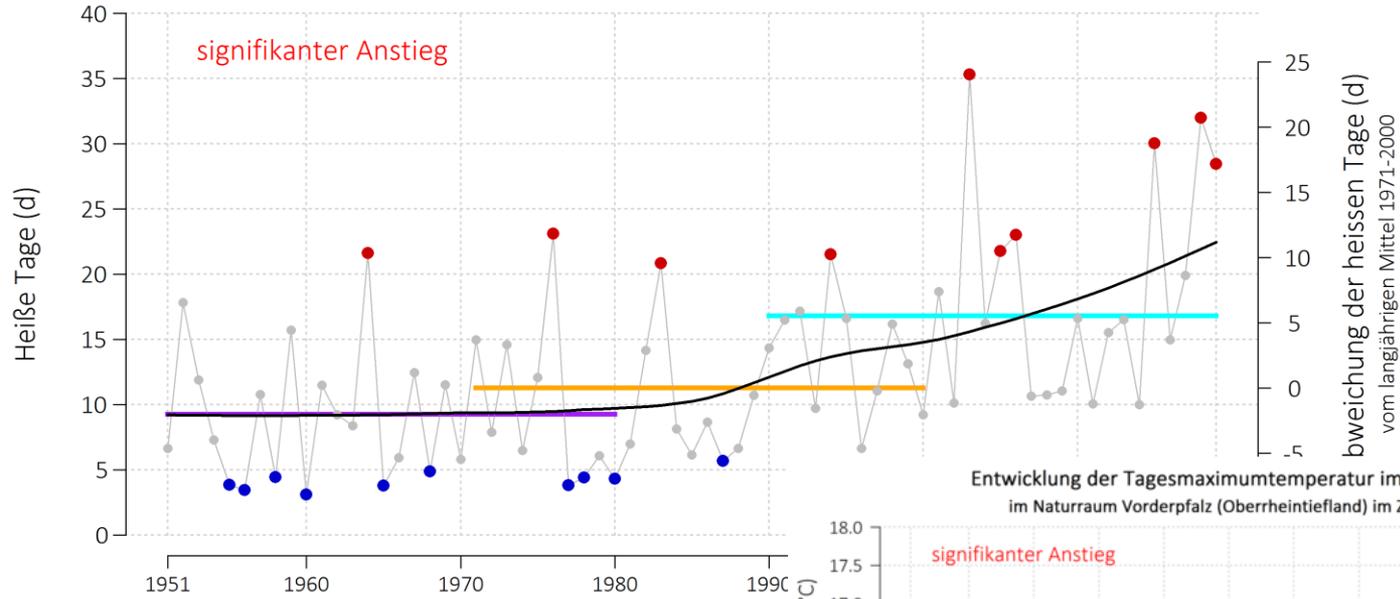
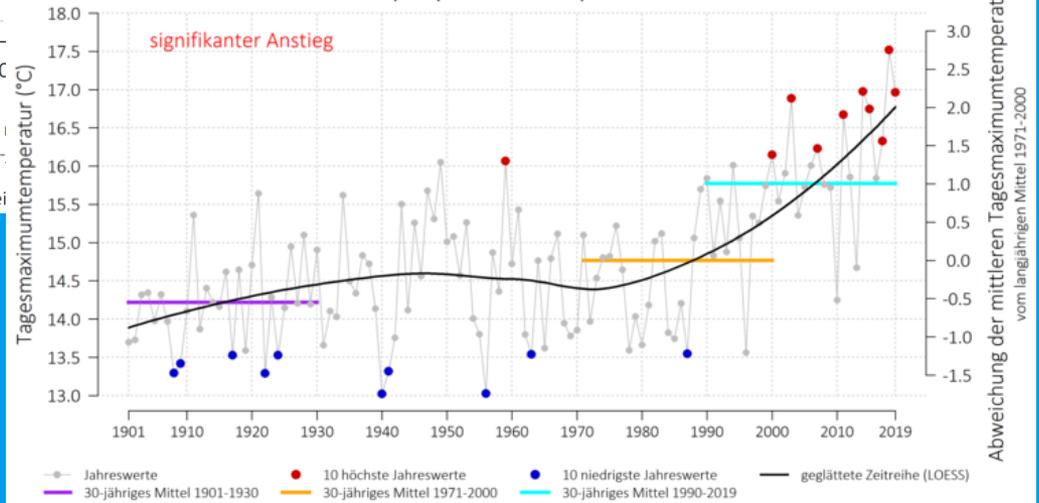


Temperaturveränderungen

Entwicklung der heißen Tage im Kalenderjahr (Jan-Dez)
im Naturraum Vorderpfalz (Oberrheintiefland) im Zeitraum 1951 bis 2019



Entwicklung der Tagesmaximumtemperatur im Kalenderjahr (Jan-Dez)
im Naturraum Vorderpfalz (Oberrheintiefland) im Zeitraum 1901 bis 2019



● Jahreswerte ● 10 höchste Jahreswerte ● 10 niedrigste Jahreswerte
— 30-jähriges Mittel 1951-1980 — 30-jähriges Mittel 1971-2000 — 30-jähriges Mittel 1990-2019

Datenquelle: Deutscher Wetterdienst

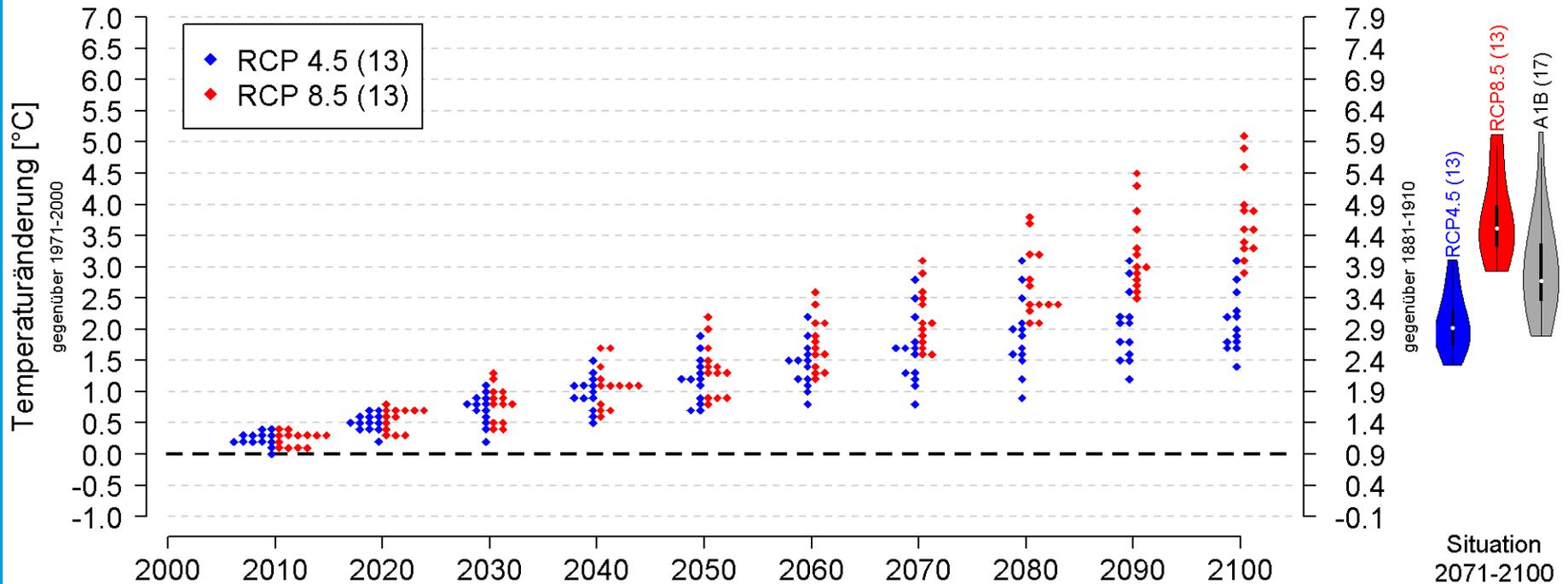
Darstellung: Rhei

Datenquelle: Deutscher Wetterdienst

Darstellung: Rheinland-Pfalz Kompetenzzentrum für Klimawandelfolgen (www.kwis-rlp.de)

Prognose Temperaturveränderungen

Ensemble der Temperaturänderung im Kalenderjahr für den Naturraum Oberrheintiefland



Dargestellt sind 30-jährige Mittel der Abweichung vom langjährigen Mittel (1971 bis 2000). Die 30-jährigen Mittel beziehen sich auf den jeweiligen Zeitraum bis zum Jahr der Darstellung.
Als Ensemble bezeichnet man eine Vielzahl von Klimaprojektionen (die Zahl in Klammern gibt die Anzahl an).

Datenquellen: Deutscher Wetterdienst, CORDEX, ENSEMBLES

© RLP Kompetenzzentrum für Klimawandelfolgen (www.kwis-rlp.de)

Entwicklung der Winterniederschläge 1931- 1960 zu 1978 - 2008 (KLIWA 2009)

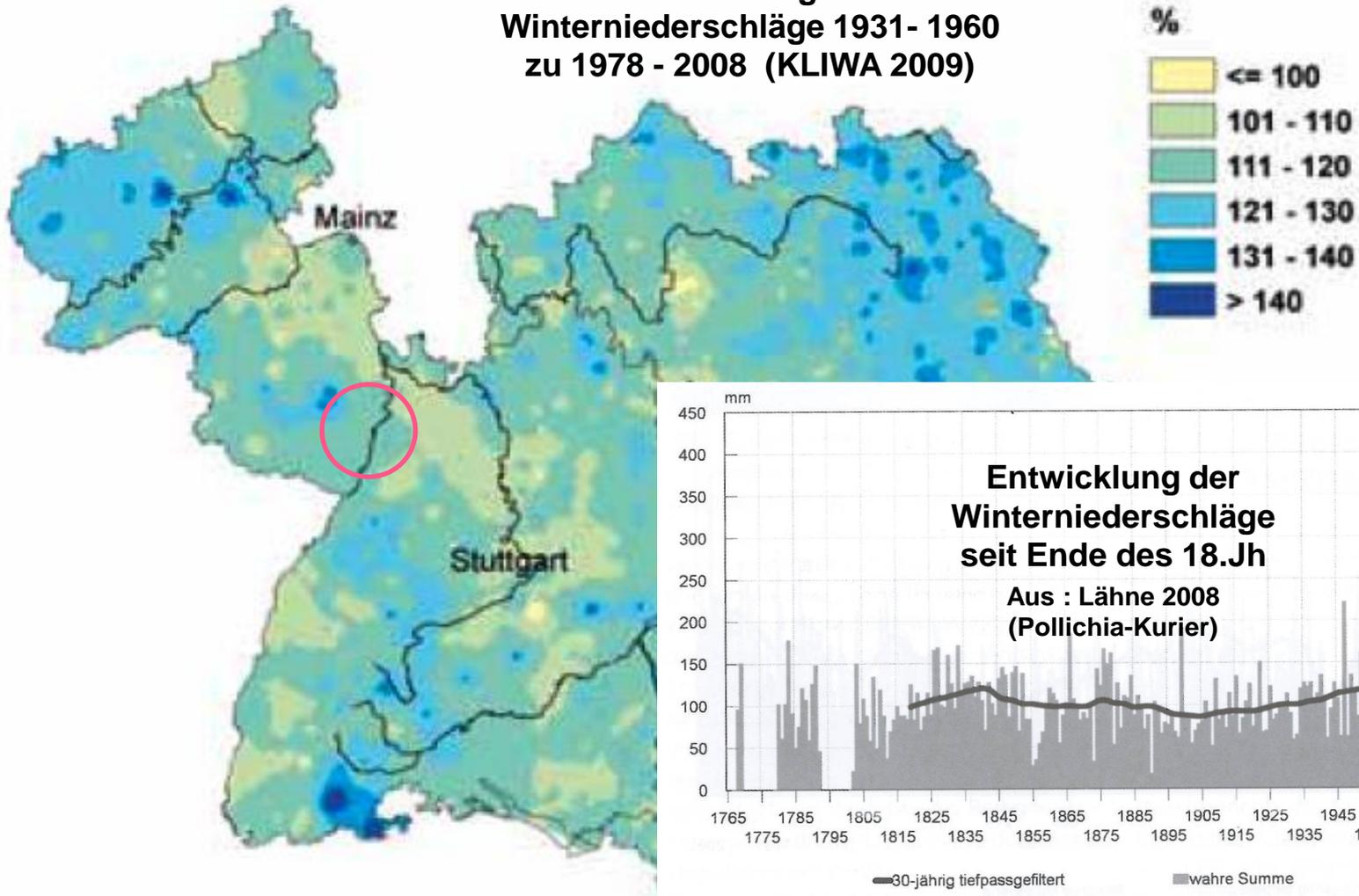
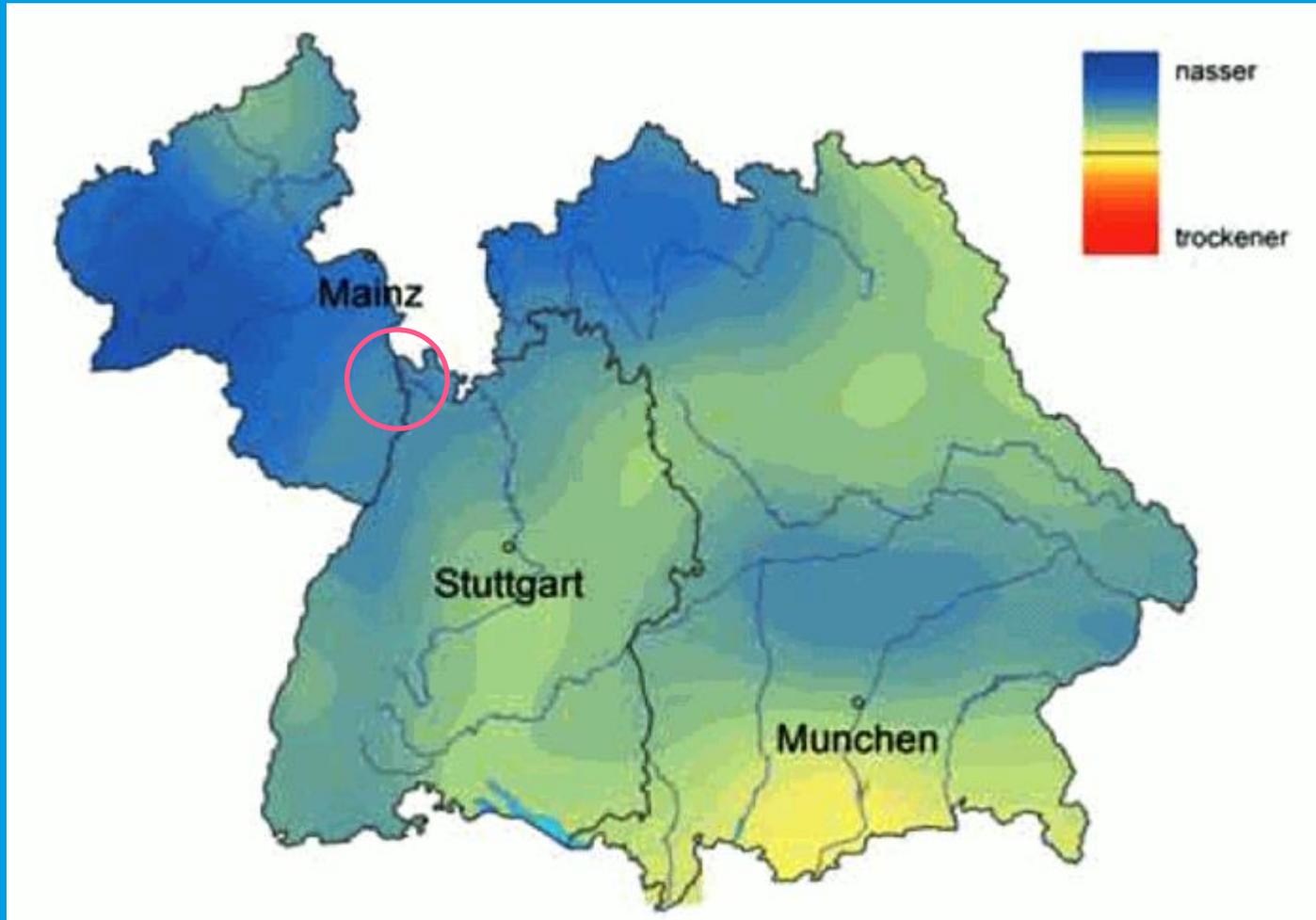


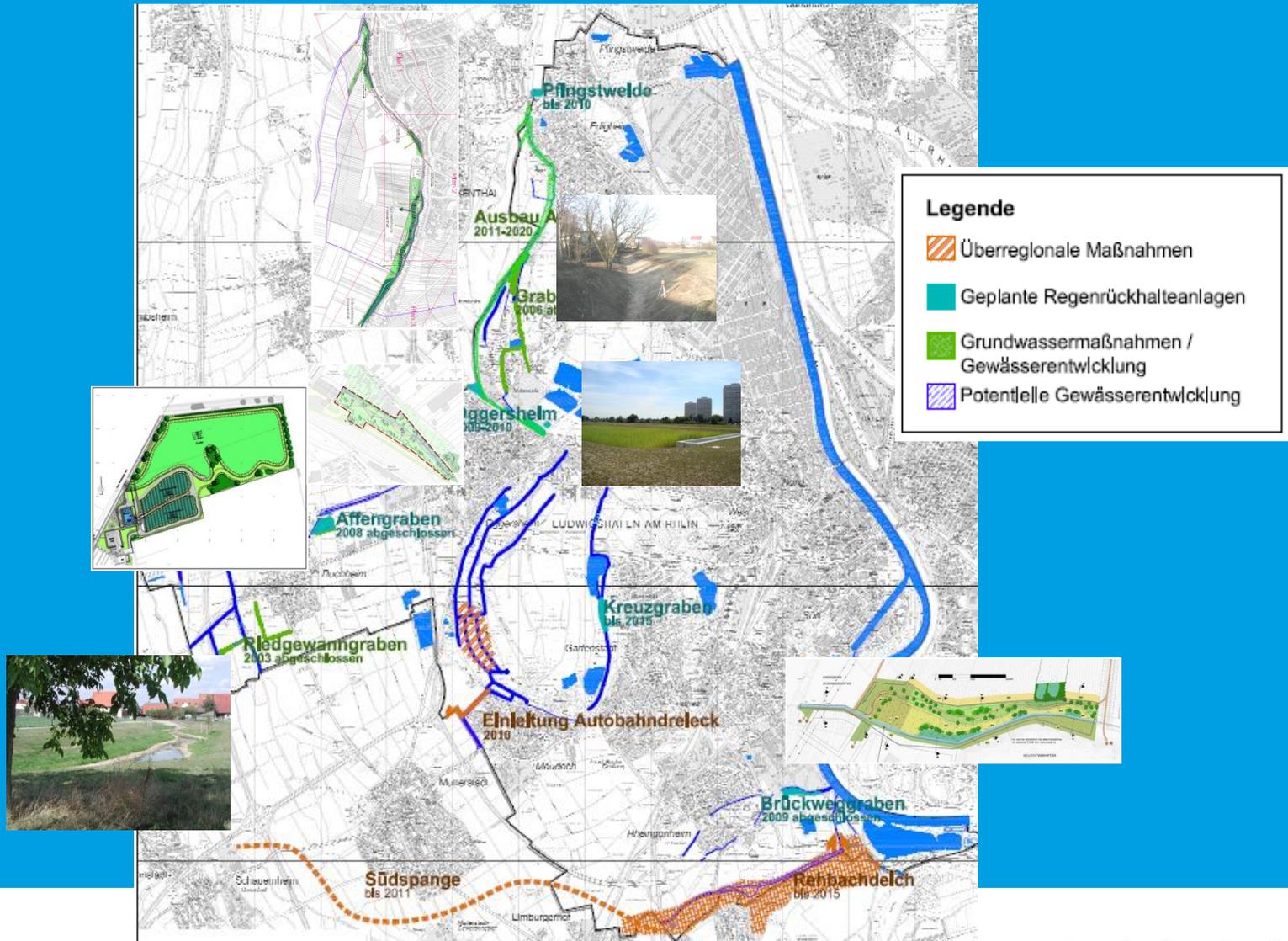
Abb. 5: Niederschlagssumme Mannheim / Nördlicher Oberrhein – Winter.

Prognose

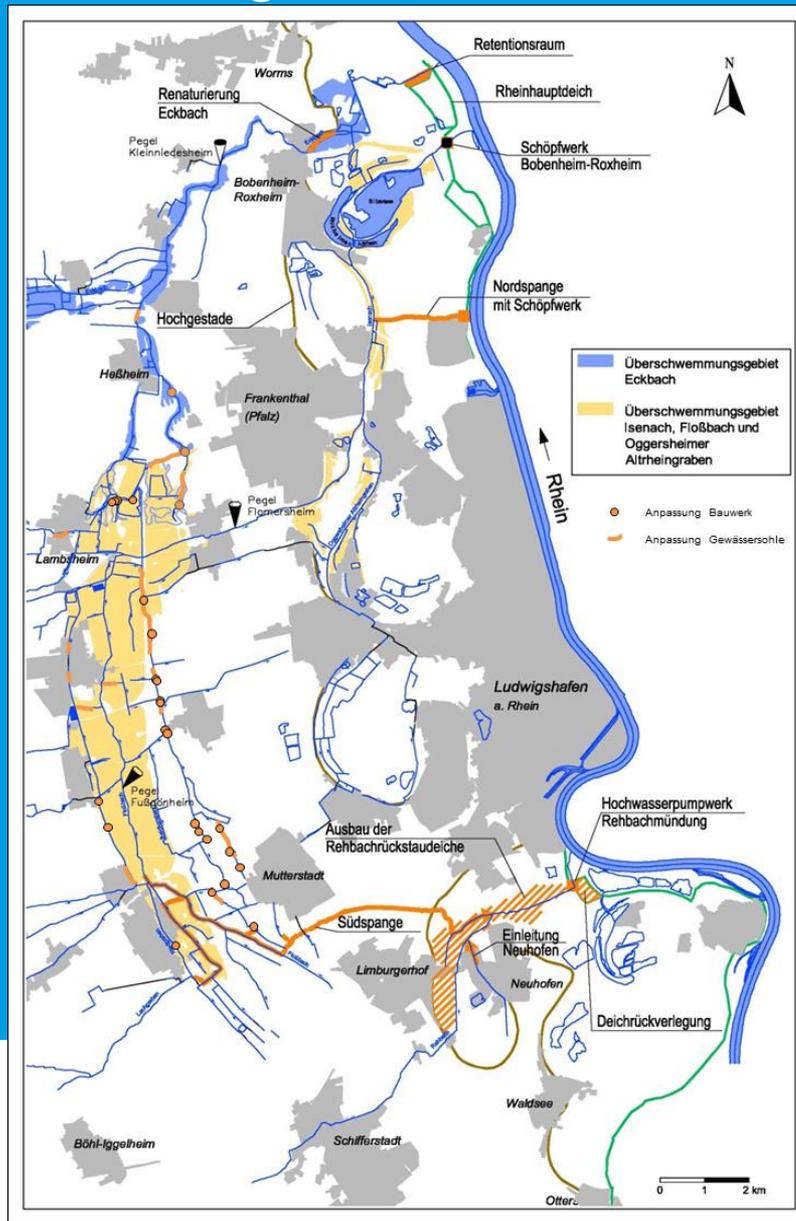
Entwicklung der Winterniederschläge 2021-2050
zu 1971 - 2008 (KLIWA 2009)



Lokale Maßnahmen Gewässerkonzept 2020



Wasserwirtschaftliches Gesamtkonzept Isenach-Eckbach Lageplan Verbesserung Abflusssituation



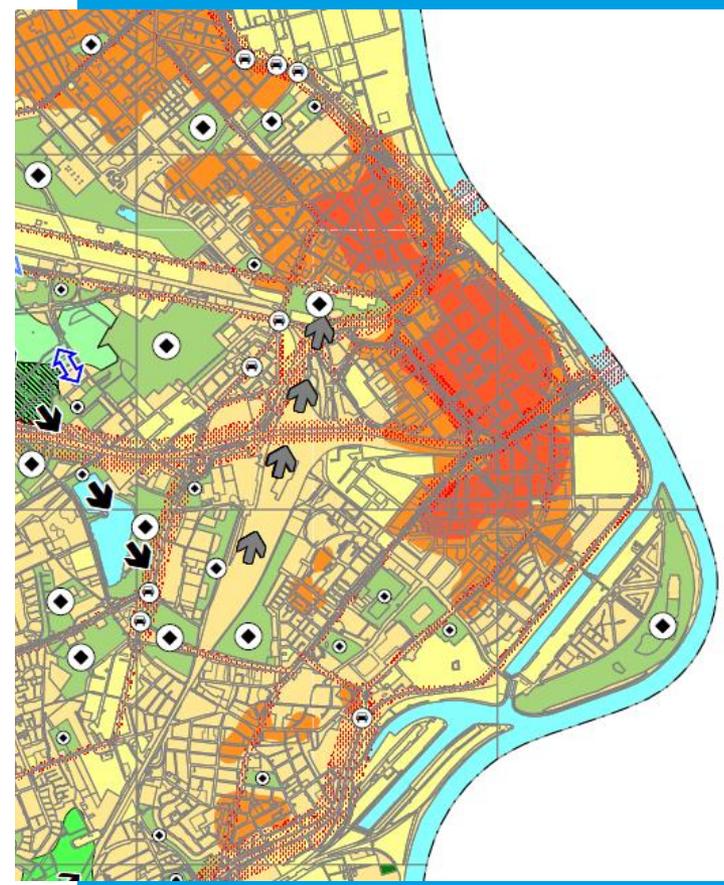
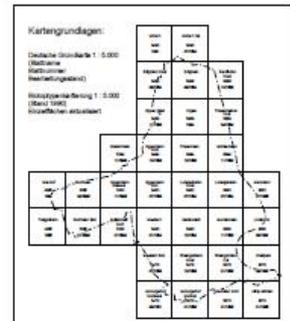
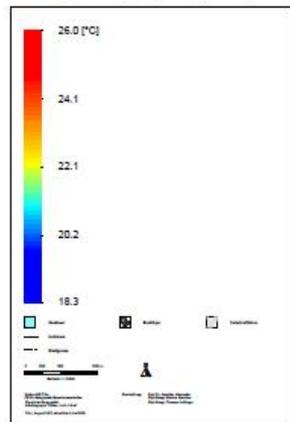
Quelle: SGD Süd

Ludwigshafen
Stadt am Rhein

Stadtklima

Ludwigshafen am Rhein

Mittlere Lufttemperatur (2m ü. Gr.) bei windschwachen Strahlungswetterlagen (Mai - September) 22.00 MEZ



Ziele des Klimaanpassungskonzeptes

- **Erhöhung der Widerstandsfähigkeit gegenüber Klimafolgen**
- **Sicherung der Lebensqualität durch frühzeitige Berücksichtigung der Klimaveränderungen**
- **Langfristiger Erhalt der Standortqualität**

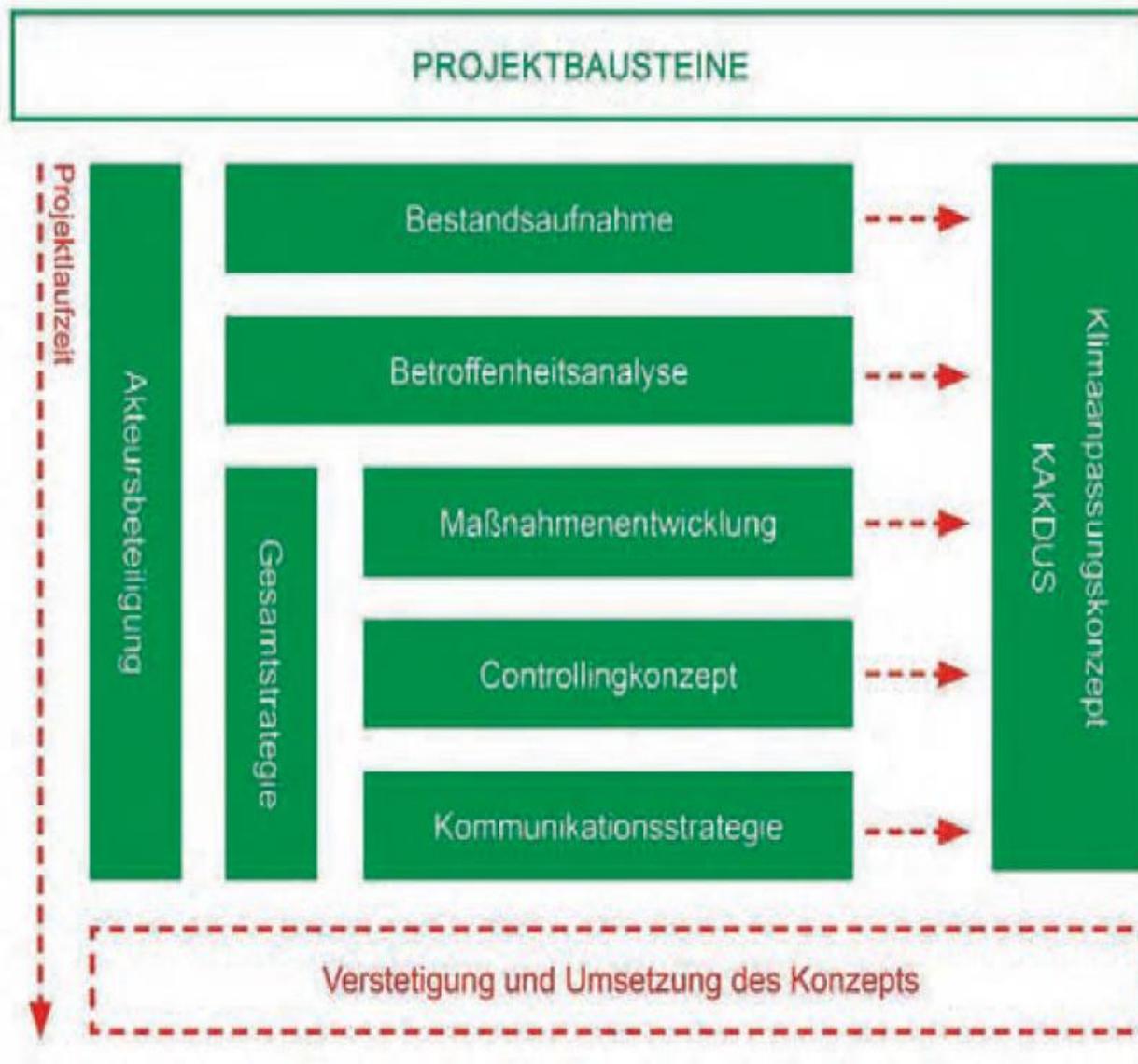


Abb. 1: Schematischer Ablauf von KAKDUS

Schwerpunkte des Klimaanpassungskonzeptes

Hochwasser, Grundwasser , Starkregen

- ↪ Hochwasserschutz
- ↪ Begrenzung des Grundwasseranstiegs
- ↪ Schutz vor Starkregenereignissen

Umwelt und Stadtklima

- ↪ Hitzeschutz durch Stadtplanung
- ↪ Schutz kritischer Infrastruktur
- ↪ Baumartenwahl
- ↪ Artenschutzmaßnahmen

Gesundheits vorsorge

- ↪ Vermeidung von Gesundheitsschäden
- ↪ Vermeidung von Krankheitsausbreitung

Inhalte des Klimaanpassungskonzeptes

- **Bestandsaufnahme und Prognose der zu erwartenden Entwicklungen** hinsichtlich der Parameter Temperatur , Niederschläge, Windereignisse(insbesondere Regenereignisse) und räumliche Konkretisierung
- **Betroffenheitsanalyse (Gegenüberstellung IST und PROGNOSE in Text und Karten)**
 1. Auswirkungen auf das Stadtklima und thermische Wohlbefinden
 2. Auswirkungen auf die Gesundheit –
 3. Auswirkungen auf Starkregenereignisse und Sturmsituation
 4. Auswirkungen auf Hochwasserschutz und Grundwassersituation
 5. Auswirkungen auf Wasserführung des Rheins
 6. Auswirkungen auf kritische Infrastruktur
 7. Auswirkungen auf den Baumbestand
 8. Auswirkungen auf den Artenschutz;
- **Maßnahmen und Empfehlungen zur besseren Anpassung an den Klimawandel**
 1. Anpassungsmaßnahmen und Empfehlungen zur Verbesserung Stadtklima
 2. Anpassungsmaßnahmen zur Erhaltung der Gesundheit
 3. Anpassungsmaßnahmen Starkregenereignisse und Sturmsituation
 4. Anpassungsmaßnahmen Hochwasserschutz und Grundwassersituation
 5. Anpassungsmaßnahmen Wasserführung des Rheins
 6. Schutz kritischer Infrastruktur
 7. Anpassung Baumbestand
 8. Artenschutzmaßnahmen 
- **Umsetzungsstrategie**

Kosten und Zeitplan

Klimaanpassungskonzept

- **Geschätzte Kosten orientiert an bisherigen Konzepten ca. 200.000 Euro, Ausschreibung notwendig**
- **Start 1. Quartal 2021**
- **Fertigstellung vorr. 2. Quartal 2022**
- **Problem: hohe Auslastung geeigneter Büros**
- **Förderung evtl. über Förderprogramm Klimaanpassung ZUG (Leuchtturmprojekte, Kooperationen) Antrag bis 30.11.20**

Vielen Dank.