

Karlsruher Klimaanpassungsstrategie und Hitzevorsorge – der Stadtplan für heiße Tage und mehr

Dr. Daniel Osberghaus

Stadt Karlsruhe, Umwelt- und Arbeitsschutz



Karlsruhe

Klimawandel in Karlsruhe

- Oberrheingraben: wärmste Region Deutschlands
- bestehende Effekte des Stadtklimas
- Klimaänderungen

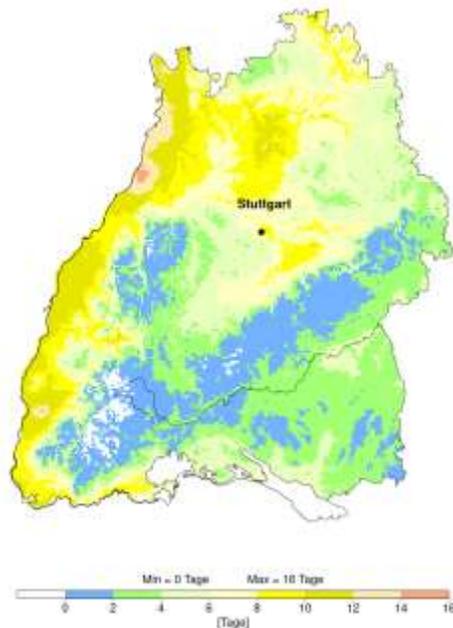
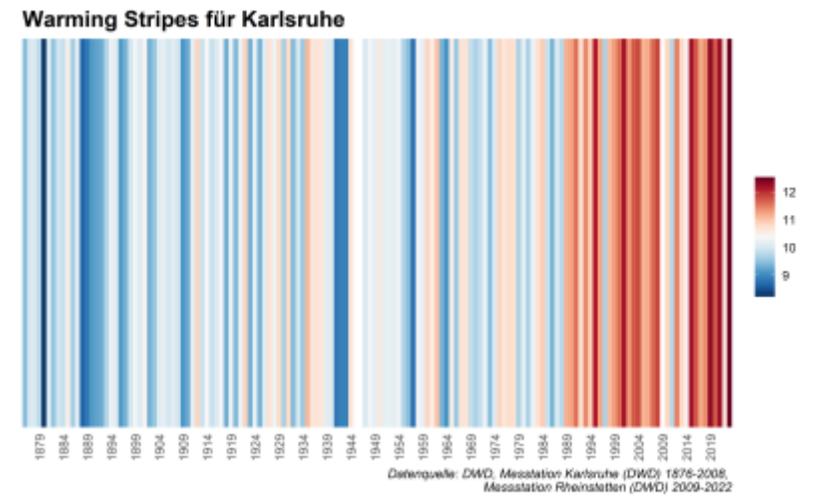


Abbildung: DWD Klimaatlas, Anzahl Heiße Tage 1971-2000

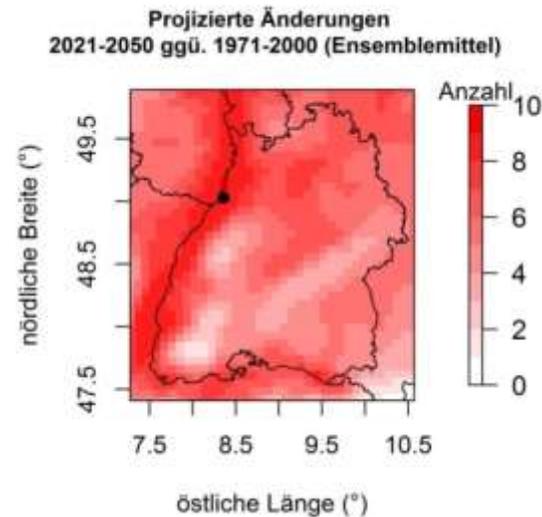
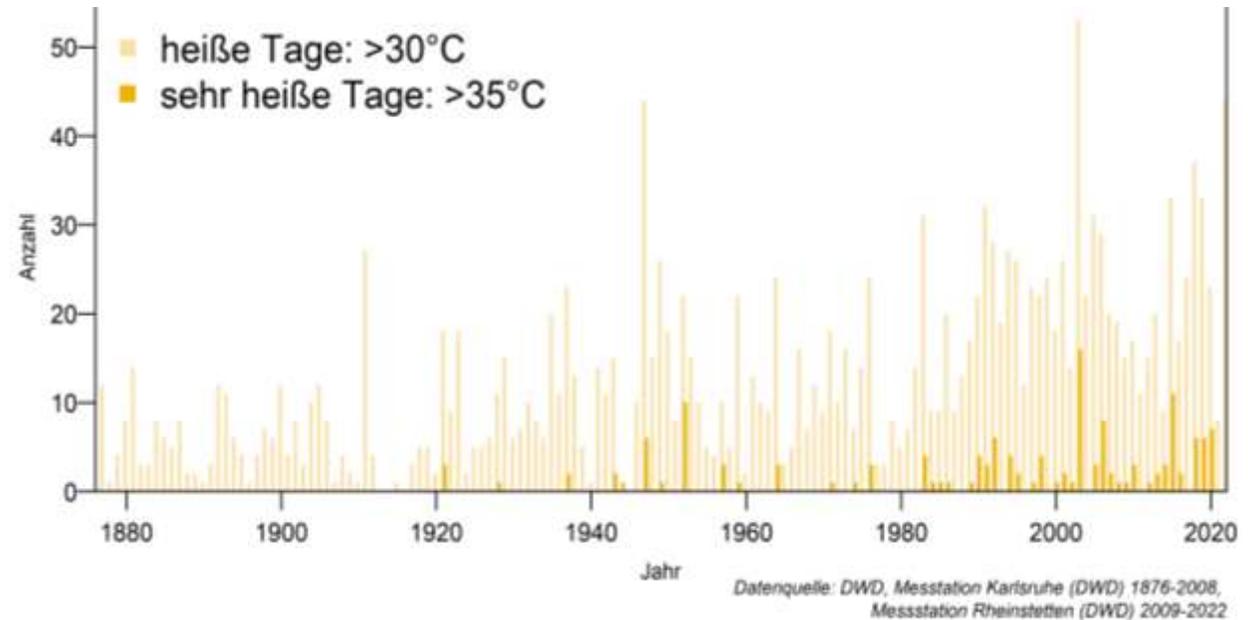
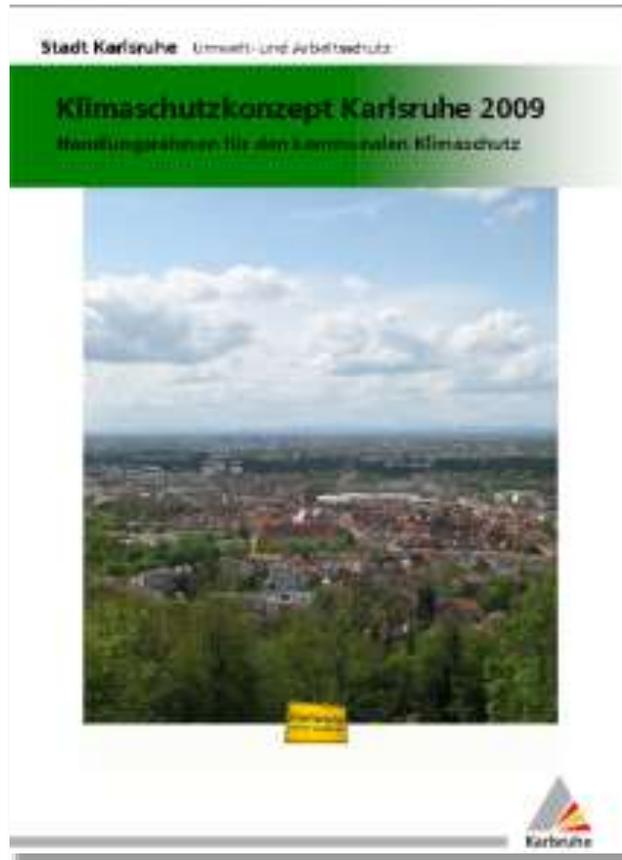


Abbildung: Hackenbruch 2018



Karlsruher Klimakonzepte: Klimaschutz



Klimaschutzkonzept (2009, 2020)

Ambitionierte Ziele:

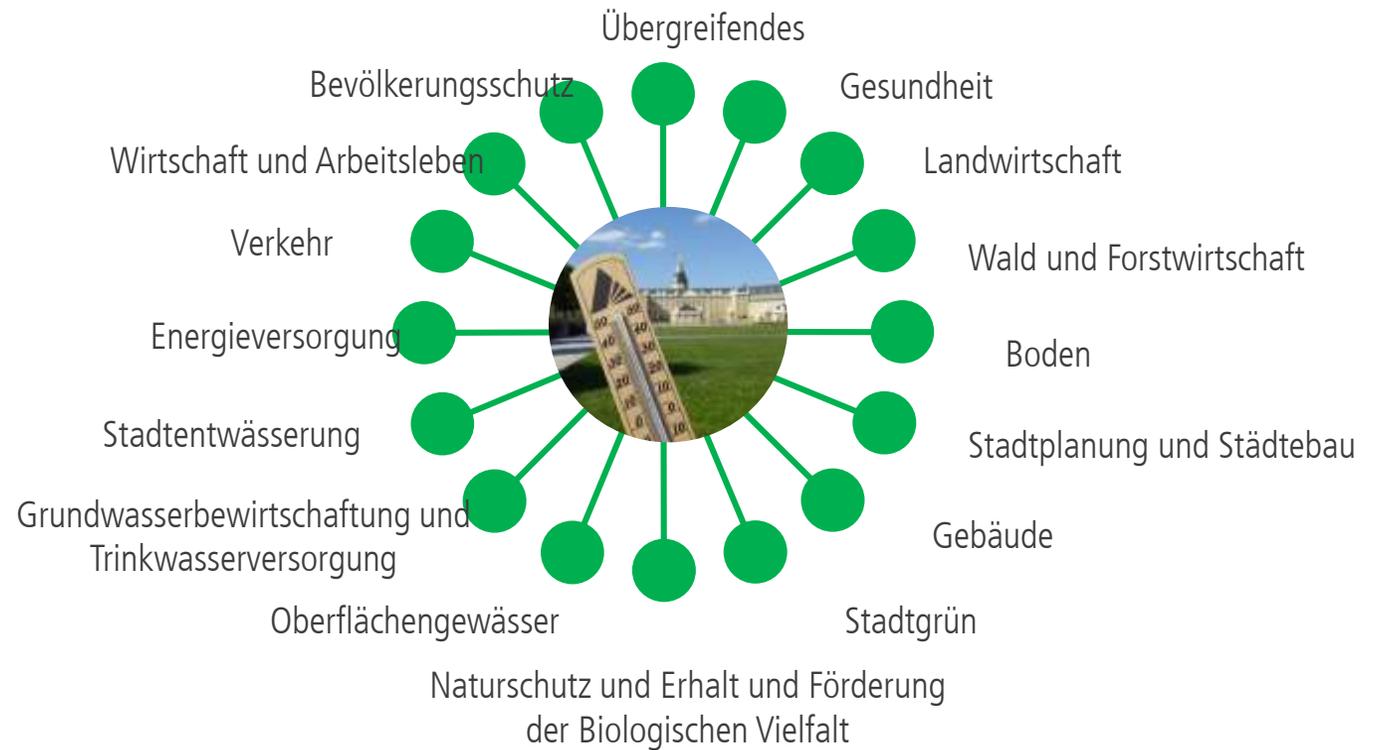
- Bis zum Jahre 2030 sollen die CO₂-Emissionen im Stadtgebiet um mindestens 58% bezogen auf den Stand von 2010 abgesenkt werden, das bedeutet gegenüber 2017 (...) eine Absenkung auf höchstens 3,3 Tonnen CO₂ pro Kopf und Jahr.
- Für die angestrebte langfristige Klimaneutralität im Jahr 2040 wird zukünftig ein Zielwert von unter 0,5 t CO₂ pro Kopf und Jahr zugrunde gelegt.
- Die Stadtverwaltung soll spätestens bis zum Jahre 2040 klimaneutral sein.

75 Einzelmaßnahmen, regelmäßiges Monitoring

Karlsruher Klimakonzepte: Anpassung

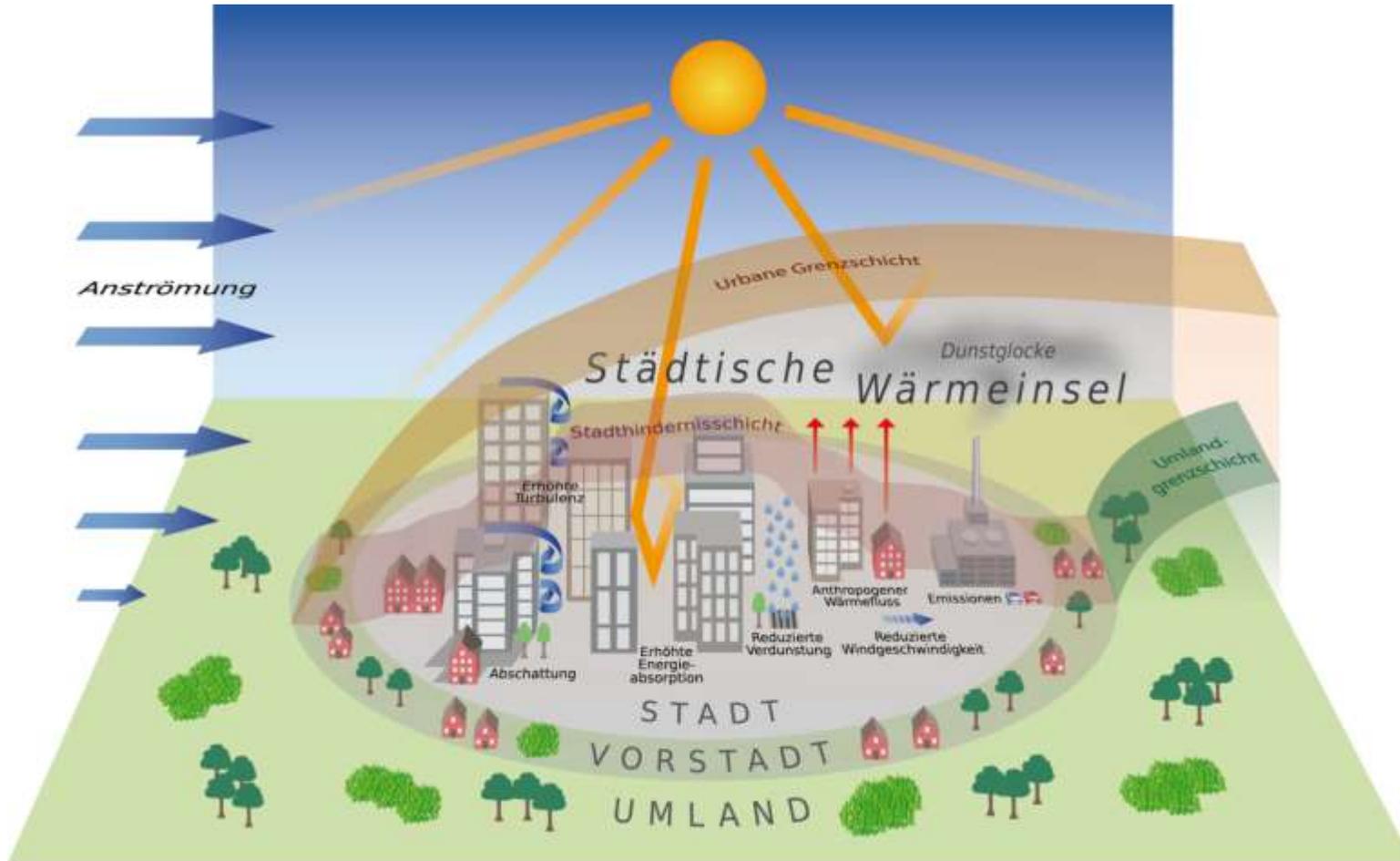


Klimaanpassungsstrategie (2013, 2021)



85 Einzelmaßnahmen, regelmäßiges Monitoring

Städtische Wärmeinsel



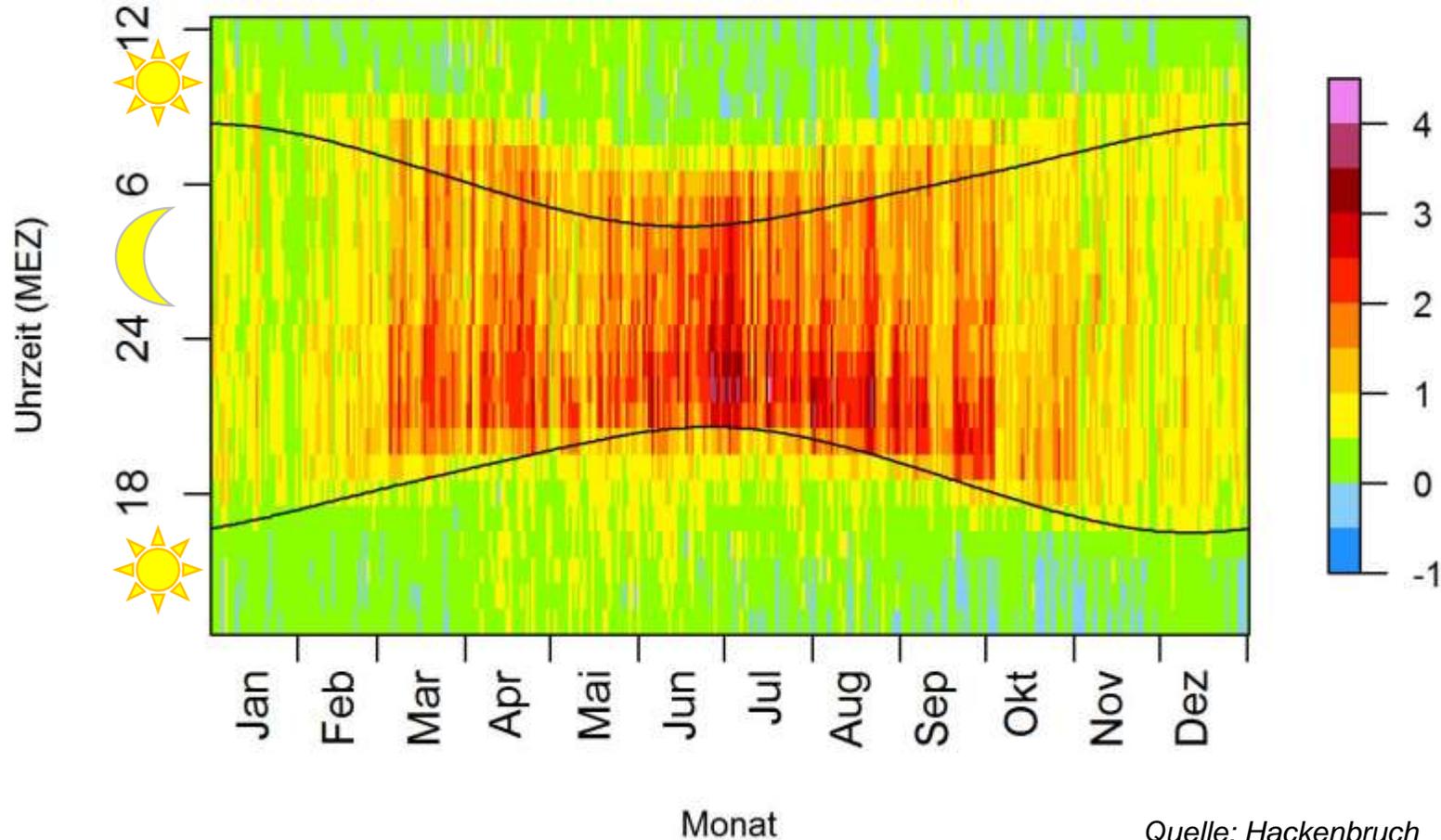
Faktoren für die städtische Wärmeinsel:

- Vegetationsdichte
- Versiegelung
- Oberflächenstruktur und Albedo
- Kaltluftentstehung und Schneisen
- Anthropogene Wärmeemissionen

Quelle: Deutscher Wetterdienst

Städtische Wärmeinsel

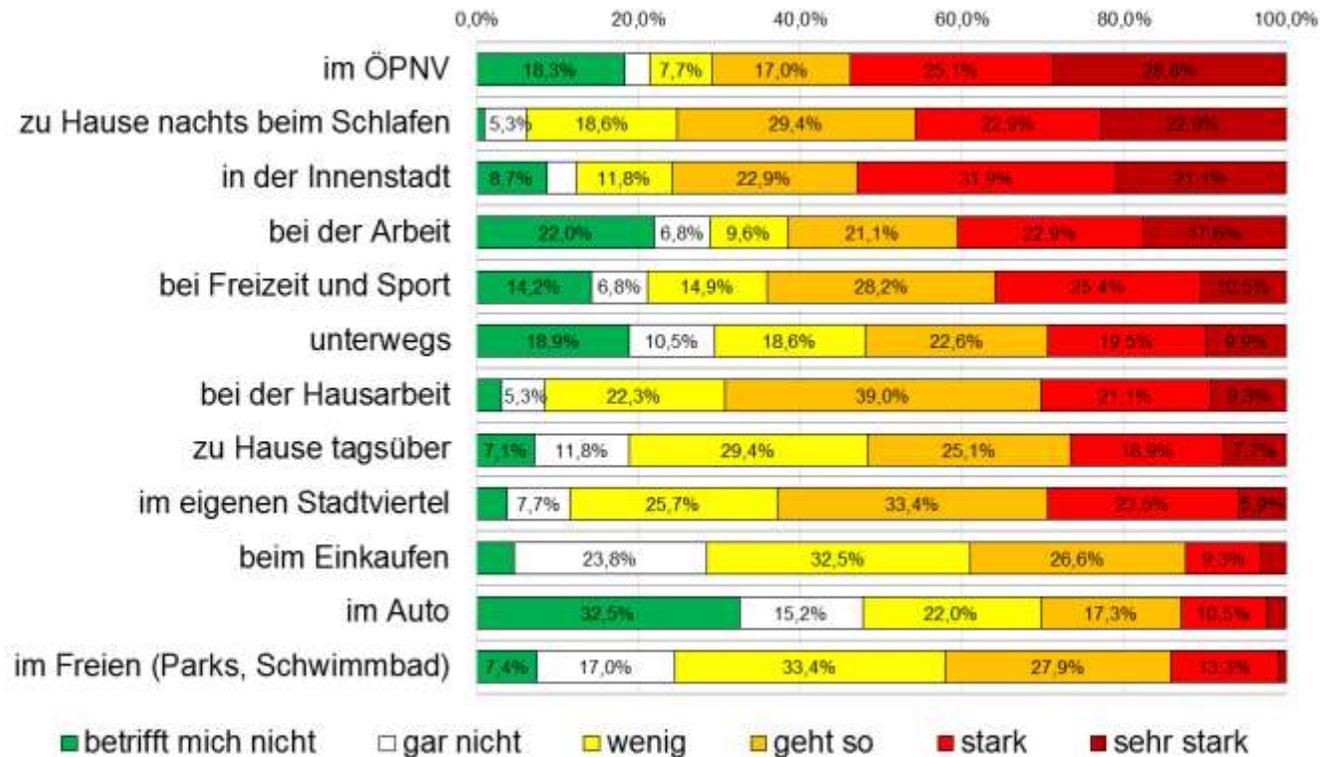
Temperaturdifferenzen zwischen Innenstadt Karlsruhe und Umland Karlsruhe, 2009-2016



In Karlsruhe:

- Temperaturunterschiede bis zu 7K
- v.a. in den Nachtstunden im Sommer

Subjektive Hitzebelastung in Karlsruhe

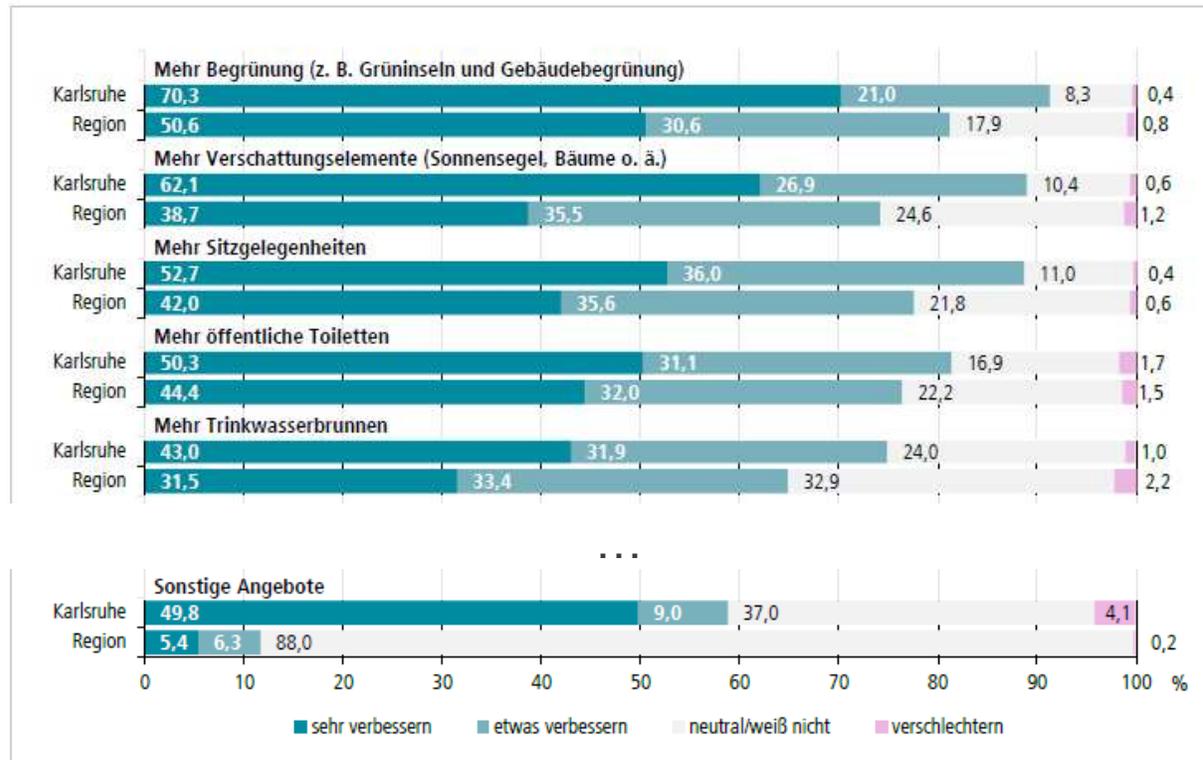


Starke Hitzebelastung zu Hause (nachts) und in der Innenstadt

Kunz-Plapp, Hackenbruch, Schipper (2016): Factors of subjective heat stress of urban citizens in contexts of everyday life. NHESS

Subjektive Hitzebelastung in Karlsruhe

„Was wären geeignete Neuerungen in der Karlsruher Innenstadt, welche die Aufenthaltsqualität und das Flair für Sie persönlich entscheidend verbessern würden? Geben Sie bitte an, wie geeignet die folgenden Maßnahmen für Sie persönlich wären.“



Quellen Bürgerumfrage 2022, Regionsumfrage 2022.

Basen Karlsruhe: 7.236 | Region: 1.205 Befragte mit Antwort.

Stadt Karlsruhe | Amt für Stadtentwicklung | Stadtentwicklung aktuell – Umfragen zur Karlsruher City 2022.

Gewünschte Neuerungen in der Innenstadt:

1. Begrünung
2. Schatten

...

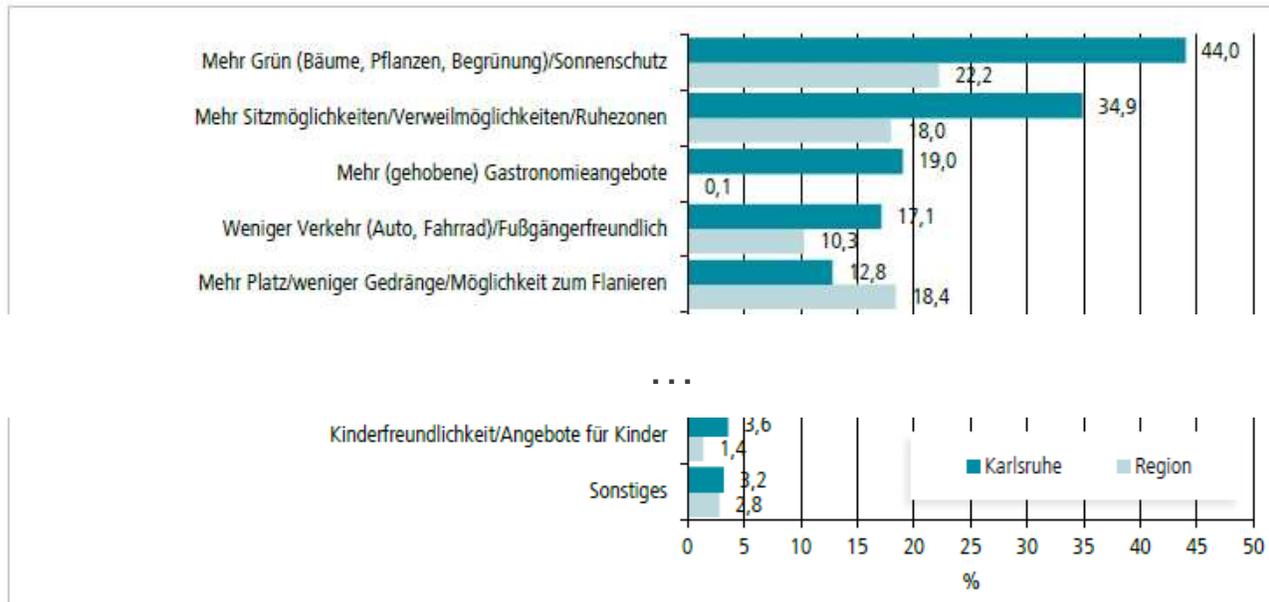
4. öffentliche Toiletten
5. Trinkwasserbrunnen

...

(Bürgerumfrage 2022)

Subjektive Hitzebelastung in Karlsruhe

„Ende 2021 wurde in der Karlsruher Innenstadt die U-Bahn eröffnet. Was erwarten Sie von einer neu gestalteten Fußgängerzone in der schienenfreien Kaiserstraße?“



Erwartungen an die neugestaltete Fußgängerzone:

1. Begrünung

...

(Bürgerumfrage 2022)

1 Nur Nennungen über 3 % (bezogen auf Karlsruhe).

MFN Mehrfachnennungen möglich, daher Summe ungleich 100 %.

Quellen Bürgerumfrage 2022, Regionsumfrage 2022.

Basen Karlsruhe: 5.811 | Region: 882 Befragte mit Antwort.

Stadt Karlsruhe | Amt für Stadtentwicklung | Stadtentwicklung aktuell – Umfragen zur Karlsruher City 2022.

Karlsruher Klimakonzepte: Anpassung



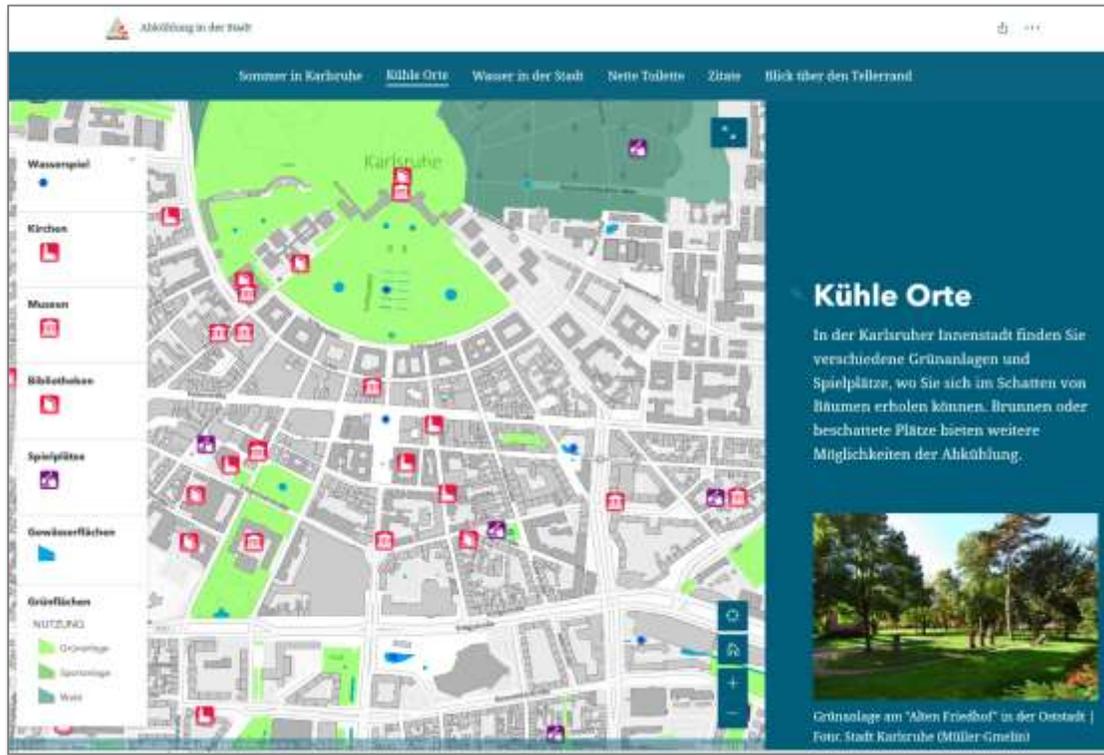
Klimaanpassungsstrategie (2013, 2021)



GE-2: Neue Modelle zur Vorbeugung von Hyperthermie-Erkrankungen

85 Einzelmaßnahmen, regelmäßiges Monitoring

Stadtplan für heiße Tage – der Karlsruher Guide zum Abkühlen



www.karlsruhe.de/kuehle-orte



Kühle Orte, schattige Plätze

und weitere Tipps gegen
Hitze finden Sie auf dem
Stadtplan für heiße Tage
karlsruhe.de/kuehle-orte



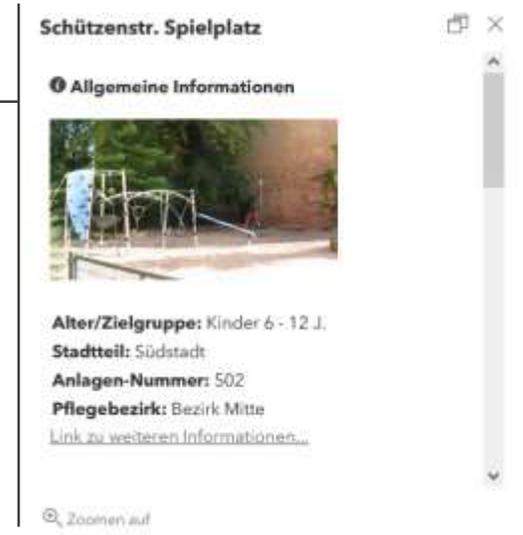
karlsruhe.de/kuehle-orte

 Karlsruhe.App

 Google Play

 App Store

Stadtplan für heiße Tage – der Karlsruher Guide zum Abkühlen



Stadtplan für heiße Tage – der Karlsruher Guide zum Abkühlen

Entstehungsgeschichte:

Daten lagen größtenteils bereits in digitaler Form vor
(Liegenschaftsamt und IT-Amt)

Personeller Aufwand zur Erstellung:

- Betreuung einer Bachelorarbeit
- Umsetzung auf Homepage
- Print-Version: Editierung des Textes, Druck und Verteilung



Stadtplan für heiße Tage – der Karlsruher Guide zum Abkühlen

Werbung:

- Visitenkarten mit QR-Code
- Film erstellen (Presse- und Informationsamt)
- Werbespot für Fahrgast TV in Straßenbahnen
- City-Lights in U-Bahn Stationen (temperaturabhängig)



Stadtplan für heiße Tage – der Karlsruher Guide zum Abkühlen

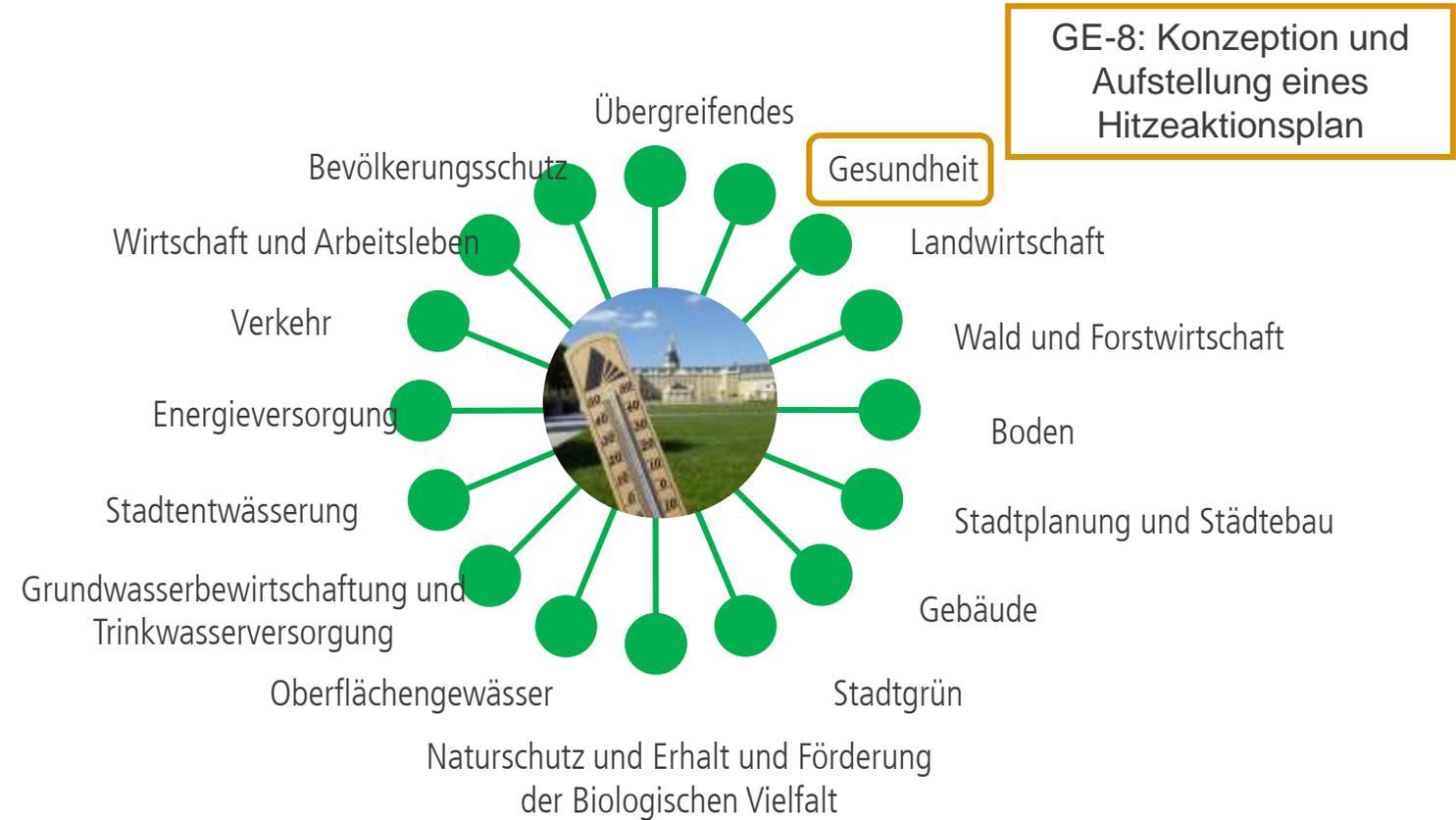


www.karlsruhe.de/kuehle-orte

Karlsruher Klimakonzepte: Anpassung



Klimaanpassungsstrategie (2013, 2021)



GE-8: Konzeption und Aufstellung eines Hitzeaktionsplan

85 Einzelmaßnahmen, regelmäßiges Monitoring

Hitzeaktionsplan: „Plan °C“

„Anwendung der Handlungsempfehlungen für die Erstellung von Hitzeaktionsplänen in der kommunalen Praxis“

Gefördert durch:



Bundesministerium
für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit
und Verbraucherschutz

aufgrund eines Beschlusses
des Deutschen Bundestages



**Düssel
dorf**
Nähe trifft Freiheit
Live close Feel free



**MEINE
GRÜNE STADT**
KARLSRUHE

lifu
Deutsches Institut
für Urbanistik

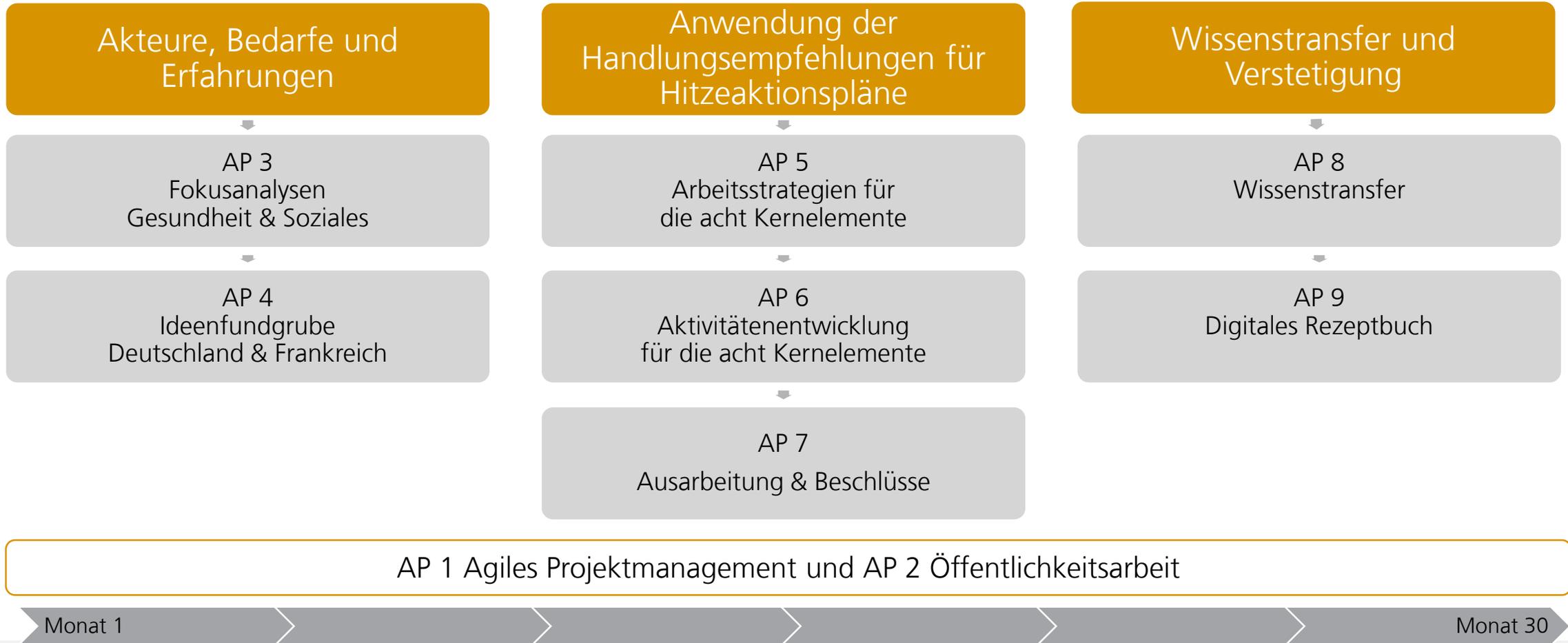
Gesundheitsamt in
Kooperation mit
Amt für Umwelt-/
Verbraucherschutz

Umwelt- und
Arbeitsschutz

Klimaanpassung &
Stadtökologie

Plan °C: Projektstruktur

Zentrale Produkte: Hitzeaktionspläne und digitales Rezeptbuch



Plan °C: Handlungsempfehlungen zur Erstellung von Hitzeaktionsplänen



- I. Zentrale Koordinierung und interdisziplinäre Zusammenarbeit
- II. Nutzung eines Hitzewarnsystems
- III. Information und Kommunikation
- IV. Reduzierung von Hitze in Innenräumen
- V. Besondere Beachtung von Risikogruppen
- VI. Vorbereitung der Gesundheits- und Sozialsysteme
- VII. Langfristige Stadtplanung und Bauwesen
- VIII. Monitoring und Evaluation der Maßnahmen

Plan °C: Karlsruher Akteure

Branddirektion
(Katastrophenschutz)

Ordnungsamt
(Heimaufsicht)

Schul- und Sportamt

Forstamt

Stadtplanungsamt

Presse- und
Informationsamt

Gartenbauamt

Amt für Stadtentwicklung

Stadtwerke Karlsruhe

Gesundheitsamt

Umwelt- und
Arbeitsschutz
(Klimaanpassung,
Gesundheitsförderung)

IT-Amt

Personal- und
Organisationsamt

Amt für Hochbau und
Gebäudewirtschaft

Liegenschaftsamt

Gesundheitskonferenz
Karlsruhe

Wohlfahrtsverbände

Beirat für Menschen mit
Behinderungen

Arbeitsausschuss Ältere
Generationen

Arbeitsgemeinschaft Karlsruher
Bürgervereine

Health for Future

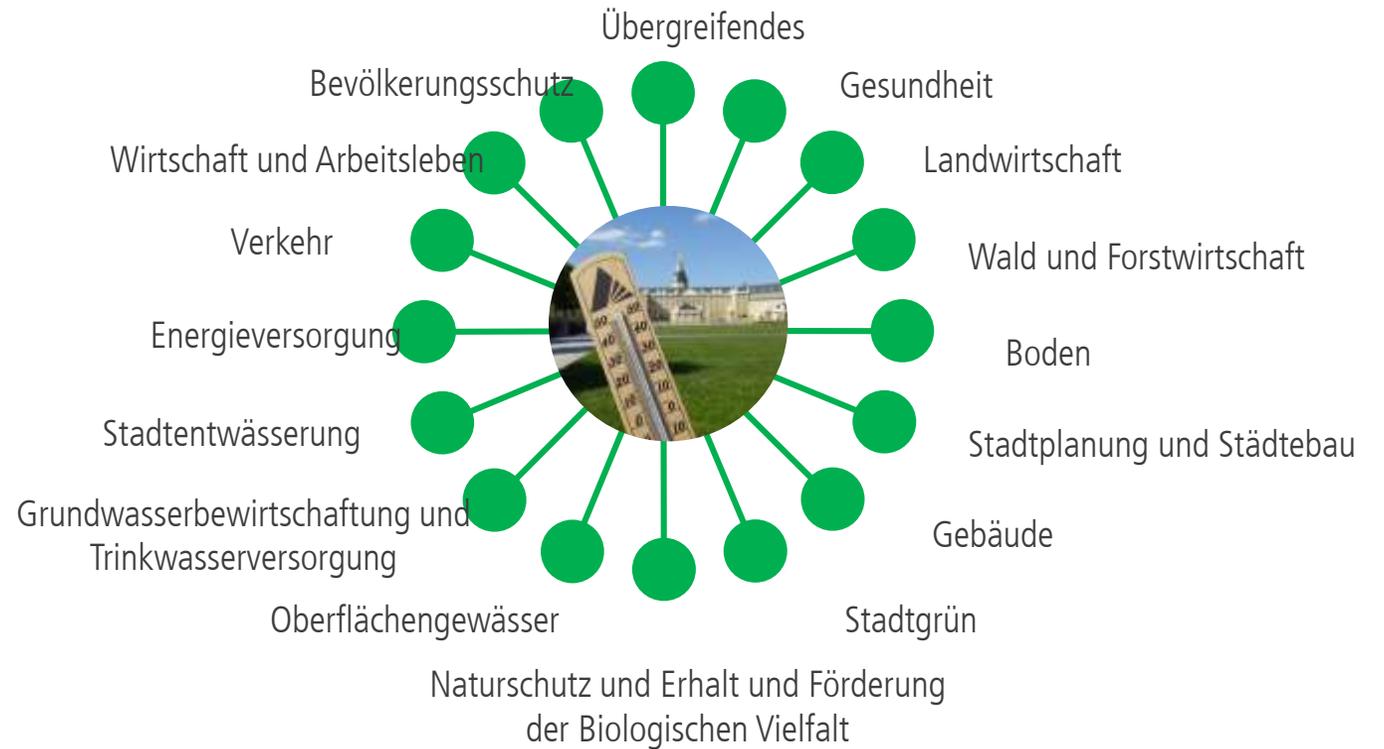
...

Plan °C
Hitzeaktionsplan

Karlsruher Klimakonzepte: Anpassung



Klimaanpassungsstrategie (2013, 2021)



85 Einzelmaßnahmen, regelmäßiges Monitoring



**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit!**

Kontakt:

Daniel Osberghaus

Tel. 0721-133-3087

daniel.osberghaus@ua.karlsruhe.de

