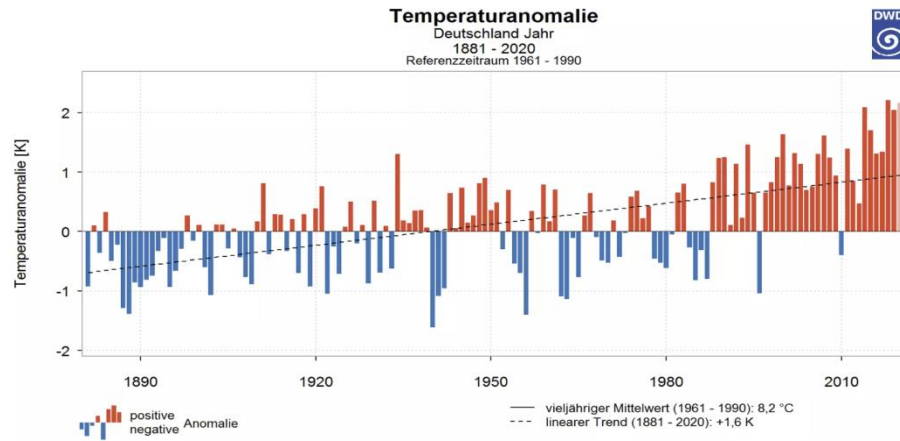


# Die Folgen der Klimakrise lokal: Hitzewellen – Dürre – Starkregen

## Hitzewellen Index für Darmstadt



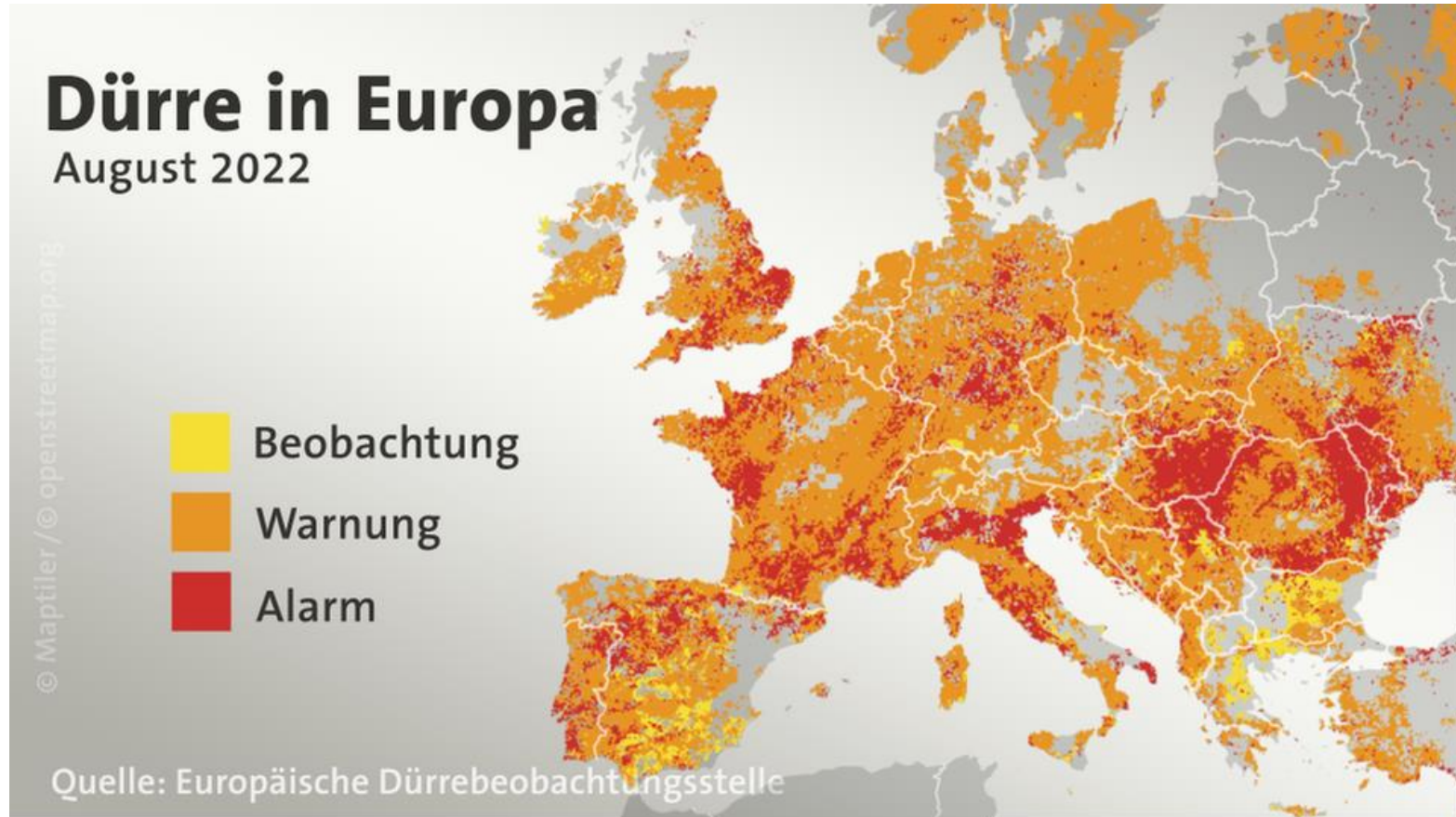
# Die Folgen der Klimakrise in Deutschland: veränderter Niederschlag



Bilder: [www.ufz.de/index.php?de=37937](http://www.ufz.de/index.php?de=37937)

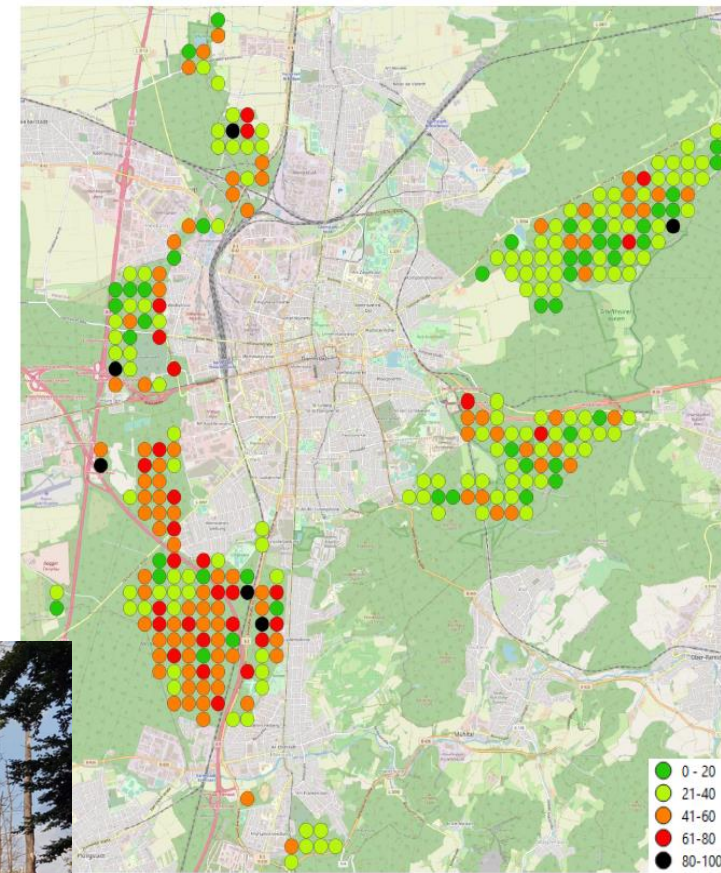
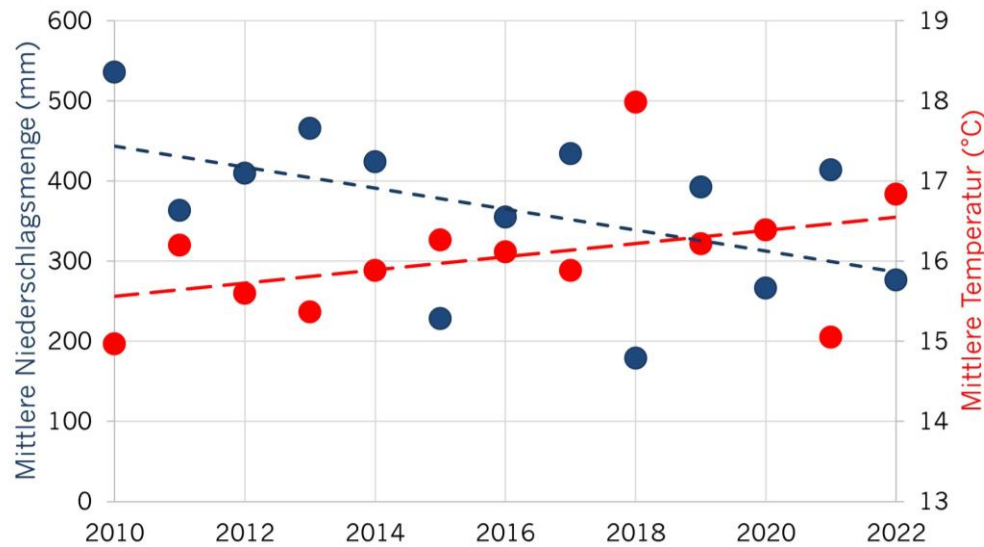
Häufung ohne Ausgleich –  
Trennung nach Jahreszeiten

## Die Folgen der Klimakrise in Europa: veränderter Niederschlag



# Die Folgen der Klimakrise lokal: Gefährdung der Ökosysteme

Entwicklung Niederschlag und Temperatur in Darmstadt während Vegetationsperiode (April-September)



Mittlerer Nadel-/Blattverlust der Stichprobenpunkte in Prozent (Kartenquelle: OpenStreetMap)







## Klimaschutzplan 2035 der Wissenschaftsstadt Darmstadt



### Anlage 1 Maßnahmenkatalog mit Steckbriefen

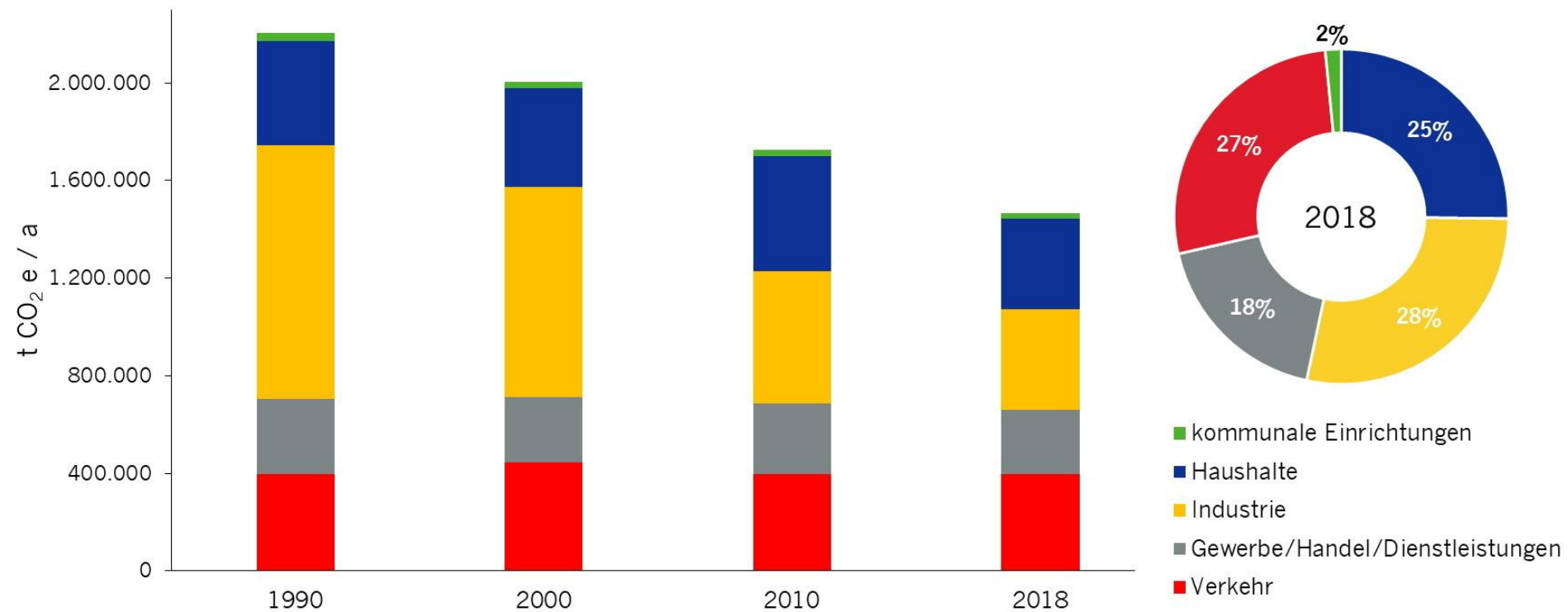
# Klimaschutzplan 2035: Die Zielstellung – Kommune und Gesamtstadt

- Beitrag der Stadt Darmstadt zur globalen Zielerreichung (Abkommen von Paris)
- Treibhausgasneutralität bis 2035 für Kommune  
& Weichenstellung für Gesamtstadt THG-Neutralität bis 2035
- Priorität Absenkung THG-Emissionen / Kompensation nachrangig

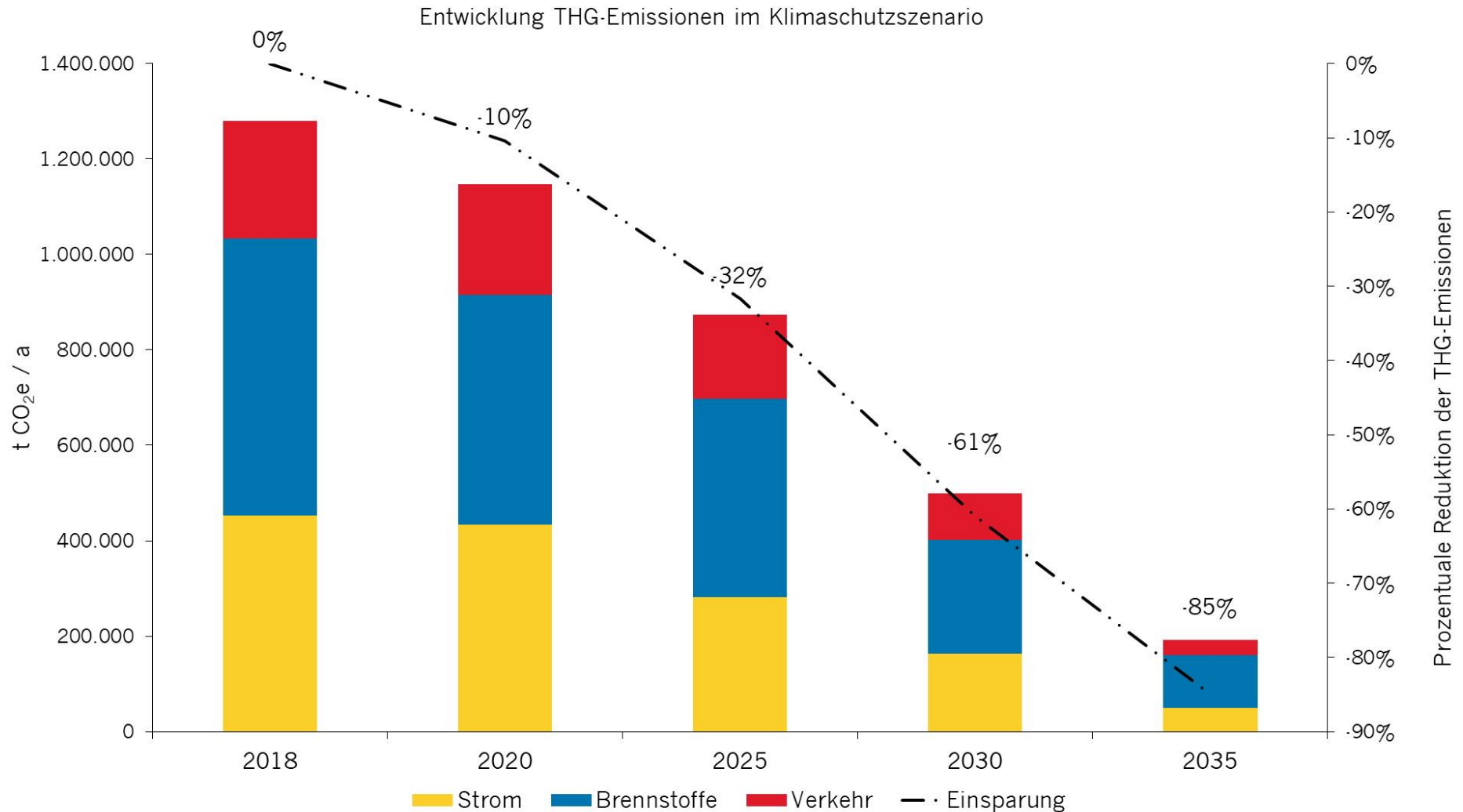


# Klimaschutzplan 2035: Die Ausgangslage – Bilanz der Treibhausgasemissionen (Gesamtstadt)

Treibhausgasemissionen nach Sektoren



# Klimaschutzplan 2035: Die notwendige Reduktion der Treibhausgasemissionen (Gesamtstadt)



## KOMMUNALE KLIMASCHUTZMASSNAHMEN



- II.1.1 Monitoring THG-neutrale Verwaltung
- II.1.2 Umstellung Energieversorgung Wärmebereich
- II.1.3 Sanierungsoffensive
- II.1.4 Hebung Potentiale für Photovoltaik bis 2030
- II.1.5 klimafreundliche Mobilität
- II.1.7 Standards für Beschaffung, Investitionen und Vergabewesen
- II.1.8 Erweiterung und Ausbau Fußparkmanagement
- II.1.10 Digitalisierung und Zentralisierung des Energiemanagement
- II.1.11 Grünflächen und Freiraumplanung / Begrünung Gebäude
- II.2.3 Pilotprojekt Agri-PV
- II.3.2 Verstärkung der klimaschutzbezogenen Öffentlichkeitsarbeit

- II.1.2 Stärkung Fußverkehrs
- II.1.3 Pilotprojekte zur Reduzierung MIV
- II.1.4 Ausbau Ladeinfrastruktur
- II.1.5 Ausweitung Parkraumwirtschaftung
- II.1.6 Klimaschutzticket ÖPNV
- II.1.7 Ausbau ÖPNV Angebot
- II.1.9 Ausbau Sharing
- II.1.12 Umbau der Logistik
- II.5.1 Erproben von alternativen Quartieren im Bestand
- II.5.6 Förderprogramm Dach- und Fassadenbegrünung

## KLIMAGERECHTE MOBILITÄT – VERÄNDERUNGEN UND CHANCEN



## „Die 4 Wenden“ (Verkehr/Konsum/ Energie/Wärme)



## KONSUMWENDE – BEWUSSTER UND NACHHALTIGER LEBEN



- II.3.3 Initiierung breiter Projektwochen an Schulen und Kitas
- II.3.4 Klimafonds zur Förderung von Klimaschutzprojekten
- II.3.5 Einrichtung Plattform zum Klimaschutz / „Klimatipp“
- II.4.1 Koordinierungsstelle klimafreundliche Wirtschaft
- II.4.4 Nachhaltigkeit in Kantinen
- II.4.6 Pilotprojekte in der Landwirtschaft

## ENERGIE- UND WÄRMEVERSORGUNG DER ZUKUNFT

- II.5.6 Klimarelevante Festsetzungen
- II.11.1 Pilotprojekt MHKW/Wasserstoff für schwere Nutzfahrzeuge
- II.2.1 & 2.2 PV-Förderung Private und Unternehmen
- II.2.4 Installation PV auf Parkflächen
- II.2.5 Ausbauffensive Erneuerbare Energien
- II.2.6 Kommunale Wärmelplanung
- II.2.7 Umsetzung Wärmeplanung
- II.2.8 Kampagne Ökostrombezug
- II.5.3 Pilotprojekt THG neutrales Quartier im Bestand
- II.5.4 Förderprogramm energetische Sanierung
- II.5.5 Sanierungsoffensive



# Wärmewende

Ausstieg aus fossilen Energieträgern bis 2035

Ausbau von CO<sub>2</sub>-freien Nahwärmenetzen

Sanierungsrate von 0,8 % auf über 4 % steigern (Energieeinsparung 37 %)

ENERGIE- UND WÄRMEVERSORGUNG DER ZUKUNFT

Abwärmenutzung und Ausbau Geothermie, Solarthermie, Freiflächen-PV

Ausbau Photovoltaik – Ziel: 75 % d. Dachflächenpotential

Dekarbonisierung von bestehenden Wärmenetzen

Abwärme

H<sub>2</sub>

Sanierungsrate

II 2.8

II 5.4

II 2.1 & 2.2

II 2.7

II 5.5

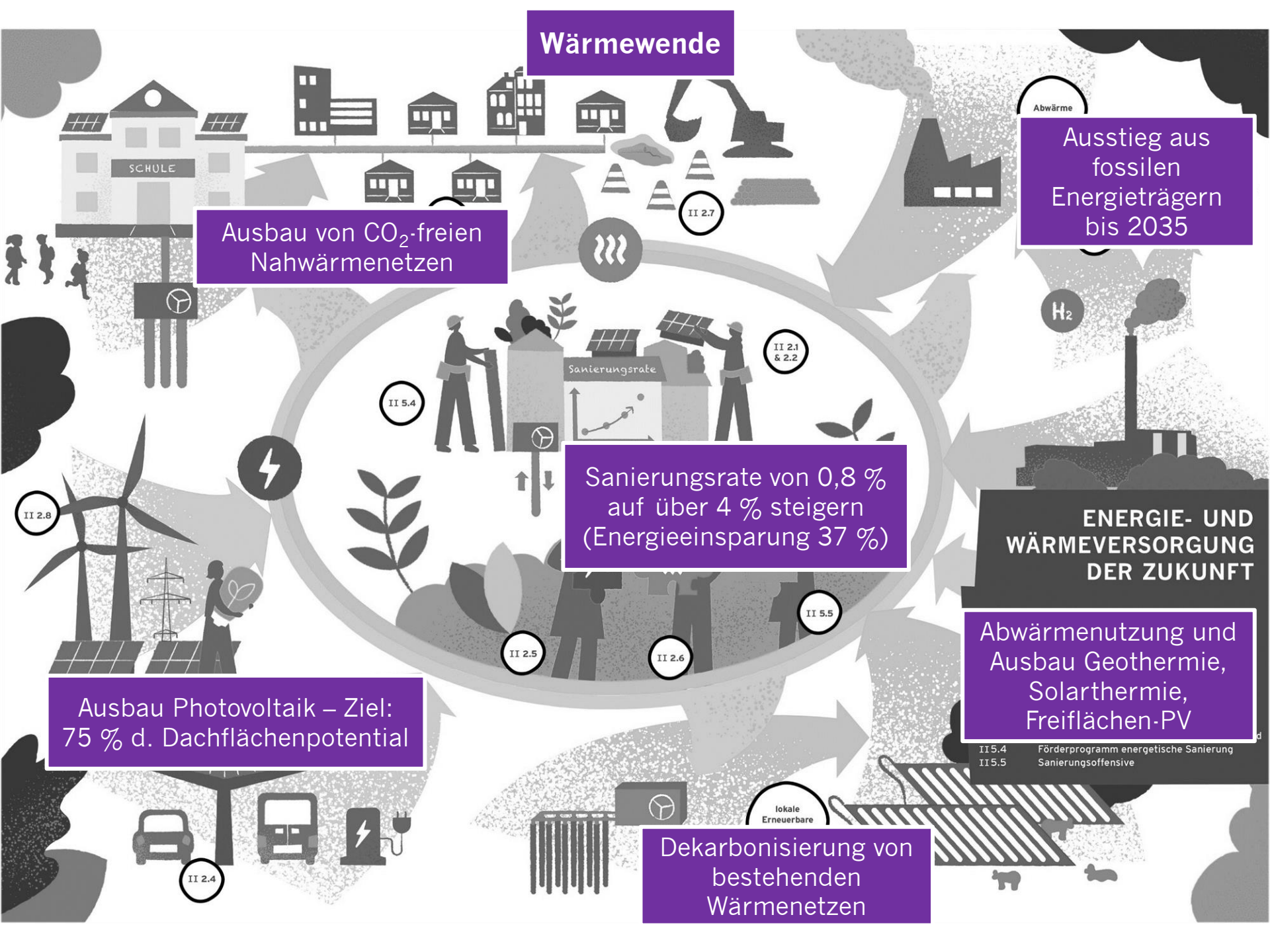
II 2.5

II 2.6

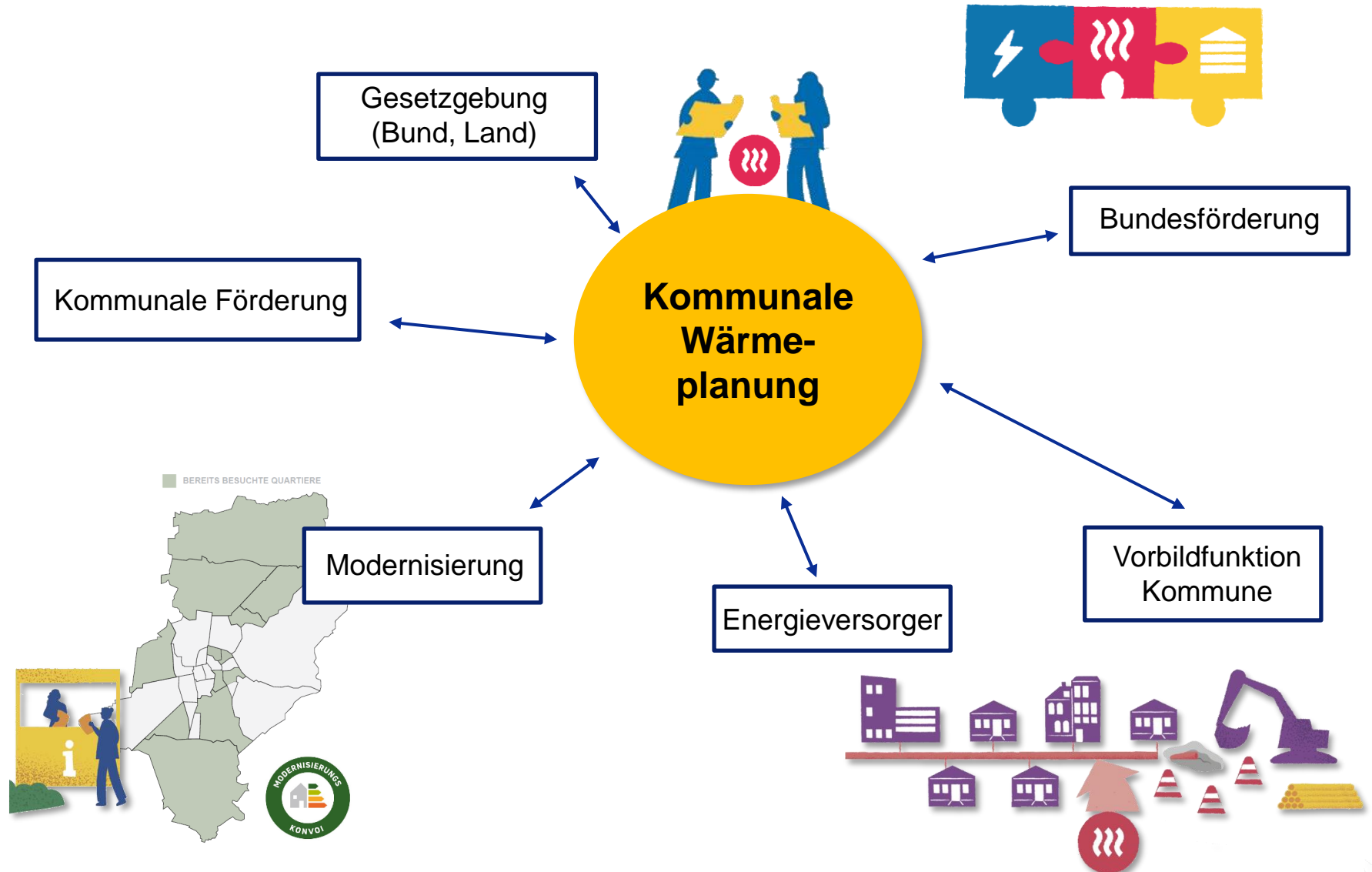
II 5.4 Förderprogramm energetische Sanierung  
II 5.5 Sanierungsoffensive

lokale Erneuerbare

II 2.4



# Struktur / Organisation der Wärmeplanung





## Klimaschutzplan 2035:

### Wärmewende als zentrale Aufgabe der Stadt und Stadtgesellschaft

#### Aktueller Stand kommunale Wärmeplanung:

- **Projektgruppe** etabliert  
(Entega AG, BV AG, IDA, Stadtplanungsamt, Klimaschutz)
- Vergabeverfahren läuft (14 Angebote von Ingenieurbüros)



## Klimaschutzplan 2035:

# Wärmewende als zentrale Aufgabe der Stadt und Stadtgesellschaft

### Phasen der kommunalen Wärmeplanung:

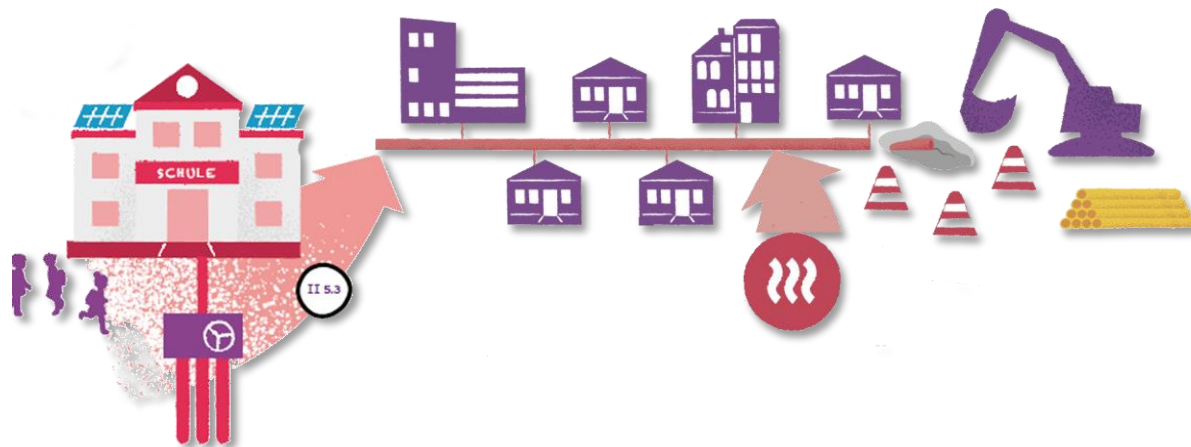
- **Bestandsaufnahme** mit Datenabfrage (Datenverfügbarkeit / §)
- Erweiterung um **elektrisches Netz**
- **Potentialerhebung** (Abwärme // DELTA)
- **Szenarientwicklung** (bis Ende 2024)
- Flächen für Umweltwärmenutzung (Solarthermie, Geothermie)
- **Konzeptentwicklung** – idealerweise auf Quartiersebene
- Umsetzungsplanung idealerweise parallel
- Begleitend **Öffentlichkeitsarbeit**



# Klimaschutzplan 2035: Die Wärmewende als zentrale Aufgabe

## Umsetzung kommunale Wärmeplanung:

- Ab 2024 ff
- Planungsprozesse, Abstimmungsbedarfe zur Umsetzung je Quartier
- Öffentlichkeitsarbeit: Informationen Eigentümer\*innen <-> Zusammenspiel mit Sanierungen
- Konzeptumsetzung auf Quartiersebene
- „Infrastrukturwende“ notwendig – Priorisierung der Kapazitäten



## „Wärmewende im Johannesviertel“ – Was kann ich dazu beitragen?

### Energetische Sanierung notwendig

- Energiebedarf & Temperaturniveau senken („EE-ready“)
- Steigerung der Effizienz
- Kostenloses Beratungsangebot: Modernisierungskonvoi

### Ausbau Photovoltaik

- Förderprogramm (200 €/kWp bzw. Balkonmodul)
- Kooperation mit Heiner\*energie / Bürger\*solarberatung

Weitere Angebote, Förderprogramme



[www.darmstadt.de/leben-in-darmstadt/klimaschutz](http://www.darmstadt.de/leben-in-darmstadt/klimaschutz)



[www.modernisierungskonvoi.de](http://www.modernisierungskonvoi.de)