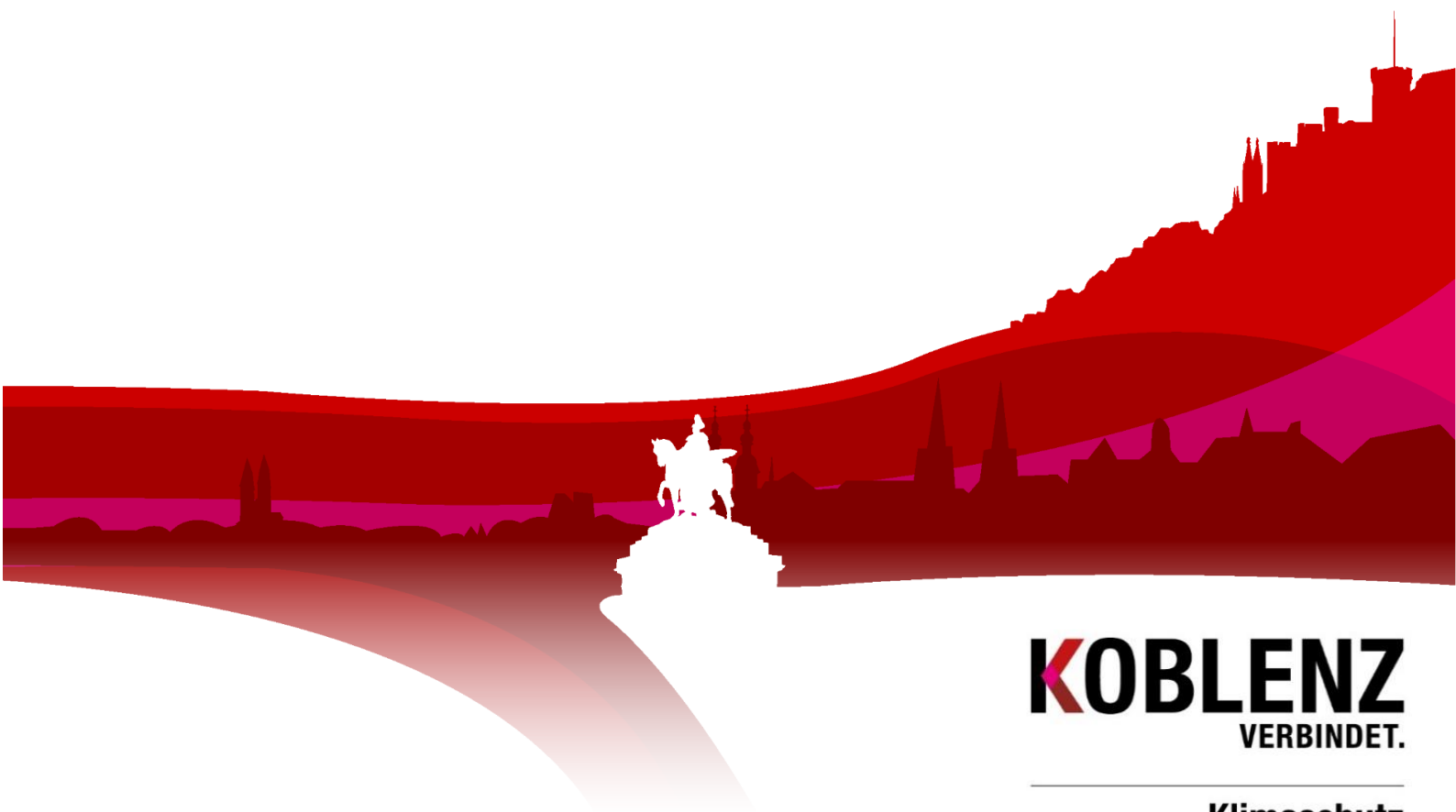


HITZEAKTIONS- PLAN DER STADT KOBLENZ



KOBLENZ
VERBINDET.

Klimaschutz

Impressum

Herausgeberin:

Stadt Koblenz

Büro des Oberbürgermeisters / Zentrale Angelegenheiten

Klimaleitstelle unter Mitwirkung der Fachämter

Bahnhofstraße 47

56068 Koblenz

Layout: Klimaleitstelle

Sachstand: März 2026

Erscheinungsdatum: September 2026

Bezugsquelle: www.klimaschutz.koblenz.de

Inhaltsverzeichnis

Grußwort	1
1. Die Ausgangslage	2
2. Gesundheitsrisiken durch Hitzebelastung und UV-Belastung	8
3. Ziel des Hitzeaktionsplans	9
4. Aufbau des Hitzeaktionsplans	11
5. Akteurinnen und Akteure	12
5.1 Stadtinterne Arbeitsgruppe Hitzeaktionsplan	12
5.2 Weitere externe Akteursgruppen	13
6. Maßnahmenkatalog	14
6.1 Überblick	14
6.2 Kurzfristige Maßnahmen	15
6.3 Mittelfristige Maßnahmen	18
6.4 Langfristige Maßnahmen	25
Literaturverzeichnis	33

Grußwort



Liebe Koblenzerinnen und Koblenzer,

der Sommer ist für viele von uns die schönste Zeit des Jahres. Er steht für Sonne, Urlaub und das Leben im Freien. Und ja, wir sollen und dürfen den Sommer genießen! Doch wir spüren auch: Die Sommermonate verändern sich. Durch den Klimawandel kommt es immer häufiger zu anhaltenden Hitzeperioden mit Temperaturen weit über 30 Grad, was insbesondere in Städten zur Belastung werden kann.

Gerade für besonders gefährdete Personengruppen wie zum Beispiel ältere Menschen, kleine Kinder oder chronisch Erkrankte kann extreme Hitze eine ernste Gefahr für die Gesundheit darstellen. Deshalb hat unsere Stadt einen Hitzeaktionsplan entwickelt, um über die gesundheitlichen Risiken durch Hitze zu informieren und das Bewusstsein dafür zu stärken. Er enthält praktische Tipps und konkrete Maßnahmen zum Umgang mit Hitze, damit Koblenz auch an sehr heißen Tagen lebenswert bleibt für alle, die hier wohnen, arbeiten oder zu Besuch sind.

Wichtig ist: Jede und jeder von uns kann dazu beitragen. Indem wir uns selbst schützen – und auch auf andere achten. Ein umsichtiger Blick auf die Nachbarin, ein Glas Wasser für den Paketboten oder ein Anruf bei den Großeltern können im Sommer gerade bei Hitze große Wirkung entfalten.

Ich danke allen Beteiligten, die an diesem Plan mitgewirkt haben und lade Sie herzlich ein, sich zu informieren und mitzumachen.

Bleiben Sie gesund und genießen Sie den Sommer!

Herzliche Grüße

David Langner

Oberbürgermeister der Stadt Koblenz

1. Die Ausgangslage

Die letzten Sommer haben eindrucksvoll gezeigt, dass sich die Kommunen in Rheinland-Pfalz auf lange Hitzeperioden als Folge des Klimawandels einstellen müssen. Auch in Koblenz haben die letzten Jahre durchweg für Rekordtemperaturen gesorgt und alle spüren lassen, dass die Sommer wärmer und die Hitzeperioden länger werden. Zusätzlich kühlte sich die Luft in den Nächten kaum noch ab. Nicht zu vernachlässigen sind die UV-Belastungen, welche zusätzlich gesundheitliche Probleme verursachen können.

Der Klimawandel ist am Anstieg der jährlichen durchschnittlichen Lufttemperatur messbar. Gegenüber dem langjährigen Mittel 1881-1910 hat sich die Stadt Koblenz in der aktuellen Klimaperiode 1994-2024 um 1,9 °C erwärmt (RLP-KFK, 2025a) und liegt damit um 0,1 °C über der mittleren Erwärmung des Bundeslandes Rheinland-Pfalz (RLP-KFK, 2025b). In Abbildung 1 ist der Anstieg der Lufttemperatur seit 1881 zu erkennen. Zusätzlich sind die kältesten Jahre, genauer gesagt die unteren 10% (blau) und die oberen 10% (rot), also die wärmsten Jahre markiert. Die wärmsten Jahre traten alle ab 1990 auf. In den Jahren 2022 und 2023 konnte mit einer jährlichen mittleren Temperatur von 11,7°C die höchste Jahrestemperatur seit Beginn der Wetteraufzeichnung im Jahr 1881 in Koblenz ermittelt werden (RLP-KFK, 2025a). Die rechte Achse der Grafik stellt die Änderung der Jahreswerte in Abweichung zur Referenzperiode 1881-1910 dar.

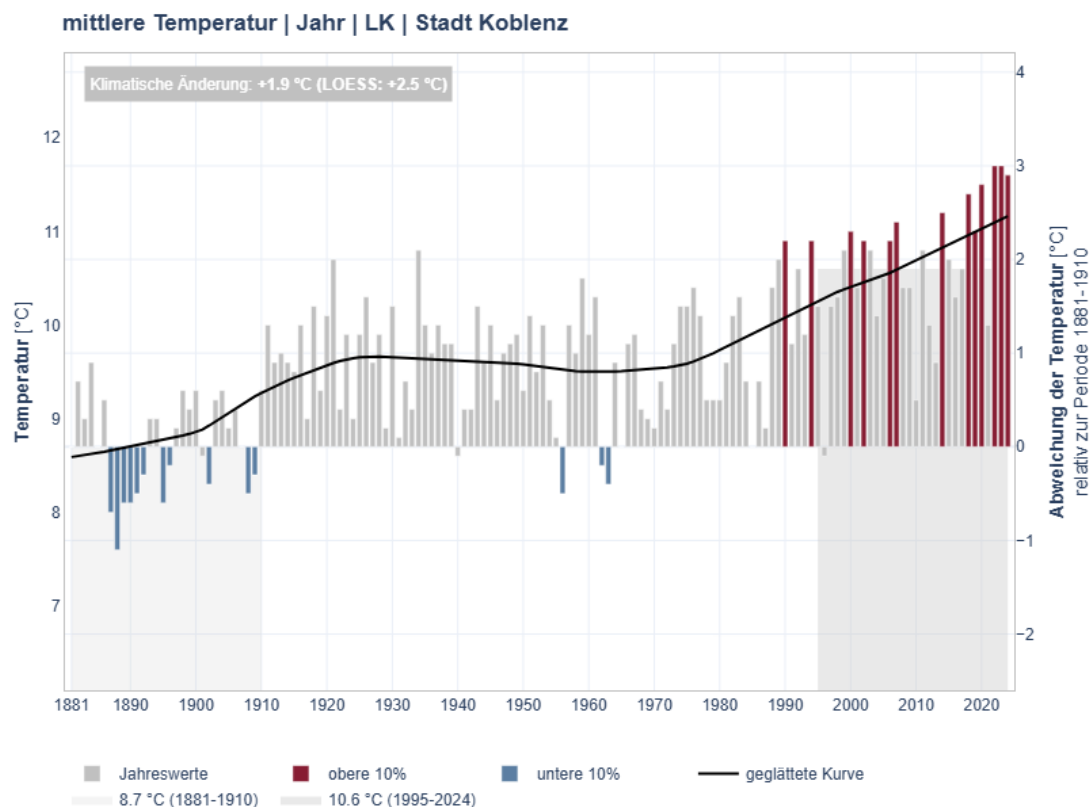


Abbildung 1: Entwicklung der mittleren jährlichen Lufttemperatur im Gebiet der Stadt Koblenz in den Jahren 1881-2024, sowie die Abweichung relativ zum langjährigen Mittel der Referenzperiode 1881-1910 (Quelle: RLP-KFK, 2025)

Eine weitere wichtige Kennzahl für die spürbaren Folgen des Klimawandels ist die Anzahl der Hitzetage, auch heiße Tage genannt. Unter einem heißen Tag versteht man einen Tag, an dem die maximale Lufttemperatur mindestens 30 °C erreicht (DWD, O.J.b). Im Vergleich zum langjährigen Mittel

der Referenzperiode 1951-1980 konnte ein Anstieg um 8 Hitzetage in der aktuellen Klimaperiode 1994-2024 gemessen werden. Die Abbildung 2 zeigt diesen Sachverhalt. Ebenfalls dargestellt sind die unteren 10%, also die niedrigsten (blau) und die oberen 10%, also die höchsten Jahreswerte (rot). Ähnlich zur Lufttemperatur konnten fast alle Jahre mit der höchsten Anzahl an Hitzetagen nach dem Jahr 1990 ermittelt werden, mit einer Ausnahme im Jahr 1976. Mit 23 Hitzetagen liegt das Jahr 2022 nach den Jahren 2003 und 1976 auf Platz 3 der meisten Hitzetage seit 1951 (RLP-KFK, 2025).

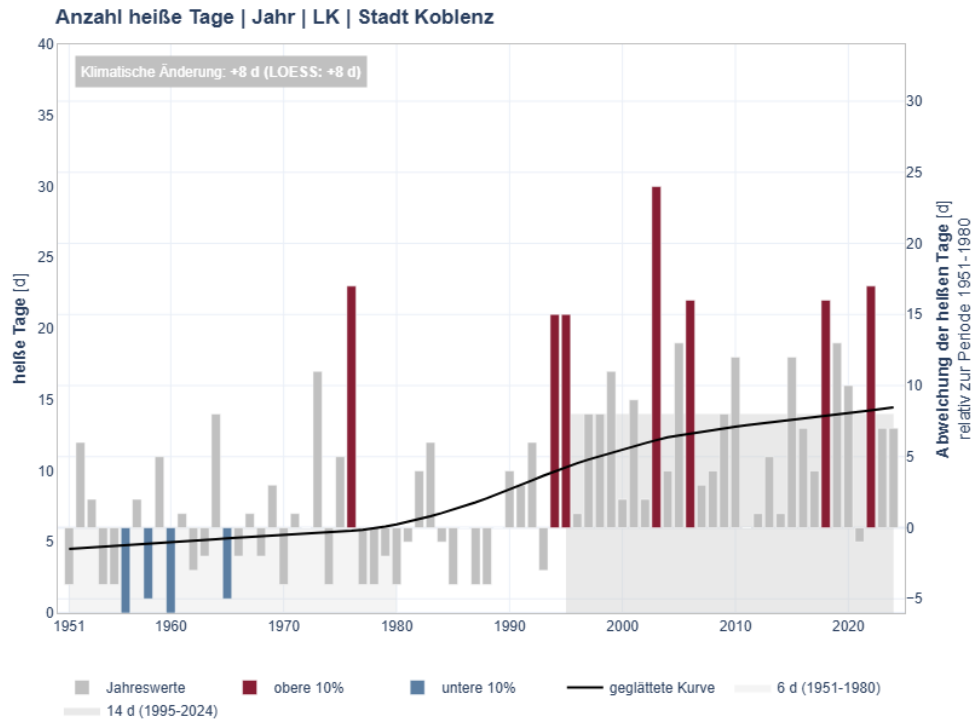


Abbildung 2: Entwicklung der Anzahl der heißen Tage im Gebiet der Stadt Koblenz in den Jahren 1951-2024, sowie die Abweichung relativ zum langjährigen Mittel der Referenzperiode 1951-1980 (Quelle: RLP-KFK, 2025)

Die Kennzahlen zeigen, dass die Folgen des Klimawandels in Form von Hitzebelastung in der Stadt Koblenz bereits heute deutlich spürbar sind. Diese Entwicklungen werden sich mit Fortschreiten des Klimawandels in Zukunft fortsetzen und zu einer weiteren Zunahme der Hitzetage sowie zu längeren Hitzeperioden führen. Die folgende Abbildung 3 stellt eine Projektion der mittleren Temperatur im Raum Koblenz bis Ende des 21. Jahrhunderts als Abweichung zum Mittel der Referenzperiode 1971-2000 dar. Es werden zwei Klimaszenarien, das RCP2.6 und RCP8.5 abgebildet. Dabei repräsentiert das RCP2.6 Szenario das best-case Szenario und das RCP8.5 das worst-case Szenario. Das worst-case Szenario projiziert den Anstieg der Lufttemperatur, sofern die Treibhausgas-Emissionen auf einem hohen Niveau bleiben würden, d.h. „weiter wie bisher“. In diesem Falle würde die mittlere Temperatur in Koblenz bis 2100 um etwa 3,5 °C im Vergleich zur Periode 1971-2000 ansteigen. Auch wenn es sich dabei um eine scheinbar geringe Erhöhung um nur wenige Grad handelt, hat diese erhebliche Auswirkungen, da sie zu einer signifikanten Zunahme von Extremwetterereignissen wie Hitzewellen, Trockenperioden und Starkregen führt. In urbanen Räumen verstärken sich diese Effekte durch die dichte Bebauung und den hohen Versiegelungsgrad zusätzlich. Dies erhöht die gesundheitliche Belastung insbesondere für vulnerable Bevölkerungsgruppen.

Die schwarze Linie stellt die Messdaten als gleitendes 30-jähriges Mittel dar.

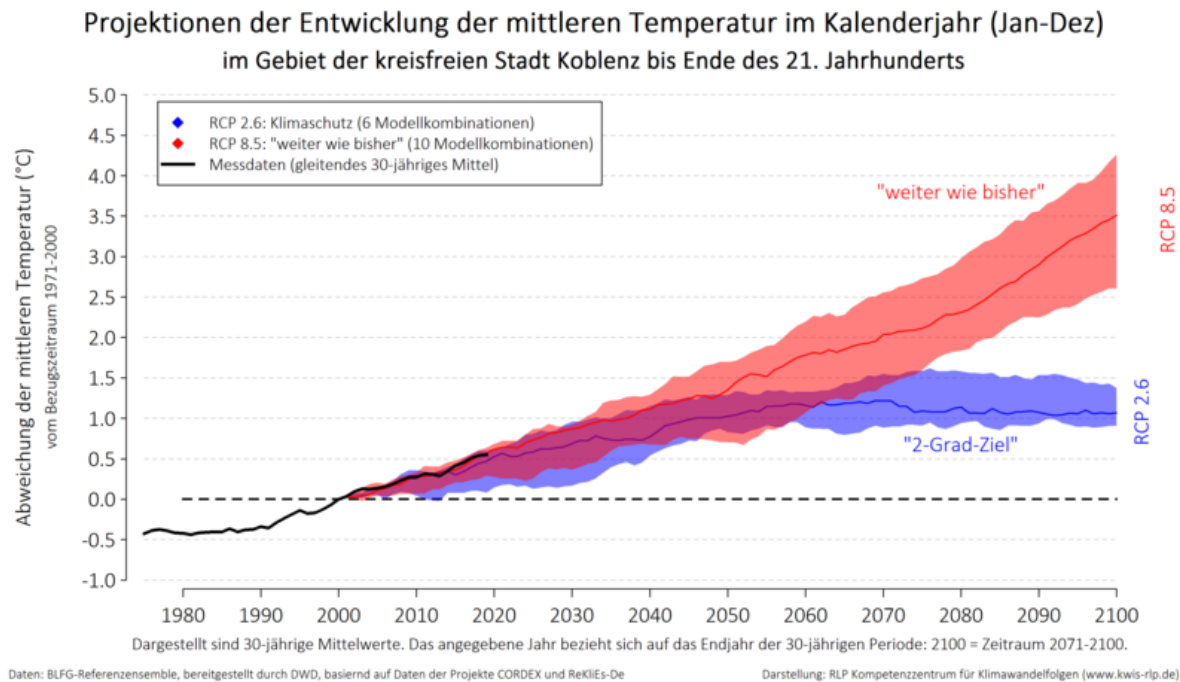


Abbildung 3: Projektion der Entwicklung der mittleren jährlichen Temperatur im Gebiet der Stadt Koblenz als Abweichung zur mittleren Temperatur im Referenzzeitraum 1971-2000 für die Szenarien RCP 2.6 („2-Grad-Ziel“) und RCP 8.5 („weiter wie bisher“) bis 2100 sowie Messdaten als gleitendes 30-jähriges Mittel (Quelle: Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz, 2020; Darstellung: KWIS; Daten: DWD)

Die Szenarien projizieren auch einen Anstieg der Hitzetage. So kann es bis 2100 im worst-case Szenario (RCP8.5) zu einer Zunahme von 18 bis 31 Hitzetagen relativ zur Referenzperiode 1971-2000 kommen. Auch das best-case Szenario (RCP2.6) projiziert einen Anstieg von 3 bis 9 Hitzetagen im Vergleich zur Referenzperiode (siehe Abbildung 4).

Hitzetage

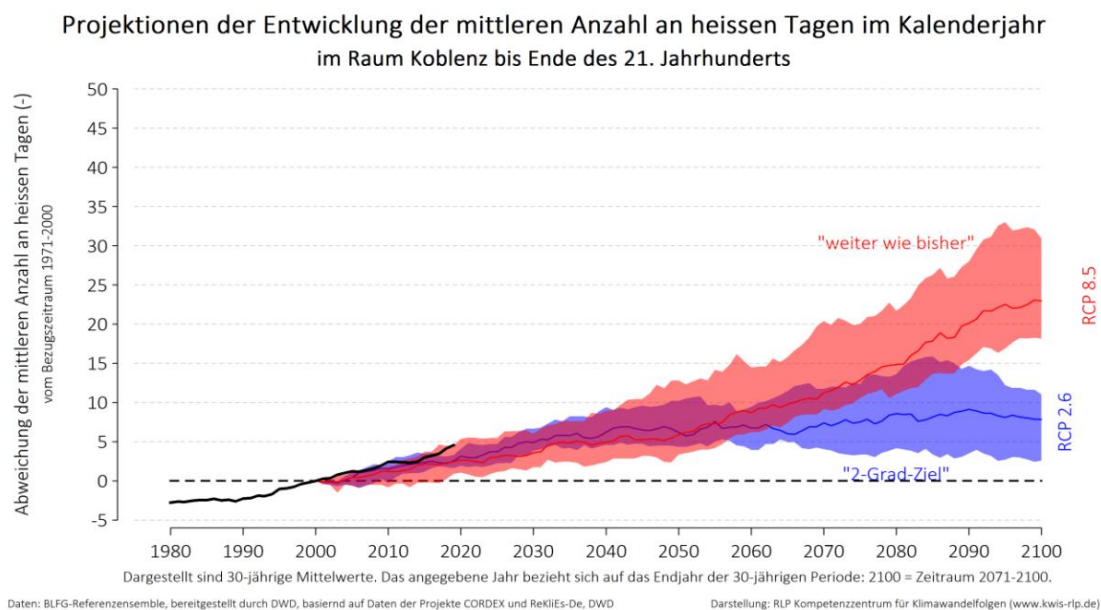


Abbildung 4: Projektion der Entwicklung der mittleren jährlichen Anzahl an heißen Tagen im Gebiet der Stadt Koblenz als Abweichung zur mittleren Anzahl im Referenzzeitraum 1971-2000 für die Szenarien RCP 2.6 („2-Grad-Ziel“) und RCP 8.5 („weiter wie bisher“) bis 2100 sowie Messdaten als gleitendes 30-jähriges Mittel (schwarze Linie) (Quelle: Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz, 2020; Darstellung: KWIS; Daten: DWD)

Hitzeaktionsplan der Stadt Koblenz

Für die Stadt Koblenz hat der Deutsche Wetterdienst (DWD) in den Sommermonaten der letzten Jahre regelmäßig Hitzewarnungen herausgegeben. Folgende Tabelle zeigt die Anzahl der Hitzewarnungen der Stufen 1 und 2 in den Jahren 2018 bis 2024. Warnstufe 1 der Hitzewarnung des DWD tritt ein, wenn an mindestens 2 aufeinanderfolgenden Tagen eine gefühlte Temperatur von mindestens 32 °C am frühen Nachmittag erreicht wird. Warnstufe 2 tritt ein, wenn unter den gleichen Bedingungen ein Schwellenwert von 38 °C überschritten wird (DWD, O.J.a).

Tabelle 1: Hitzewarnungen des DWD für die Stadt Koblenz (Quelle: Eigene Darstellung auf Basis von DWD-Daten, (https://opendata.dwd.de/climate_environment/health/historical_alerts/heat_warnings/))

Jahr	Anzahl Hitzewarnungen Stufe 1	Anzahl Hitzewarnungen Stufe 2
2025	9	2
2024	8	1
2023	7	-
2022	4	-
2021	3	1
2020	9	2
2019	8	2
2018	13	-

Die oben dargestellte Anzahl an Tagen mit einer Hitzewarnung durch den DWD stellt lediglich eine Momentaufnahme der letzten sieben Jahre dar. Auch wenn sich in dieser aktuellen Momentaufnahme nicht die auf statistischen Modellen basierenden Zukunftsszenarien widerspiegeln, die von einer deutlichen Zunahme an Hitzetagen ausgehen, wird deutlich, dass inzwischen in jedem Jahr Hitzetage auftreten, die ein gesundheitliches Risiko insbesondere für die vulnerablen Bevölkerungsgruppen bedeuten.

Der Klimawandel wirkt sich aber nicht nur auf die Temperatur und die Anzahl von Hitzetagen aus, sondern hat auch einen erheblichen Einfluss auf die UV-Belastung. Das Verbot von ozonabbauenden Stoffen wie FCKWs sorgte zwar für einen Stopp des weltweiten Abbaus der Ozonschicht, allerdings schreitet der Ozonabbau in den mittleren Breiten weiter voran. Als Ursache werden ozonabbauende halogenhaltige Treibhausgase vermutet. Der Abbau der Ozonschicht führt zu einer Zunahme der sonnenbrandwirksamen UV-Bestrahlungsstärke (BfS, 2023a).

Eine weitere Wirkung des Klimawandels ist die Veränderung der Bewölkung und die damit verbundene Zunahme von Sonnenstunden, was ebenfalls zu einer erhöhten Aussetzung mit UV-Strahlung führt (BfS, 2023a).

In Abbildung 5 ist die Entwicklung der jährlichen Sonnenscheindauer in der Stadt Koblenz dargestellt. Die orangen Balken zeigen die oberen 10% der jährlichen Sonnenscheindauer, also die Jahre mit der höchsten Sonnenscheindauer. Hierzu zählen insbesondere die Jahre 2003, sowie 2018-2020 und 2022 und 2023. Das Jahr 2022 weist mit 2061 h die höchste Sonnenscheindauer seit 1951 auf.

Im bundesweiten Vergleich ist Rheinland-Pfalz das Bundesland mit dem höchsten prozentualen Anstieg der Sonnenscheindauer im Vergleich zwischen dem Jahr 2022 und der Referenzperiode 1961-1990. Hierbei handelt es sich um eine Zunahme von 38,7% (siehe Abbildung 6).

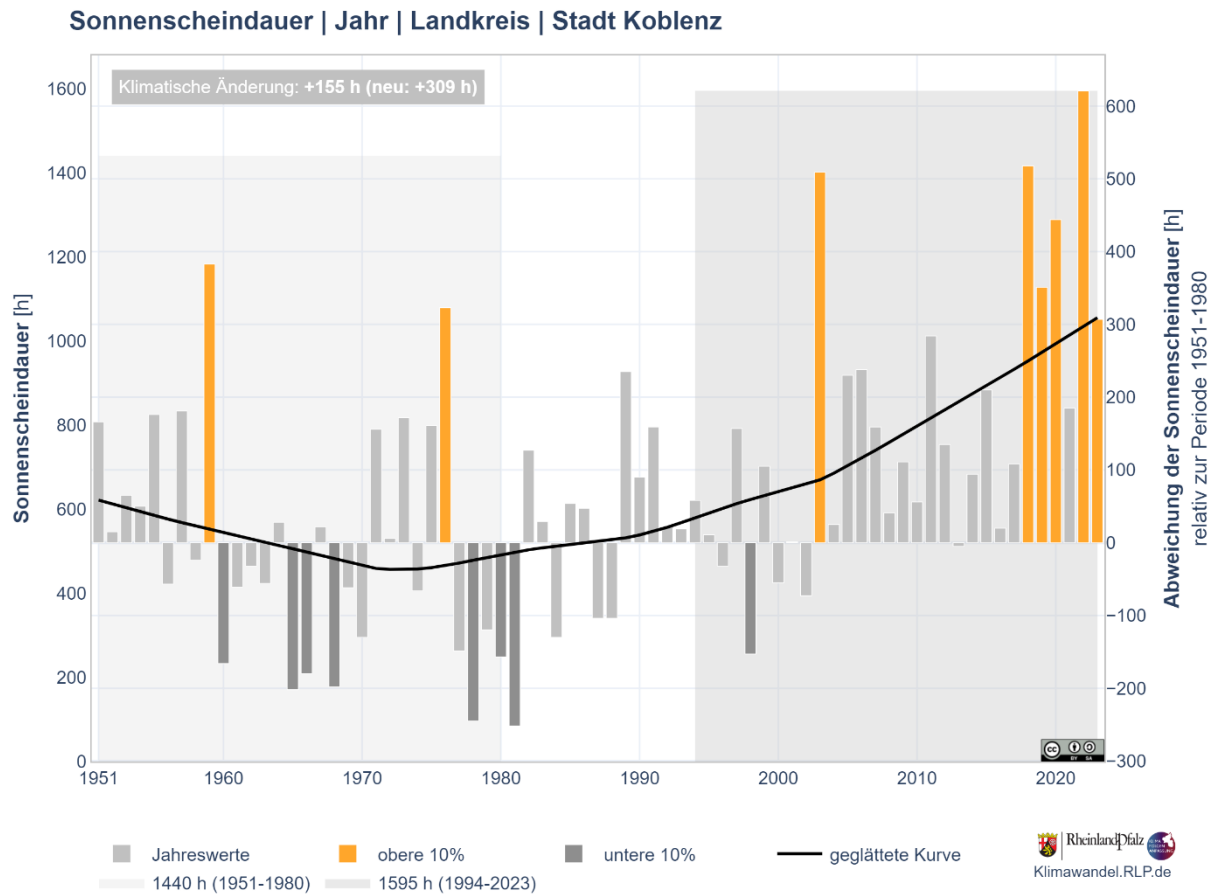


Abbildung 5: Entwicklung der jährlichen Sonnenscheindauer in Koblenz in den Jahren 1951-2023, sowie Abweichung relativ zur Referenzperiode 1951-1980 (Quelle: RLP-KFK, 2024)

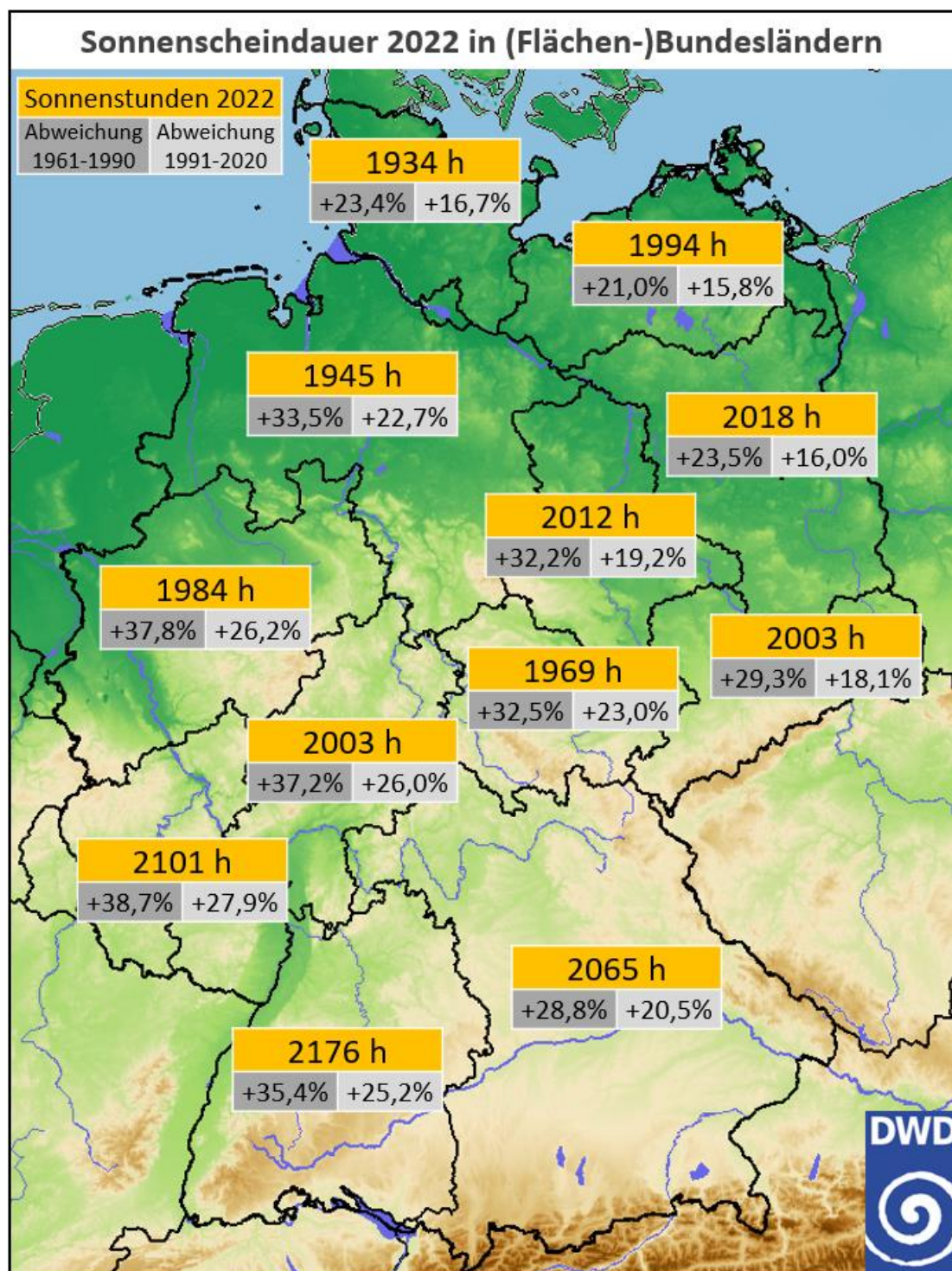


Abbildung 6: Sonnenscheindauer 2022 in den verschiedenen Bundesländern Deutschlands und prozentuale Abweichungen gegenüber den Referenzperioden 1961-1990 und 1991-2020 (Quelle: Deutscher Wetterdienst, 2023)

2. Gesundheitsrisiken durch Hitzebelastung und UV-Belastung

Anhaltende Hitzebelastung ist mit zahlreichen Gesundheitsrisiken verbunden, die sich auf verschiedene Bevölkerungsgruppen unterschiedlich auswirken können.

Zu den hitzebedingten Gesundheitsrisiken gehören:

- Exsikkose (Austrocknung des Körpers)
- Sonnenstich
- Hitzeschlag
- Hitzekollaps, auch Hitzeohnmacht genannt
- Hitzeausschlag
- Hitzeerschöpfung
- Hitzekrämpfe (schmerzhafte Muskelkrämpfe nach intensiver körperlicher Betätigung)
- Hitzeödem (Schwellungen in den Unterschenkeln)

(BIÖG, O.J.)

Darüber hinaus können andauernde Hitzebelastungen bestehende Herz-Kreislauf-Erkrankungen verschlimmern oder Herz-Kreislauf-Erkrankungen verursachen. Ein belastetes Herz-Kreislauf-System äußert sich durch Schwindel, Kopfschmerzen, Erschöpfung und Benommenheit.

Diese Gesundheitsrisiken nehmen mit der durch den Klimawandel bedingten Zunahme der Hitzebelastung zu (BIÖG, O.J.).

Ein weiteres Gesundheitsrisiko besteht durch die zunehmende UV-Belastung. In den letzten Jahrzehnten konnte bereits ein Anstieg der UV-bedingten Hautkrebserkrankungsfälle festgestellt werden. Eine Modellrechnung ergibt, dass der Anstieg der globalen Lufttemperatur um 2°C und daraus folgende Klimaveränderungen bis 2050 für einen Anstieg der Hautkrebsinzidenz um 11 Prozent sorgen könnte. UV-Strahlung ist die Hauptursache für Hautkrebs (BfS, 2023b).

Durch UV-Belastung werden folgende sofortige und langfristige Wirkungen auf Haut und Augen ausgelöst:

- Vorzeitige Hautalterung
- Sonnenbrand
- Sonnenallergie
- Hautkrebs
- Krebserkrankungen an den Augen
- Bindehautentzündung der Augen
- Netzhautveränderungen und Makuladegeneration
- UV-bedingte Linsentrübung (Grauer Star)
- Immunsuppression durch UV-Strahlung (Schwächung des Immunsystems)

(BfS, 2023c)

3. Ziel des Hitzeaktionsplans

Aufgrund der aufgezeigten Klimaentwicklungen in der Vergangenheit sowie der Zukunftsprojektionen ist es wichtig, bereits heute Maßnahmen zur Vorsorge, Anpassung und Resilienz gegenüber auftretenden Hitze- und UV-Belastungen zu ergreifen.

Diese stellen besonders für die vulnerablen Bevölkerungsgruppen ein Gesundheitsrisiko dar und können zu ernststen gesundheitlichen Problemen führen. Entsprechend den Handlungsempfehlungen für die Erstellung von Hitzeaktionsplänen des Umweltbundesamtes bedürfen u. a. folgende Risikogruppen besonderer Beachtung:

- Ältere Menschen
- Isoliert lebende Menschen
- Pflegebedürftige Menschen
- Personen mit starkem Übergewicht
- Menschen mit chronischen oder fieberhaften Erkrankungen
- Menschen mit Demenz
- Säuglinge und Kleinkinder
- Personen, die im Freien körperlich intensiv tätig sind (z.B. Berufe des Baugewerbes, der Landwirtschaft und Gastronomie)
- Wohnungslose und hilfsbedürftige Menschen

(UBA, 2018)

Bundesweit sind Kommunen dazu aufgerufen, Hitzeaktionspläne zu erarbeiten, um sich auf Hitzewellen und UV-Belastung vorzubereiten und die Bevölkerung, insbesondere die gefährdeten Personengruppen, vor den Gefahren von Hitze zu warnen und sie bestmöglich zu schützen (UBA, 2018). Im Rahmen einer vom Bundesumweltministerium (BMUB) geleiteten ehemaligen Bund/Länder-Ad-hoc Arbeitsgruppe „Gesundheitliche Anpassung an die Folgen des Klimawandels (GAK)“ wurden „Handlungsempfehlungen für die Erstellung von Hitzeaktionsplänen zum Schutz der menschlichen Gesundheit“ erarbeitet, die im März 2017 vom Bundesumweltministerium veröffentlicht wurden (BMU, 2017). Die Gesundheitsministerkonferenz hat im September 2020 den Beschluss gefasst, dass auf Basis dieser Handlungsempfehlungen innerhalb von 5 Jahren Hitzeaktionspläne erarbeitet werden sollen. Nach dem Subsidiaritätsprinzip sind diese vorrangig von den Kommunen und betroffenen Institutionen unter Berücksichtigung regionaler und individueller Gegebenheiten zu erstellen (GMK, 2020).

Bereits im Jahr 2020 hat der Stadtrat den Beschluss gefasst, dass die Verwaltung Kontakt zu den in den Handlungsempfehlungen des BMU genannten Institutionen aufnimmt und sich für eine institutionsübergreifende Zusammenarbeit einsetzt, damit im Sinne der Handlungsempfehlungen des BMU ein Hitzeaktionsplan erstellt und Maßnahmen umgesetzt werden können.

Seitdem wurden zunächst die grundlegenden Strukturen für den Aufbau eines Hitzeaktionsplans (HAP) geschaffen. Im Rahmen eines vielschrittigen und zeitintensiven Prozesses wurde eine Vielzahl wichtiger Akteursgruppen im Stadtgebiet Koblenz in die Erstellung des HAP eingebunden. Im Verlauf dieses partizipativen Prozesses wurde, unter der Gesamtkoordination der Klimaleitstelle und in enger Zusammenarbeit mit unterschiedlichen städtischen Fachämtern und den externen Akteurinnen und Akteu-

ren der vorliegende, individuell für die Stadt Koblenz angepasste Hitzeaktionsplan mit seinem Maßnahmenkatalog aufgestellt. Die meisten der zwischenzeitlich entwickelten Maßnahmen werden bereits seit dem Sommer 2023 aktiv umgesetzt.

Ziel des HAP ist es, die Bürgerinnen und Bürger der Stadt Koblenz für das Thema Hitze- und UV-Belastung und den richtigen Umgang damit zu sensibilisieren. Durch sinnvolle, geeignete und zielgruppenspezifische Maßnahmen sollen hitze- und UV-bedingte Erkrankungen und schlimmstenfalls Todesfälle vorgebeugt bzw. verhindert werden. Ein besonderes Augenmerk wird dabei auf die vulnerablen Gruppen gelegt.

4. Aufbau des Hitzeaktionsplans

Der vorliegende Hitzeaktionsplan orientiert sich an den „Handlungsempfehlungen für die Erstellung von Hitzeaktionsplänen zum Schutz der menschlichen Gesundheit“ des Bundesumweltministeriums (BMU, 2017). Zudem werden die Empfehlungen aus dem Hitzeaktionsplan für Rheinland-Pfalz sowie die acht Kernelemente eines HAPs in Anlehnung an die WHO-Leitlinie berücksichtigt (MWG, 2024).

Der HAP wurde schwerpunktmäßig auf der Basis des Hitzewarnsystems des Deutschen Wetterdienstes (DWD) ausgearbeitet. Der DWD gibt landkreisbezogene Hitzewarnungen heraus, wenn eine starke Wärmebelastung für mindestens zwei Tage in Folge vorhergesagt wird und eine ausreichende nächtliche Auskühlung der Wohnräume nicht mehr gewährleistet ist. Es gibt zwei Warnstufen:

- Hitzewarnstufe I: „Starke Wärmebelastung“ (Gefühlte Temperatur an zwei Tagen in Folge über 32°C, zusätzlich nur geringe nächtliche Abkühlung);
 - Hitzewarnstufe II: „extreme Wärmebelastung“ (Gefühlte Temperatur über 38°C am frühen Nachmittag)
- (DWD, O.J.)

Die Warnungen gelten grundsätzlich für einen ganzen Tag und damit auch für die Nachtsituation. Die Hitzewarnungen werden vom DWD per Newsletter (www.dwd.de/newsletter), über die Internetseite des DWD oder über Warn-Apps (erhältlich in den üblichen App-Stores) veröffentlicht.

Der Hitzeaktionsplan verfolgt lang-, mittel- und kurzfristige Maßnahmen, die sowohl informativ als auch aktiv wirken. Die kurzfristigen Maßnahmen werden bei Bekanntmachung der Hitzewarnung I und II des DWD ergriffen. Darüber hinaus regelt der HAP die Zuständigkeiten zur Umsetzung der spezifischen Maßnahmen.

Im Zuge der Bekanntgabe einer Hitzewarnung sollen die verschiedenen Akteurinnen und Akteure über die sie betreffenden Maßnahmen informiert sein und diese unmittelbar umsetzen. Zudem sollen die mittelfristigen Maßnahmen präventiv vor und während der Sommermonate ergriffen werden. Die Zuständigkeit der Maßnahmen wird so gewählt, dass die Akteurinnen und Akteure sich selbst und ihr berufliches Umfeld bei Hitze- und UV-Belastung entlasten bzw. vor Gesundheitsrisiken schützen und informieren können.

5. Akteurinnen und Akteure

Die Umsetzung der Maßnahmen des Hitzeaktionsplans betrifft sowohl verschiedene stadtinterne Ämter und Eigenbetriebe als auch externe Akteurinnen und Akteure. Den jeweiligen Akteursgruppen kommen dabei je nach ihrer Organisationsstruktur und ihrem Aufgabenbereich unterschiedliche Verantwortlichkeiten zu. Daher ist es elementar wichtig, dass die Zuständigkeiten der Akteurinnen und Akteure für die Umsetzung von Maßnahmen bei Bekanntgabe einer Hitzewarnung für die Stadt Koblenz, als auch für weiterführende Aufgaben wie Kommunikationsarbeit, Öffentlichkeitsarbeit oder das Treffen von bestimmten Vorkehrungen zur Vorbereitung auf die Sommermonate klar definiert werden.

5.1 Stadtinterne Arbeitsgruppe Hitzeaktionsplan

Die Mitglieder der Arbeitsgruppe Hitzeaktionsplan (AG HAP) bestehen aus Ämtern und Eigenbetrieben der Stadtverwaltung, die ein breites Spektrum an Personen, vorzugsweise aus dem Kreis der vulnerablen Gruppen, erreichen können. Darüber hinaus sind sie entweder selbst ein wichtiger Multiplikator oder haben Zugriff auf ein großes Netzwerk, um Informationen an einen breiten Empfängerkreis weiterzuleiten.

Amt/Eigenbetrieb
<i>Amt 01:</i> Büro des Oberbürgermeisters/Zentrale Angelegenheiten Klimaleitstelle
<i>Amt 01:</i> Büro des Oberbürgermeisters/Zentrale Angelegenheiten Presse und Öffentlichkeitsarbeit
<i>Amt 40:</i> Kultur- und Schulverwaltungsamt
<i>Amt 50:</i> Sozialamt
<i>Amt 51:</i> Jugendamt
<i>Amt 80:</i> Amt für Wirtschaftsförderung
<i>EB 83:</i> Eigenbetrieb Koblenz-Touristik
Koblenzer Stadtmarketing

Die Gesamtkoordination der AG HAP übernimmt die Klimaleitstelle der Stadt Koblenz. Sie koordiniert die Treffen der AG HAP, den Austausch zwischen den Akteurinnen und Akteure und hat das vorliegende Dokument des HAP erstellt und aktualisiert dieses bei Bedarf.

In der AG HAP wurde die Vorgehensweise zur Erstellung des Hitzeaktionsplans abgestimmt, die behördlichen Zuständigkeiten innerhalb der Stadtverwaltung Koblenz geregelt und gemeinsam der Maßnahmenkatalog erarbeitet.

Die AG HAP ist keine eigenständige Institution, sondern eine besondere Organisationsform innerhalb der Verwaltung. Die Ämter und Eigenbetriebe benennen konkrete Ansprechpersonen für die AG HAP. Die AG tagt zweimal im Jahr.

Im Frühjahr findet ein Treffen statt, um alle Akteurinnen und Akteure auf die bevorstehenden Sommermonate vorzubereiten und frühzeitig für die zu ergreifenden Maßnahmen des Hitzeaktionsplans während des Sommers zu sensibilisieren. Im Rahmen dessen findet zudem ein Austausch zu eventuell erforderlichen Aktualisierungen oder Anpassungen des HAP statt.

Im Herbst/ Winter findet ein Nachbereitungstreffen statt, bei dem besprochen wird, ob der Hitzeaktionsplan und die Umsetzung der Maßnahmen während der Sommermonate funktioniert haben. Etwaige Vorschläge zur Optimierung und zur Entwicklung neuer Maßnahmen können im Rahmen dessen diskutiert und für eine Umsetzung bis zum nächsten Sommer entsprechend vorbereitet werden.

Hieraus ergibt sich auch, dass die vorliegende Version des Hitzeaktionsplans nicht als abschließendes Dokument zu sehen ist. Vielmehr handelt es sich um ein sogenanntes Living Document, das nach Bedarf weiterentwickelt und fortgeschrieben wird.

5.2 Weitere externe Akteursgruppen

Zur Umsetzung und Erarbeitung der Maßnahmen des Hitzeaktionsplans der Stadt Koblenz werden neben stadtinternen Akteurinnen und Akteuren aus den verschiedenen Ämtern und Eigenbetrieben weitere geeignete Akteursgruppen aus externen Institutionen in Koblenz eingebunden. Diese sind nicht fester Bestandteil der AG HAP, werden aber bei Bedarf zu den halbjährlichen Treffen eingeladen. Daneben findet ebenfalls bedarfsabhängig ein direkter Gesprächsaustausch mit einzelnen externen Akteurinnen und Akteuren statt.

Weitere Institutionen
Gesundheitsamt
Koblenzer KiTas
Koblenzer Schulen
Arbeitskreis Wohnungslosenhilfe Koblenz: Arbeiterwohlfahrt Kreisverband Koblenz-Stadt e.V., Bewährungshilfe e.V., Caritasverband Koblenz e.V., Die Schachtel e.V., Gesundheitsamt Mayen-Koblenz, Sozialamt, Jugendamt, Ordnungsamt
Regionale Pflegekonferenz: Pflegedienste, Pflegeeinrichtungen, Seniorenzentren, Gesundheitsamt und sonstige Mitglieder
Hausärzteverband RLP
Evangelische Kirchen Koblenz, Katholische Kirchen Koblenz
Fachberatung für Kindertagesstätten
Jugendhilfeplanung
Koblenzer Bündnis für Familien
Netzwerk Kindeswohl
Seniorenbeirat
Handwerkskammer Koblenz (HWK), Industrie- und Handelskammer Koblenz (IHK)

6. Maßnahmenkatalog

Die Maßnahmen des Hitzeaktionsplans sind in verschiedene Zeithorizonte bzw. Maßnahmentypen unterteilt. Unter kurzfristigen Maßnahmen, mit „K“ gekennzeichnet, fallen alle Maßnahmen, die ergriffen werden, sobald eine offizielle Hitzewarnung des DWD für Koblenz ausgegeben wird. Mittelfristige Maßnahmen, mit „M“ gekennzeichnet, dienen der rechtzeitigen Vorbereitung auf mögliche Hitzebelastungen im Sommer und unter langfristigen Maßnahmen, mit „L“ gekennzeichnet, sind Hintergrund- oder Daueraufgaben zu verstehen.

6.1 Überblick

Nr.	Maßnahme	Zielgruppen
K1	Hitzewarnmeldung	gesamte Bevölkerung, vulnerable Gruppen
K2	Richtiges Verhalten bei Hitze	gesamte Bevölkerung, vulnerable Gruppen
M1	Aufbereitung und Erstellung von Informationsmaterialien	gesamte Bevölkerung, vulnerable Gruppen
M2	Coole Tipps für heiße Tage	gesamte Bevölkerung, vulnerable Gruppen
M3	Sensibilisierung der Bevölkerung	gesamte Bevölkerung, vulnerable Gruppen
M4	Hitzeschutz für Wohnungslose und hilfsbedürftige Menschen	Wohnungslose und hilfsbedürftige Menschen
M5	Richtiges Verhalten am Arbeitsplatz	Arbeitgebende, Arbeitnehmende
L1	Koordination des HAP	AG HAP, externe Akteursgruppen
L2	Hitzeangepasste Veranstaltungen	gesamte Bevölkerung, vulnerable Gruppen
L3	Trinkwasser im öffentlichen Raum	gesamte Bevölkerung
L4	Cooling Areas	gesamte Bevölkerung
L5	Ausbau Hitzeschutz-Netzwerk für vulnerable Gruppen	vulnerable Gruppen
L6	Unterstützung von Veranstaltungen	gesamte Bevölkerung, vulnerable Gruppen

6.2 Kurzfristige Maßnahmen

Die folgenden Maßnahmen werden ergriffen, sobald eine offizielle Hitzewarnung des DWD für Koblenz ausgerufen wird.

K1 Hitzewarmmeldung Kurzfristig	
Zielgruppen gesamte Bevölkerung, vulnerable Gruppen	
Ziel Warnung der beteiligten Akteurinnen und Akteure und Weitergabe der Information an die spezifischen Bevölkerungsgruppen	
Stadtinterne Akteurinnen und Akteure Klimaleitstelle, Pressestelle, Schulverwaltungsamt, Sozialamt, Jugendamt, Amt für Wirtschaftsförderung	Weitere Akteurinnen und Akteure Arbeitskreis Wohnungslosenhilfe Koblenz, Mitglieder der Regionalen Pflegekonferenz
Kurzbeschreibung Die Klimaleitstelle meldet den beteiligten Akteurinnen und Akteuren die angekündigten Hitzewarmmeldungen für Stufe I und II des DWD für das Stadtgebiet Koblenz. Neben den oben genannten Gruppen werden auch die Koblenzer Schulen, KiTas sowie die ambulanten und stationären Pflegeeinrichtungen über die angekündigten Hitzewarnungen informiert. Mit der ersten Hitzewarmmeldung eines jeden Jahres werden zielgruppenspezifische Handlungsempfehlungen sowie weitere Informationsangebote mit Tipps zum richtigen Verhalten bei Hitze als Anhang der Meldung mitgesendet. Die Handlungsempfehlungen richten sich an Schulen, KiTas, Pflegeeinrichtungen und Anlaufstellen für Wohnungslose und Hilfsbedürftige. Weitere Informationen zu den Handlungsempfehlungen werden in der Maßnahme K2 genannt. Die Pressestelle informiert über die Social-Media-Kanäle über die Hitzewarnungen des DWD und veröffentlicht regelmäßig Tipps zum Verhalten bei Hitze. Die Klimaleitstelle verlinkt über ihre Webseite „Coole Tipps für heiße Tage“ die Wetterwarnmeldung des DWD für die Stadt Koblenz.	
Durchführung Die Klimaleitstelle hat die Hitzewarmmeldung des DWD abonniert und erhält eine entsprechende E-Mail zur Vorwarnung einer Hitzewarnung der Stufe I und II. Diese wird daraufhin an die entsprechenden E-Mail-Verteiler der o.g. Akteurinnen und Akteure weitergeleitet. Die Akteurinnen und Akteure aktualisieren jedes Jahr im Frühjahr ihre E-Mail-Verteiler und melden diese an die Klimaleitstelle. Die zielgruppenspezifischen Handlungsempfehlungen sowie die weiteren Informationsangebote werden ebenfalls jedes Jahr vor dem Sommer auf Aktualität geprüft. Die Pressestelle hat die Hitzewarmmeldungen des DWD abonniert und informiert die Öffentlichkeit eigenständig beim Erhalt einer Hitzewarmmeldung.	

K2

Richtiges Verhalten bei Hitze

Kurzfristig

Zielgruppen

gesamte Bevölkerung, vulnerable Gruppen

Ziel

Die Akteurinnen und Akteure setzen die Handlungsempfehlungen präventiv und bei konkreter Hitzewarnung der Stufe I und II im Rahmen ihrer Möglichkeiten um und informieren über richtiges Verhalten bei Hitze.

Stadtinterne Akteurinnen und Akteure

Klimaleitstelle, Pressestelle, Schulverwaltungsamt, Sozialamt, Jugendamt

Weitere Akteurinnen und Akteure

Arbeitskreis Wohnungslosenhilfe Koblenz, Mitglieder der Regionalen Pflegekonferenz, Gesundheitsamt, lokale Medien

Kurzbeschreibung

Die Klimaleitstelle stellt den Schulen, KiTas, Pflegeeinrichtungen und Anlaufstellen für wohnungslose und hilfsbedürftige Menschen in Koblenz Handlungsempfehlungen zum Umgang mit Hitze zur Verfügung.

Die Handlungsempfehlungen enthalten zum einen leicht umsetzbare kurzfristige Maßnahmen, die bei einer Hitzewarnung nach Möglichkeit umgesetzt werden sollen. Zum anderen beinhalten sie vorbereitende und langfristige Maßnahmen, die eine Hitzebelastung im Sommer minimieren können. Sie enthalten zudem Tipps für die Kommunikation von gesundheitlichen Risiken und richtigem Verhalten bei Hitze.

Zusätzlich werden den Schulen, KiTas, Pflegeeinrichtungen und Anlaufstellen für Wohnungslose weitere Informationsmaterialien zur Verfügung gestellt. Diese richten sich einerseits an die Mitarbeitenden mit Tipps zum richtigen Verhalten am Arbeitsplatz. Andererseits werden zielgruppenspezifische Flyer und Plakate zur Verfügung gestellt, die in den Einrichtungen ausgelegt bzw. aufgehängt werden können. Hierbei handelt es sich um bestellbares Informationsmaterial sowohl in digitaler als auch in analoger Form.

Die beteiligten Akteurinnen und Akteure werden dazu angehalten, die Handlungsempfehlungen entsprechend ihrer individuellen Gegebenheiten vor Ort und im Rahmen der Machbarkeit umzusetzen und ihre jeweiligen Zielgruppen über die Hitzewarnung zu informieren.

Die Pressestelle informiert die breite Bevölkerung über Tipps zum richtigen Verhalten bei Hitze über ihre Social-Media-Kanäle. Die Bevölkerung wird darum gebeten, diese Tipps nach Möglichkeit umzusetzen.

Auf den digitalen Stelen, die sich an gut frequentierten Orten in der Stadt befinden, werden in Abstimmung mit der Pressestelle ebenfalls Hitzewarnungen und Tipps zum Verhalten bei Hitze eingeblendet. Das Gleiche gilt für den Monitor im Wartebereich des Gesundheitsamtes.

Zur weiteren Sensibilisierung und Information der Bevölkerung werden in den Sommermonaten die Hinweise mit Tipps zum Verhalten bei Hitze auch über das Infotainment in den Bussen der koveb gezeigt sowie über den lokalen Radiosender Antenne Koblenz verbreitet.

In Planung ist zudem eine gezielte Außenwerbungsplakatkampagne, bei der Werbeplakate an gut frequentierten, öffentlichen Orten auf die Hitzethematik aufmerksam machen.

Durchführung

Die Klimaleitstelle hat Handlungsempfehlungen für Schulen und Anlaufstellen für Wohnungslose und Hilfsbedürftige erstellt. Für die Erstellung wurden die bestehenden Handlungsempfehlungen für Pflegeeinrichtungen und KiTas aus dem Projekt ExTrass (gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung) als Orientierung genutzt. Diese Handlungsempfehlungen werden bei Bedarf aktualisiert.

Der Pressestelle werden Informationstexte und Informationsmaterialien durch die Klimaleitstelle zur Verfügung gestellt, um in den Sommermonaten regelmäßig über Tipps zum Umgang mit Hitze zu informieren. Anhand dieser Unterlagen erstellt die Pressestelle geeignete Beiträge für ihre Social-Media-Kanäle und die digitalen Stelen.

Die Klimaleitstelle übermittelt ebenfalls zum Beginn der Sommerperiode die digitalen Plakatvorlagen mit Tipps zum Verhalten bei Hitze an die koveb.

Dem lokalen Radiosender Antenne Koblenz werden ebenfalls durch die Klimaleitstelle ausführliche Informationen zur Verfügung gestellt, um im Sommer regelmäßig über das Thema Hitze berichten zu können.

Die Klimaleitstelle plant, in Zusammenarbeit mit der Pressestelle, eine Außenwerbungsplakatkampagne mit prägnanten Hinweisen auf das Thema Hitze und den richtigen Umgang damit.

6.3 Mittelfristige Maßnahmen

Mittelfristige Maßnahmen dienen der rechtzeitigen Vorbereitung auf mögliche Hitzebelastungen im Sommer.

M1 Aufbereitung und Erstellung von Informationsmaterialien Mittelfristig/Vorbereitend	
Zielgruppen gesamte Bevölkerung, vulnerable Gruppen	
Ziel Aufbereitung von öffentlich zugänglichen und teilweise kostenlos bestellbaren Informationsmaterialien sowie Erstellung von Informationsmaterial für bestimmte Zielgruppen	
Stadtinterne Akteurinnen und Akteure Klimaleitstelle	Weitere Akteurinnen und Akteure Gesundheitsamt
Kurzbeschreibung Die Klimaleitstelle sammelt Informationsmaterialien von seriösen Quellen mit zielgruppenspezifischen sowie allgemeinen Tipps zum Verhalten bei Hitze, bereitet diese auf und verteilt sie an die in Maßnahme K2 genannten Akteurinnen und Akteure sowie weitere Akteursgruppen. Die verwendeten Informationsangebote stammen überwiegend vom BIÖG (Bundesinstitut für Öffentliche Gesundheit), BMG (Bundesministerium für Gesundheit), der KLUG (Deutsche Allianz Klimawandel und Gesundheit), der Stiftung Deutsche Krebshilfe und dem BfS (Bundesamt für Strahlenschutz). Zusätzlich werden eigene Flyer, Plakate und Broschüren erstellt, sofern kein öffentlich zugängliches Informationsmaterial für eine spezifische Zielgruppe zur Verfügung steht. Hierzu zählen auch Flyer, die für die Cooling Areas (siehe Maßnahme L4) und Refill-Stationen (siehe Maßnahme L3) erstellt wurden. Sofern sich die Informationsmaterialien auf die gesundheitlichen Auswirkungen und Gefahren durch Hitze beschäftigen, werden diese vor der Veröffentlichung und Weitergabe mit dem Gesundheitsamt Mayen-Koblenz abgestimmt. Im Rahmen der Koblenzer Woche der Klimaanpassung im Jahr 2024 wurden in Absprache mit dem Gesundheitsamt spezielle Sommerrezepte erstellt, die sich besonders für warme Tage eignen. Die Rezepte sind auf der Webseite der Klimaleitstelle zu finden. Zudem wurde eine gedruckte Broschüre „Leicht und lecker durch die heißen Tage“ erstellt, die durch die Klimaleitstelle im Rahmen der Teilnahme an Veranstaltungen verteilt wird. Des Weiteren wurden Handlungsempfehlungen für bestimmte Einrichtungen wie Schulen und Anlaufstellen für wohnungslose und hilfsbedürftige Menschen erstellt. Für KiTas und Pflegeeinrichtungen standen bereits öffentliche Handlungsempfehlungen zur Verfügung. Die Handlungsempfehlungen werden den Mitarbeitenden der Einrichtungen zur Verfügung gestellt.	
Durchführung Die gesammelten Informationsmaterialien werden ihrer jeweiligen Zielgruppe entsprechend sortiert und den unterschiedlichen Akteursgruppen als Übersichtsliste zur Verfügung gestellt. In den	

Listen sind die Informationsmaterialien sortiert nach digital verfügbaren und (überwiegend kostenlos) bestellbaren Medien. Die durch die Klimaleitstelle erstellten Medien werden den Akteurinnen und Akteuren ebenfalls digital zur Verfügung gestellt.

Im Frühjahr jedes Jahres werden die Listen auf die Aktualität des Informationsmaterials und die Verfügbarkeit geprüft und durch neuen Medien ergänzt.

M2	Coole Tipps für heiße Tage Mittelfristig/Vorbereitend
Zielgruppen gesamte Bevölkerung, vulnerable Gruppen	
Ziel Informationen mit Tipps zum Verhalten an heißen Tagen werden zielgruppenspezifisch aufbereitet und der Bevölkerung auf einer zentralen Webseite zur Verfügung gestellt.	
Stadtinterne Akteurinnen und Akteure Klimaleitstelle	Weitere Akteurinnen und Akteure keine
Kurzbeschreibung Die Klimaleitstelle hat eine Webseite „Coole Tipps für heiße Tage“ erstellt, um an einer zentralen Stelle über das Thema Hitze und den Umgang damit zu informieren. Die Informationsmaterialien sind untergliedert in richtiges Verhalten, richtiges Essen und Trinken, richtige Kleidung, den Umgang mit Mitmenschen bei Hitze, richtiges Verhalten am Arbeitsplatz und spezifische Informationen für die unterschiedlichen vulnerablen Gruppen. Auf der Webseite wird auch über das bestehende Refill-Angebot (siehe Maßnahme L3) in Koblenz, sowie die Cooling Areas (beschattete öffentlich zugängliche Orte) in Koblenz informiert (siehe Maßnahme L4). Die Cooling Areas können auch über das Geoportal Koblenz eingesehen werden, welches verlinkt ist. Zusätzlich sind die aktuellen Wetterwarnungen für die Stadt Koblenz und die Wetterwarn-App des DWD auf der Webseite verlinkt. Die beschriebene Seite ist abrufbar unter koblenz.de/hitzetipps.	
Durchführung Die in Maßnahme M1 aufgeführten Informationsangebote werden in Themengebiete unterteilt und entsprechend präsentiert. Die Webseite wird jedes Frühjahr auf Aktualität der Informationen geprüft und bei Bedarf überarbeitet und ergänzt.	

M3	Sensibilisierung der Bevölkerung Mittelfristig/Vorbereitend
Zielgruppen gesamte Bevölkerung, vulnerable Gruppen	
Ziel Auslegung von verfügbaren Informationsmaterialien zur Sensibilisierung der Bevölkerung	
Stadtinterne Akteurinnen und Akteure Klimaleitstelle, Sozialamt, Jugendamt	Weitere Akteurinnen und Akteure AK Wohnungslosenhilfe, Regionale Pflegekonferenz, Hausärzterverband RLP, Evangelische und Katholische Kirchen Koblenz, Seniorenbeirat, Koblenzer Bündnis für Familien, Fachberatung für Kindertagesstätten, Jugendhilfeplanung, Netzwerk Kindeswohl
Kurzbeschreibung Um nicht nur digital über das Thema Hitze und richtiges Verhalten während Hitzewellen zu informieren, wird ausgewähltes Informationsmaterial gezielt an geeigneten Stellen vor Beginn des Sommers ausgelegt. Ziel ist, eine möglichst breite Menge der Bevölkerung, auch diese ohne oder mit nur wenig Bezug zum Internet, zu erreichen und für das Thema zu sensibilisieren. Zu den Informationsmaterialien gehören die Flyer mit Refill-Stationen (siehe Maßnahme L3) und Cooling Areas (siehe Maßnahme L4), Broschüren vom BIÖG und die Broschüre mit Tipps und Angeboten für wohnungslose und hilfsbedürftige Menschen bei Hitze (siehe Maßnahme M4). Zusätzlich werden Plakate an geeigneten Stellen aufgehängt. Folgende interne Standorte werden genutzt: • Bauberatungszentrum • Sozialamt • Tourist Information • Bürgeramt • Stadtbibliothek Folgende externe Standorte werden genutzt: • Gesundheitsamt • Landesbibliothek • Apotheken in der Innenstadt • Kirchen Hinzu kommen die in Maßnahme L5 genannten Akteurinnen und Akteure des Hitzeschutz-Netzwerks, die für ihre Zielgruppe geeignetes Informationsmaterial eigenverantwortlich verteilen oder auslegen.	
Durchführung Die Klimaleitstelle hat die internen und externen Standorte angefragt, ob diese die Informationsmaterialien in ihren Einrichtungen auslegen. Bei positiver Rückmeldung wird das Informationsmaterial an diesen Standorten ausgelegt. Falls notwendig, wird das Informationsmaterial jedes Jahr	

im Frühjahr aufgefüllt oder durch aktualisiertes Informationsmaterial ersetzt. Das Material kann auch bei Meldung an die Klimaleitstelle während des Sommers aufgefüllt werden. Die Klimaleitstelle sucht zudem aktiv nach weiteren geeigneten Standorten.

M4	Hitzeschutz für Wohnungslose und hilfsbedürftige Menschen Mittelfristig/Vorbereitend
Zielgruppen Wohnungslose und hilfsbedürftige Menschen	
Ziel Schutz von Wohnungslosen und hilfsbedürftigen Menschen bei Hitze durch gezielte Bereitstellung von Informationsmaterialien und Verteilung von Hilfsmitteln	
Stadtinterne Akteurinnen und Akteure Sozialamt, Klimaleitstelle	Weitere Akteurinnen und Akteure Arbeitskreis Wohnungslosenhilfe Koblenz
Kurzbeschreibung Die Klimaleitstelle hat als Informationsangebot einen Flyer sowie ein Plakat mit wichtigen und leicht umsetzbaren Tipps zum richtigen Verhalten bei Hitze in einfacher Sprache und mit Piktogrammen versehen, erstellt. In Abstimmung mit den Akteurinnen und Akteuren der Wohnungslosenhilfe in der Stadt Koblenz wurde eine Pressemitteilung zum Thema „Hitzeschutz für Wohnungslose“ erstellt und veröffentlicht. Die Pressemitteilung wird ab sofort jährlich durch die Mitglieder des AK Wohnungslosenhilfe aktualisiert und vor einer angekündigten Hitzewelle veröffentlicht, um die Bevölkerung für das Thema Hitzeschutz für wohnungslose Menschen zu sensibilisieren und auf bestehende Unterstützungsangebote aufmerksam zu machen. Die vorhandenen Angebote wurden zusätzlich durch die Klimaleitstelle in einer Broschüre zusammengestellt. Die Informationsmaterialien werden den Mitgliedern des AK Wohnungslosenhilfe der Stadt Koblenz zur Verfügung gestellt, um diese in den entsprechenden Einrichtungen sowie direkt auf der Straße durch die Streetworkerinnen und Streetworker gezielt an die hilfsbedürftigen Menschen zu verteilen. Öffentlich zugängliches Informationsmaterial wird den Mitgliedern ebenfalls zugesendet, ebenso die Flyer für Refill-Stationen und Cooling-Areas. Die Flyer und Broschüren werden zudem im Sozialamt ausgelegt. Um die Wohnungslosen und hilfsbedürftigen Menschen in Koblenz bei Hitze zu unterstützen, hat die Klimaleitstelle Trinkwasserflaschen mit dem Aufdruck „Meine Refill-Wasserflasche: Frische-Hilfe für heiße Tage“ und Mikrofaserhandtücher mit dem Aufdruck „Mein Kühl-Tuch zum Nassmachen: Frische-Hilfe für heiße Tage“ bestellt. Diese wurden im Mai 2025 an die Einrichtungen der Wohnungslosenhilfe mit Tagesaufenthalt übergeben und im Sommer 2025 an die entsprechende Zielgruppe ausgehändigt. Gleichzeitig mit der Ausgabe werden zusätzlich die Flyer für Refill-Stationen und Cooling Areas verteilt.	
Durchführung Die Klimaleitstelle steht im regelmäßigen Austausch mit den Mitgliedern des AK Wohnungslosenhilfe der Stadt Koblenz und nimmt jährlich, vor den Sommermonaten, an einer Sitzung des Arbeitskreises teil. Bei dieser wird geklärt, ob die Umsetzung der bisher entwickelten Maßnahmen funktioniert, ob ergänzende Maßnahmen sinnvoll sind und ob Bedarf an weiteren Informationsmaterialien besteht. Die Broschüre über bestehende Angebote bei Hitze wird jährlich aktualisiert. Über etwaige Änderungen der Kontaktdaten der Mitglieder des AK Wohnungslosenhilfe wird die Klimaleitstelle im Frühjahr informiert.	

M5

Richtiges Verhalten am Arbeitsplatz

Mittelfristig/Vorbereitend

Zielgruppen

Arbeitgebende, Arbeitnehmende

Ziel

Arbeitgebende und Arbeitnehmende in Koblenz für die Thematik Hitzeschutz am Arbeitsplatz sensibilisieren

Stadtinterne Akteurinnen und Akteure

Klimaleitstelle

Weitere Akteurinnen und Akteure

IHK, HWK, Koblenzer Bündnis für Familien

Kurzbeschreibung

Durch gezielte Tipps und betriebliche Anforderungen zu gesundheitlichem Hitzeschutz soll die Belastung durch Hitze im Sommer, insbesondere während Hitzewellen, am Arbeitsplatz minimiert werden.

Hierzu gehören sowohl Hitzeschutzmaßnahmen, die vom Arbeitgeber, der Arbeitgeberin getroffen werden, als auch der richtige Umgang der Arbeitnehmenden mit Hitzebelastung. Durch die Verteilung von Informationsmaterial an die Industrie- und Handelskammer Koblenz (IHK) und die Handwerkskammer Koblenz (HWK) sollen möglichst viele Arbeitgebende in Koblenz erreicht werden, die diese Informationen an ihre Arbeitnehmenden weiterleiten und gegebenenfalls ein geeignetes Hitzeschutzkonzept für ihren Betrieb bzw. ihr Unternehmen entwickeln.

Der IHK gehören etwa 100.000 Gewerbetreibende an (Stand 2023, Quelle: IHK). Zur HWK zählen etwa 21.700 Handwerksbetriebe (Stand 2023, Quelle: HWK). Über die bestehenden Netzwerke der beiden Kammern kann somit ein großer Kreis an Arbeitgebenden und Arbeitnehmenden in Koblenz erreicht werden.

Zusätzlich nutzt das Koblenzer Bündnis für Familien seine Kontakte zu Arbeitgebenden in Koblenz, um die Informationsmaterialien zu verteilen.

Durchführung

Die Klimaleitstelle sammelt Informationsmaterialien speziell zum Umgang mit Hitze am Arbeitsplatz und leitet diese an die IHK, die HWK und das Koblenzer Bündnis für Familien weiter. Diese Akteurinnen und Akteure sind dazu angehalten, die Informationen an Betriebe in Koblenz weiterzuleiten und über den Hitzeaktionsplan zu informieren.

6.4 Langfristige Maßnahmen

Unter langfristigen Maßnahmen werden Hintergrund- oder Daueraufgaben sowie städtebauliche und gebäudebezogene Maßnahmen zusammengefasst.

Die baulichen und gebäudebezogenen Maßnahmen sind im integrierten Klimaanpassungskonzept der Stadt Koblenz enthalten. Im Rahmen der Bauleitplanung werden die Belange der Klimaanpassung bereits berücksichtigt und es erfolgen entsprechende Festsetzungen in den Bebauungsplänen und städtebaulichen Verträgen. Auch bei städtischen Neubau- und Sanierungsmaßnahmen wird eine klimaanangepasste Bauweise und Gestaltung der Außenflächen berücksichtigt. Bei der Anlage und Gestaltung von öffentlichen Grünflächen werden die Aspekte der Klimaanpassung und Biodiversität beachtet.

Im Rahmen des HAP werden daher die Hintergrund- bzw. Daueraufgaben adressiert.

L1	Koordination des HAP Langfristig/Dauerhaft
Zielgruppen AG HAP, externe Akteursgruppen	
Ziel Umsetzung der Maßnahmen des HAP und Aktualisierung	
Stadtinterne Akteurinnen und Akteure AG HAP, Klimaleitstelle	Weitere Akteurinnen und Akteure Weitere Akteursgruppen (siehe 5.2)
Kurzbeschreibung Die Klimaleitstelle übernimmt die Koordination der Erstellung und Umsetzung des HAP. In Absprache mit den in Kapitel 5 genannten Akteurinnen und Akteuren wurde im Prozess der Erstellung des HAP der vorliegende Maßnahmenkatalog entwickelt und geregelt, welche Akteurinnen und Akteure für die Umsetzung der jeweiligen Maßnahmen zuständig sind. Hierfür fanden Treffen in den verschiedenen städtischen Ämtern und Eigenbetrieben sowie mit weiteren externen Akteursgruppen statt. Vor der Veröffentlichung des HAP wurde der Maßnahmenkatalog mit der AG HAP abgestimmt. Die AG HAP tagt zweimal pro Jahr. Im Frühjahr findet ein Treffen zur Vorbereitung auf die kommende Sommerperiode statt. Alle Akteurinnen und Akteure werden vor Beginn des Sommers für die Thematik sensibilisiert und auf die Beachtung der Maßnahmen hingewiesen, die in ihrer Zuständigkeit liegen. Beim jährlichen Treffen zur Nachbereitung im Herbst/ Winter wird die Wirksamkeit der Maßnahmen während der Sommermonate überprüft. Auf dieser Grundlage erfolgen dann ggf. Änderungen der Maßnahmen oder auch der Zuständigkeiten und es werden neue Maßnahmen entwickelt. Beim HAP handelt es sich um ein sogenanntes Living Document, das bei Bedarf aktualisiert und fortgeschrieben wird.	
Durchführung Die Klimaleitstelle übernimmt die Erstellung und Überarbeitung des Hitzeaktionsplans in Abstimmung mit der AG HAP. Diese unterstützt bei der Entwicklung und Überarbeitung von Maßnahmen.	

Dafür werden die regelmäßigen Treffen der AG im Frühjahr sowie im Herbst/ Winter genutzt. Zusätzlich finden bei Bedarf individuelle Treffen mit einzelnen Akteurinnen und Akteuren, auch aus der externen Akteursgruppe, statt.

L2	Hitzeangepasste Veranstaltungen Langfristig/Dauerhaft
Zielgruppen gesamte Bevölkerung, vulnerable Gruppen	
Ziel Implementierung von Maßnahmen zur Gestaltung von hitzeangepassten Veranstaltungen	
Stadtinterne Akteurinnen und Akteure Eigenbetrieb Koblenz-Touristik, Kulturamt, Koblenzer Stadtmarketing	Weitere Akteurinnen und Akteure keine
Kurzbeschreibung Damit Veranstaltungen trotz Hitzeperioden und den damit verbundenen gesundheitlichen Risiken für Besucherinnen und Besucher attraktiv bleiben, hat sich die Stadt Koblenz das Ziel gesetzt, Veranstaltungen hitzeangepasst zu planen. Darüber hinaus sind auch private Veranstalter aufgerufen, Hitzeschutzmaßnahmen bei der Planung und Durchführung zu berücksichtigen. Um dies zu gewährleisten, ergreift der Eigenbetrieb Koblenz-Touristik bereits heute bestimmte Maßnahmen und hat weitere in Planung. Folgende Maßnahmen wurden bereits umgesetzt: • Klimatisierung der Rhein-Mosel-Halle • Verschattung von Events mit eigenen Schirmen, die auch zur Vermietung bereitstehen • Angebot von kostenlosem Trinkwasser • Einsatz von Vernebelungsanlagen • Angebot von Abkühlungsmöglichkeiten, z.B. Wasserfest im Rahmen von „Rhein in Flammen“ • Sensibilisierung der Bevölkerung im Vorfeld von Veranstaltungen bei zu erwartender Hitzebelastung durch Öffentlichkeitsarbeit In Planung sind: • Aufstellen von Sonnencremespendern mit kostenloser Sonnencreme für Besucherinnen und Besucher • Nutzung von natürlich beschatteten Flächen für Veranstaltungen (Alternativflächen) • Erstellung einer Checkliste für private Veranstalter zur Durchführung hitzegerechter Veranstaltungen Als größeres Pilotprojekt wurde von Juni bis Ende August 2025 ein durch die Hochschule Koblenz entwickelter Forschungspavillon mit faltbarem Membrandach und integrierter Sprühnebelanlage auf dem Zentralplatz aufgestellt. Durch die gezielte Verschattung und Verdunstungskühlung kann die sommerliche Überhitzung in der Innenstadt reduziert werden. Die Fläche unter dem Pavillon konnte während den Sommermonaten für Veranstaltungen gebucht werden. Auch das Kulturamt und das Stadtmarketing sind für die Ausführung von Veranstaltungen in Koblenz verantwortlich und verfolgen ebenfalls Bestrebungen, ihre Veranstaltungen klimaangepasst zu gestalten. So finden die Veranstaltungen vorzugsweise in den frühen Abendstunden statt, um die heiße Mittagssonne zu vermeiden. Des Weiteren werden innerstädtische Veranstaltungen so geplant, dass sich Getränkeangebote durch gastronomische Betriebe in der Nähe befinden.	

Das Kulturstadamt und das Stadtmarketing verlinken auf Ihren eigenen Webseiten auf die Webseite „Coole Tipps für heiße Tage“ der Klimaleitstelle (siehe Maßnahme M2).

Durchführung

Der Eigenbetrieb Koblenz-Touristik setzt bereits eigenständig Maßnahmen für hitzeangepasste Veranstaltungen um und erarbeitet weitere Maßnahmen im Rahmen der Machbarkeit. Zwischen der Klimaleitstelle und dem Eigenbetrieb Koblenz-Touristik findet ein regelmäßiger Austausch zur Abfrage bestehender Maßnahmen und Entwicklung neuer Maßnahmen statt.

Das Kulturstadamt und das Stadtmarketing führen ebenfalls eigenständige Maßnahmen durch und stehen ebenso im regelmäßigen Kontakt zu Klimaleitstelle. Informationsmaterialien erhalten das Kulturstadamt und das Stadtmarketing regelmäßig von der Klimaleitstelle.

Die Klimaleitstelle plant, in Zusammenarbeit mit dem Eigenbetrieb Koblenz-Touristik, dem Kulturstadamt sowie dem Stadtmarketing ein Hitzeschutzkonzept bzw. eine Checkliste für private Veranstalter zur Durchführung hitzegerechter Veranstaltungen zu erstellen.

L3	Trinkwasser im öffentlichen Raum Langfristig/Dauerhaft
Zielgruppen gesamte Bevölkerung	
Ziel Ausbau eines breiten Refill-Netzwerkes in Koblenz und Information der Bürgerinnen und Bürger über das Projekt und die Standorte der Refill-Stationen	
Stadtinterne Akteurinnen und Akteure Klimaleitstelle, AG HAP	Weitere Akteurinnen und Akteure Anbietende von Refill-Stationen
Kurzbeschreibung Seit 2023 bewirbt die Klimaleitstelle das Projekt „Refill Deutschland“ in Koblenz. Refill-Stationen sind Einrichtungen mit klaren Öffnungszeiten, die sich dem Refill-Netzwerk angeschlossen haben und am Refill-Sticker an der Tür oder am Fenster zu erkennen sind. In diesen Stationen können mitgebrachte Trinkgefäße kostenlos mit Leitungswasser befüllt werden. In Koblenz sind bereits über 30 Einrichtungen als Refill-Stationen ausgewiesen (Stand Februar 2025). Zur Bewerbung des Projektes in der Öffentlichkeit sowie zum Ausbau des Angebots wird zu Beginn jeden Sommers eine Pressemitteilung mit allen Informationen zum Thema „Refill“ veröffentlicht. Zudem berichten die Pressestelle und das Stadtmarketing jährlich über das Refill-Angebot und die Teilnahmemöglichkeiten. Darüber hinaus werden geeignete Einrichtungen von der Klimaleitstelle oder Akteurinnen und Akteure der AG HAP gezielt angeworben. Um die Bürgerinnen und Bürger sowie Besucherinnen und Besucher der Stadt über die Refill-Stationen in Koblenz zu informieren, hat die Klimaleitstelle einen Flyer mit einer Übersichtskarte der in Koblenz registrierten Refill-Stationen erstellt. Dieser steht online unter der in Maßnahme M2 beschriebenen Seite „Coole Tipps für heiße Tage“ auf der Webseite der Klimaleitstelle zum Download zur Verfügung. Zusätzlich wird der Flyer allen Akteurinnen und Akteuren zur Verfügung gestellt, an ausgewählten Orten zum Mitnehmen ausgelegt oder gezielt verteilt (siehe Maßnahme M3).	
Durchführung Die Klimaleitstelle übernimmt die Umsetzung der Maßnahme eigenständig und fordert bei Bedarf die Unterstützung von bestimmten Akteurinnen und Akteuren des HAP an. Der Flyer wird regelmäßig aktualisiert und durch die Klimaleitstelle und ausgewählte Akteurinnen und Akteure verteilt (siehe Maßnahme M3). Über das Refill-Angebot wird zudem regelmäßig über die Presse informiert.	

L4	Cooling Areas Langfristig/Dauerhaft
Zielgruppen gesamte Bevölkerung	
Ziel Identifizierung und Bewerbung von kühlen Flächen und Wegen in Koblenz	
Stadtinterne Akteurinnen und Akteure Klimaleitstelle	Weitere Akteurinnen und Akteure Keine
Kurzbeschreibung Die Klimaleitstelle hat Cooling Areas erfasst, die Bürgerinnen und Bürger sowie Besucherinnen und Besuchern von Koblenz im Sommer bei Bedarf aufsuchen bzw. nutzen können. Cooling Areas sind öffentlich zugängliche Bereiche, die an heißen Tagen verhältnismäßig kühl sind oder eine Abkühlungsmöglichkeit bieten. Hierunter fallen z.B. Brunnen, Wasserspiele oder beschattete Grünflächen, aber auch kühle Passagen und Unterführungen sowie Kirchen, Einkaufscenter oder sonstige öffentlich zugängliche Gebäude wie das Forum Confluentes. Zum jetzigen Stand wurden die Cooling Areas ausschließlich im innerstädtischen Bereich erfasst, sollen aber sukzessive auch darüber hinaus ergänzt werden. Zudem sollen zukünftig sogenannte kühle Achsen erfasst werden, also Wegeverbindungen, die eine möglichst kühle Fortbewegung zwischen zentralen Punkten in der Innenstadt ermöglichen. Die derzeit erfassten Flächen und Wege sind digital im Geoportal der Stadt Koblenz sowie auf einem Flyer mit einer Übersichtskarte zu finden. Der Flyer steht online unter der in Maßnahme M2 beschriebenen Seite „Coole Tipps für heiße Tage“ auf der Webseite der Klimaleitstelle zum Download zur Verfügung. Zusätzlich wird der Flyer allen Akteurinnen und Akteuren zur Verfügung gestellt und an ausgewählten Orten zum Mitnehmen ausgelegt oder gezielt verteilt (siehe Maßnahme M3).	
Durchführung Die Klimaleitstelle übernimmt die Umsetzung der Maßnahme eigenständig. Der Flyer sowie die Darstellung im Geoportal werden regelmäßig aktualisiert. Die Verteilung des Flyers übernehmen sowohl die Klimaleitstelle als auch ausgewählte Akteurinnen und Akteure (siehe Maßnahme M3).	

L5	Ausbau Hitzeschutz-Netzwerk für vulnerable Gruppen Langfristig/Dauerhaft
Zielgruppen vulnerable Gruppen	
Ziel Ausbau eines Netzwerks aus internen und externen Akteurinnen und Akteuren mit Kontakt zu vulnerablen Gruppen	
Stadtinterne Akteurinnen und Akteure Sozialamt, Jugendamt, Klimaleitstelle	Weitere Akteurinnen und Akteure AK Wohnungslosenhilfe, Regionale Pflegekonferenz, Hausärzterverband RLP, Evangelische und Katholische Kirchen Koblenz, Seniorenbeirat, Koblenzer Bündnis für Familien, Fachberatung für Kindertagesstätten, Jugendhilfeplanung, Netzwerk Kindeswohl
Kurzbeschreibung Die Klimaleitstelle baut unter anderem mit Hilfe des Sozialamtes und des Jugendamtes ein Netzwerk zu externen Akteurinnen und Akteuren auf, um möglichst alle in Kapitel 3 genannten vulnerablen Gruppen zu erreichen. Zwischen den Akteurinnen und Akteuren findet ein regelmäßiger Austausch statt. Nach erfolgreichem Kontaktaufbau werden die Akteursgruppen in den Verteiler für die Hitzewarnmeldungen aufgenommen und mit zielgruppenspezifischen Informationsmaterialien versorgt. Das Informationsmaterial wird in den jeweiligen Einrichtungen ausgelegt bzw. an die verschiedenen Personengruppen verteilt. Auf diese Weise sollen möglichst viele Menschen, insbesondere aus den vulnerablen Gruppen, erreicht und sensibilisiert werden. Darüber hinaus dient der regelmäßige Austausch dazu, um einerseits abzufragen, ob bzw. welche weiteren Informationsmaterialien benötigt werden und um gemeinsam weitere konkrete Maßnahmen zu entwickeln. Durch einen möglichst breiten Ausbau des Netzwerkes soll sichergestellt werden, dass auch Personen aus denjenigen vulnerablen Gruppen erreicht werden, die in keiner Einrichtung (z.B. Pflegeheim, Kita) untergebracht sind bzw. betreut werden. Das Netzwerk wird fortlaufend um weitere geeignete Akteurinnen und Akteure ausgebaut.	
Durchführung Die Klimaleitstelle steht im Austausch mit dem Sozial- und Jugendamt. In regelmäßigen Abstimmungsgesprächen wird besprochen, welche potenziellen Akteursgruppen in das Netzwerk aufgenommen werden sollen. Diese Akteurinnen und Akteure werden daraufhin angefragt, bei der Umsetzung des HAP mitzuwirken. Sobald eine positive Rückmeldung vorliegt, werden die Akteurinnen und Akteure in den Verteiler aufgenommen und in die Maßnahmenumsetzung eingebunden. Sofern notwendig finden zudem individuelle Treffen mit diesen externen Akteurinnen und Akteuren statt.	

L6	Unterstützung von Veranstaltungen Langfristig/Dauerhaft
Zielgruppen gesamte Bevölkerung, vulnerable Gruppen	
Ziel Unterstützung von Veranstaltungen zur Sensibilisierung der Bevölkerung für das Thema Hitzeschutz	
Stadtinterne Akteurinnen und Akteure Klimaleitstelle	Weitere Akteurinnen und Akteure keine
Kurzbeschreibung Die Klimaleitstelle bietet ihre Unterstützung bei Veranstaltungen von Akteurinnen und Akteuren des Hitzeschutz-Netzwerks (siehe Maßnahme L5) zur Sensibilisierung für das Thema Hitzeschutz an. Hierfür stellt die Klimaleitstelle den Veranstaltern themenbezogene Broschüren und selbst erstellte Informationsmaterialien in Form von Flyern oder Plakaten oder aber auch die Sommerrezeptwand zur Verfügung. Die dazugehörigen Materialien wurden in den Maßnahmen M1 und M4 ausführlich beschrieben. Die Klimaleitstelle kann, sofern personell möglich, auch einen eigenen Infostand bei Veranstaltungen betreiben. Des Weiteren können bei der Klimaleitstelle Sonnencremespender und der als Barfußpfad konzipierte „Koblenzer Klimapfad“ für Veranstaltungen ausgeliehen werden.	
Durchführung Die Klimaleitstelle unterstützt auf Anfrage die Akteurinnen und Akteure des Hitzeschutz-Netzwerks bei deren Veranstaltungen, um im Rahmen dessen für das Thema Hitzeschutz zu sensibilisieren.	

Literaturverzeichnis

Bundesamt für Strahlenschutz (2023a): Einfluss des Klimawandels auf die UV-Belastung. Online: https://www.bfs.de/DE/themen/opt/uv/klimawandel-uv/klima-uv-belastung/klimawandel-uv-belastung.html;jsessionid=8546CED80287084B239DFFE21DC00AB7.1_cid374, abgerufen am 29.04.2024

Bundesamt für Strahlenschutz (2023b): Klimawandel und das Risiko für UV-bedingte Erkrankungen. Online: https://www.bfs.de/DE/themen/opt/uv/klimawandel-uv/klima-uv-erkrankung/klima-uv-erkrankung_node.html, abgerufen am 29.04.2024

Bundesamt für Strahlenschutz (2023c): Sonne und Sonnenschutz. UV-Strahlung und ihre Wirkung. Online: https://www.bfs.de/SharedDocs/Downloads/BfS/DE/broschueren/opt/strko-sonne-und-sonnenschutz.pdf?__blob=publicationFile&v=13, abgerufen am 29.04.2024

Bundesinstitut für Öffentliche Gesundheit (O.J.): Gesundheitsrisiken von Hitze. Hitze und Hitzeschutz. Online: <https://www.klima-mensch-gesundheit.de/hitzeschutz/gesundheitsrisiken-von-hitze/>, abgerufen am 17.04.2024

Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (2017): Handlungsempfehlungen für die Erstellung von Hitzeaktionsplänen zum Schutz der menschlichen Gesundheit. Online: https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Download_PDF/Klimaschutz/hap_handlungsempfehlungen_bf.pdf, abgerufen am 27.03.2024

Deutscher Wetterdienst (2023): Die Sonne macht 2022 Überstunden – Endbilanz. Online: https://www.dwd.de/DE/wetter/thema_des_tages/2023/1/14.html, abgerufen am 29.04.2024

Deutscher Wetterdienst (2023): Die Sonne macht 2022 Überstunden – Endbilanz. Online: https://www.dwd.de/DE/wetter/thema_des_tages/2023/1/14.html, abgerufen am 29.04.2024

Deutscher Wetterdienst (2024): Index of /climate_environment/health/historical_alerts/heat_warnings/. Online: https://opendata.dwd.de/climate_environment/health/historical_alerts/heat_warnings/, abgerufen am 09.01.2025

Deutscher Wetterdienst (O.J.a): FAQ. Bei welchen Kriterien wird eine Hitzewarnung herausgegeben. Online: <https://www.hitzewarnungen.de/faq.jsp?warnkrit>, abgerufen am 06.02.2025

Deutscher Wetterdienst (O.J.b): Wetter- und Klimalexikon. Heißer Tag. Online: <https://www.dwd.de/DE/service/lexikon/Functions/glossar.html?lv3=101162&lv2=101094>, abgerufen am 06.02.2025

Handwerkskammer (2024): Das Handwerk an Rhein, Mosel, Nahe und Ahr. Zahlen, Daten, Fakten. Online: <https://www.hwk-koblenz.de/artikel/zahlen-daten-fakten-52,219,163.html>, abgerufen am 06.02.2025

Gesundheitsministerkonferenz (2020): Beschlüsse der GMK 30.09.2020-01.10.2020. Online: <https://www.gmkonline.de/Beschluesse.html?id=1018&jahr=2020>, abgerufen am 31.07.2025

Industrie und Handelskammer (O.J.): IHK TRANSPARENT. Wie viele registrierte Mitgliedsunternehmen hatte die IHK? Online: <https://www.ihk.de/die-ihk/ihk-transparent/zahlen-und-fakten/registrierte-mitgliedsunternehmen-5461350>, abgerufen am 06.02.2025

Landesamt für Umwelt Rheinland-Pfalz (Hrsg.) (2020): Klimaanalyse Koblenz.
Ministerium für Wissenschaft und Gesundheit des Landes Rheinland-Pfalz (2024): Der Hitzeaktionsplan für Rheinland-Pfalz. Online: https://hitze.rlp.de/fileadmin/hitze/A5_Hitzeaktionsplan_online.pdf, abgerufen am 16.07.2024

Rheinland-Pfalz Kompetenzzentrum für Klimawandelfolgen (2024): Klimadaten-Tool. Zeitliche Entwicklung der Jahreswerte. Online: <https://www.klimawandel.rlp.de/kwis/>, abgerufen am 19.12.2024

Rheinland-Pfalz Kompetenzzentrum für Klimawandelfolgen (2025a): Klimadaten-Tool. Zeitliche Entwicklung der Jahreswerte. Online: <https://www.klimawandel.rlp.de/kwis/>, abgerufen am 06.02.2025

Rheinland-Pfalz Kompetenzzentrum für Klimawandelfolgen (2025b): Klimatische Änderungen. Online: <https://www.klimawandel.rlp.de/klimawandel/klimatische-aenderungen>, abgerufen am 06.02.2025

Umweltbundesamt (Hrsg.) (2018): Handlungsempfehlungen für die Erstellung von Hitzeaktionsplänen. Online: https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/360/publikationen/handlungsempfehlungen_hitzeaktionsplaene.pdf, abgerufen am 17.04.2024