

# BENDORF – DIE GRÜNE ENTDECKERSTADT DER ZUKUNFT

## KICK-OFF | 11.10.2023

Ich - Du - Wir:  
Gemeinsam die Stadt lebenswert machen.  
Tausche dich mit uns aus!



Stadt Bendorf



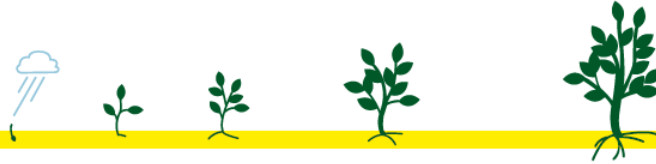
# WAS HABEN WIR HEUTE VOR?

<b>18<sup>00</sup></b>	Begrüßung	
<b>18<sup>10</sup></b>	Einführung	...3
<b>18<sup>25</sup></b>	Informationen zur Grünen Entdeckerstadt:	
	• Innenstadtentwicklung & Entdeckerparcours	...21
	• Klima-Anpassung	...38
<b>19<sup>15</sup></b>	Austausch an Themen-Stationen	...75
<b>20<sup>00</sup></b>	Ausblick & Kontakt	...76





# AUSGANGSLAGE



Was wir heute über die Entwicklung des Klimas wissen, kann man in 20 Worten so zusammenfassen:

**Er ist real.**

**Wir sind die Ursache.**

**Er ist gefährlich.**

**Die Fachleute sind sich einig.**

**Wir können noch etwas tun.**

Die jüngste Vergangenheit hat gerade in Bendorf gezeigt, dass Strukturwandel die wirtschaftliche und gesellschaftliche Situation einer Stadt nachhaltig verändert. Für die Zukunft Bendorfs gilt deshalb in 20 Worten:

**Klimawandel ist Strukturwandel.**

**Bendorf braucht eine zukunftsfähige Infrastruktur.**

**Wir gestalten Zukunft proaktiv, nicht reaktiv.**

**Strukturwandel gelingt durch Mut und Innovation.**

# THEMEN

- 1 ZIELE DER STADTENTWICKLUNG → TRANSFORMATION (INNEN)STADT
- 2 FÖRDERSTRATEGIE
- 3 AUSGEWÄHLTE AKTUELLE STÄDTISCHE PROJEKTE

# THEMEN

**1 ZIELE DER STADTENTWICKLUNG → TRANSFORMATION (INNEN)STADT**

2 FÖRDERSTRATEGIE

3 AUSGEWÄHLTE AKTUELLE STÄDTISCHE PROJEKTE



# 1

# ZIELE STADTENTWICKLUNG

Aus den vielfältigen Themen zur Zukunftsgestaltung Bendorfs, die im Rahmen der Bewerbung zur Landesgartenschau 2027 erarbeitet wurden, werden aktuell folgende, mit den städtischen Gremien abgestimmte, Stadtentwicklungsthemen in Form eines Zukunftskatalogs weiter verfolgt:

## **Kernthemen Stadtentwicklung**

- Grüne, klimafolgenangepasste ENTDECKERSTADT
- Produkt- & Servicestadt für *Klimakompetenz*
- Nachhaltige Quartiersentwicklung
- Stadt im Klimawandel – Bendorfs Klimaanpassungskonzept

## KLIMAPRODUKTE & SERVICESTADT

\* Leerstände nutzen mit neuer Funktion: Geschäftsmodell als Showroom und Servicestadt für klimafreundliche Produkte

## GRÜNE FASSADEN

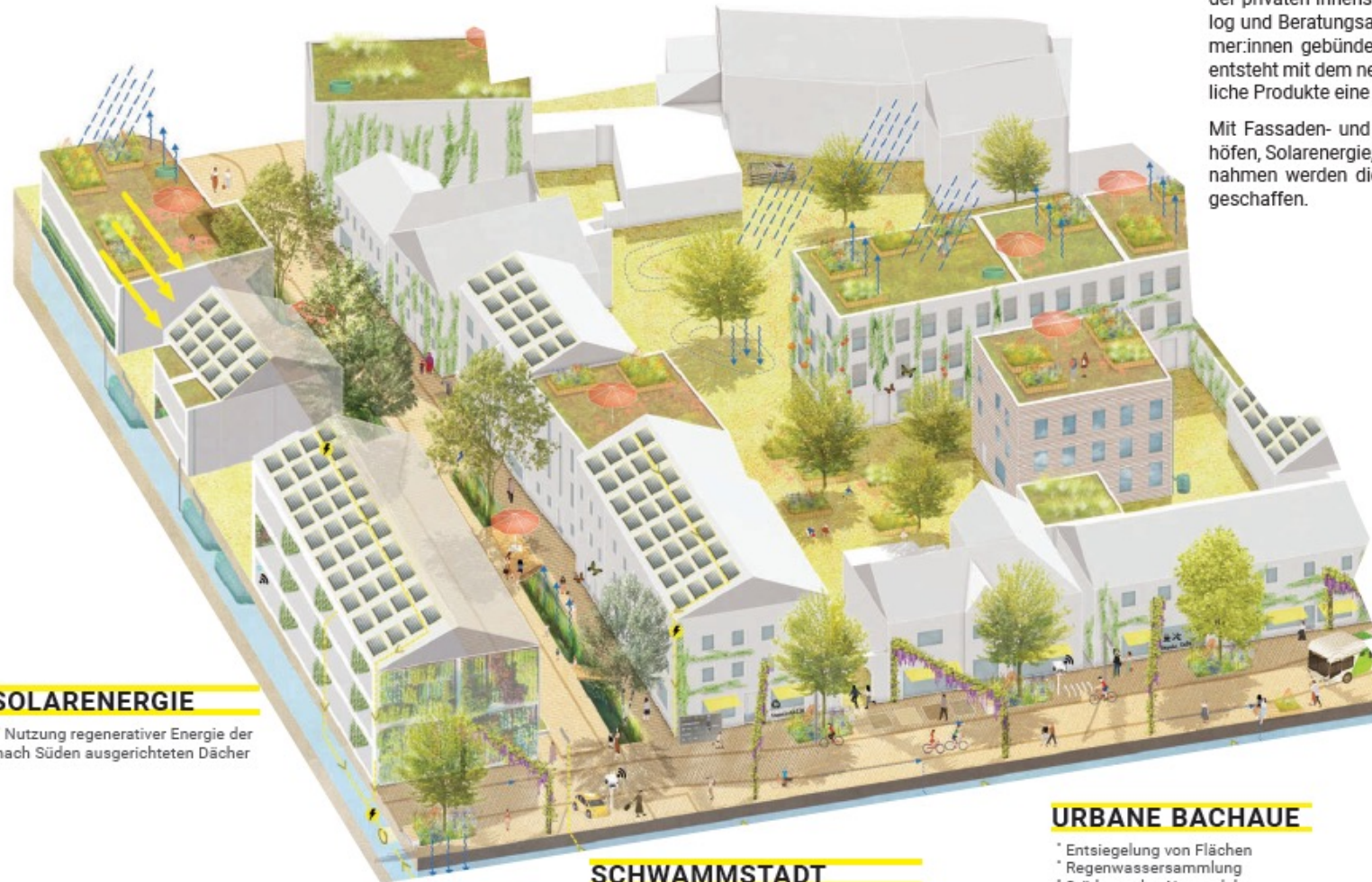
- \* Vermeidung von urbanen Hitzeinseln
- \* Rückzugsort für Flora und Fauna
- \* CO2 Bindung und Sauerstoffproduktion
- \* Verdunstungskälte
- \* Bindung von Feinstaub & Schadstoffen
- \* Ästhetische Wirkung

# GRÜNE QUARTIERE STATT GRAUER BLOCQUE

Nachhaltige Stadtentwicklung: Mit den Eigentümer:innen in der Innenstadt gemeinsam die Stadt umgestalten.

Die Idee der Entdeckerstadt für den urbanen Klimaschutz sollte neben den öffentlichen Räumen auch die Eigentümer:innen und Nutzer:innen der privaten Innenstadtquartiere überzeugen. Hierfür werden neben Dialog und Beratungsangeboten auch Förderangebote für die Hauseigentümer:innen gebündelt. Für die Nutzung der leer stehenden Ladenlokale entsteht mit dem neuen Geschäftsmodell als Showroom für klimafreundliche Produkte eine neue Perspektive.

Mit Fassaden- und Dachbegrünung, entsiegelten und begrünten Innenhöfen, Solarenergie, Energieeffizienz der Bausubstanz und weiteren Maßnahmen werden die öffentlichen Konzepte komplettiert und Synergien geschaffen.



## SOLARENERGIE

\* Nutzung regenerativer Energie der nach Süden ausgerichteten Dächer

## SCHWAMMSTADT

- \* Senkung Überschwemmungsrisiko
- \* Regenwassersammlung
- \* Retention Oberflächenwasser
- \* Retention Niederschläge

## GRÜNDÄCHER

- \* Wärmedämmung
- \* Energiekosteneinsparung
- \* Hitzeschutz
- \* Bindung von Luftschadstoffen
- \* Kühlung und Luftbefeuchtung
- \* Erhöhung Aufenthaltsqualität
- \* Kompensation bei Überhitzung
- \* Nahrungsmittelproduktion

## HÄNGENDE GÄRTEN

- \* Verschattung der versiegelten Flächen
- \* Bindung von Schadstoffen & Feinstaub

## GRÜNE BAUMBEETE

- \* Entsiegelung von Flächen zur Regenwasserversickerung

## STRASSENBAÜME

- \* Verschattung der versiegelten Flächen
- \* Klimaresiliente Baumarten
- \* Transpirationskälte in Sommermonaten
- \* CO2 Bindung und Sauerstoffproduktion

## URBANE BACHAU

- \* Entsiegelung von Flächen
- \* Regenwassersammlung
- \* Stärkung des Naturerlebens
- \* Neue Lebensräume
- \* Förderung Biodiversität





Ergebnisse der Workshops, festgehalten auf Kinoplatkaten, um die zukunftsgerichteten Ideen festzuhalten und in konkrete Handlungsaufträge zu verwandeln.

**MÖGLICHKEITSRÄUME UND SPANNUNGSFELDER AUF DEN TISCH BRINGEN:**

Die Teilnehmer:innen des Workshops haben sich Gedanken über die Zukunft der Stadt gemacht. Sie haben Ideen für die Zukunft der Stadt entwickelt, die sie auf dem Tisch bringen. Sie haben sich Gedanken über die Zukunft der Stadt gemacht. Sie haben Ideen für die Zukunft der Stadt entwickelt, die sie auf dem Tisch bringen.

# AUS DEN FÄNGEN BEFREIEN: HANDLUNGSBEDARFE

Städte wie Bendorf haben viele Herausforderungen. Arbeitsfelder. Handlungsbedarfe. Um sich für die Zukunft zu rüsten und zukunftsfähig zu sein, sollten die aktuellen Situationen um gemeinschaftliches Miteinander, Mobilität, Stadtplanung, Wirtschaftsentwicklung, Klimaschutz und -anpassungen betrachtet werden. Wie leben wir im Jetzt zusammen in Bendorf? Eine Analyse.



**Gemeinschaftliches Miteinander**

Die Bevölkerung Bendorfs ist heterogen: Junge Menschen, auch aus vielen Nationen, ältere Bürger:innen, Menschen mit Beeinträchtigung, queere Menschen, Große, Kleine... Sie alle machen das Leben in der Stadt aus und doch ist es oftmals so, dass es verschiedene Arten der Segregation gibt. Doch genau diese Vielfalt lässt eine Stadt aufblühen und zeigt Toleranz. Im Ideenkinno wurde dieses »Zusammen« schon geübt. Jetzt beginnt der Roll-out, das Einüben eines neuen Prozessdenkens mit der gesamten Stadt. Bürgerbeteiligung und Bürgerengagement verstetigen, das ist unser Ziel, kleine Microprojekte fördern, Bürgerhaushalte einführen um den Menschen Handlungsspielräume zur gesellschaftlichen Beteiligung zu geben.

**Klimaschutz und -anpassung**

Bendorf ist von Bächen und Flüssen durchzogen und topografisch sehr bewegt. Im Außenbereich gibt es industrielle Landwirtschaft oftmals mit Monokulturen. Viele Flächen in der Stadt sind versiegelt, kaum begrünt. Einige Aspekte wurden schon immer betrachtet und der Umgang mit deren Auswirkungen geübt. Viele Problemlagen werden aber erst mit den deutlichen Auswirkungen des Klimawandels in das Bewusstsein der Menschen gebracht. Konzepte zur Außengebietsentwässerung, Umgang mit Starkregenereignissen, Maßnahmen gegen die Trockenheit und Ideen für die Verschattung von Plätzen und Straßen werden zunehmend an Bedeutung gewinnen.

**Wirtschaftsentwicklung**

Lange wurde sich auf die Montanindustrie und auf wenige Großkonzerne verlassen. Bis zu deren Unter- oder Fortgang. Bendorf hat aus schmerzhaften Erfahrungen Schlüsse gezogen und ist mit zielgerichteten Strategien auf einem guten Weg. Impulse an Rhein beispielsweise könnten neue Arbeitsplätze entstehen lassen, spannende und neuartige Investorenmodelle müssen entwickelt werden, und Selbstbewusstsein in das eigene Handeln spielt eine wichtige Rolle.



**Stadtplanung**

Ein herausragende Rolle haben Politik und Verwaltung bei den Fragen rund um die Stadtplanung. Leerstände, drohender Funktionsverlust der Innenstadt und ein Mangel an Wohlfühlorten sind die brennenden Themen. Minder genutzte Gebäude, stark versiegelte Flächen, mentale und physische Barrieren und fehlende Investitionen. Bendorf hat auch in Hinsicht auf die Stadtplanung einige Herausforderungen. Die Innenstadt muss jedoch mit innovativen, nachhaltigen und zu verstetigenden Prozessen neues Wohnen und Wirtschaften ermöglichen und damit in die Zukunft investieren.

**Mobilität**

Bendorf ist eine Autofahrerstadt. Drei Autobahnen, drei Bundesstraßen, mehrere Landesstraßen sind im Stadtgebiet, bzw. im näheren Umfeld. Im Sinne eines Mobilitätswandels hat Bendorf jedoch noch einige Baustellen. Die Rheinschiene führt ohne Haltestelle durch Bendorf. Die Brexbachalbahn führt, stillgelegt, durch das Stadtgebiet. Der Schiffsanleger wird nicht bedient. Fahrradfahrer auf dem europaweit bedeutenden Rheinradweg werden an Bendorf vorbeigeleitet, und innerstädtische Fahrradfahrer:innen haben selten eigene Radwege. Car-Sharing-Angebote, E-Scooter oder Fahrradstationen sind ebenfalls (noch) nicht vorhanden. Die Mobilität in die Zukunft führen, neue Angebote schaffen, bessere Vernetzung der Verkehrsträger und Verkehre vermeiden. Das sind die Zielgrößen, an denen sich Bendorf orientieren muss.



Aktives Einbringen bei unseren Workshop: Reisen für Alle.



1

# ZIELE STADTENTWICKLUNG

**Bendorf ist vielfältig!**  
Wir bieten eine Mischung von Arbeit, Kultur & Wohnen für jung & alt in einer klimaangepassten Innenstadt.

Wir schaffen mit dem Ideen kino (RegioHub) einen Ort, der dazu einlädt, die Stadt mitzugestalten und somit unsere Bendorfer Identität stärkt.

Wir werden Modellstadt für Produkte und Services rund um das Thema Klimakompetenz (Entdeckerstadt).

Wir realisieren die Entdecker-Modellstadt Hand in Hand mit privaten Investoren.

Wir erreichen unsere politischen Ziele zur Treibhausgasminderung & Klimafolgenanpassung (umweltbewusste Stadtentwicklung).

Wir entwickeln neue und klimafreundliche Mobilitätsangebote.

Wir bieten ein gutes und nachhaltiges gastronomisches Angebot.

Mit dem neuen Verwaltungssitz sind wir Vorbild für integriertes Arbeiten und Klimaschutz.

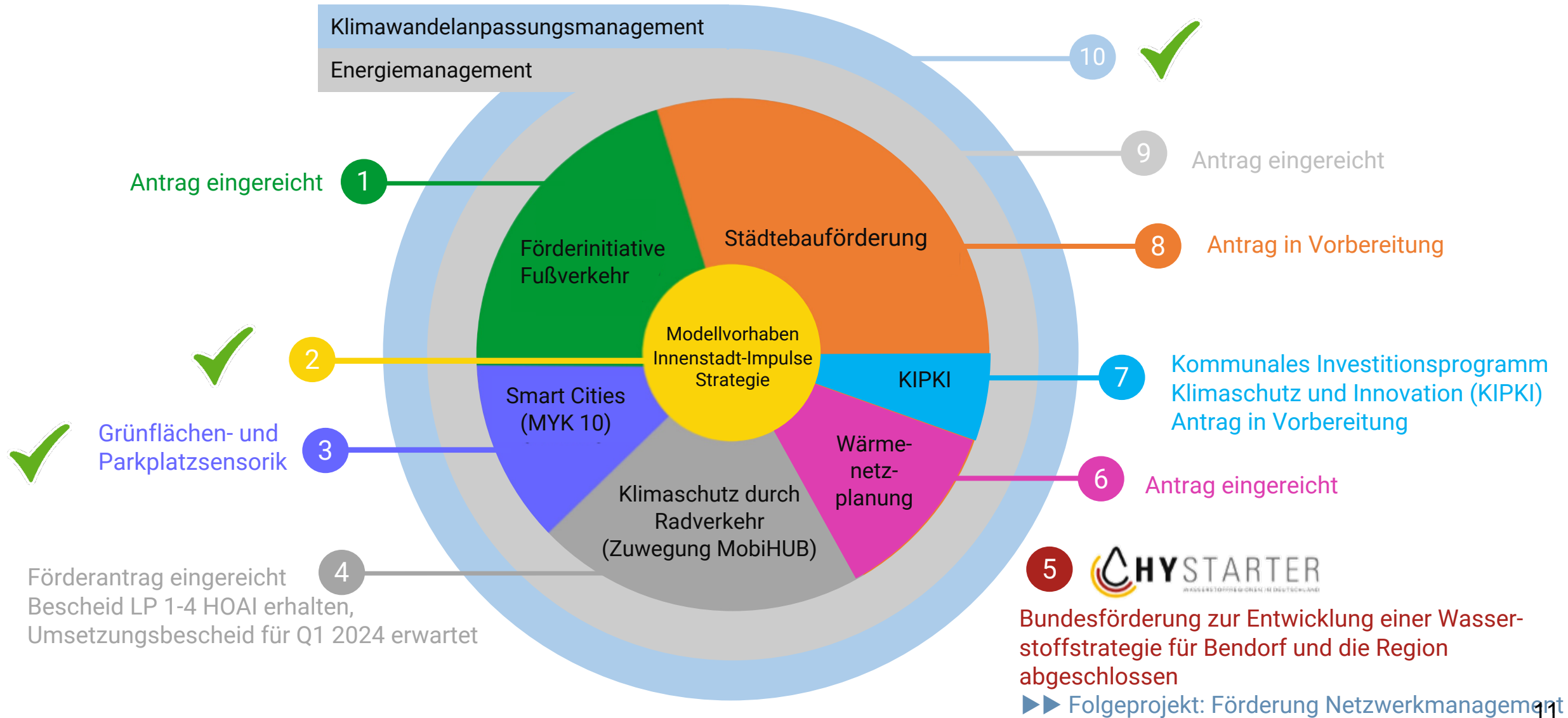
# THEMEN

1 ZIELE DER STADTENTWICKLUNG → TRANSFORMATION INNENSTADT

2 **FÖRDERSTRATEGIE**

3 AUSGEWÄHLTE AKTUELLE STÄDTISCHE PROJEKTE

# 2 FÖRDERSTRATEGIE





# THEMEN

- 1 ZIELE DER STADTENTWICKLUNG → TRANSFORMATION INNENSTADT
- 2 FÖRDERSTRATEGIE
- 3 **AUSGEWÄHLTE AKTUELLE STÄDTISCHE PROJEKTE**

# 3

# ENTDECKERSTADT BENDORF

Wie wollen wir die Entdeckerstadt in die Umsetzung bringen?

GEMEINSAM!

Durch die Förderung im Programm *Modellvorhaben Innenstadt Impulse (2023-2025)* stehen Mittel für Beratungs- & Konzeptleistungen, Gutachten, Moderations- und Managementleistungen sowie Sachausgaben zur Verfügung, um diesen Planungsprozess durchzuführen.

Diese Grundlagen werden im Rahmen der Städtebauförderung genutzt, um das Ziel **Entdeckerstadt Bendorf** umzusetzen.

Gemeinsam mit Ihnen, den Stadtmacher:innen, gehen wir diesen Weg, tauschen uns aus und kommen ins Machen.



3

# PROJEKT: HAUPTSTRASSE

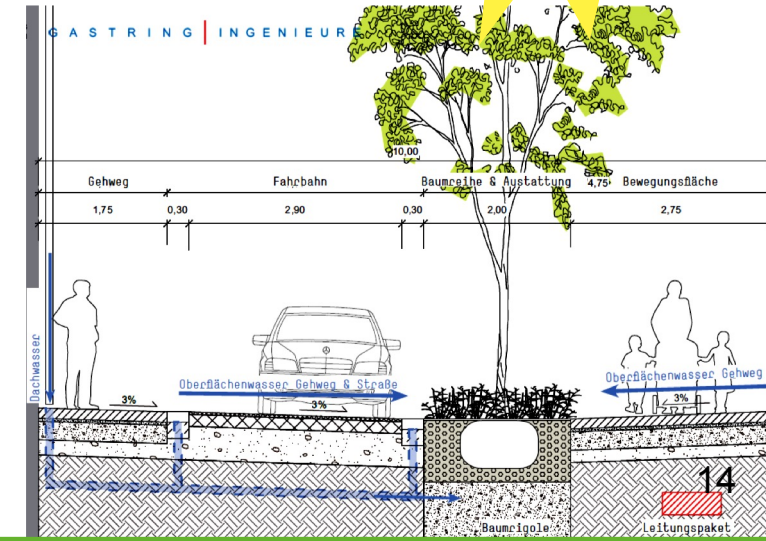
## Umgestaltung zur „Klimastraße“

### Jetzt:

- Derzeit noch als Bundesstraße gewidmet
- ca. 200 m im direkten Innenstadtkern
- Keine Aufenthaltsqualität – autogerechte Stadt

### Transformation:

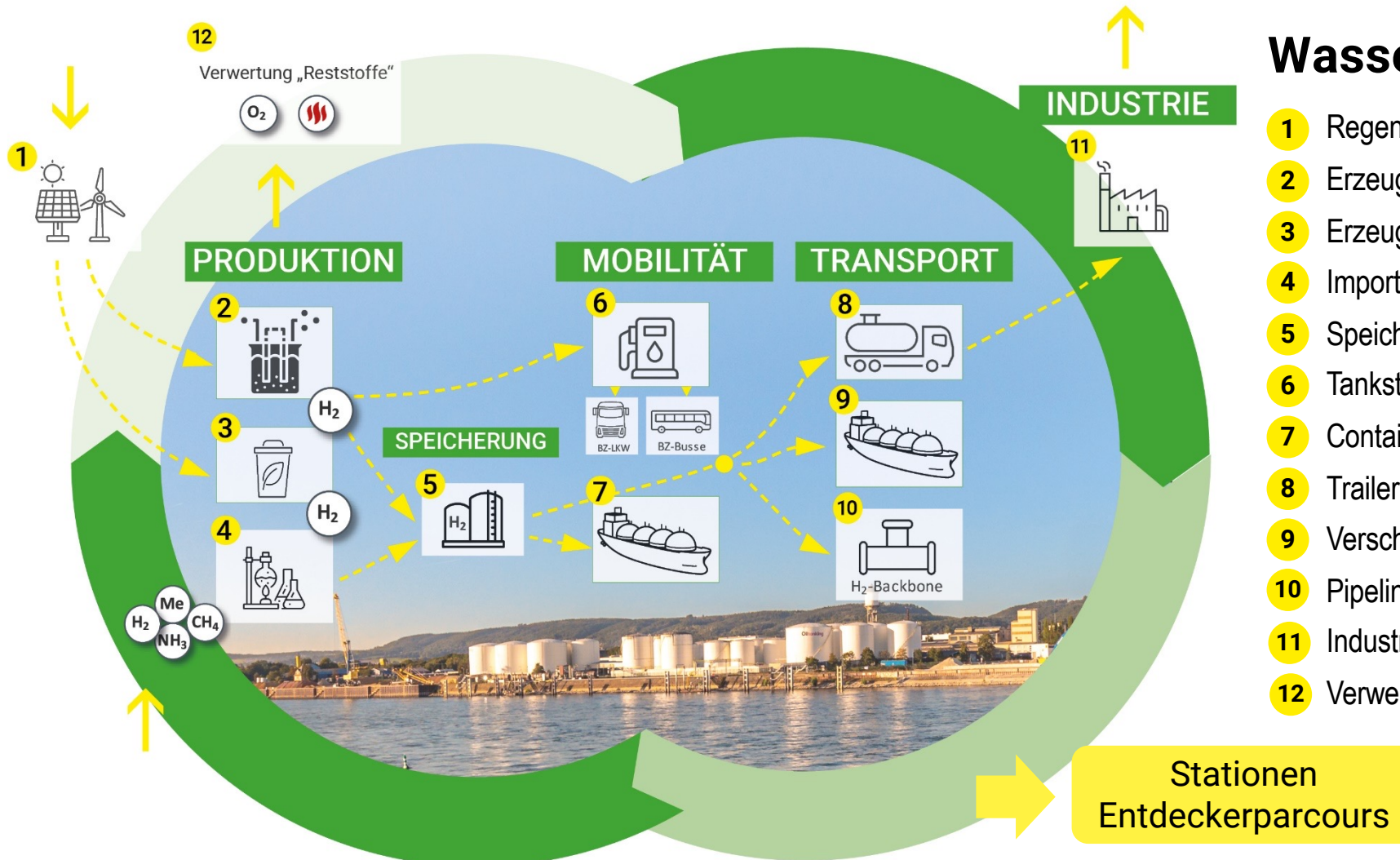
- Umsetzung Schwammstadtkonzept
- Flächen für Fußgänger / Schaffung von Aufenthaltsqualitäten
- Pflanzung von ca. 15 neuen Bäumen
- Vertikale Gärten / Fassadenbepflanzung
- Heller Asphalt zur Hitzeminderung





# 3 PROJEKT: WASSERSTOFF

## Neues H<sub>2</sub>afenquartier Bendorf



## Wasserstoff Ökosystem

- 1 Regenerative Stromgewinnung durch Erneuerbare Energien
- 2 Erzeugung mit Elektrolyse
- 3 Erzeugung aus Reststoffen
- 4 Import von Trägermedien (Ammoniak | Methanol)
- 5 Speicherung
- 6 Tankstelle (BZ-LKW | BZ Busse)
- 7 Container-Betankung für Schiffe (RH2INE-Projekt)
- 8 Trailer Transport
- 9 Verschiffung (ggf. Derivate)
- 10 Pipeline (Im- & Export)
- 11 Industrielle Nachfrage (z.B. Glas- & Keramikindustrie)
- 12 Verwertung der „Reststoffe“ (Sauerstoff & Wärme)

Der Landkreis Mayen-Koblenz ist eines der im Jahre 2020 ausgewählten deutschlandweiten „Modellprojekte Smart Cities“. Unter dem Titel „Smarte Region MYK10“ werden mithilfe dieser Förderung bis Ende 2027 zukunftsweisende analoge und digitale Strategien sowie Lösungen für alle Daseinsbereiche entwickelt und erprobt.

## Aktive Kooperationsprojekte:

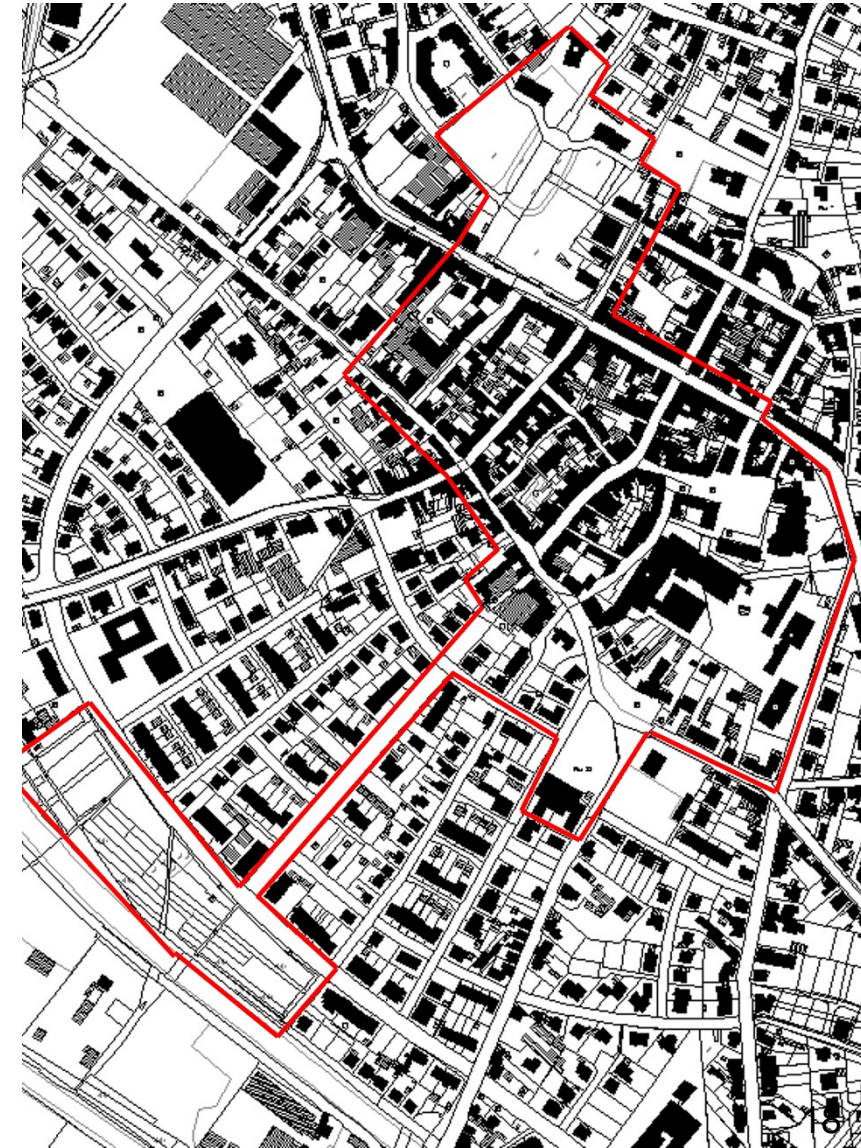
- **REGIOHUB mit Kommunaldialog „BeteiligungsRäume“ am 24.05.2023 in Bendorf | Ideen kino**  
Hintergrund: Ausschreibung zu 5 RegioHubs in der Region Mayen-Koblenz, davon einer in Bendorf.  
Zentrale Frage: Wie können neue Beteiligungsformate (und Angebote) die Stadtentwicklung im Einklang mit Nachhaltigkeit, Klimaschutz und -wandel ermöglichen.
- **Fördermittel für Bendorf**  
Förderung der MYK10-Kommunen mit 40.000€. Zielsetzung: Die Stadt *smart* und damit fit für die Zukunft machen.  
Bendorfer Mitteleinsatz für Sensortechnik mit dem Kooperationspartner EVM/Smartmacher:
  - Smarte Parkraumbewirtschaftung (Smart Parking) am Prälatengarten/Sayn
  - Intelligente Grünflächenbewirtschaftung im Stadtpark und in der Hauptstraße mittels Sensorik

## **Kommunales Investitionsprogramm für Klimaschutz und Innovation (KIPKI)**

- **Investive Mittel für Projekte des Klimaschutzes und der Klimaanpassung**
  - Pauschale Zuweisung für die Kommune (ca. 500.000 €) -> Antragstellung bis 31.01.2024
  - Wettbewerb (60 Mio. € - 25 Mio. € für Wasserstoffthemen, 35 Mio. € für u.a. Innenstädte)
- **Relevante Themen für Bendorf im Rahmen der Pauschalförderung (Auszug)**
  - Klimaangepasste Umplanung der Hauptstraße (in Planung / LP 3)
  - Photovoltaikanlage auf der Kita Lohweg
  - Umrüstung der LED-Beleuchtung in städtischen Gebäuden

**Antrag auf Städtebauförderung wird in diesem Jahr noch gestellt  
(voraus. Lebendige Zentren)**

- **Ca. 12 ha**
  - Deckungsgleich mit einem Großteil des IIP
- **Relevante Themen für Bendorf**
  - Umgestaltung Stadtpark
  - Umgestaltung Poststraße
  - Blau-Grüne urbane Bachaue Bachstraße
  - Quartier Fachklinik / Abbruch und Neuentwicklung
  - Naschgarten Yzeurer Platz
  - Verbindungsachse MobiHUB
  - Aufwertung und Entsiegelung der Blockbereiche
  - Begrünung der Innenblöcke
  - Energetische Aufwertung
  - Umsetzung Entdeckerstadt und Showroomkonzept





## Klimaschutz durch Radverkehr

- Zwei Förderanträge
  - Machbarkeitsstudie
  - Investition MobiHUB (Fahrradparkhaus und Rheinwalk)
- Zuwendungsbescheide für Machbarkeitsstudie (Sommer) erhalten und für Fahrradparkhaus u. Rheinwalk (Winter) angekündigt
- Gesamtinvestition von knapp 7,8 Mio. € (Planung und Umsetzung)
- Verknüpfung von Innenstadt und MobiHUB über den Rheinwalk sowie Verknüpfung von unterschiedlichen Mobilitätsformen (Bahn, Bus, Rad, Fuß, Schiff)
- Fokus auf nachhaltige und innovative Bauweise



# BENDORF

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit



# EIN ZUKUNFTSBILD ZIEHT AN





**ES GEHT LOS!**

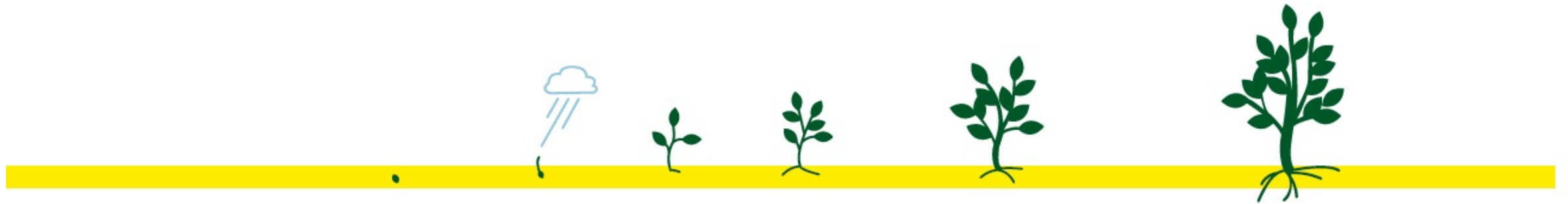
„Wege entstehen,  
indem man sie geht!“

Franz Kafka





# UNSERE HALTUNG



Wir beginnen und wachsen gemeinsam



# UNSER FAHRPLAN

2023

2024

2025

## 1 | Innenstadt-Entwicklungskonzept

Entdeckerparcours

Nutzungskonzept für Leerstand



## 2 | Dialog, Beteiligung, Netzwerkaufbau

Öffentlichkeit

Politik & Verwaltung

Entwicklerkreis



## 3 | Pop-Up Projekte

Temporäre Nutzung von Leerständen



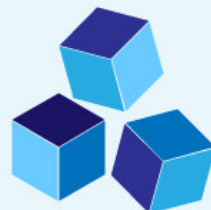
## 4 | Verwandte Prozesse

Klima-Anpassungskonzept

Spiel- und Freiflächengestaltung

Neugestaltung Hauptstraße

Quartiersentwicklung Innenstadt





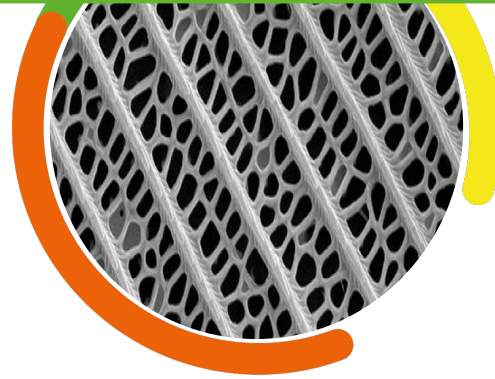
KLIMAKOMPETENZ-  
STADT

ENTDECKER-  
PARCOURS





**GRÜNE  
GESCHÄFTSMODELLE  
FÜR DEN LEERSTAND**



**SHOWROOM ZU  
PRODUKTEN & SERVICES  
RUND UMS KLIMA**



**KLIMAKOMPETENZ-  
STADT**

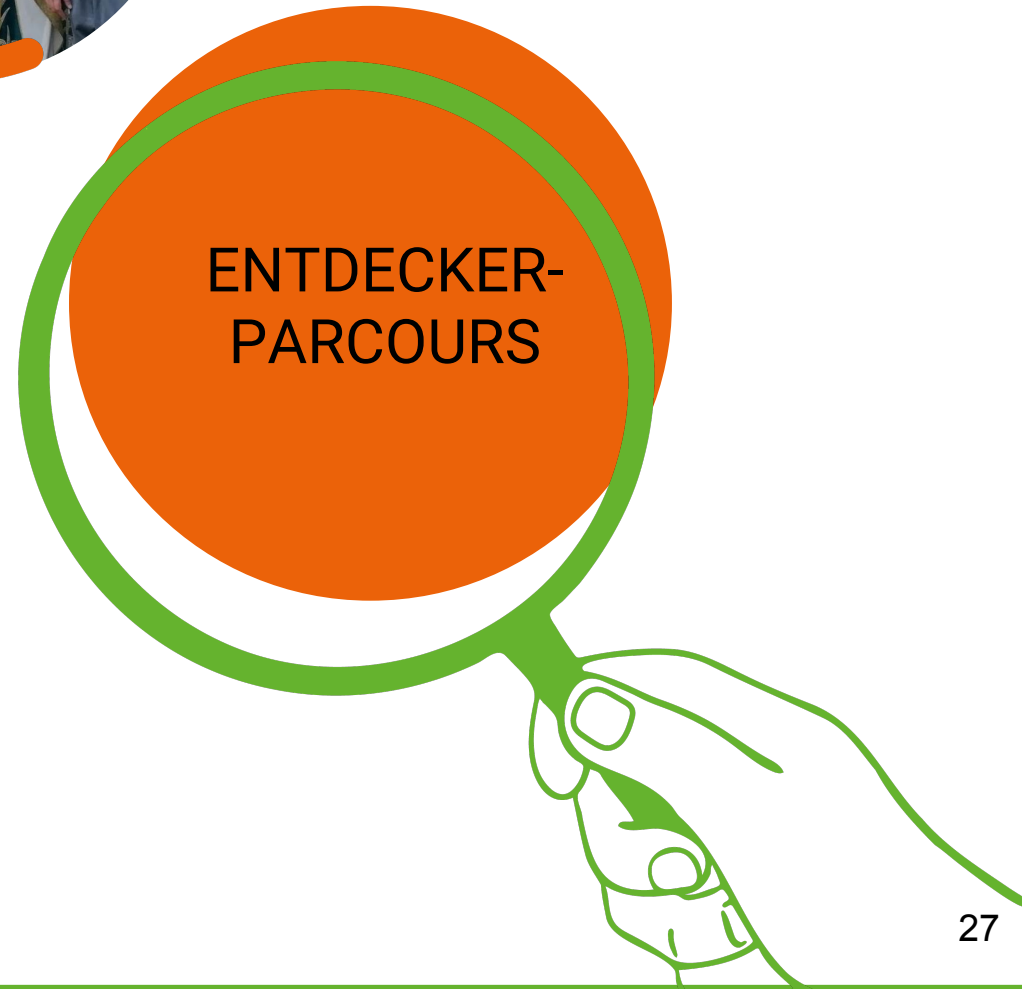


**MENSCHEN MITNEHMEN  
& BEGEISTERN!**

**ENTDECKERORTE IN  
DER INNENSTADT**



**ENTDECKER-  
PARCOURS**



# WAS SIND DIE ERSTEN STATIONEN?

2023

2024

2025

## 1 | Innenstadt-Entwicklungskonzept

Entdeckerparcours

Nutzungskonzept für Leerstand



## 2 | Dialog, Beteiligung, Netzwerkaufbau

Öffentlichkeit

Politik & Verwaltung

Entwicklerkreis



## 3 | Pop-Up Projekte

Temporäre Nutzung von Leerständen



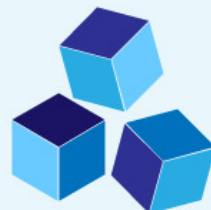
## 4 | Verwandte Prozesse

Klima-Anpassungskonzept

Spiel- und Freiflächengestaltung

Neugestaltung Hauptstraße

Quartiersentwicklung Innenstadt



# WAS SIND DIE ERSTEN STATIONEN?

Welche Leerstände gibt es? Welches Potenzial haben sie für die Zukunft?

Wer sind Zielgruppen der Grünen Entdeckerstadt?

Welche Produkte & Dienstleistungen sind interessant für Bendorf – und darüber hinaus?

Welche Unternehmen könnten mit an Bord kommen?



BESTANDS-  
ANALYSE



# WAS SIND DIE ERSTEN STATIONEN?

2023

2024

2025

## 1 | Innenstadt-Entwicklungskonzept

Entdeckerparcours

Nutzungskonzept für Leerstand

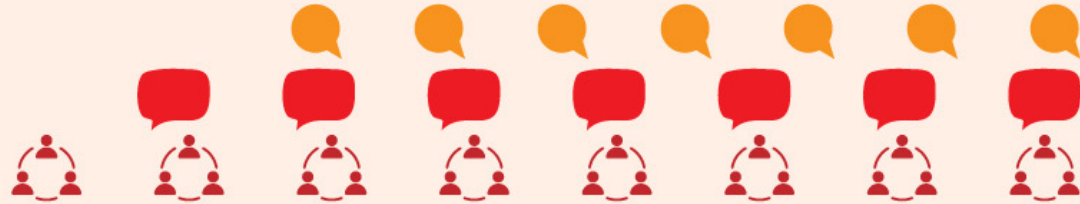


## 2 | Dialog, Beteiligung, Netzwerkaufbau

Öffentlichkeit

Politik & Verwaltung

Entwicklerkreis



## 3 | Pop-Up Projekte

Temporäre Nutzung von Leerständen



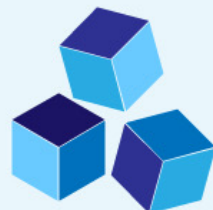
## 4 | Verwandte Prozesse

Klima-Anpassungskonzept

Spiel- und Freiflächengestaltung

Neugestaltung Hauptstraße

Quartiersentwicklung Innenstadt





# DIE CREW

# DER GRÜNEN ENTDECKERSTADT

Unternehmer  
mit grünen  
Visionen

Vereinsaktive

?

Eigentümer-  
innen mit Herz  
für Bendorf

Politiker

...und du!

Klima- und  
Umweltbewegte

Zukunfts-  
forscherinnen

Bildungs-  
begeisterte





# WAS SIND DIE ERSTEN STATIONEN?

2023

2024

2025

## 1 | Innenstadt-Entwicklungskonzept

Entdeckerparcours

Nutzungskonzept für Leerstand



## 2 | Dialog, Beteiligung, Netzwerkaufbau

Öffentlichkeit

Politik & Verwaltung

Entwicklerkreis



## 3 | Pop-Up Projekte

Temporäre Nutzung von Leerständen



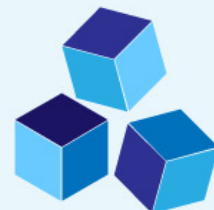
## 4 | Verwandte Prozesse

Klima-Anpassungskonzept

Spiel- und Freiflächengestaltung

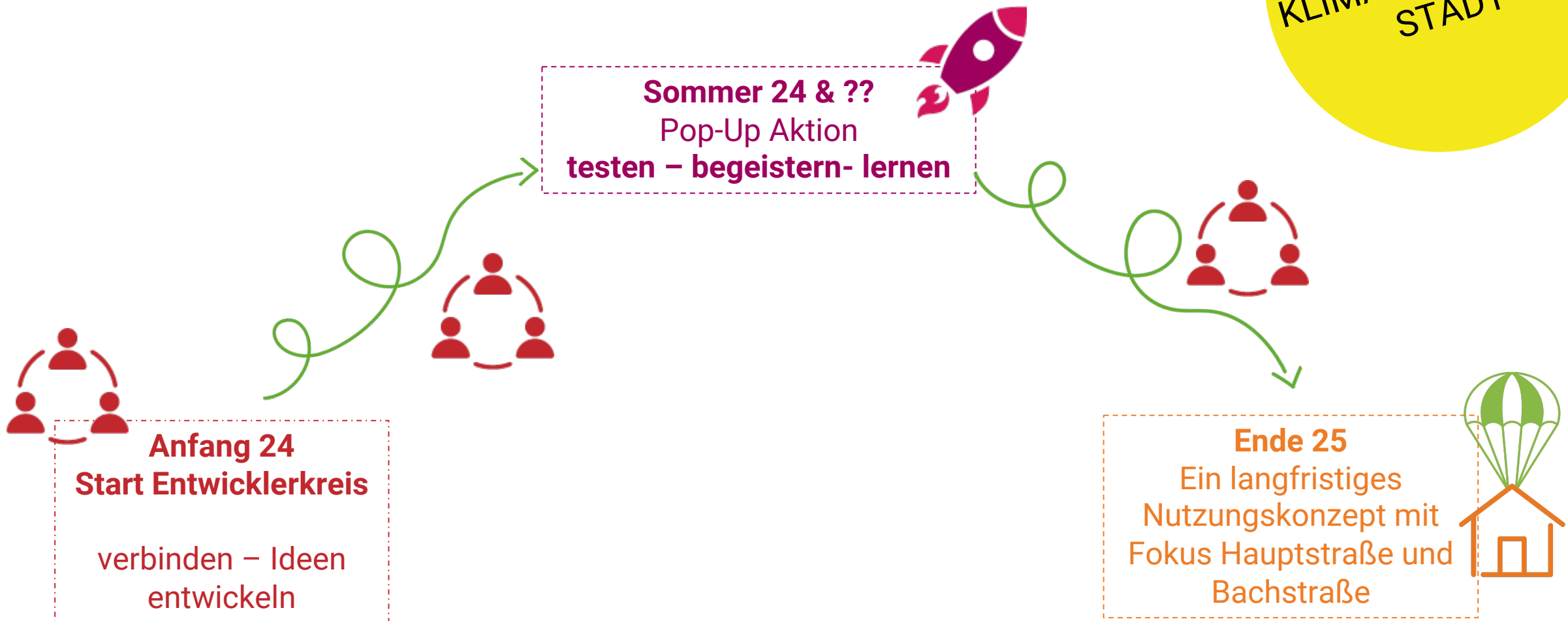
Neugestaltung Hauptstraße

Quartiersentwicklung Innenstadt



# WAS SIND DIE ERSTEN STATIONEN?

KLIMAKOMPETENZ-  
STADT

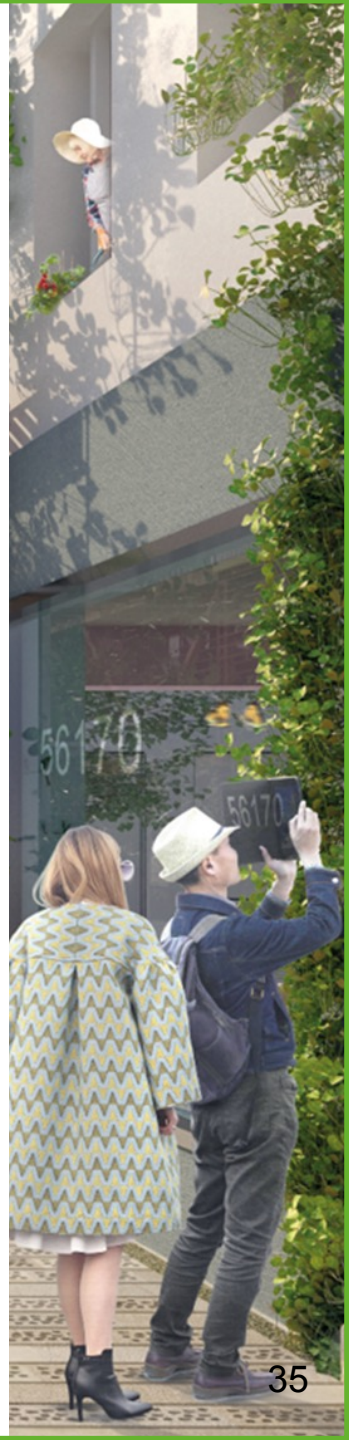




# WAS SIND DIE ERSTEN STATIONEN?

## ENTDECKER- PARCOURS

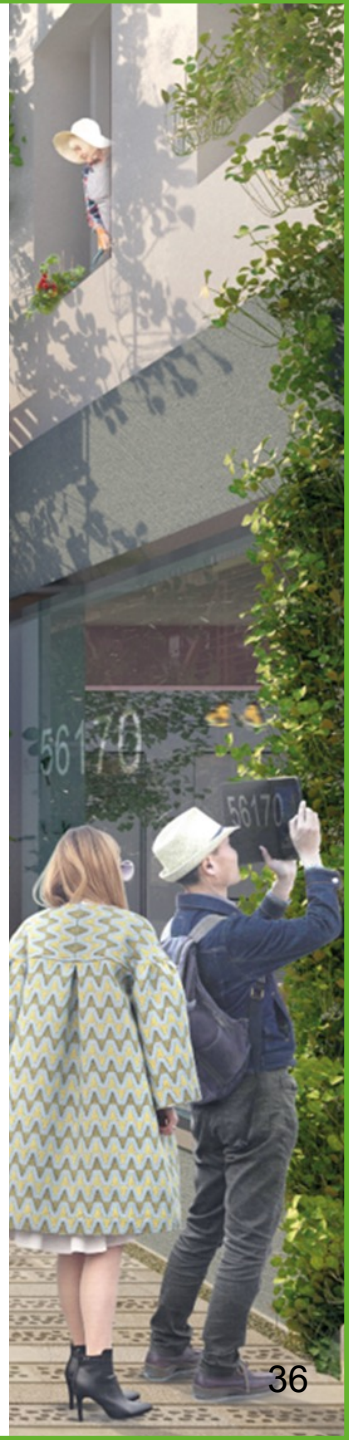
- 2024: Prototyp - Entdeckerparcours entlang von Zukunftsbaustellen/ -projekten
  - digital & analog
  - unterschiedliche Zugänge für groß & klein
  - Veränderung greifbar machen – spielend entdecken
- 2025: Grundlage für die Programmierung des Entdeckerparcours



# WAS SIND DIE ERSTEN STATIONEN?

## ENTDECKER- PARCOURS

- 2024: Prototyp - Entdeckerparcours entlang von Zukunftsbaustellen/ -projekten
  - digital & analog
  - unterschiedliche Zugänge für groß & klein
  - Veränderung greifbar machen – spielend entdecken
- 2025: Grundlage für die Programmierung des Entdeckerparcours





# HIER MÖCHTEN WIR ENDE 2025 STEHEN

Wir haben grüne Geschäftsmodelle in der Innenstadt getestet und daran gelernt.

Mindestens ein langfristiges Nutzungskonzept ist bereit für die Umsetzung

Das Netzwerk der Entdeckerstadt ist groß, dynamisch und Lust den Weg weiter zu beschreiten.



Alle Grundlagen für die Programmierung des Entdeckerparcours sind geschaffen.

Der Entdeckerparcours lebt!  
Ein Prototyp lädt Bürgerinnen und Bürger ein die Veränderung zu begreifen

# NACHHALTIGES ANPASSUNGSKONZEPT FÜR DIE STADT BENDORF

AUFTAKTVERANSTALTUNG



11.10.2023



## AGENDA

01 INHALTE UND ZIELE DES PROJEKTS

02 KLIMA(WANDEL) IN BENDORF

# DAS FÖRDERPROGRAMM



Bundesministerium  
für Umwelt, Naturschutz  
und nukleare Sicherheit



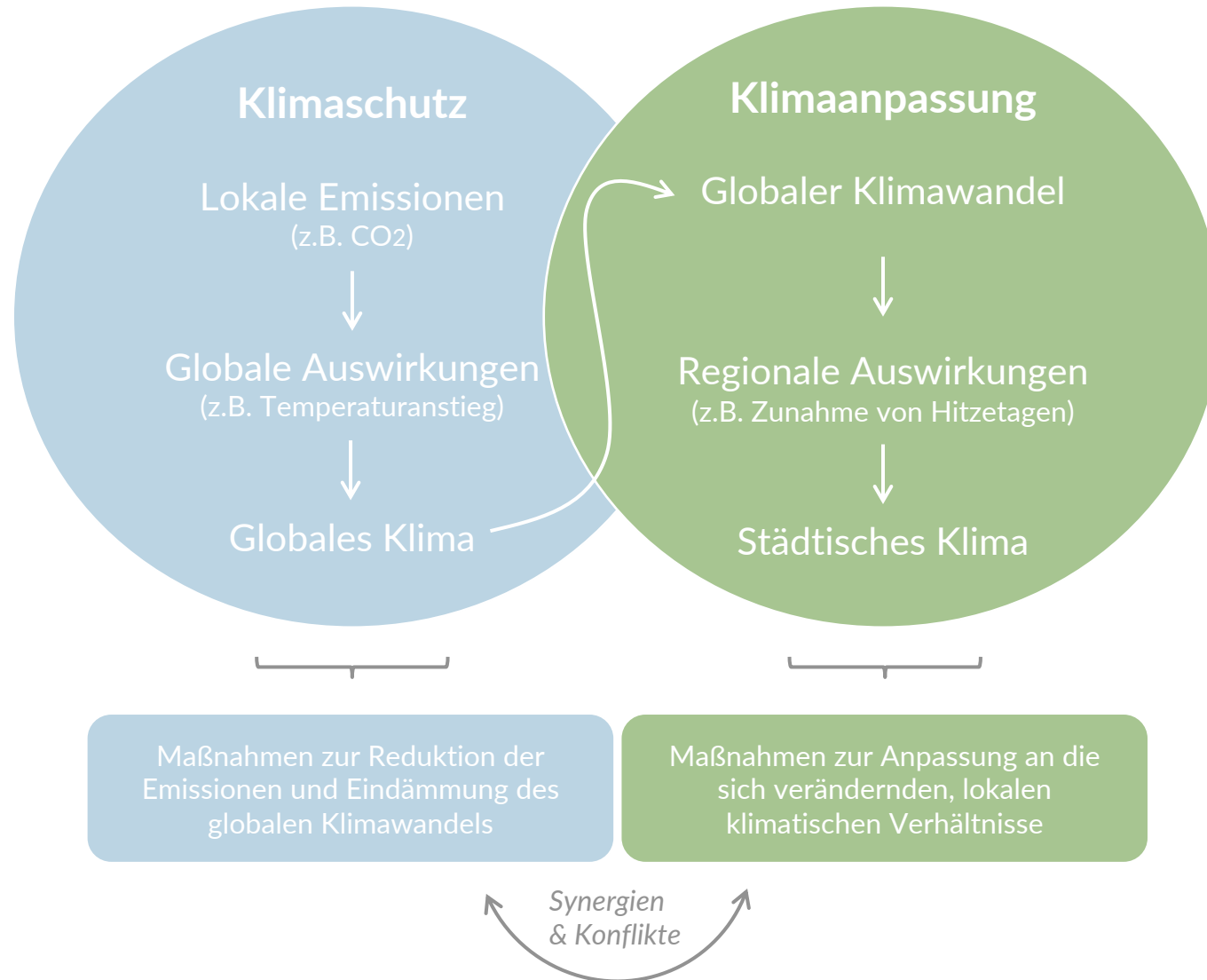
Zukunft  
Umwelt  
Gesellschaft

- ▶ **Ziel des Förderprogramms:**  
Erhöhung der städtischen Anpassungsfähigkeit  
gegenüber den Folgen des Klimawandels





# UNTERSCHIED KLIMASCHUTZ & KLIMAFOLGENANPASSUNG



# FÖRDERGEGENSTAND KLIMAFOLGENANPASSUNG

**Keine Förderung  
Klimaschutzmaßnahmen**



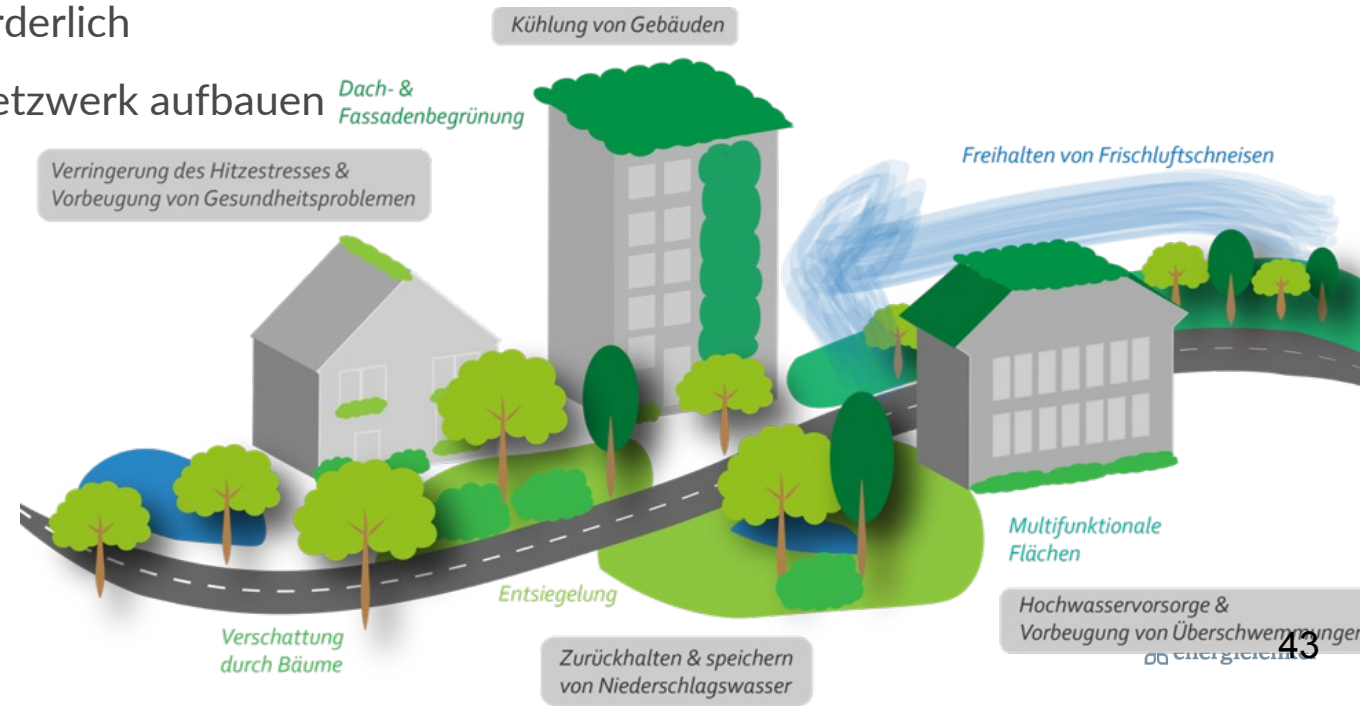
**Förderung  
Klimafolgenanpassung**



# ERHÖHUNG DER STÄDTISCHEN ANPASSUNGSFÄHIGKEIT

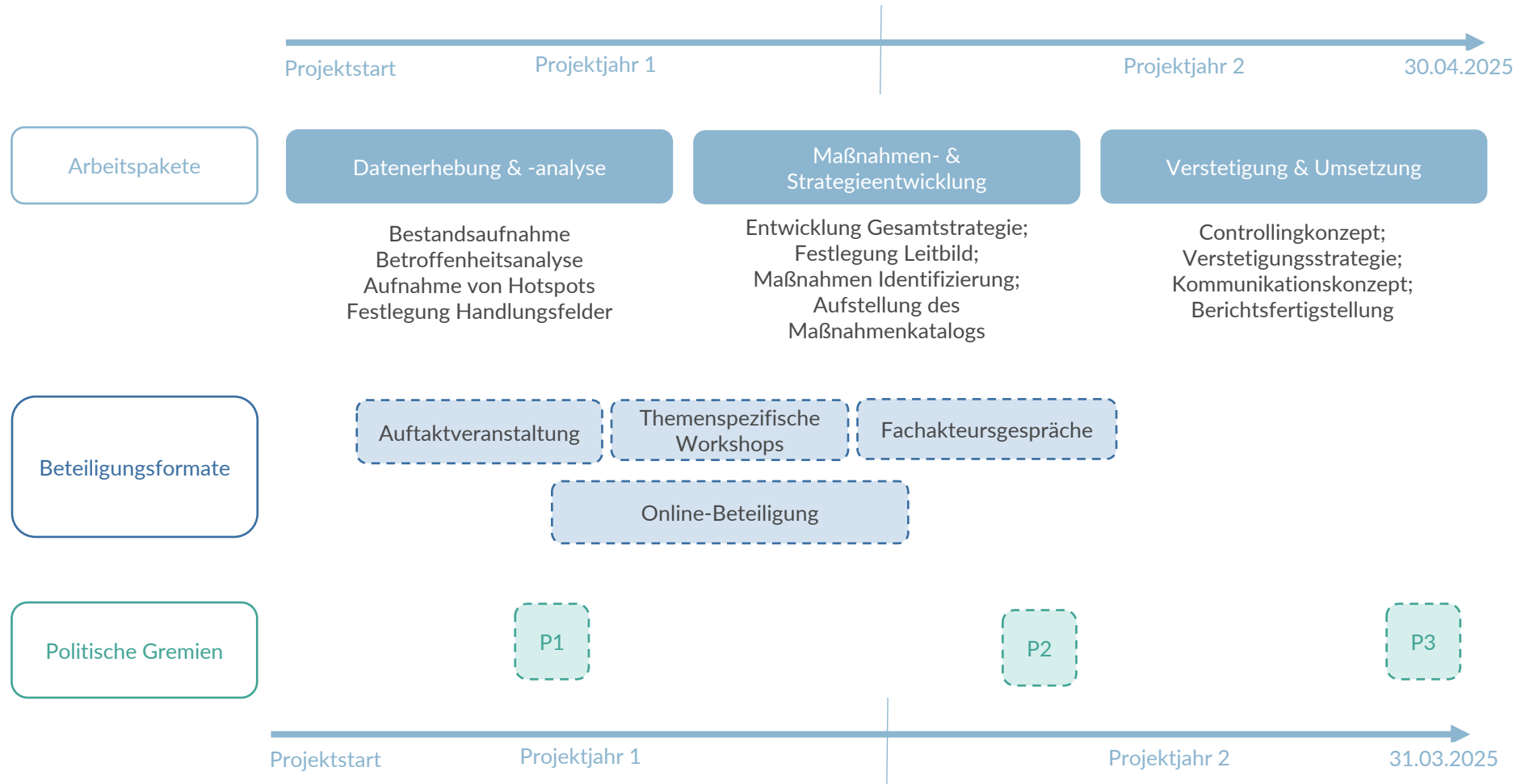
## WIE UND WARUM?

- › frühzeitige Anpassung auf kommunaler Ebene wichtig, um Schäden/Schadenskosten bereits im Vorfeld zu reduzieren
- › Steigerung/ Erhaltung der Aufenthalts- bzw. Lebensqualität
- › Erhöhung der Widerstandsfähigkeit gegenüber Wetterextreme
- › Klimafolgenanpassung in obligatorische Planungen „mitdenken“
- › Kooperatives und integriertes Handeln erforderlich
- › Schlüsselakteure mobilisieren und Akteursnetzwerk aufbauen
- › Bildung und Aufklärung der Bevölkerung



# VORGEHENSWEISE UND ZEITPLAN

## NACHHALTIGES KLIMAANPASSUNGSKONZEPT



# KLIMAFOLGEN IN BENDORF

## HITZE & TROCKENHEIT

### Rhein-Zeitung

Plus+ Kreis Neuwied

**Wegen Hitze in die Klinik: Etliche Krankenhäuser um Neuwied verzeichnen Notfälle**

Temperaturanstieg  
Hitzewellen  
Trockenheit



### Rhein-Zeitung

Plus+

**Bendorf war am Samstag der heißeste deutsche Ort**

### Rhein-Zeitung

Plus+ Bendorf/Offenburg

**Backofen Deutschland: In Bendorf „kochte“ es am heißesten**

Temperaturen wie im Backofen: Deutschland hat die bisher heißesten Tage des Jahres erlebt. Wer konnte, schleppte sich in den Schatten. Bendorf am Rhein legte am Samstag mit 38,8 Grad den Rekord vor...

### Rhein-Zeitung

Plus+ Kreis MYK

**Hitze, Trockenheit, Käfer: Der Kampf der heimischen Wälder**

Hitze, Trockenheit und zu viele Borkenkäfer haben den heimischen Wäldern in der jüngeren Vergangenheit kräftig zugesetzt – und es wird nicht besser. Fakt ist: Der Wald verändert ständig sein Gesicht, jeder Baum ist ein Individualist, so auch die Fichten. Viele Fichten haben den Kampf gegen Trockenheit und den Borkenkäfer ganz offensichtlich verloren.



# KLIMAFOLGEN IN BENDORF

## STARKREGENEREIGNISSE

Rhein-Zeitung

Plus+ Bendorf

**Starkregen in Bendorf: Hangrutsch, Straßensperrung und vollgelaufene Keller**

Starkregenereignisse  
Starkregen & Hochwasser



Rhein-Zeitung

Plus+ Bendorf

**Schweres Unwetter erwischt Bendorf voll: Das sagt ein Meteorologe dazu**

Rhein-Zeitung

Plus+ Vallendar

**Nach Unwetter-Schäden an Bahnstrecke bei Vallendar: Aufräumarbeiten bis in den Abend**

Stundenlang war am Donnerstag die Bahnstrecke bei Vallendar gesperrt, rechtsrheinisch ging gar nichts. Die Aufräumarbeiten waren aufwändig und dauerten bis in den Abend. Unser Reporter liefert Eindrücke vom Einsatzort.

# KLIMAFOLGEN IN BENDORF

## HOCHWASSER



Herkunft/Rechte: REM (CC BY-NC-SA)

Hochwasser im Jahr 1920



# KLIMAFOLGEN IN BENDORF

## HOCHWASSER



Herkunft/Rechte: REM (CC BY-NC-SA)

Hochwasser im Jahr 1920

# KLIMAFOLGEN IN BENDORF

## HOCHWASSER



Herkunft/Rechte: REM (CC BY-NC-SA)

Hochwasser im Jahr 1920



# KLIMAFOLGEN IN BENDORF

## HOCHWASSER

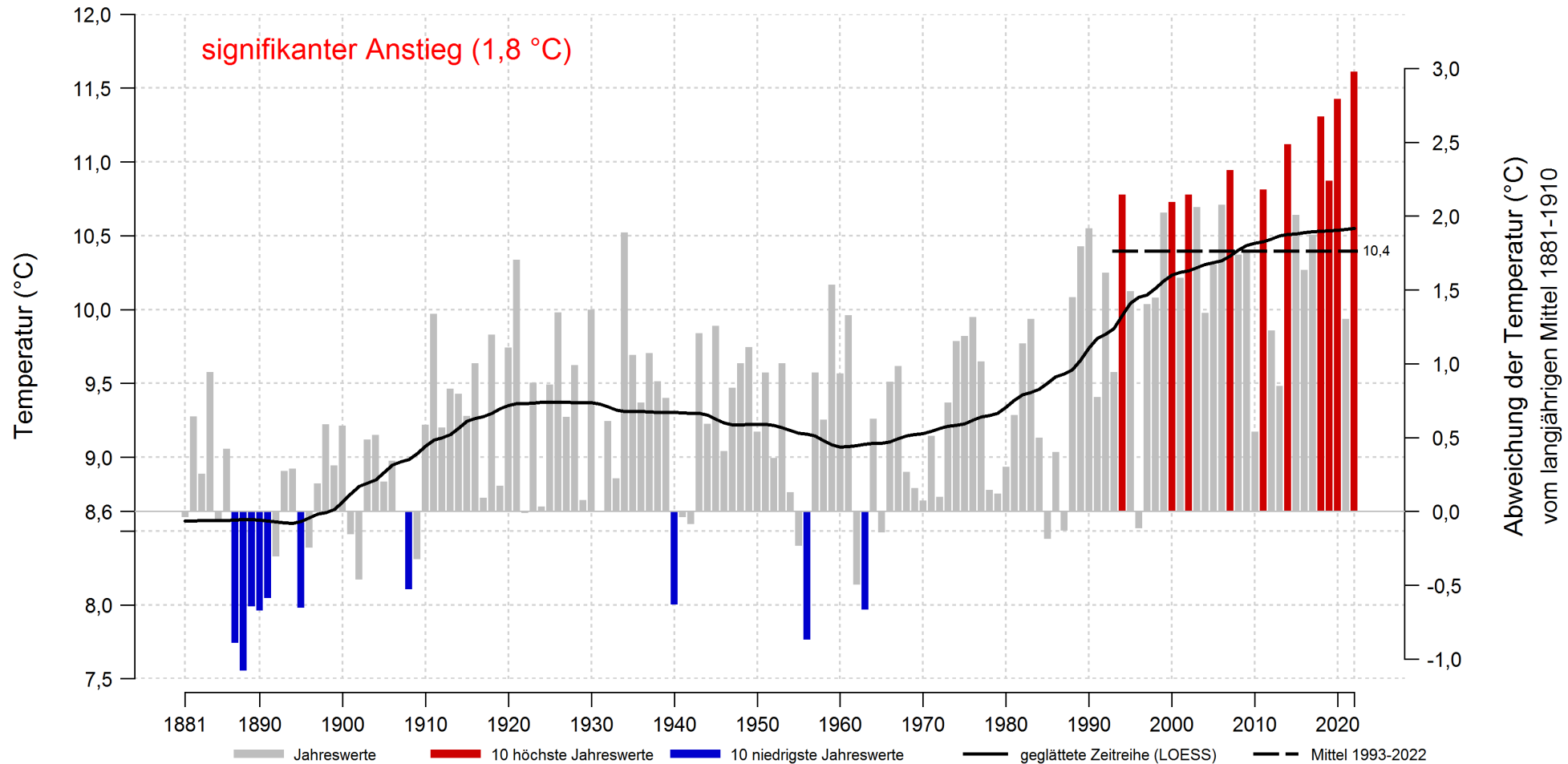


Ehemalige Haus "Prüm" in Bendorf (heutiges Stadiongebäude / Rheinstadion) während der Hochwasserkatastrophe im Januar des Jahres 1955. (REM CC BY-NC-SA)Pinanggalingan / Mga karapatan: REM (CC BY-NC-SA)

# KLIMAWANDEL IN BENDORF

## VERGANGENHEIT & HEUTE

### Entwicklung der Temperatur im Kalenderjahr (Jan-Dez) in der Verbandsfreie Gemeinde Bendorf im Zeitraum 1881 bis 2022

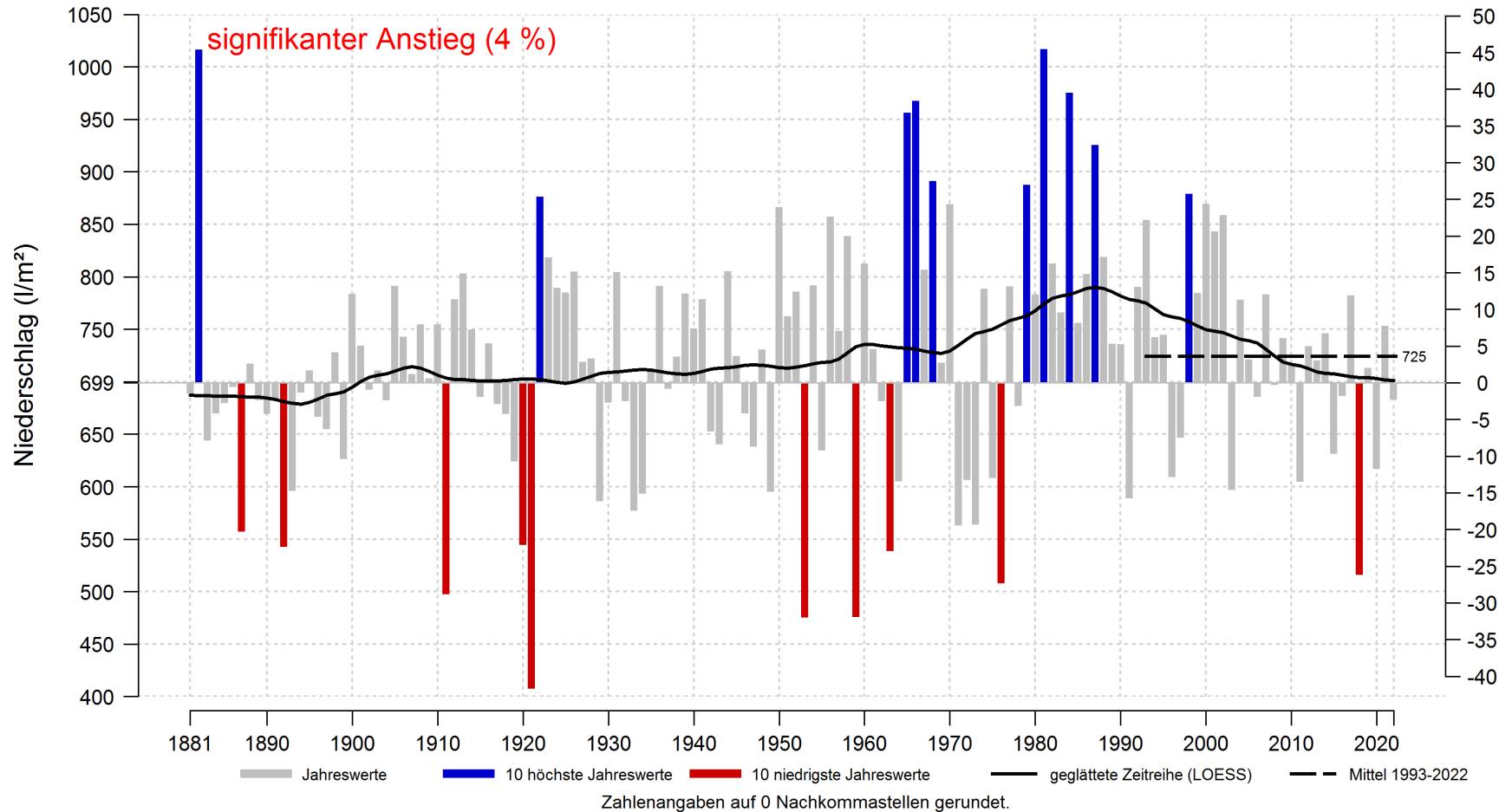


Zahlenangaben auf 1 Nachkommastelle gerundet.

# KLIMAWANDEL IN BENDORF

## VERGANGENHEIT & HEUTE

### Entwicklung des Niederschlags im Kalenderjahr (Jan-Dez) in der Verbandsfreie Gemeinde Bendorf im Zeitraum 1881 bis 2022



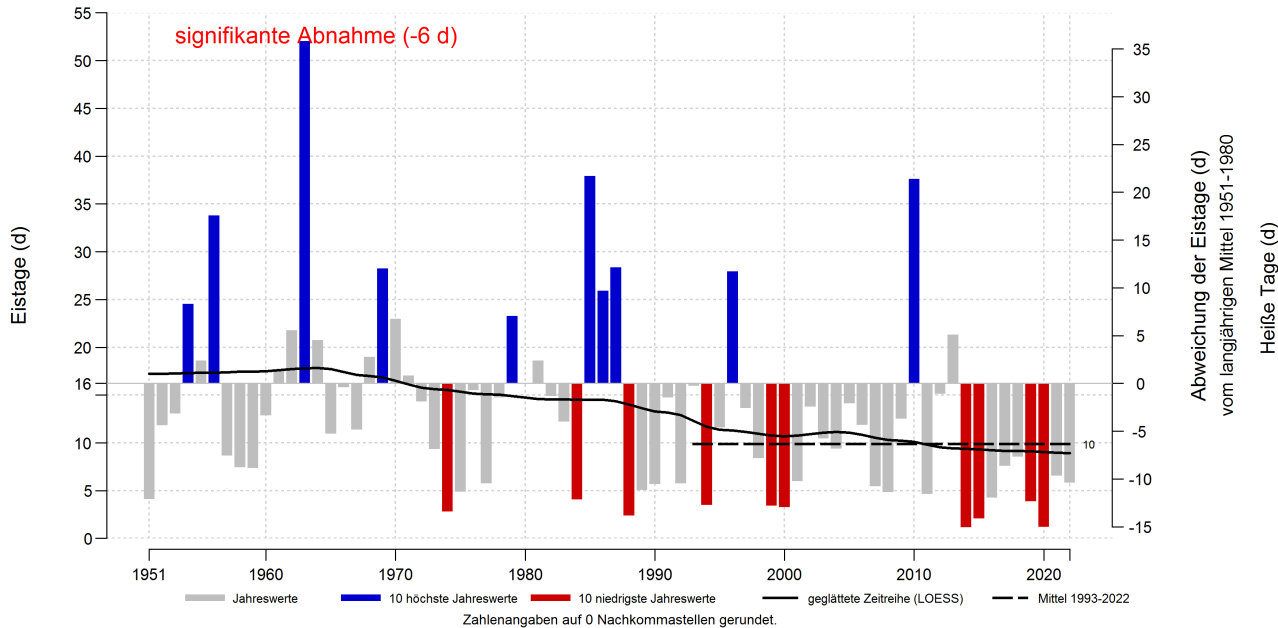
- › In der Summe zunehmende Tendenz
- › Aber: im Sommer deutlicher Rückgang und im Winter eine deutliche Zunahme

Abweichung des Niederschlags (%) vom langjährigen Mittel 1881-1910

# KLIMAWANDEL IN BENDORF

## VERGANGENHEIT & HEUTE

**Entwicklung der Eistage im Kalenderjahr (Jan-Dez)**  
in der Verbandsfreie Gemeinde Bendorf im Zeitraum 1951 bis 2022

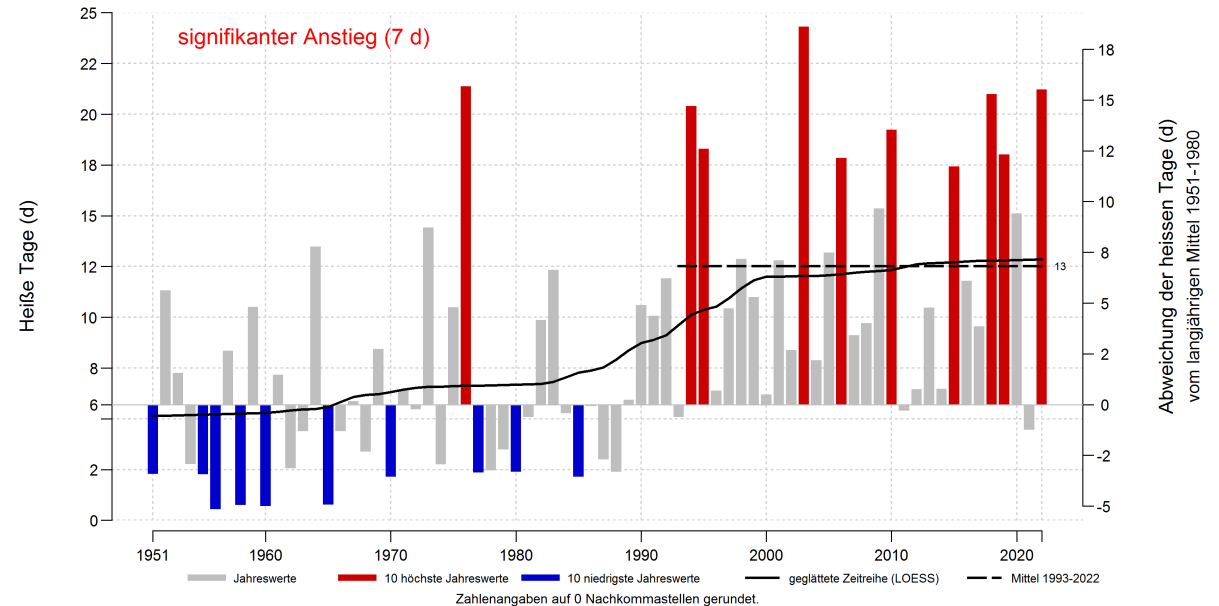


Datenquelle: Deutscher Wetterdienst

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

Ein Eistag ist ein Tag, an dem das Maximum der Lufttemperatur unterhalb des Gefrierpunktes (unter 0 °C) liegt, d.h. es herrscht durchgehend Frost.

**Entwicklung der heißen Tage im Kalenderjahr (Jan-Dez)**  
in der Verbandsfreie Gemeinde Bendorf im Zeitraum 1951 bis 2022



Datenquelle: Deutscher Wetterdienst

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

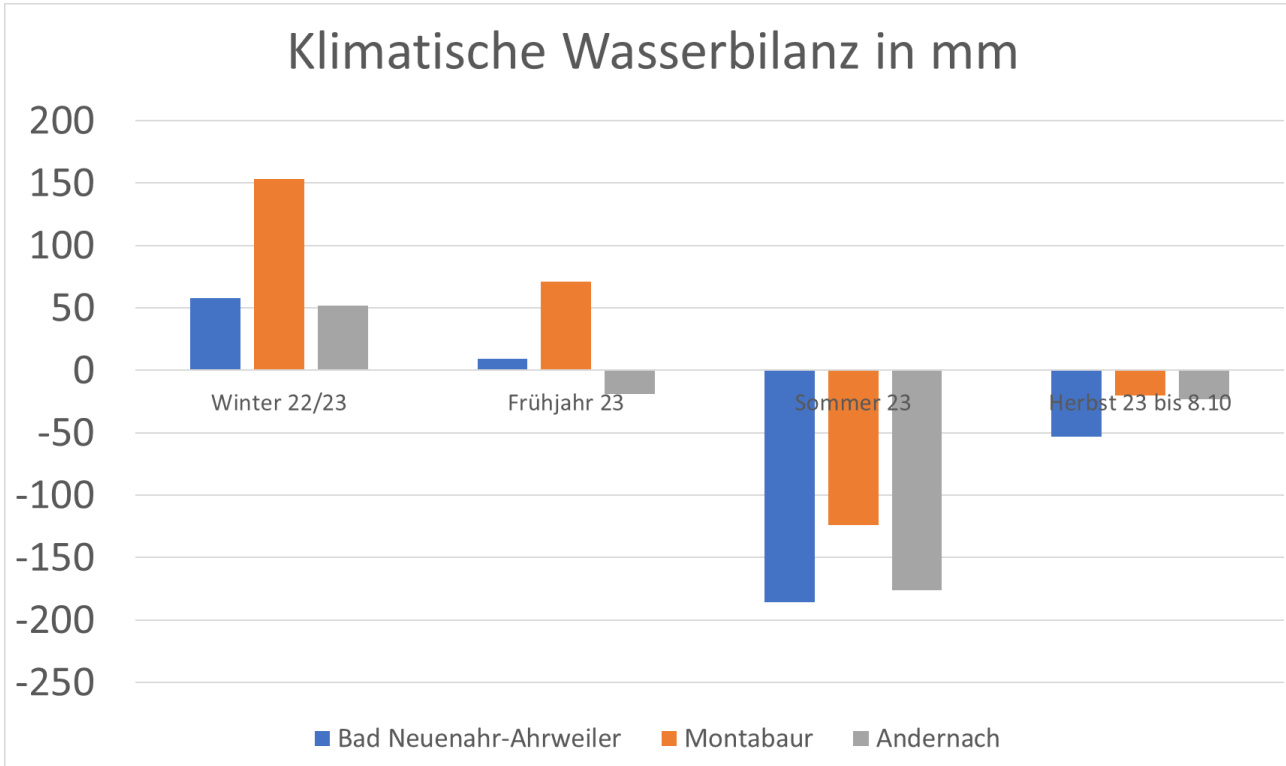
Ein Heißer Tag ist ein Tag, an dem das Maximum der Lufttemperatur  $\geq 30$  °C beträgt.

Neue Definition nötig: **Wüstentag: Maximum  $\geq 35$ °C**  
**Andernach: 2023 2 WT, 2022 6 WT, 2021 0 WT, 2020 5 WT**



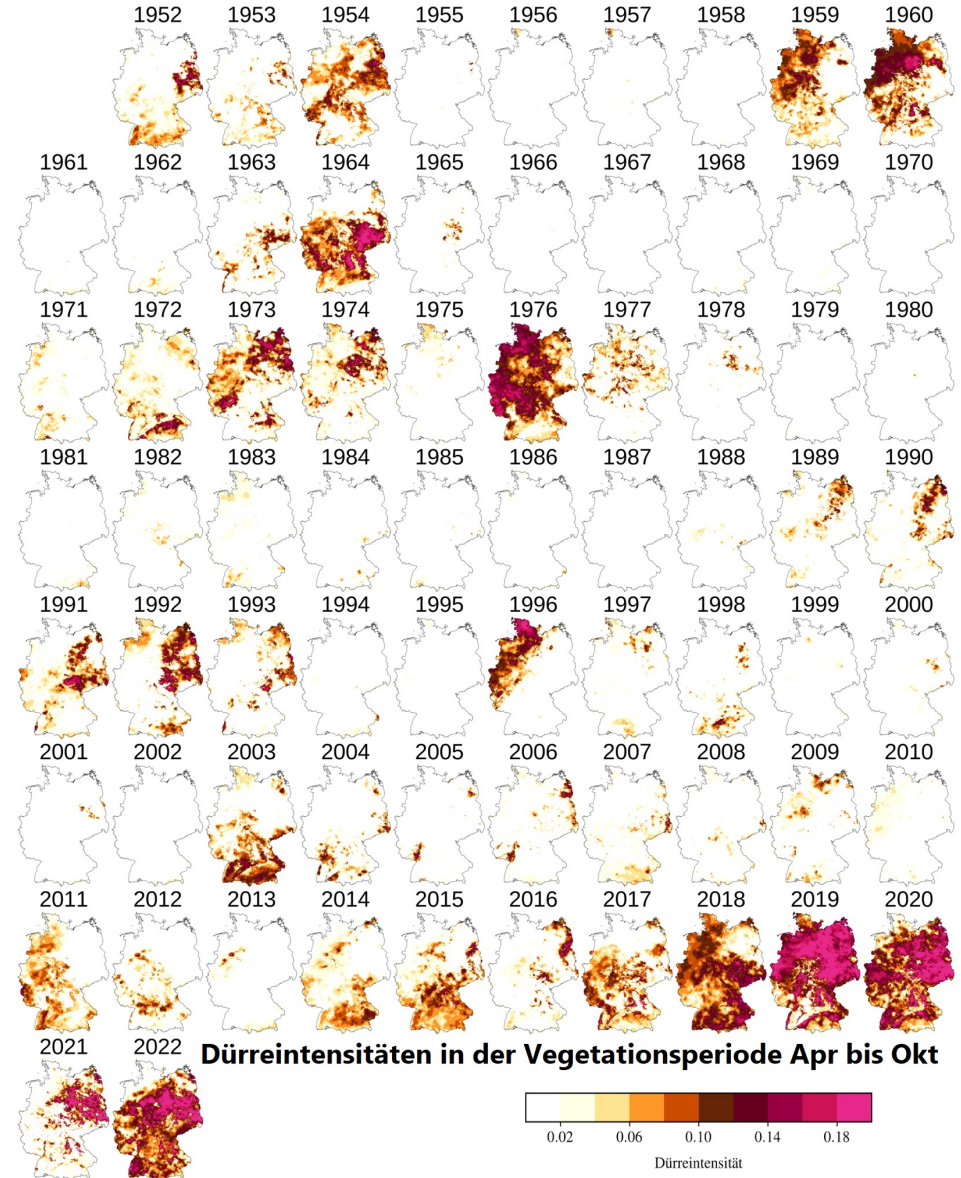
# KLIMAWANDEL IN BENDORF

## VERGANGENHEIT & HEUTE



(Die klimatische Wasserbilanz ist die Differenz aus der Niederschlagssumme und der Summe der potentiellen Verdunstung über Gras)

- › Durch mehrere zu trockene Jahre in Folge kam es zu erheblichen Schäden in der Land- und Forstwirtschaft...
- › Auch diesen Sommer negative klimatische Wasserbilanz

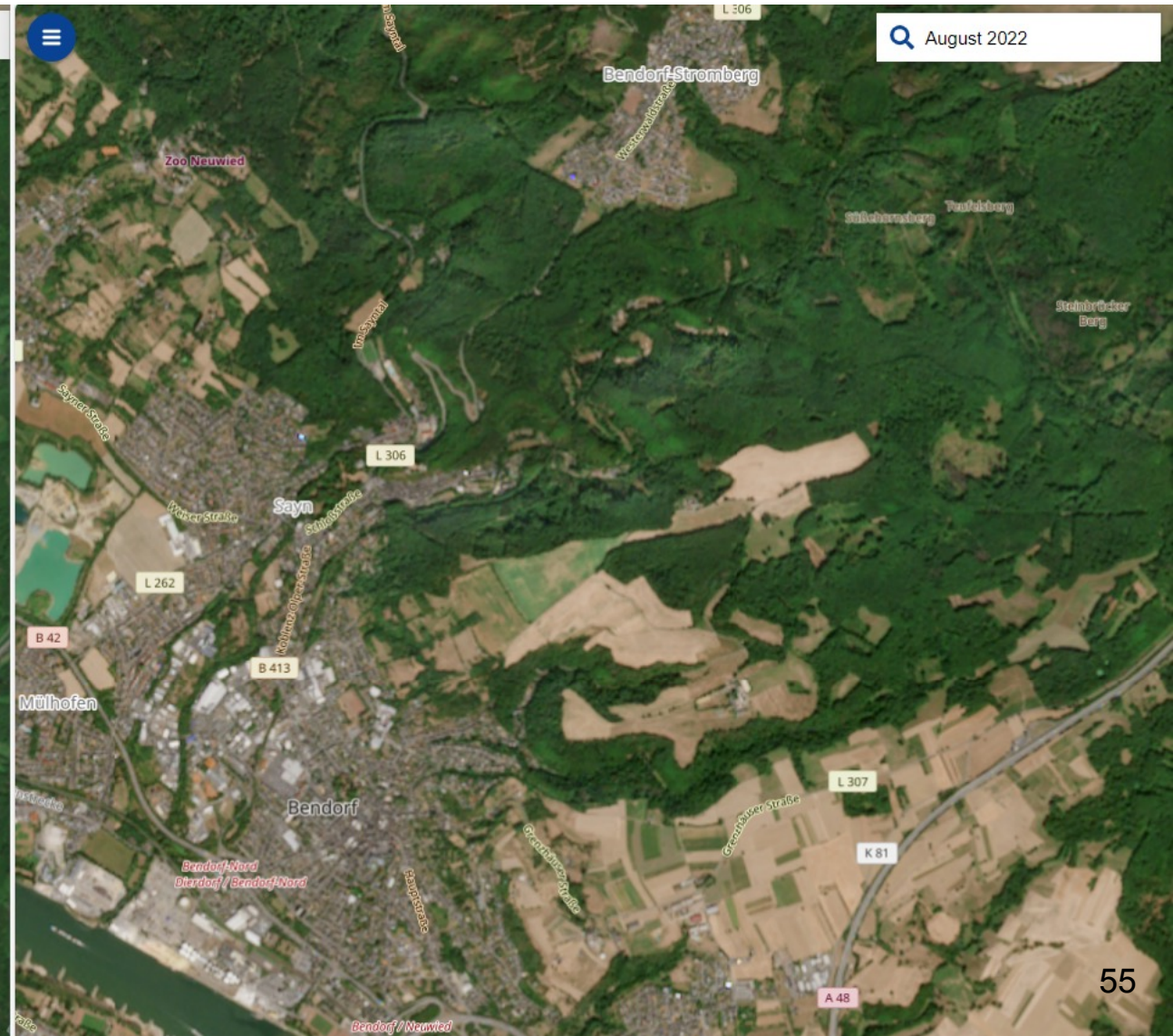


© UFZ-Dürremonitor/ Helmholtz-Zentrum für Umweltforschung, Friedrich Boie



# KLIMAWANDEL IN BENDORF

TROCKENHEIT SOMMER 2022 IM VERGLEICH ZUM VORJAHR (QUELLE: [HTTPS://DATASPACE.COPERNICUS.EU/](https://dataspace.copernicus.eu/))



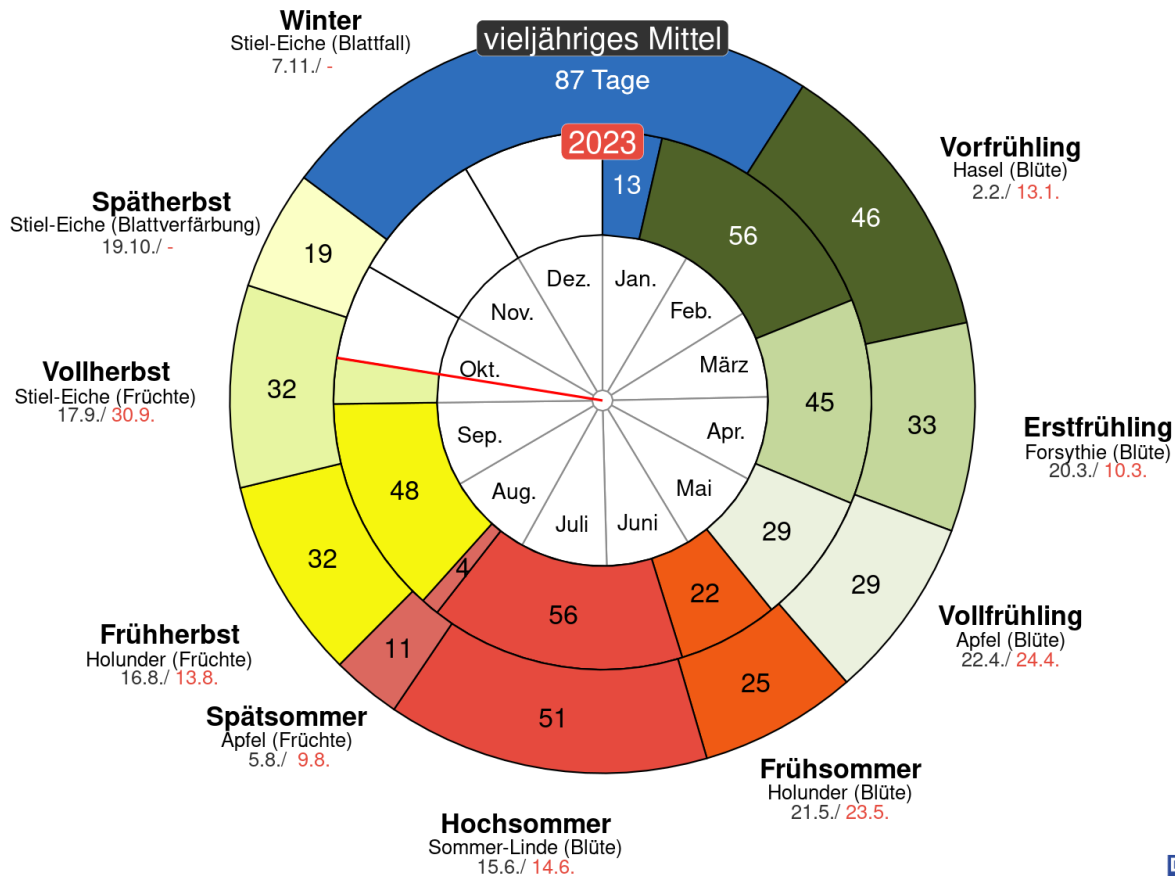


# KLIMAWANDEL IN BENDORF

## VERGANGENHEIT & HEUTE

### Phänologische Jahreszeiten

Rheinland-Pfalz



Die Phänologischen Jahreszeiten verschieben sich mit Folgen wie:

- › In Europa treiben die Blätter 3,0-4,2 Tage/10a eher aus und der Blattfall verzögert sich um 0,36 Tage/10a
- › Pflanzen treiben eher aus und bekommen dadurch früher Trockenstress => vermehrt Krankheiten
- › Obstbäume blühen früher=> Gefahr von Spätfrösten steigt
- › Allergiker leiden länger und stärker
- › Die Nahrungsketten der Insekten, Vögel, Reptilien etc. geraten durcheinander



# KLIMAWANDEL IN BENDORF

## VERGANGENHEIT & ZUKUNFT

### Extremwetterkongress in Hamburg: Klimawandel kommt laut Forschern "in großen Teilen ungebremst"

Die Menschheit hat die Chance zur Stabilisierung des Weltklimas verpasst, sagen Forscher in einer Erklärung. Das Pariser Klimaabkommen sei "faktisch gescheitert".

...

Zeit online, Aktualisiert am 27. September 2023, 14:52 Uhr

### Wetter-Forscher: 1,5-Grad-Grenze sehr bald überschritten

Bereits in ein oder zwei Jahren könnten die Ziele des Pariser Klimaabkommens gerissen werden: Schon dann werde die Erderwärmung den kritischen Wert von 1,5 Grad übersteigen. Das geht aus neuen Berechnungen hervor, die Wissenschaftler und Wissenschaftlerinnen auf dem Extremwetterkongress vorstellen.

...

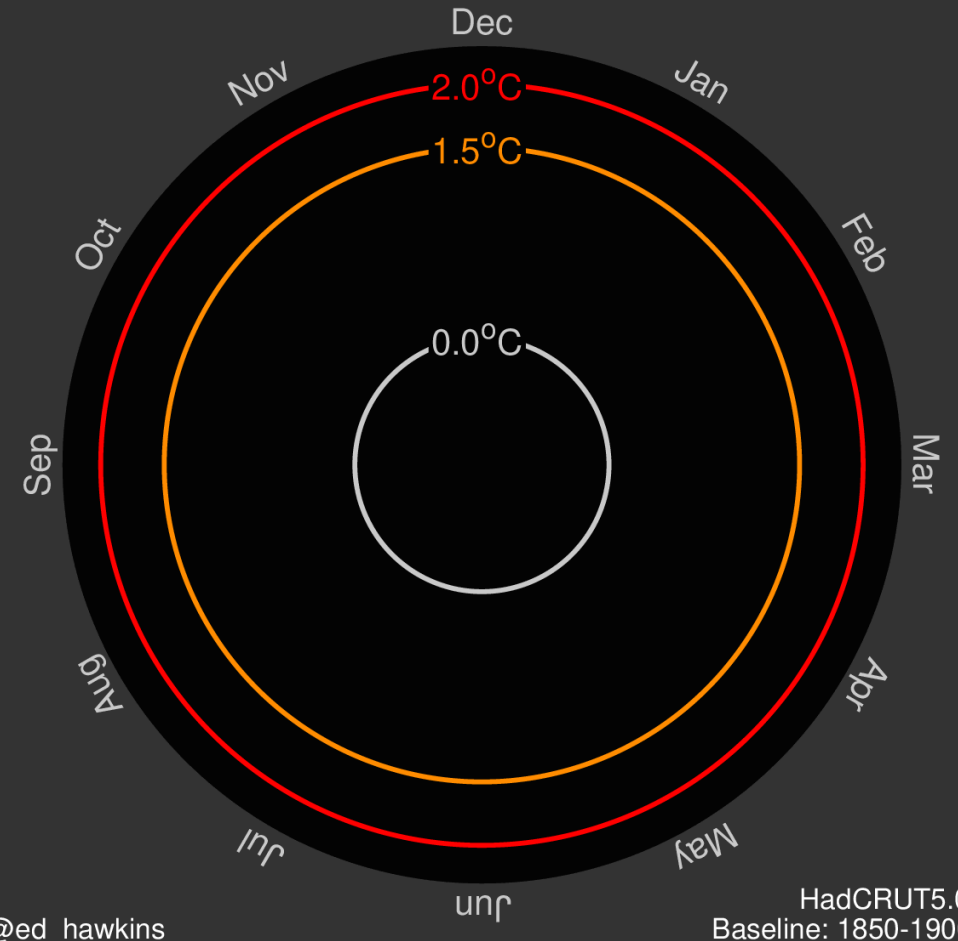
### Auch 2-Grad-Grenze nur schwer einzuhalten

Das bedeute auch, dass es nur noch mit enormen Anstrengungen möglich sein werde, die Erwärmung unter der 2-Grad-Grenze zu halten. Aktuell sei man eher auf dem Weg in eine 3-Grad-Welt bis zum Ende des Jahrhunderts.

...

NDR, Stand: 27.09.2023 12:28 Uhr

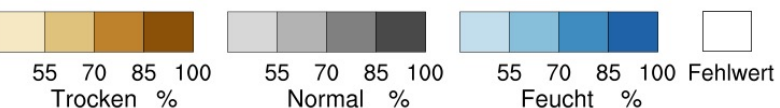
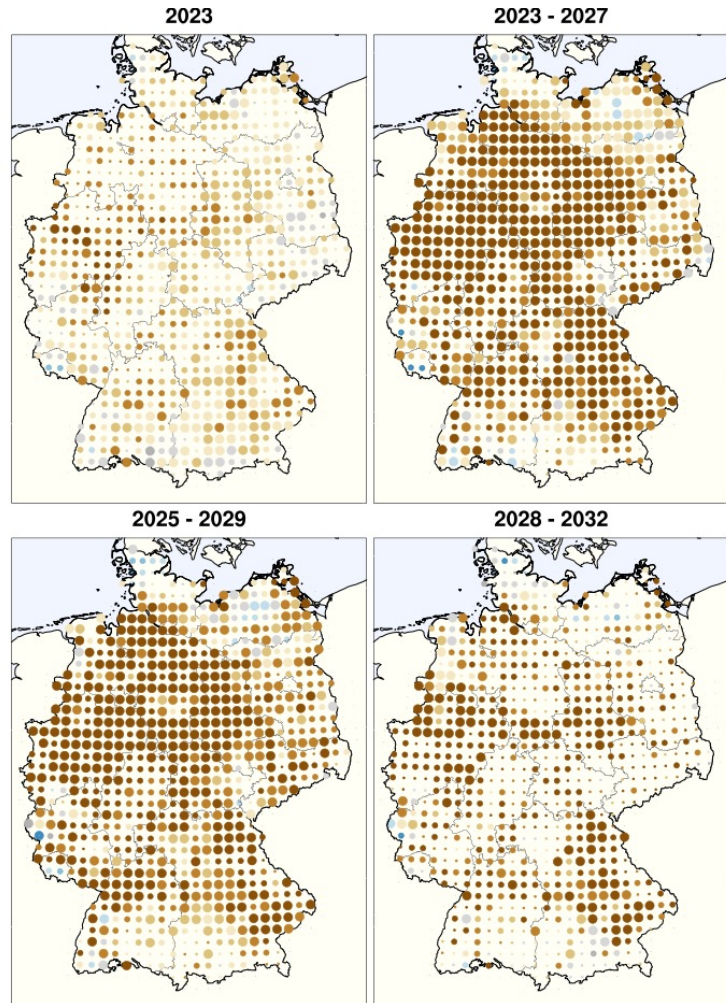
### Global temperature change (1850-2023)



Spirale als Video: <https://ed-hawkins.github.io/climate-visuals/spirals.html>

# KLIMAWANDEL IN BENDORF

## NAHE ZUKUNFT: DWD-KLIMAVORHERSAGE



- Wahrscheinlich zu trocken
- Sehr wahrscheinlich zu warm

### Wahrscheinlichkeitsvorhersage für die Temperatur:

Die Farbe zeigt die wahrscheinlichste Kategorie (Kalt/Normal/Warm) der Klimavorhersage (1-/5-Jahresmittel) im Vergleich zur Klimaausprägung im Zeitraum 1991-2020 und die Helligkeit die Wahrscheinlichkeit dieser Kategorie.

### Vorhersagegüte:

Die Punktgröße zeigt die Vorhersagegüte im Evaluierungszeitraum 1966-2020:

- signifikant schlechter als das beobachtete Klimamittel
- vergleichbar zum beobachteten Klimamittel
- signifikant besser als das beobachtete Klimamittel

Vorhersagestart am 01. Nov 2022, erstellt am 03. Mär 2023 © DWD

### Wahrscheinlichkeitsvorhersage für den Niederschlag:

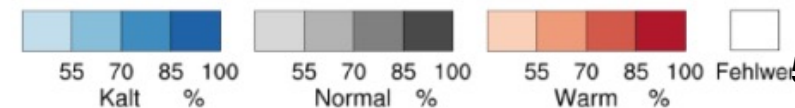
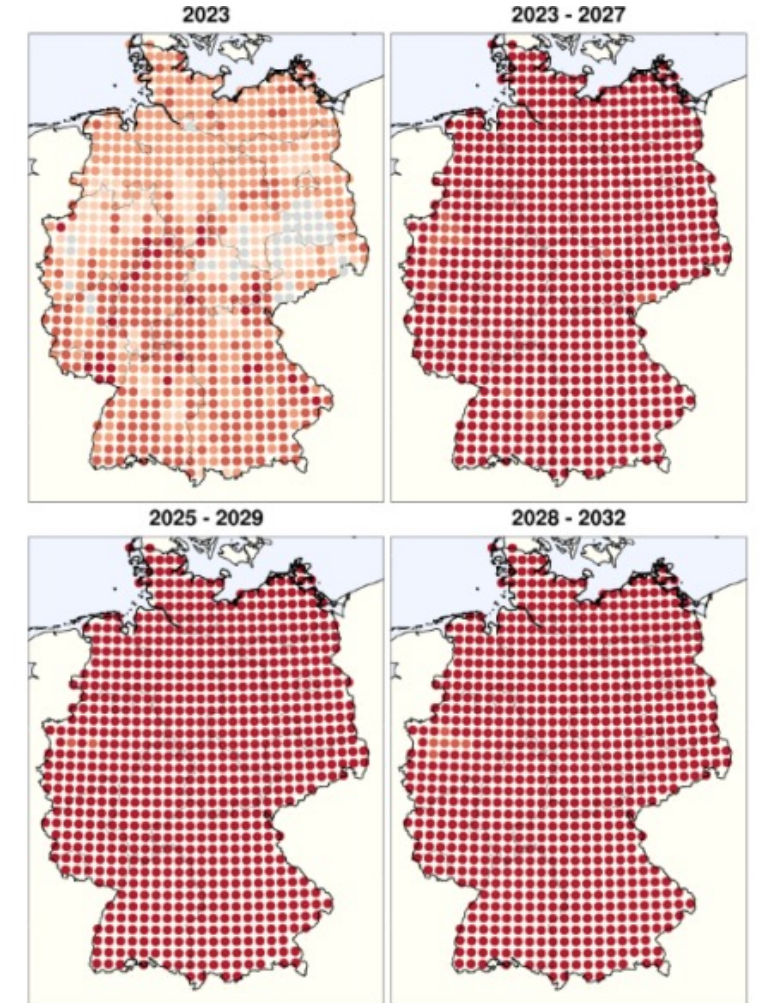
Die Farbe zeigt die wahrscheinlichste Kategorie (Trocken/Normal/Feucht) der Klimavorhersage (mittlere Jahressumme) im Vergleich zur Klimaausprägung im Zeitraum 1991-2020 und die Helligkeit die Wahrscheinlichkeit dieser Kategorie.

### Vorhersagegüte:

Die Punktgröße zeigt die Vorhersagegüte im Evaluierungszeitraum 1966-2020:

- signifikant schlechter als das beobachtete Klimamittel
- vergleichbar zum beobachteten Klimamittel
- signifikant besser als das beobachtete Klimamittel

Vorhersagestart am 01. Nov 2022, erstellt am 02. Mär 2023 © DWD



# KLIMAWANDEL IN BENDORF

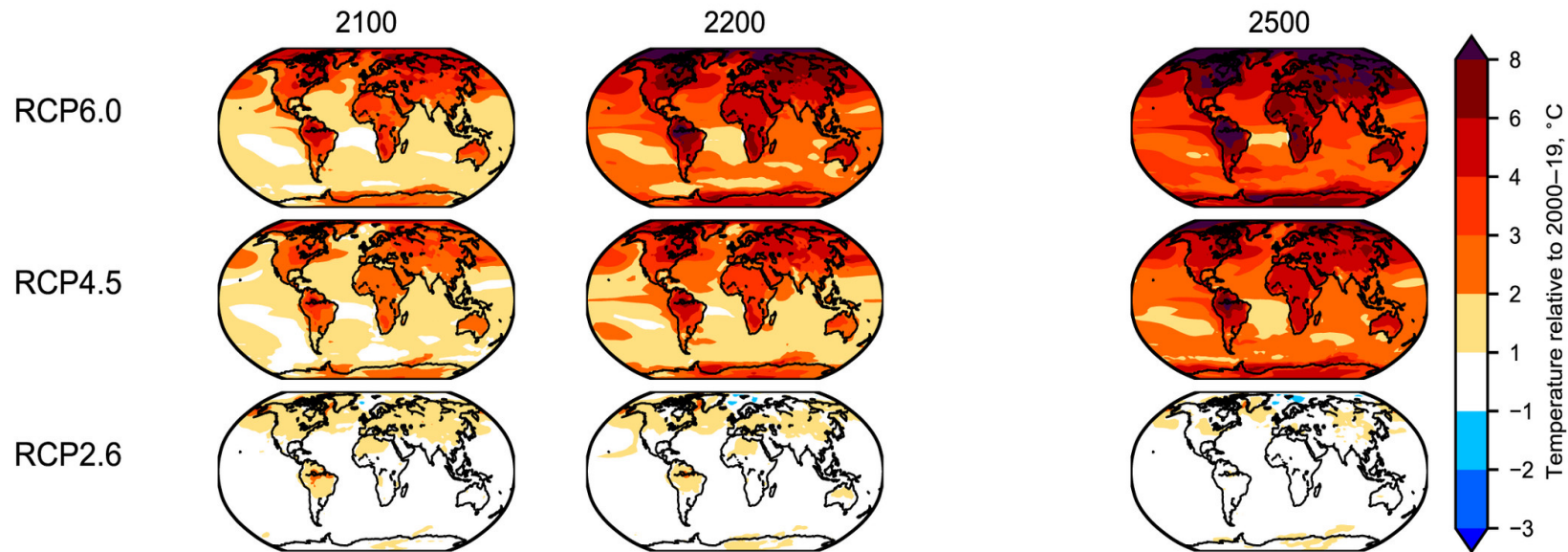
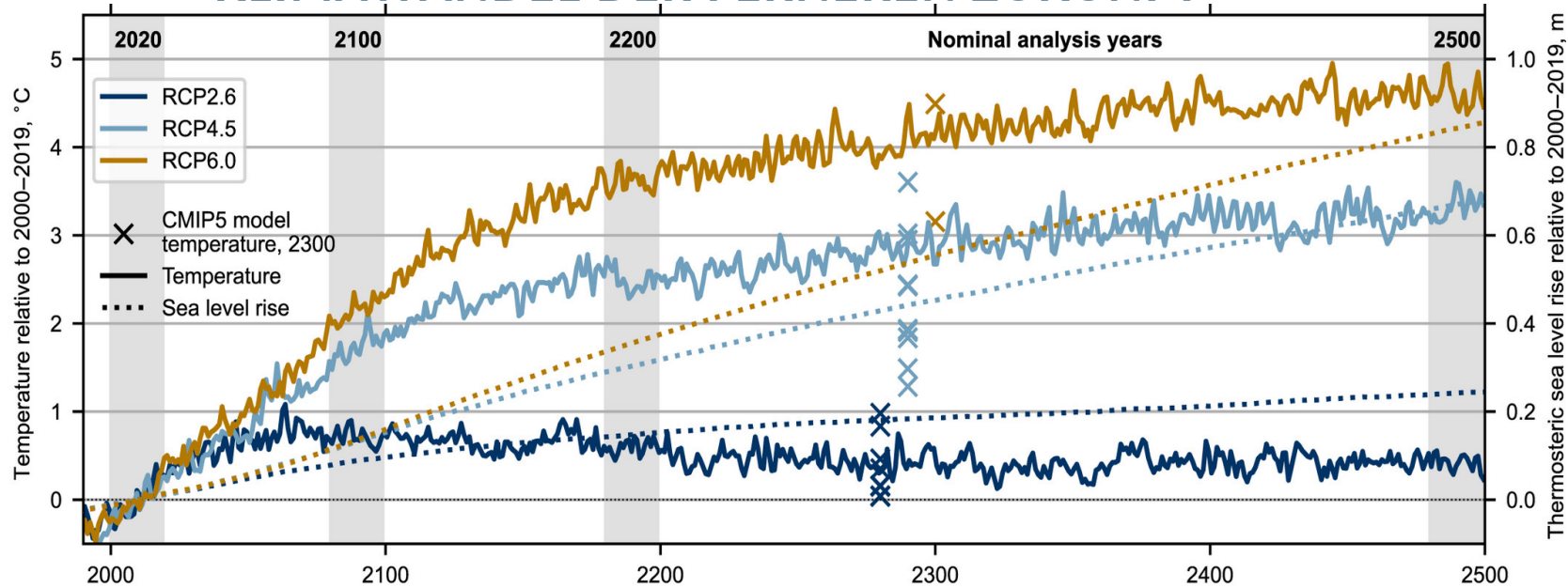
## MITTLERE ZUKUNFT BIS 2100 (GERICS-LANDKREISAUSBLICK)

			Median	Median	Median	Median
Koblenz und umliegende Landkreise Mittel			<b>RCP 4.5</b>	<b>RCP 8.5</b>	<b>RCP 4.5</b>	<b>RCP 8.5</b>
1971-2000			2023-2065		2069-2098	
Temperatur	8,7	°C	+1,6	+1,8	+2,1	+3,4
Sommertage	29,8	d/a	+10,6	+11	+11,9	+23,8
Heiße Tage	4,8	d/a	+3,0	+3,1	+3,2	+8,8
Tropische Nächte	0	d/a	+0,7	+1,1	+1,0	+4,9
Frosttage	79,9	d/a	-28,2	-33,5	-39,0	-55,3
Spätfrosttage	5,9	d/a	-3,2	-3,4	-4,3	-4,5
Eistage	16,7	d/a	-11,4	-12,5	-13,5	-17,1
Maximale Dauer von Hitzeperioden	2,8	d	+1,1	+1,4	+1,4	+2,9
Tage > 5°C	244,2	d/a	+24,7	+33,0	+36,5	+61,1
Niederschlag	802,1	mm/a	+3,8%	+4,3%	+4,1%	+6,8%
Trockentage	229,1	d/a	+1,2	+1,1	+2,3	+5,6
Niederschlag >= 20 mm/Tag	4,2	d/a	+0,7	+1,1	+1,2	+2,0
Schwüle Tage	3,5	d/a	+8,8	+10,5	+10,6	+23,8

Quelle: Landkreisausblicke [www.gerics.de](http://www.gerics.de)



# KLIMAWANDEL DER FERNEREN ZUKUNFT



Der Begriff **RCP** (repräsentativer Konzentrationspfad) wird seit dem Fünften Sachstandsbericht des Weltklimarates zur Beschreibung von Szenarien für den Verlauf der absoluten Treibhausgaskonzentration in der Atmosphäre verwendet.

Global Change Biology,  
Volume: 28, Issue: 2,  
Pages: 349-361, First  
published: 24 September  
2021, DOI:  
(10.1111/gcb.15871)

# Klimafitkurs der VHS Bendorf im Frühjahr 2024

-Anmeldung ab Ende Januar 2024

## Inhalte der Kursabende

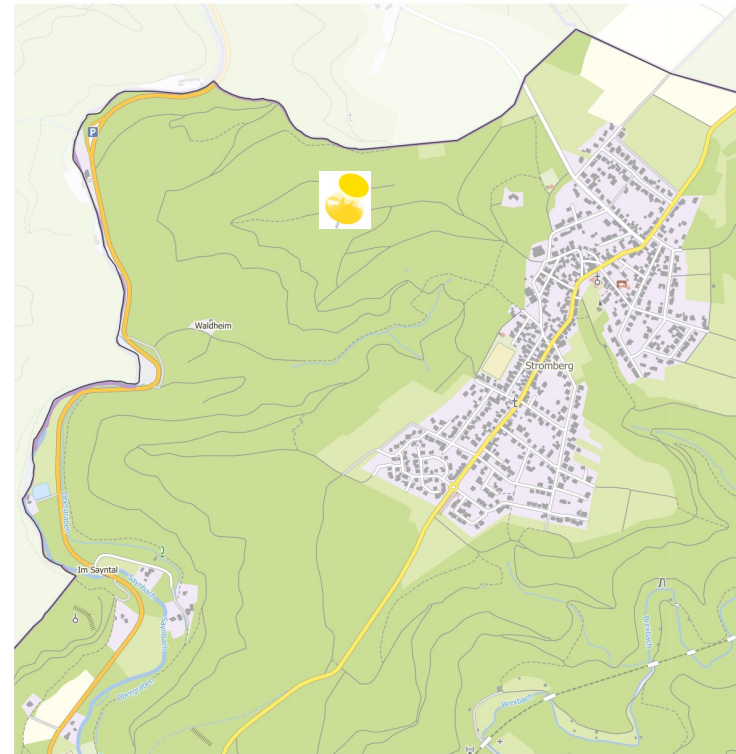
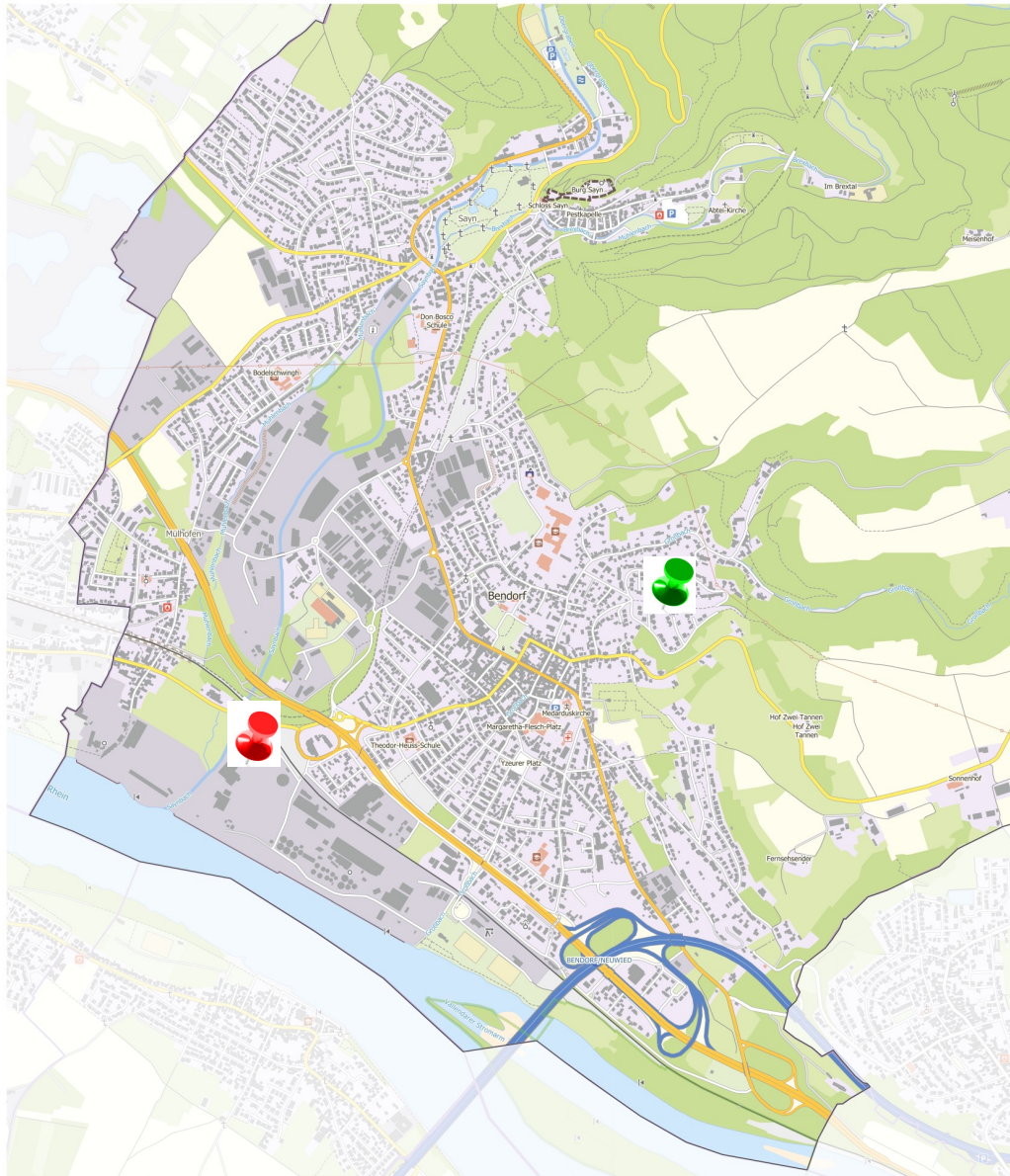
1. **Grundlagen des Klimawandels** und Einführung in die kommunale Herausforderung
2. **Ursachen des Klimawandels** sowie Klimaschutz und -anpassung auf kommunaler Ebene
3. **Expertendialog** mit führenden Klimaforschern (online)
4. **Regionale Folgen** des Klimawandels und **was kann ich selbst tun?**
5. **Expertentipps** zu Energie, Ernährung und Mobilität (online)
6. **Den Klimawandel gemeinsam anpacken.**










# LEBEN IM KLIMAWANDEL GEMEINSAM MEISTERN

## ABFRAGE VON BETROFFENHEITEN IN BENDORF



### Den Klimawandel gemeinsam meistern

-  Hier ist ein öffentlicher Ort (Park, Platz, Gebäude, ...), wo ich mich gerne bei an einem heißen Sommertag aufhalte
-  Hier halte ich mich an einem heißen Sommertag ungerne auf (hohe Hitzebelastung)
-  Hier beobachte ich im Sommer häufiger Probleme mit Trockenheit
-  Hier kommt es bei Starkregen oder Hochwasser häufiger zu Überflutungen
-  Hier führen starke Winde häufiger zu Schäden

Ab sofort auch online:



<https://www.bendorf.de/klimakompetenz/>

Online-Karte:





**GESTALTEN SIE MIT!**

Für Klima und Zukunft

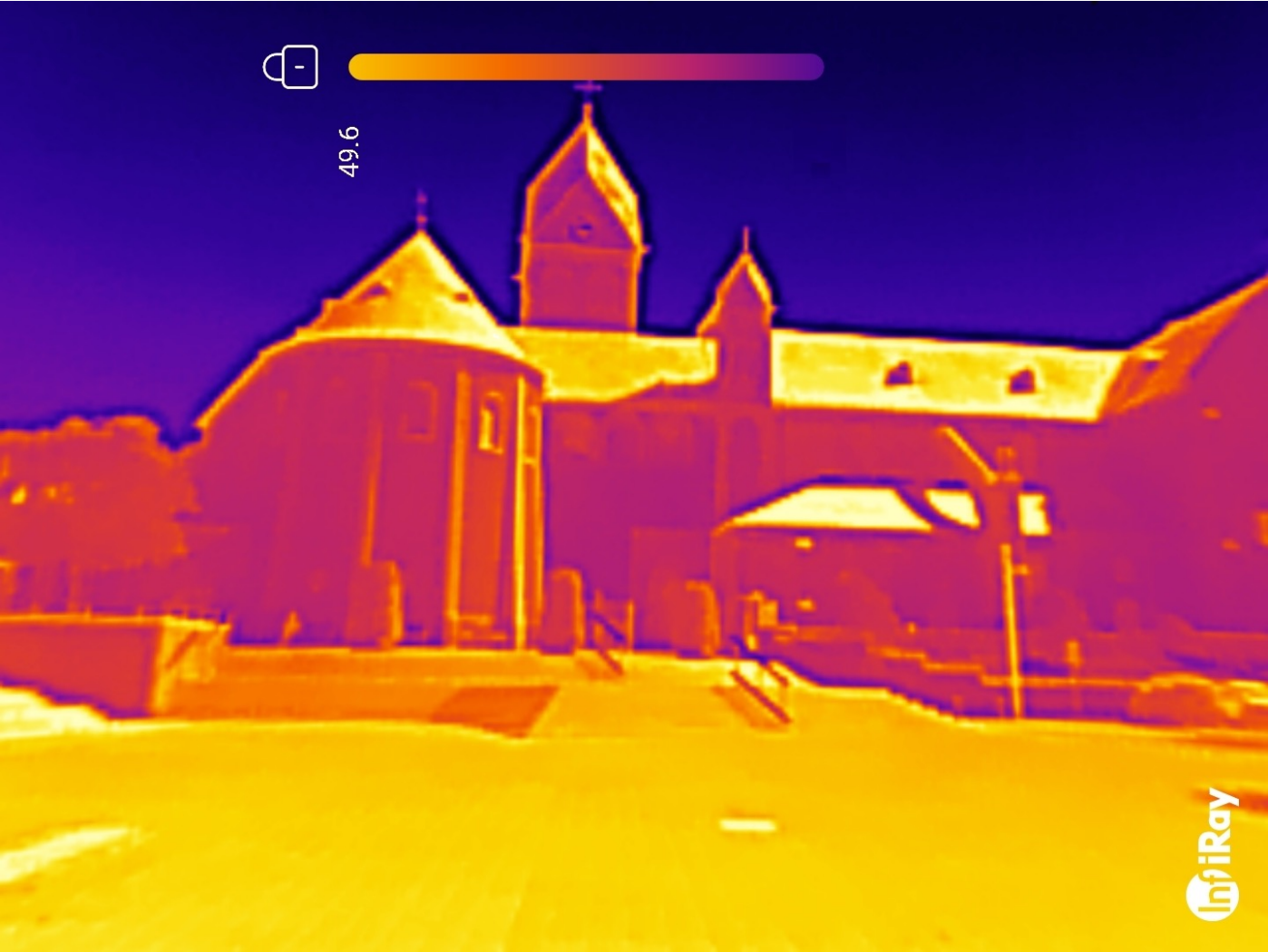
Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



## ERGÄNZENDE FOLIEN

- Beispiele von Klimaanpassungsmaßnahmen
- Temperaturentwicklung in Bendorf/Mühlofen im Vergleich zu Stromberg
- Globale Temperaturentwicklung und unsere Wahl für die zukünftigen Generationen
- Blasendiagramme der Kälte- und Hitzewellen in Mitteleuropa
- Jahreszeitliche Entwicklungen der Temperatur und Niederschlagsmengen

# 50°C UND MEHR AUF VERSIEGELTEN FLÄCHEN UND NUR 22

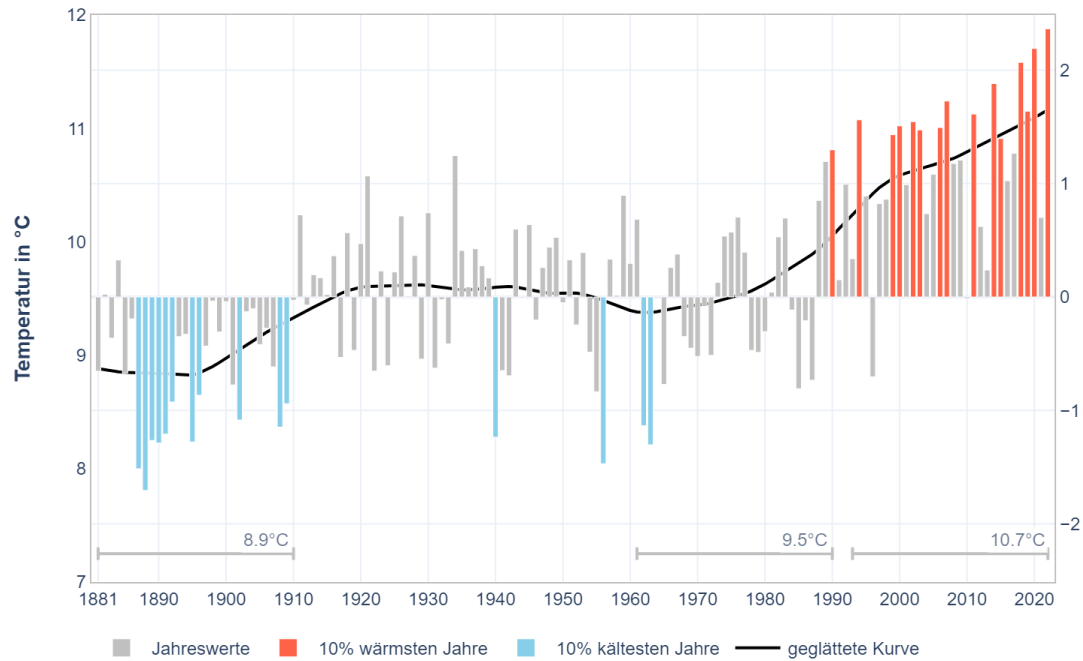




# KLIMAWANDEL IN BENDORF

## VERGANGENHEIT & HEUTE

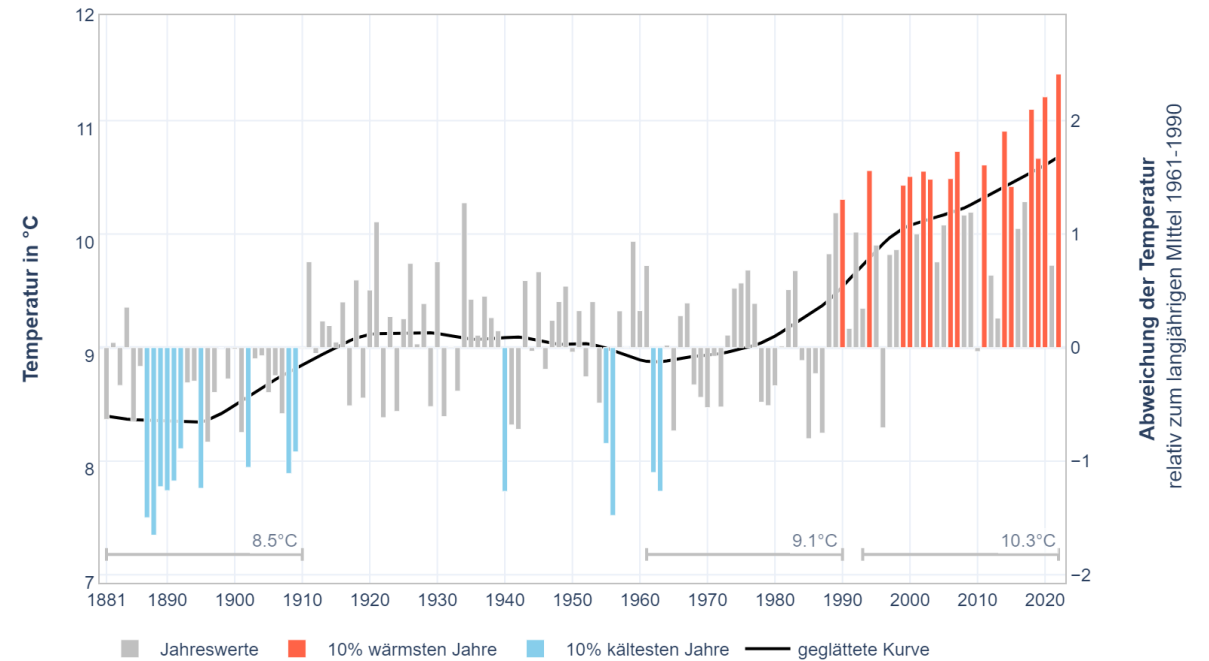
Entwicklung der mittleren Temperatur im Kalenderjahr (Jan-Dez)  
in Bendorf (Tal)



Datenquelle: Deutscher Wetterdienst

Datenverarbeitung: Rheinland-Pfalz Kompetenzzentrum für Klimawandelfolgen

Entwicklung der mittleren Temperatur im Kalenderjahr (Jan-Dez)  
in Bendorf (Berg)



Datenquelle: Deutscher Wetterdienst

Datenverarbeitung: Rheinland-Pfalz Kompetenzzentrum für Klimawandelfolgen

Kein Klimaschutz, d.h.  
weiter so wie bisher

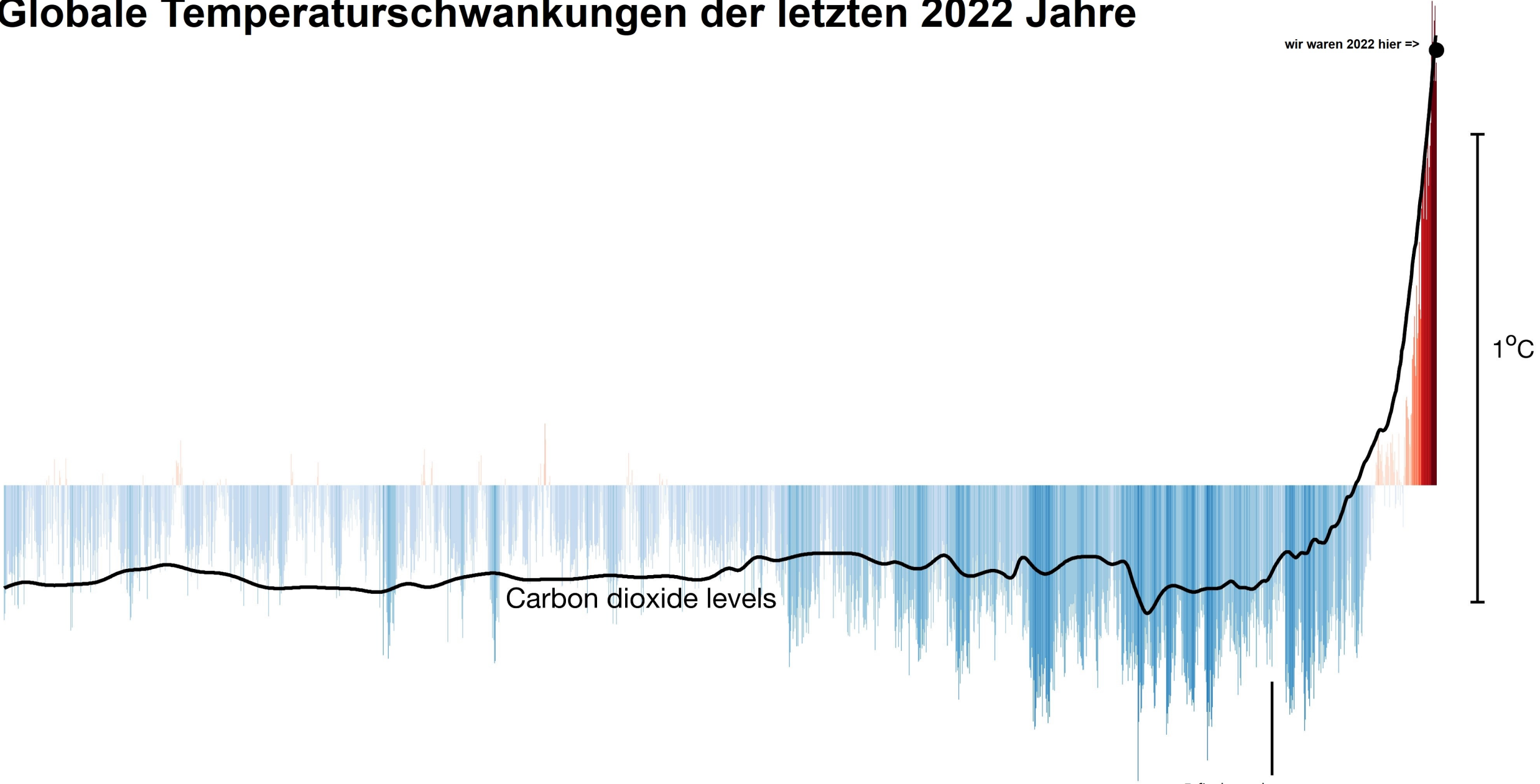
WE

ARE

HERE

Viel Klimaschutz

# Globale Temperaturschwankungen der letzten 2022 Jahre

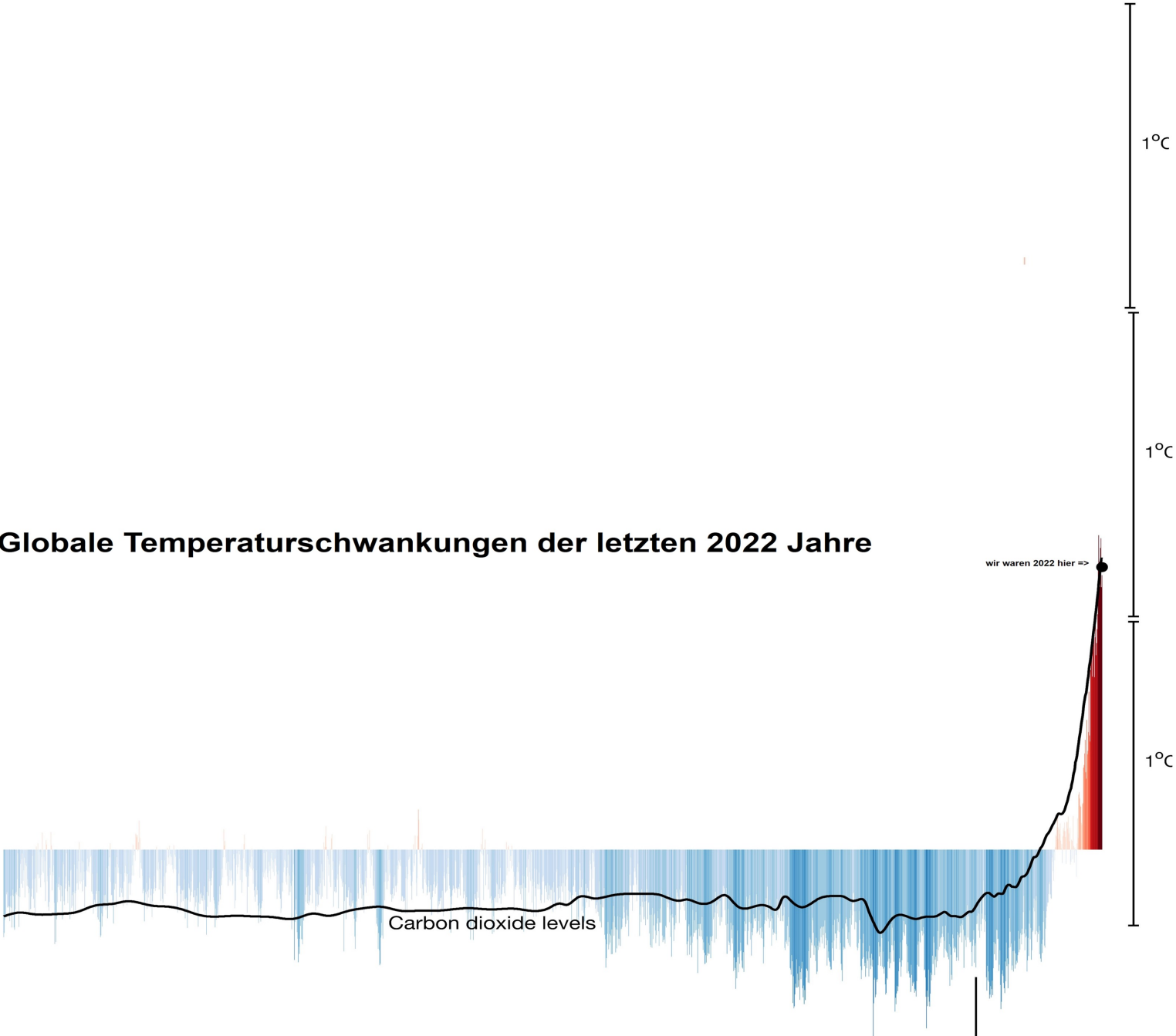


Graphic: @ed\_hawkins  
Data: PAGES2k (years 1-2000) and HadCRUT5.0 (2001-2022)  
Reference period: 1901-2000

Erfindung der  
Dampfmaschine



# Globale Temperaturschwankungen der letzten 2022 Jahre

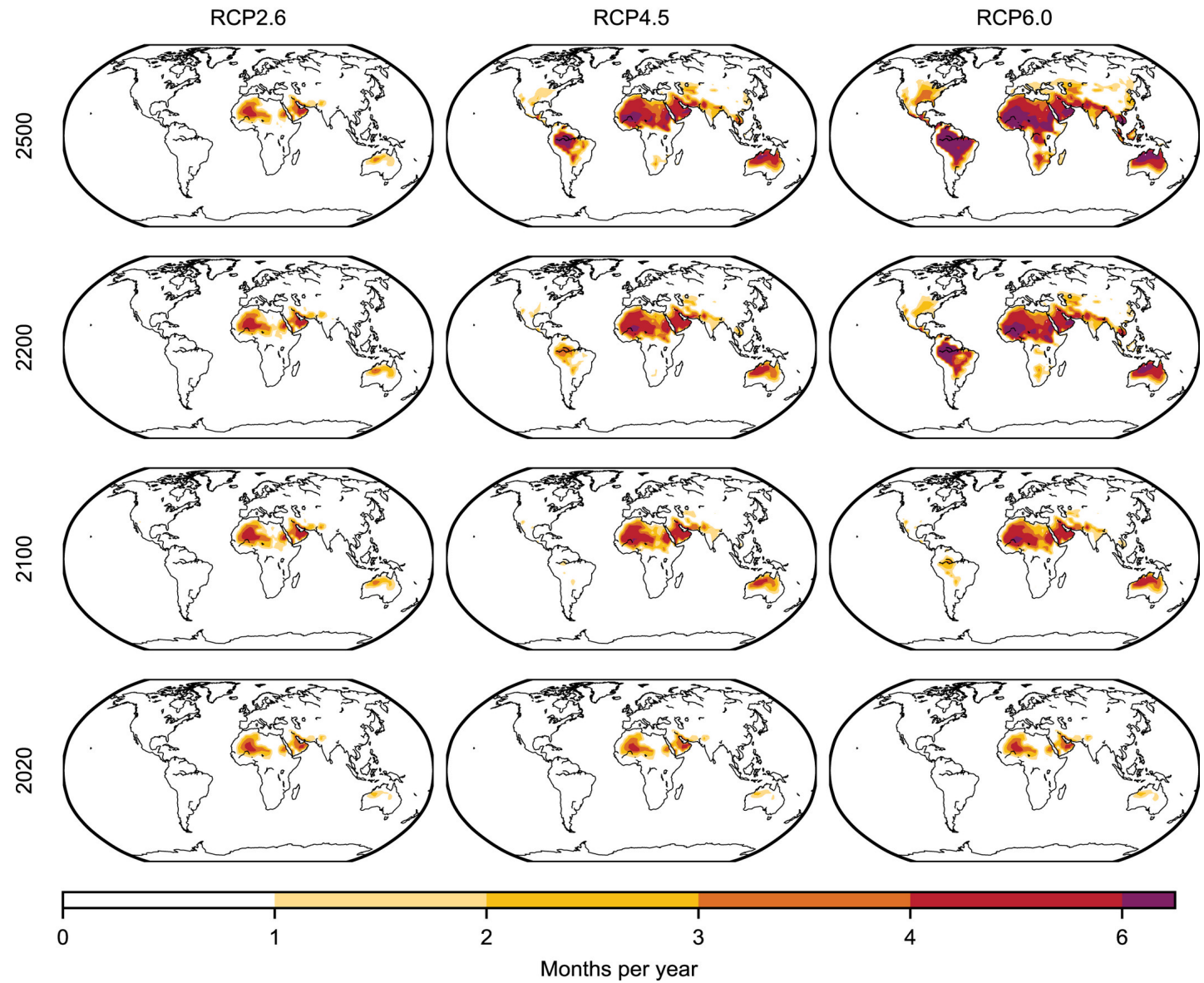


Graphic: @ed\_hawkins  
Data: PAGES2k (years 1-2000) and HadCRUT5.0 (2001-2022)  
Reference period: 1901-2000

Erfindung der Dampfmaschine

# KLIMAWANDEL DER FERNEREN ZUKUNFT

Mean number of months per year where mean Universal Thermal Climate Index >38°C

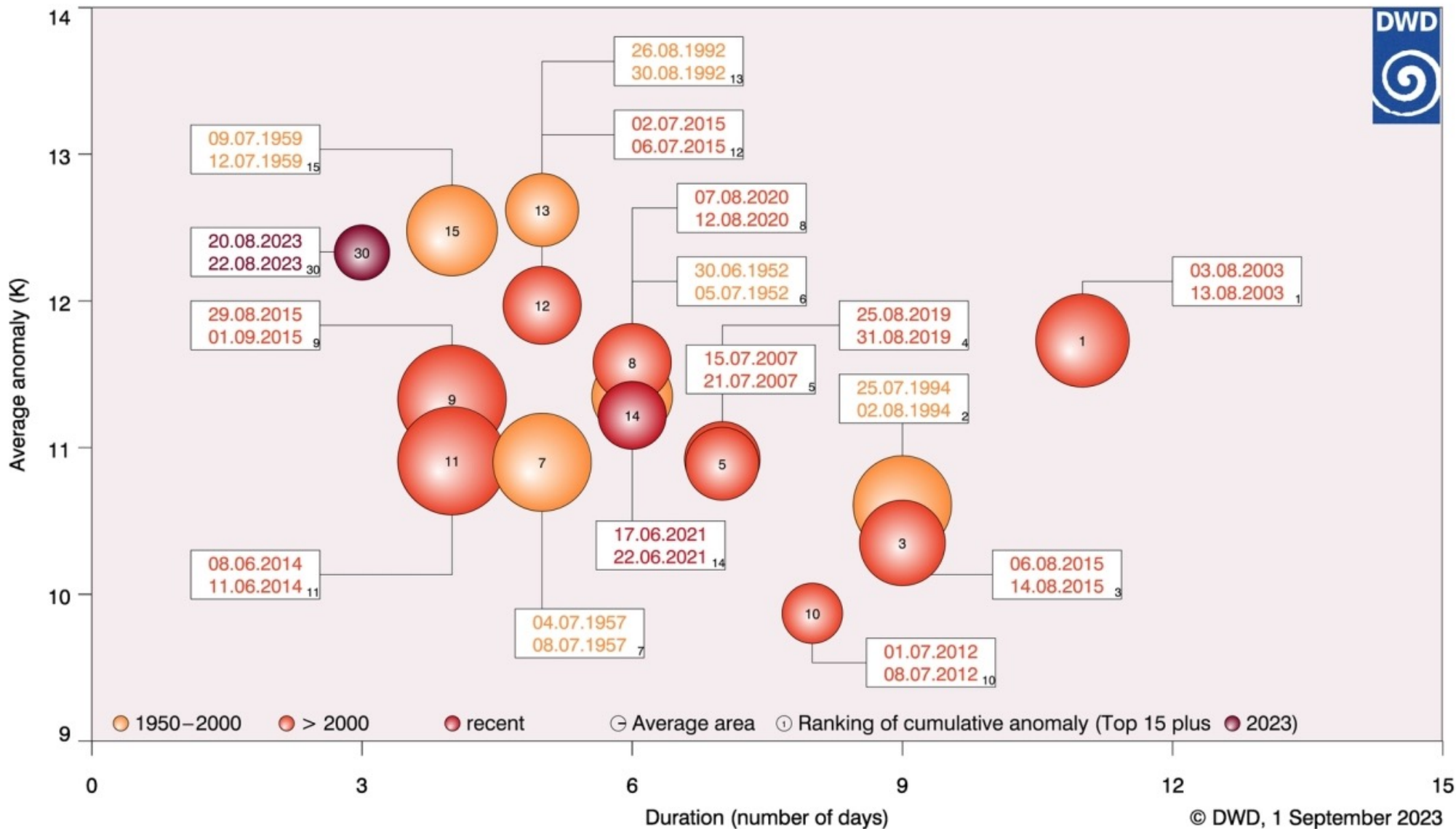


Global Change Biology,  
Volume: 28, Issue: 2,  
Pages: 349-361, First  
published: 24 September  
2021, DOI:  
(10.1111/gcb.15871)

# Hitzewellen in Mitteleuropa

Heatwaves in Region Central Europe 2°E–24°E / 45°N–55°N 1950–2023

(Tmax > 98th Percentile, Tmax > 28°C, duration ≥ 3 Days)



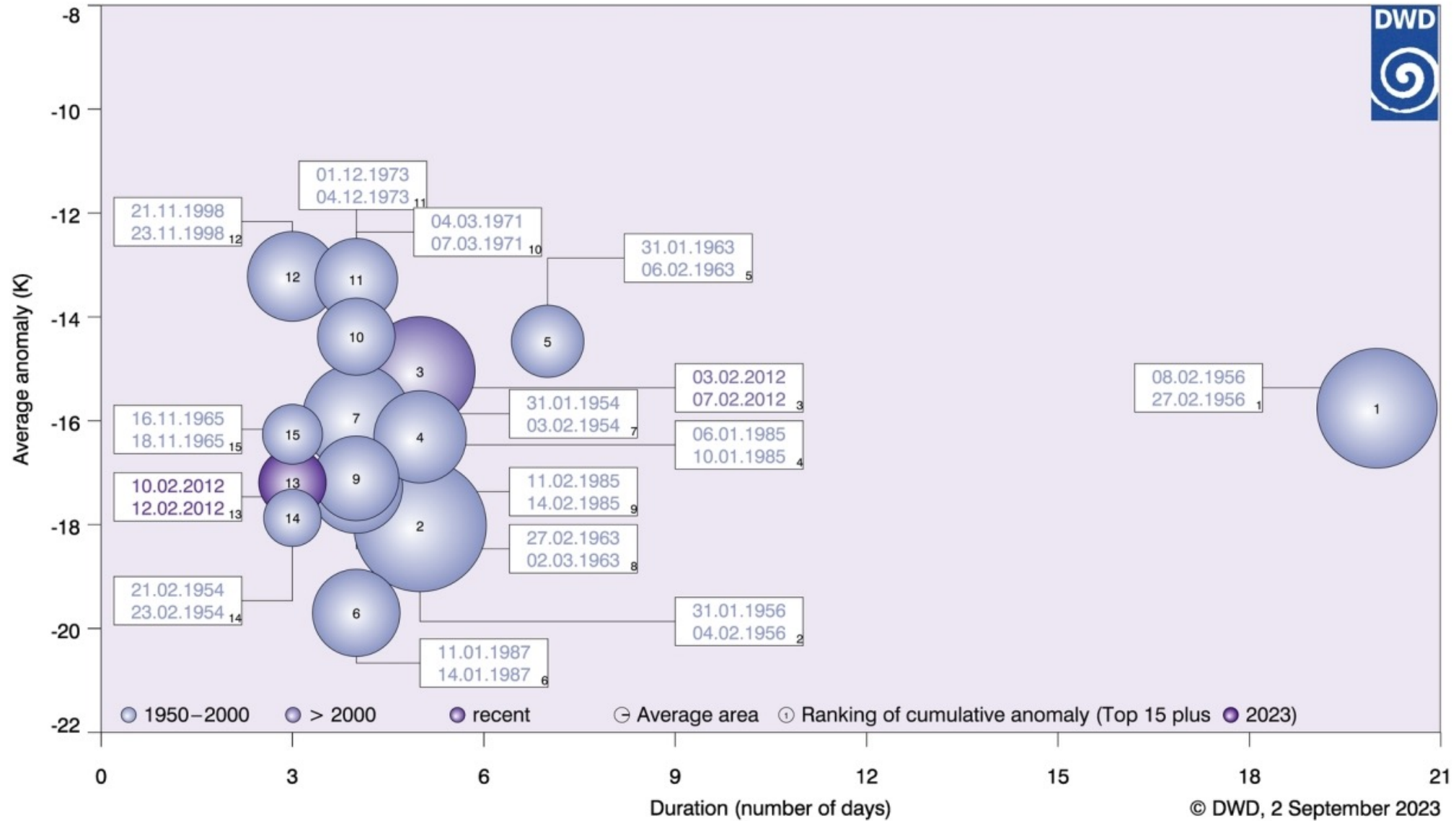
© DWD, 1 September 2023



# Kältewellen in Mitteleuropa

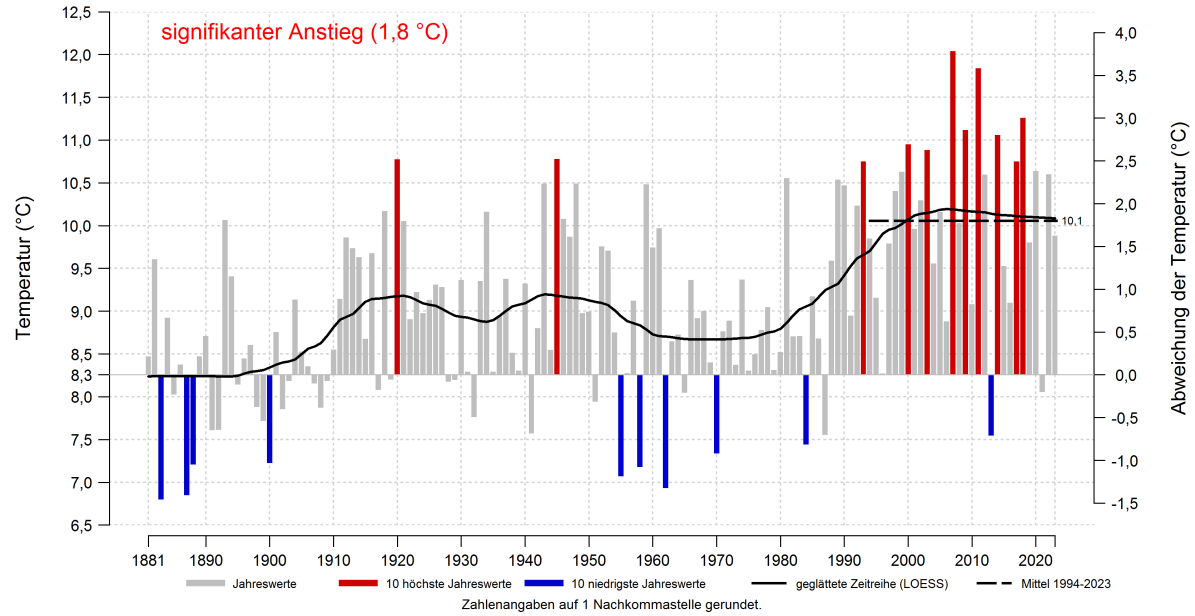
Coldwaves in Region Central Europe 2°E–24°E / 45°N–55°N 1950–2023

(Tmin > 2nd Percentile, Tmin < 2°C, duration ≥ 3 Days)

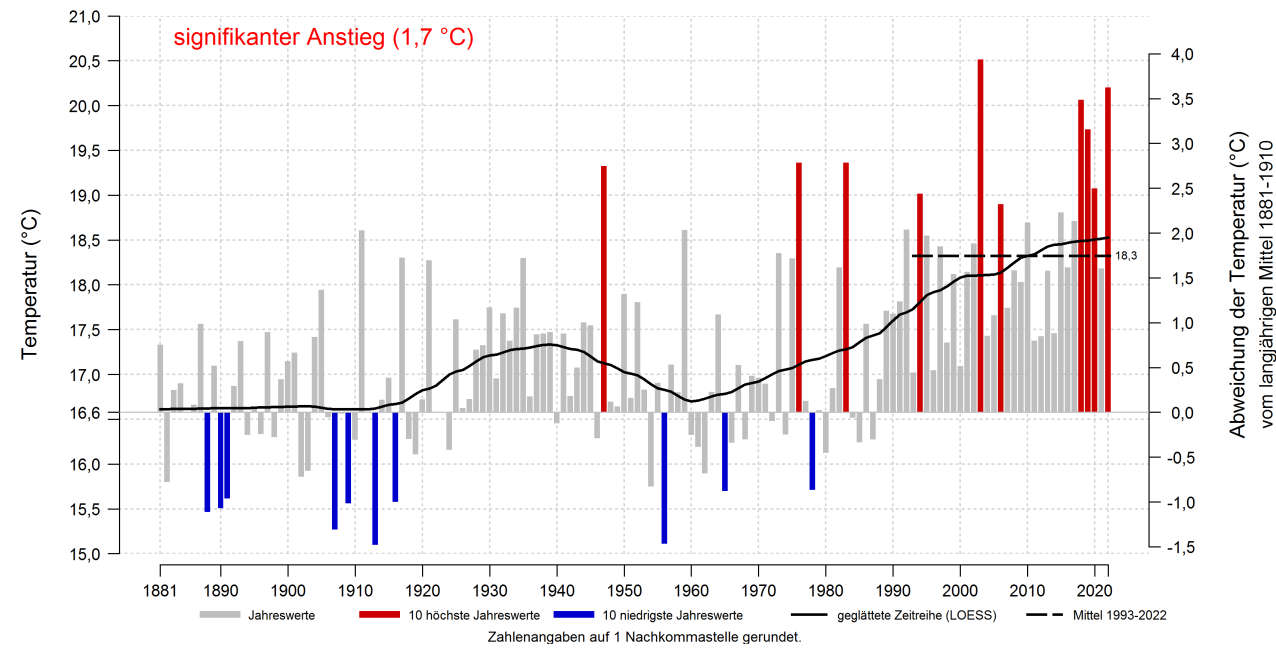


© DWD, 2 September 2023

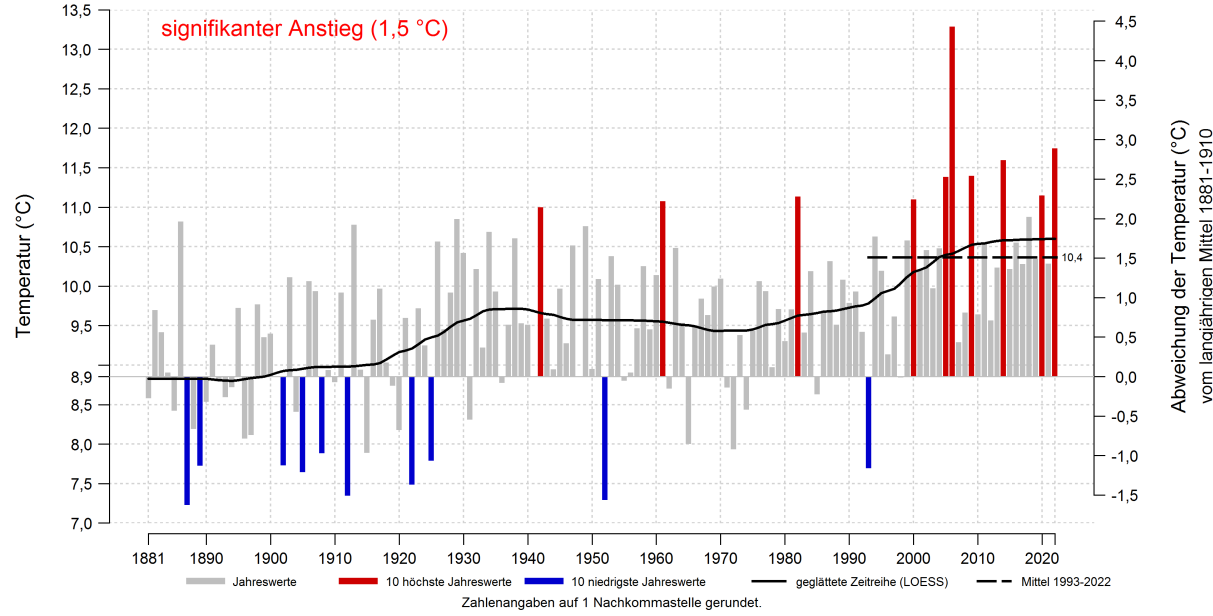
### Entwicklung der Temperatur im meteorologischen Frühjahr (Mrz-Mai) in der Verbandsfreie Gemeinde Bendorf im Zeitraum 1881 bis 2023



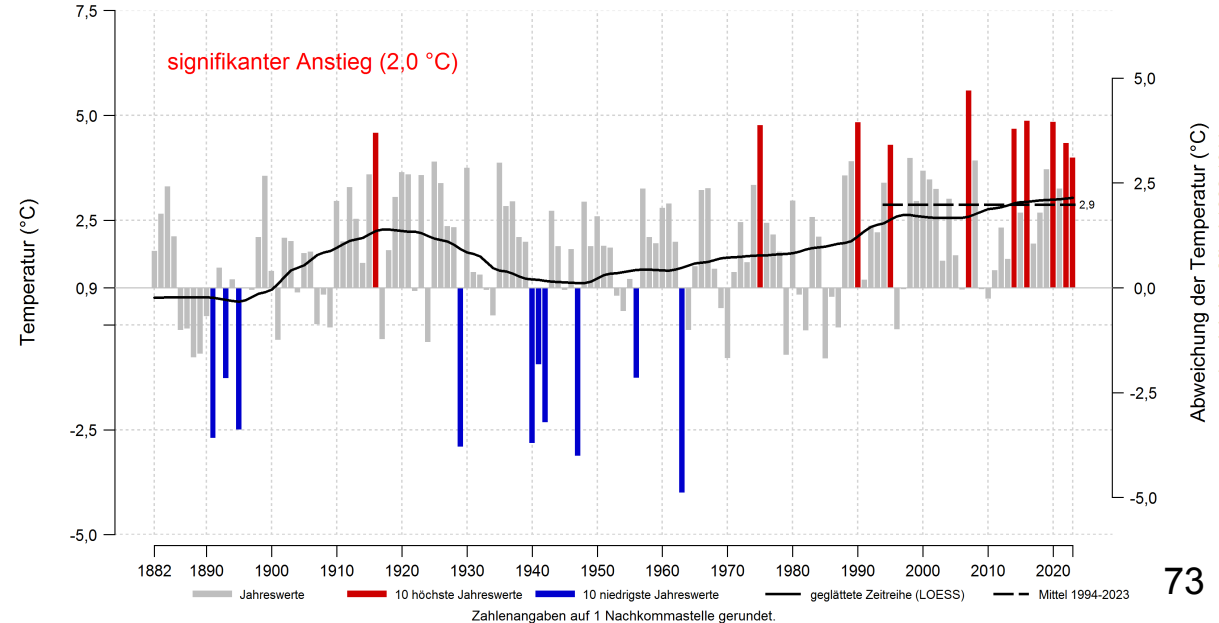
### Entwicklung der Temperatur im meteorologischen Sommer (Jun-Aug) in der Verbandsfreie Gemeinde Bendorf im Zeitraum 1881 bis 2022



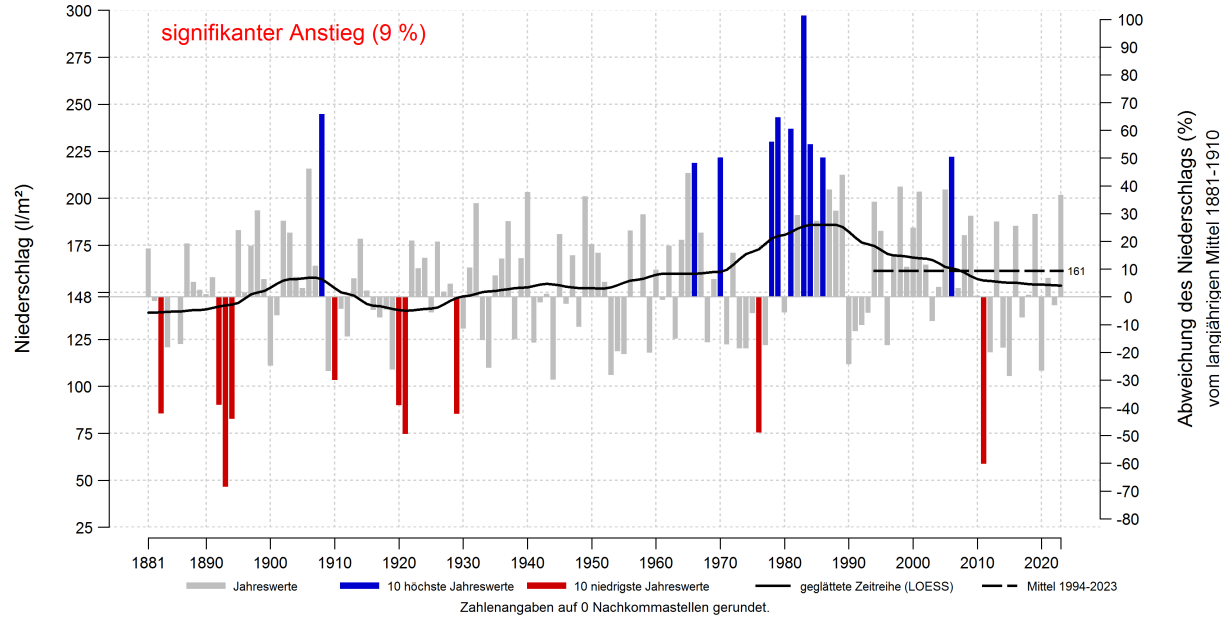
### Entwicklung der Temperatur im meteorologischen Herbst (Sep-Nov) in der Verbandsfreie Gemeinde Bendorf im Zeitraum 1881 bis 2022



### Entwicklung der Temperatur im meteorologischen Winter (Dez-Feb) in der Verbandsfreie Gemeinde Bendorf im Zeitraum 1882 bis 2023



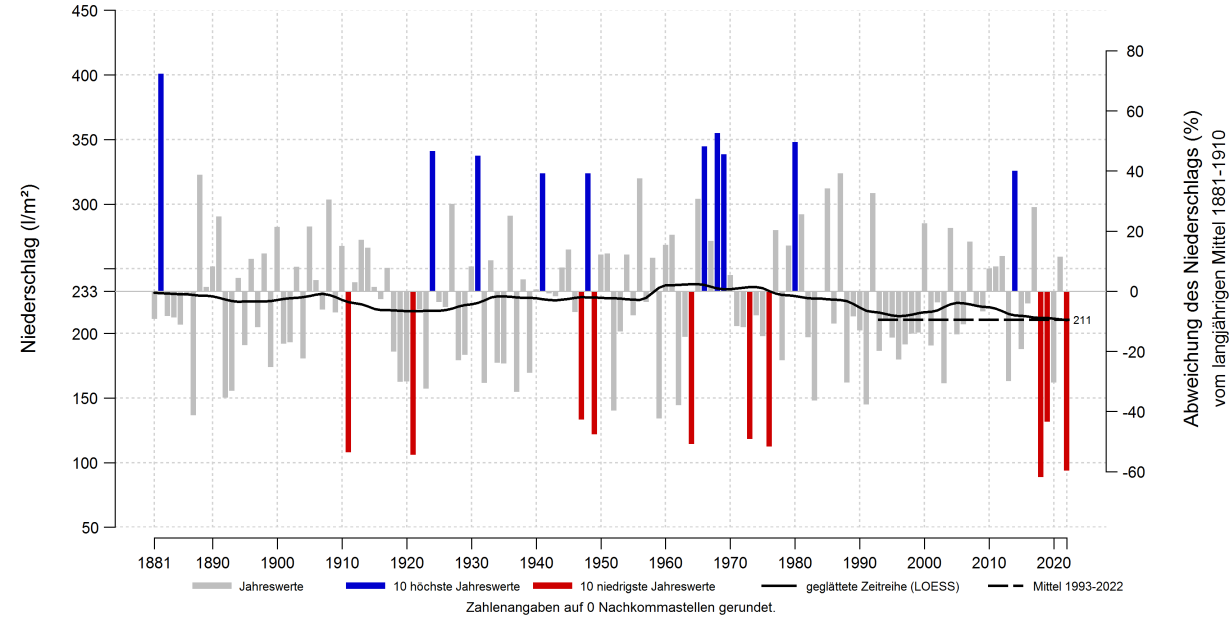
### Entwicklung des Niederschlags im meteorologischen Frühjahr (Mrz-Mai) in der Verbandsfreie Gemeinde Bendorf im Zeitraum 1881 bis 2023



Datenquelle: Deutscher Wetterdienst

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

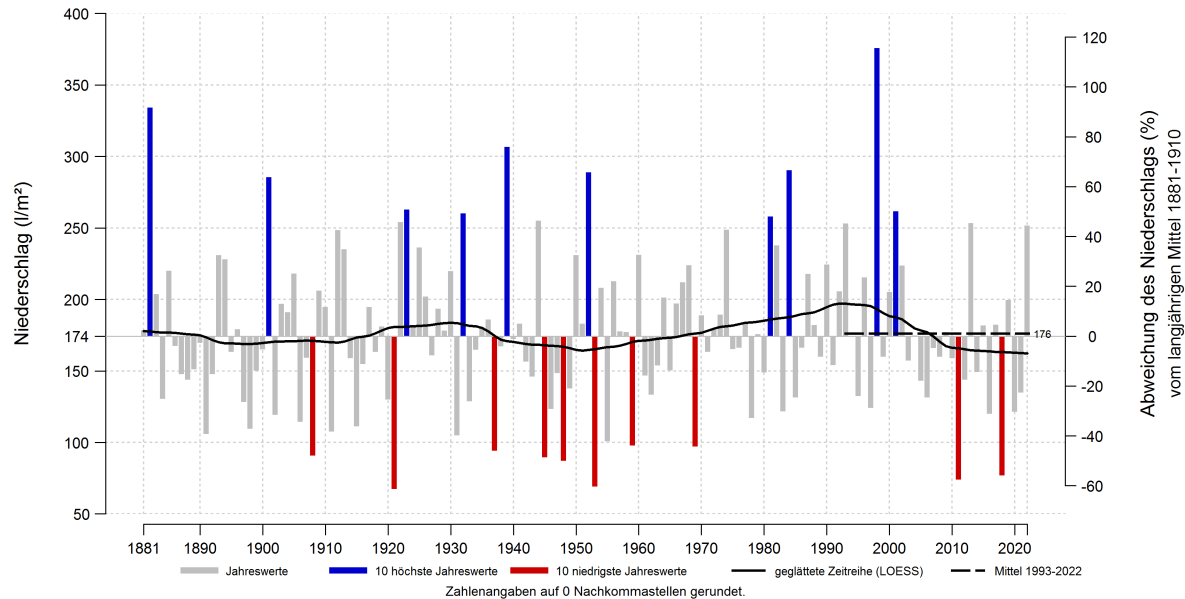
### Entwicklung des Niederschlags im meteorologischen Sommer (Jun-Aug) in der Verbandsfreie Gemeinde Bendorf im Zeitraum 1881 bis 2022



Datenquelle: Deutscher Wetterdienst

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

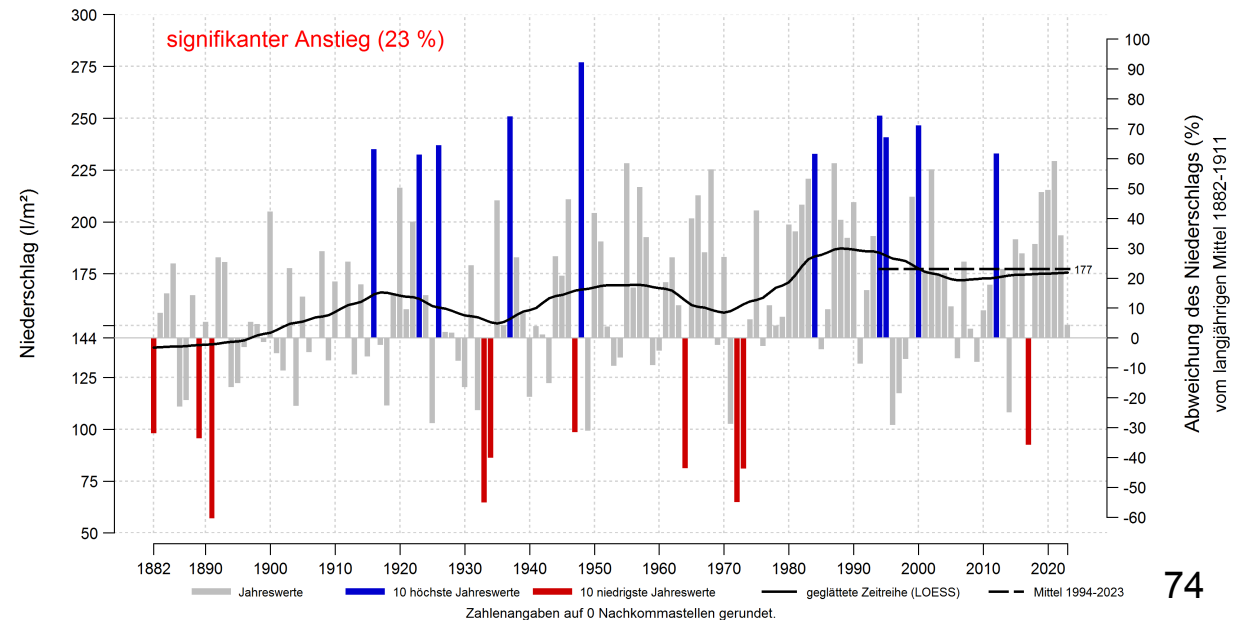
### Entwicklung des Niederschlags im meteorologischen Herbst (Sep-Nov) in der Verbandsfreie Gemeinde Bendorf im Zeitraum 1881 bis 2022



Datenquelle: Deutscher Wetterdienst

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

### Entwicklung des Niederschlags im meteorologischen Winter (Dez-Feb) in der Verbandsfreie Gemeinde Bendorf im Zeitraum 1882 bis 2023



Datenquelle: Deutscher Wetterdienst

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



# AUSTAUSCH AN THEMEN-STATIONEN

**Station 1:** Station zum „Aufschlauen“:  
Informationen zur Grünen Entdeckerstadt,  
Klima-Anpassung und weiteren  
Prozessen mit Vertreter\*innen der Stadt  
Bendorf  
**Ort: Foyer**

**Station 2:** Ich – Du – Wir: Wer gehört ins  
Team für die „Grüne Entdeckerstadt“?  
Austausch zu möglichen Pionieren,  
Unterstützern und Partnern  
**Ort: Bühne**

**Station 3:** Ich sehe was, das du nicht  
siehst...welche Angebote braucht die  
„Grüne Entdeckerstadt“?  
**Ort: Hauptraum**

**Station 4:** „Leben im Klimawandel  
gemeinsam meistern“ – Austausch zum  
Klima-Anpassungskonzept mit den  
„energielenkern“  
**Ort: Hauptraum**

# ALLE INFOS GIBT ES ONLINE

AUF [WWW.IDEENKINO.DE](http://WWW.IDEENKINO.DE) UND [@IDEENKINO.DE](https://www.instagram.com/ideenkino.de) GEHT ES WEITER.

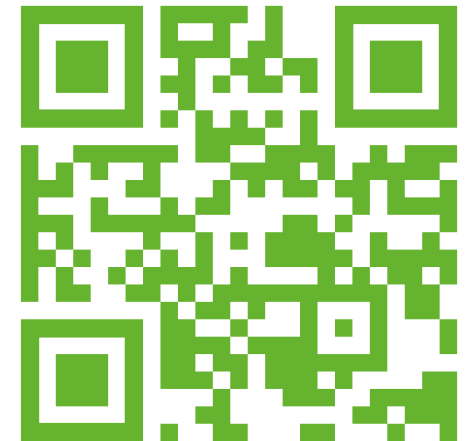
Hier finden Sie:

- Aktuelle Informationen zum Planungs- und Dialogprozess
- In Kürze die Ergebnisse der heutigen Veranstaltung

Wir freuen uns, wenn Sie mit uns in Kontakt bleiben!



[WWW.INSTAGRAM.DE/  
IDEENKINO.DE](https://www.instagram.com/ideenkino.de)



[WWW.IDEENKINO.DE](http://WWW.IDEENKINO.DE)