



Region Heilbronn-Franken Landschaftsrahmenplan

Regionale Klimaanalyse

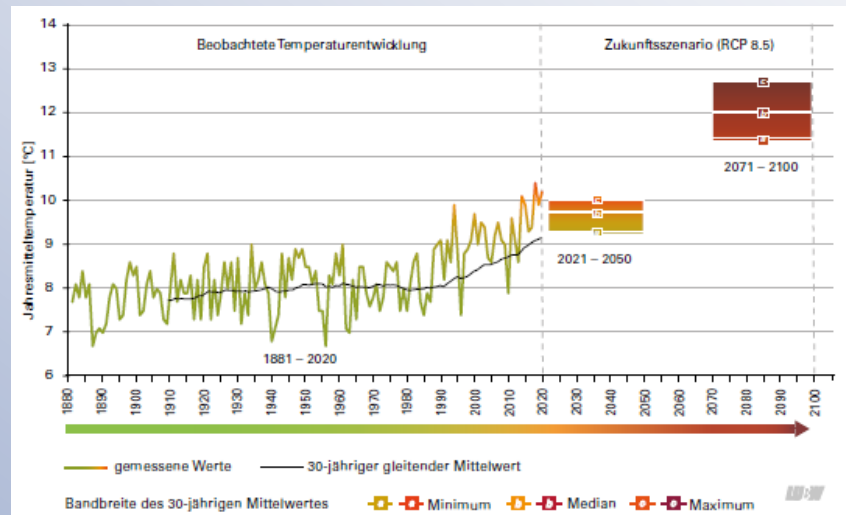
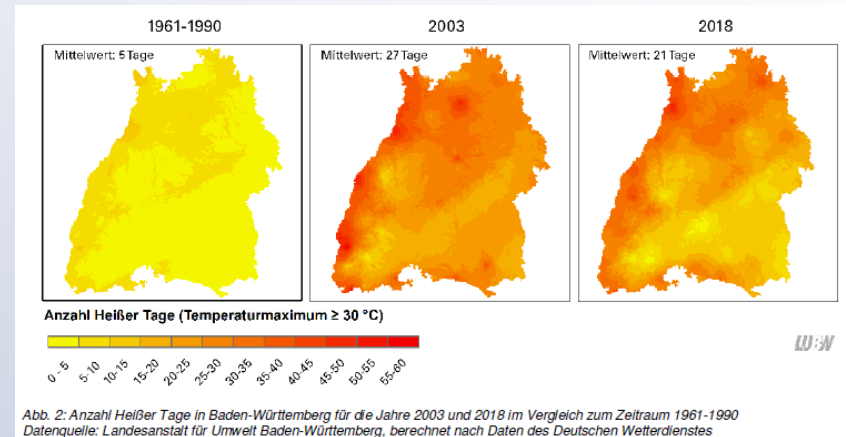
Informationen für interessierte Kommunen

Heilbronn, Dezember 2022

Modul Klima / Luft: Herausforderungen

Klimawandel, Siedlungsverdichtung

- Anstieg der Jahresmittel-Temperatur sowie der Anzahl der heißen Tage
- Zunehmende Hitzebelastung in bebauten Gebieten
- Verlust von kaltluftproduzierenden Flächen
- Verbauung von Luftleitbahnen
- Lufthygienische Belastung durch Industrie und Verkehr

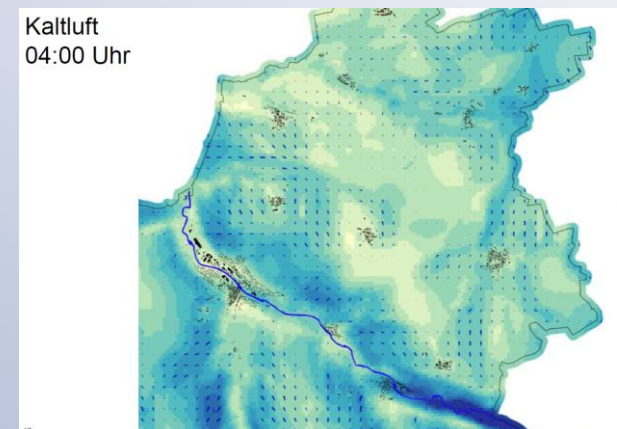
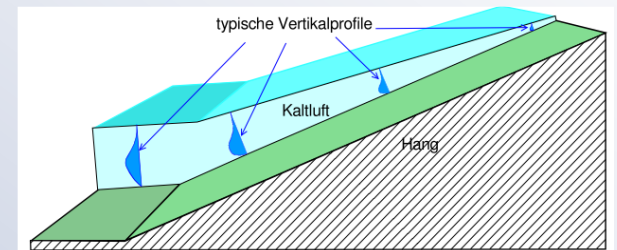
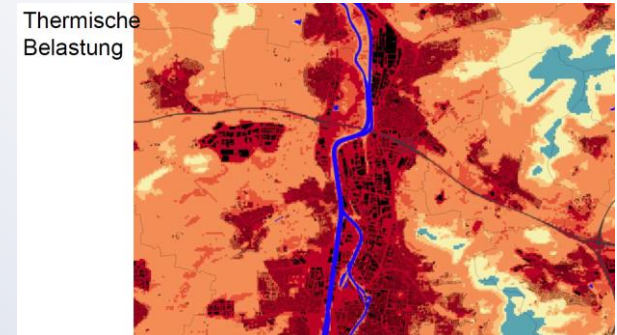


Quelle: LUBW

Modul Klima / Luft: Ziele

Fachliche Ziele

- Erkennen von klimatischen Wirkzusammenhängen, Identifikation von Siedlungsgebieten mit Hitzebelastung und möglichen Ausgleichsräumen
- Sicherung relevanter Belüftungs- und Kaltluftgebiete, Berücksichtigung lufthygienischer Aspekte
- Berücksichtigung von Klimawandelfolgen (Temperaturerhöhung), planerische Zukunftsvorsorge für klimaangepassten Siedlungsraum



Quelle: iMA

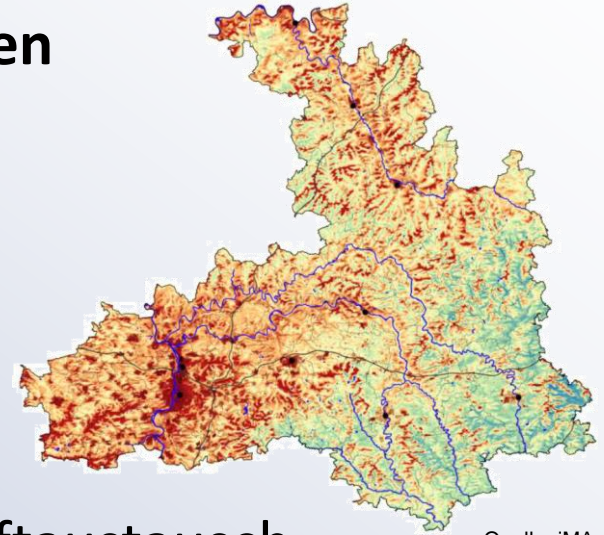
Modul **Klima / Luft** : Regionale Klimaanalyse

Kartografische Darstellung der klimatischen Verhältnisse in der Region

- Analyse- und Planungshinweiskarte

Anwendungsbereich intern (RVHNF)

- Beurteilungsgrundlage für Stellungnahmen und eigene Planungen
- Datengrundlage für Grünzugfunktion Luftaustausch
- Ggf. Zielfestlegung VRG für besondere Klimafunktionen



Quelle: iMA

Anwendungsbereich in den Kommunen

- Abschätzung klimatischer Risikobereiche und Handlungsmöglichkeiten
- Planungsgrundlage für klimaangepasste Siedlungsentwicklung in Kommunen

Umfang der Leistungen - Klimaanalyse:

- Simulation / Modellierung anhand eines für stadtklimatologische Fragestellungen geeigneten mesoskaligen thermodynamischen Modells (FITNAH), flächendeckend im Raster 50m
 - Berechnung der Kaltluft, Strömungs- und Temperaturverhältnisse
 - Berechnung der thermischen und human-biometeorologischen Bedingungen (Physiologisch Äquivalente Temperatur (PET)/,gefühlte Temperatur', ermittelt aus Temperatur, Luftfeuchte, Windgeschwindigkeit, Strahlung)
 - Berechnung der Sensitivität und Vulnerabilität (räumlich differenzierte Empfindlichkeit gegenüber Hitze aufgrund Bevölkerungsdichte und besonders sensible Nutzungen)

Modul **Klima / Luft** : Regionale Klimaanalyse

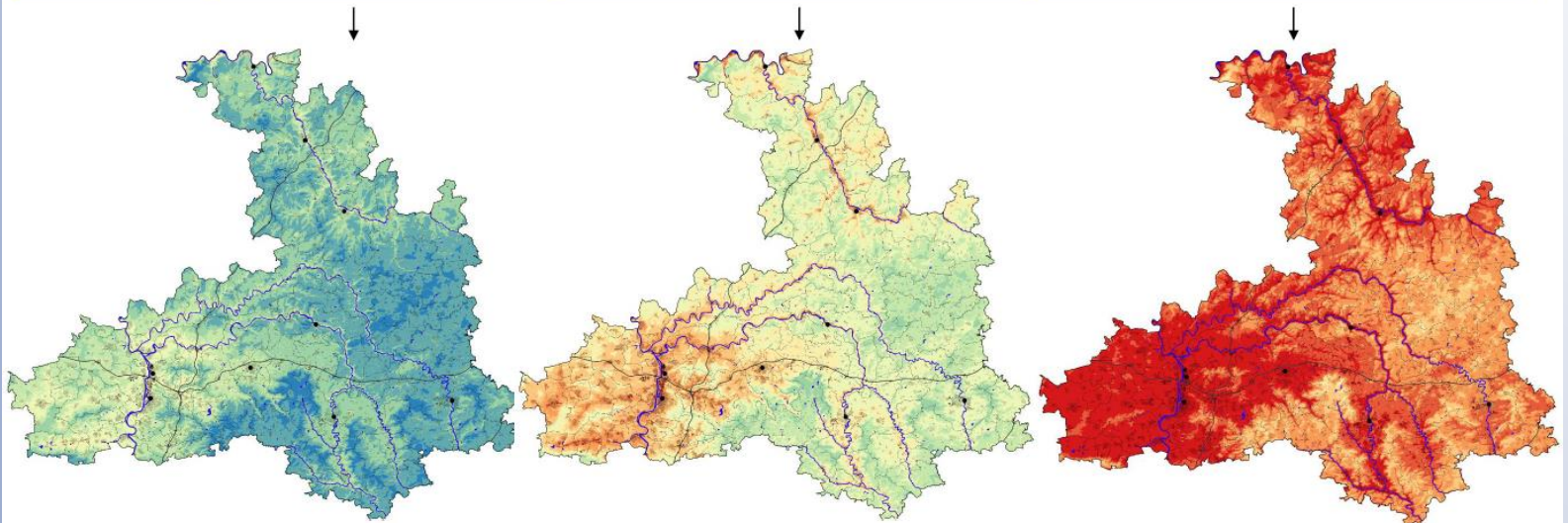
- Validierung der Ergebnisse, z.B. durch Abgleich mit Messdaten
- Untersuchung für Zeiträume der nahen und fernen Zukunft
- Darstellung der Ergebnisse in Analysekarten
 - Strömungssysteme - Kaltluft und Flurwinde
Windrichtung/Windgeschwindigkeit, Volumenstromdichte bodennah / in Überdachniveau, Gesamtvolumenstromdichte, Kaltluftproduktionsgebiete / Kaltluftproduktionspotential, Luftleitbahnen
 - Thermische Bedingungen
Anzahl an Sommertagen, „Gefühlte Temperatur“ Physiologisch Äquivalente Temperatur PET, Bodennahe Lufttemperatur für einen definierten Hochsommertag, Städtische Wärmeinsel
 - Empfindlichkeit und thermische Betroffenheit der Bevölkerung

Modul Klima / Luft : Regionale Klimaanalyse

- Klimawandel:
Anzahl der Sommertage und Anzahl der heißen Tage in der Klimanormalperiode 2031 - 2060 und 2071 – 2100 jeweils unter Annahme des RCP 4.5 Szenarios bzw. des RCP 8.5 Szenarios

Anzahl Sommertage RCP 8.5

	1971-2000	RCP 8.5 2031-2060	RCP 8.5 2071-2100
Heilbronn	59	+22	+52
Frauental	40	+20	+51



Quelle: iMA

Modul **Klima / Luft** : Regionale Klimaanalyse

Umfang der Leistungen - Planungshinweise:

- Bewertung der Ausgleichsräume (z.B. Kaltluftentstehungsgebiete, Kaltluftleitbahnen) im Hinblick auf ihren Wert zur Siedlungsbelüftung
- Ableitung von Planungshinweisen im regionalen Maßstab
 - z.B. Sicherung von bedeutenden Ausgleichsräumen durch Freihaltung von Bebauung / Nutzungsbeschränkung
 - z.B. Abgrenzen von Flächen ohne Nutzungsbeschränkung
- Keine Beauftragung von Planungshinweisen im kommunalen Maßstab durch den RVHNF - aber Analysedaten können zur Verfügung gestellt werden, so dass auf dieser Grundlage Planungshinweise durch / im Auftrag von Kommunen erarbeitet werden können

Modul **Klima / Luft** : Zeitplanung

Arbeitsschritte / Zeitplanung

- 28.07.2021: Eingang Bewilligung KLIMOPASS-Förderung
- August 2021: Beauftragung und Beginn der Bearbeitung
- Ende 2021/Anfang 2022: Zusammenstellung der Eingangsdaten und Erstellung des Datenmodells
- 16. Mai / 26. Juli 2022: Vermittlung fachlicher Grundlagen, Vorstellung der Methodik und Diskussion im Arbeitskreis Klima
- Sommer 2022: Simulationen mit FITNAH, Validierung der Ergebnisse, Auswertung der Ergebnisse: Empfindlichkeit und Betroffenheit
- Oktober 2022: vorläufige Ergebnisse der Klimaaanalyse,

Modul **Klima / Luft** : Zeitplanung

- November / Dezember 2022: Bewertung der Ergebnisse und Ableitung von Planungshinweisen für die Regionalplanung,
- 09.12.2022: Vorberatung in der Verbandsversammlung
- 31.01.2022: Vorstellung der Planungshinweise im AK Klima
- Anfang 2023: Bereitstellung der Ergebnisse der Klimaanalyse für interessierte Kommunen, Veröffentlichung im WebGIS
- März 2023: Verabschiedung durch die Verbandsversammlung
- Ende April 2023: Abschluss des Projektes und Fertigstellung des KLIMOPASS Endberichtes
- Anschließend / zu einem späteren Zeitpunkt: Umsetzung in Regionalplan-Festlegungen durch förmliches Verfahren

Ihre Ansprechpartner beim RVHNF

- **Projektleitung Landschaftsrahmenplan und Bearbeitung Modul Klima / Luft**

Claudia Lang (Email: lang@rvhnf.de, Tel.: 07131 6210-12)

- **Bearbeitung Modul Biotopverbund**

Dr. Raphael Kist (Email: kist@rvhnf.de, Tel.: 07131 6210-11)