

# HITZEAKTIONSPLAN DER STADT GRAZ

[www.graz.at/hitzeaktionsplan](http://www.graz.at/hitzeaktionsplan)



Version 1.0 vom 1. Juni 2025

Stadt Graz

Magistratsdirektion - Sicherheitsmanagement und Bevölkerungsschutz

Hauptplatz 1, 8010 Graz

+43 316 872-2260

[sicherheitsmanagement@stadt.graz.at](mailto:sicherheitsmanagement@stadt.graz.at)

# Inhaltsverzeichnis

Fotonachweise	4
Einleitung	6
Kapitel 1:Die Hitzesituation in Graz	11
Allgemeine Bemerkungen	11
Kernaussagen zur Hitzesituation in Graz	11
Grafiken	12
Kapitel 2:Gesundheitliche Aspekte	21
Physiologische Reaktionen	21
Symptome und Erkrankungen	21
Vulnerable Personengruppen	22
Zunahme der Morbidität und der Mortalität während Hitzewellen	23
Auswirkungen auf Tier- und Pflanzenwelt	24
Conclusio	24
Kapitel 3: Auslösung der Hitzewarnstufe laut Hitzeschutzplan Steiermark	27
Auslösung der Hitzewarnung und relevante Parameter	27
Maßnahmen nach Auslösen des Alarms	28
Kapitel 4: Hitzewarnung in Graz	31
Allgemeine Bemerkungen	31
AMAS	31
Der Beobachtungszeitraum	33
Der „E-Mail-Verteiler Hitze“	33
Das „Kernteam Hitze“	33
Jährliche Vorarbeiten	34
Die Vorwarnstufe	34
Die Warnstufe	34
Die Entwarnung	36
Kapitel 5: Verhaltenstipps und Maßnahmen der Stadt Graz	39
Warnsystem	39
Kommunikation und Information	39
Sensibilisierung und Aufklärung	40
Verhaltenstipps bei Hitze	40
Was tun bei Hitze-Notfällen?	42
Schutz vulnerabler Gruppen	42
Wohnungslose Menschen	43
Menschen mit geringem Haushaltseinkommen	43
Trinkwasserversorgung	44
Orte der Abkühlung	45
Die Stadt als Dienstgeberin	46
Kapitel 6: Ausblick	49

## Fotonachweise

Cover:	AdobeStock/Rytis
Seite 10:	AdobeStock/studio_v-zwoelf
Seite 20:	AdobeStock/MiguelAngel
Seite 26:	AdobeStock/ValGraphic
Seite 30:	AdobeStock/StockPhotoPro
Seite 38:	AdobeStock/Asia
Seite 48:	AdobeStock/blacksalmon



# Einleitung

Der Klimawandel und damit einhergehend die globale Erwärmung sind Fakten, die sich im Jahr 2025 nicht nur an von uns fernen Orten der Welt zeigen und messen lassen, sondern auch hier in Österreich sowie ganz konkret in der Stadt Graz. Österreich ist vom Klimawandel aufgrund der kontinentalen Lage stärker betroffen als andere Länder. Auch wenn Klimaschutz in Österreich grundsätzlich eine Bundeskompetenz ist, setzt die Stadt Graz bereits seit Jahren eigene Anstrengungen entlang des in Österreich üblichen Zwei-Säulen-Modells in der Klimapolitik.

In der ersten Säule – Klimaschutz – geht es dabei durch die Verringerung von Treibhausgasemissionen um die direkte Verminderung des Klimawandels. Das diesbezügliche strategische Instrument auf kommunaler Ebene ist der vom Gemeinderat beschlossene [Klimaschutzplan](#), nach dessen Vorgaben, ausgehend von einer Eröffnungsbilanz zur Darstellung der Ausgangssituation, die Klimaneutralität innerhalb der Stadtverwaltung bis 2030 sowie innerhalb des Stadtgebiets bis 2040 erreicht werden soll. Dafür setzt die Stadt Graz Maßnahmen, um die eigenen Emissionen zu reduzieren (z.B. Photovoltaikanlagen auf kommunalen Gebäuden) sowie Maßnahmen, die ein klimafreundliches Leben und Wirtschaften in Graz unterstützen sollen (z.B. Ausbau und Attraktivierung des Öffentlichen Verkehrs).

Die zweite Säule, die in den vergangenen Jahren stark an Bedeutung gewonnen hat, besteht aus der Anpassung an nicht mehr vermeidbare Auswirkungen des Klimawandels. Diese Anpassungen können Infrastruktur (Gebäude etc.) genauso betreffen wie unser Verhalten. Auch in diesem Bereich verfügt die Stadt Graz über ein eigenes Instrument – den **Aktionsplan Klimawandelanpassung**. Dieser wurde erstmals im Jahr 2018 erstellt.

Klimaschutz und Klimawandelanpassung stehen nicht in Konkurrenz zueinander, sondern ergänzen einander. Klimaschutz benötigt lokale Anstrengungen und hat einen langen „Bremsweg.“ Selbst wenn wir unverzüglich unsere Emissionen auf ein notwendiges Minimum reduzierten, würde der Klimawandel noch über Jahrzehnte voranschreiten. Jedes Zehntelgrad an Klimaerwärmung, das wir durch Klimaschutz verhindern können, ist enorm wichtig, weil wir uns nicht unbegrenzt an den Klimawandel anpassen können. Daher braucht es beides: konsequenten Klimaschutz als unseren Beitrag, um den globalen Klimawandel einzudämmen und Klimawandelanpassung, um uns auf lokaler Ebene an die unvermeidbaren Folgen des Klimawandels bestmöglich anzupassen.

Klimawandelanpassung kann dabei sehr unterschiedlich ausgestaltet sein und aus

- grünen Maßnahmen (z.B. Baumpflanzungen),
- blauen Maßnahmen (z.B. der Schaffung neuer Wasserflächen) oder
- grauen Maßnahmen (z.B. technischen Hangstabilisierungen oder technischem Hochwasserschutz) bestehen.

Ergänzend zu diesen investiven Maßnahmen etablieren sich als Sonderform der Klimawandelanpassung in letzter Zeit auch zunehmend kurzfristige Maßnahmen- bzw. Aktionspläne zur Abfederung der größten Auswirkungen von Schadensereignissen, die direkt oder indirekt durch den Klimawandel bedingt sind. Zu derartigen Schadensereignissen zählen beispielsweise Starkregen- und Sturmereignisse, mancherorts auch Tornados oder Dürreperioden.

Insbesondere auch Hitzeextreme – in Form eines starken Anstiegs von Hitzetagen und Tropennächten sowie von länger andauernden Hitzewellen – sind eine unmittelbare Folge der Erderwärmung, die besonders stark in urbanen Ballungsräumen auftreten und denen ein hohes gesundheitsschädliches Potential attestiert wird. Da auch in Österreich in den kommenden Jahren eine Zunahme von Hitzewellen zu erwarten ist – diese werden häufiger auftreten bzw. länger andauern – rückt Hitzeschutz auch hierzulande planerisch immer stärker in den Fokus.

Basierend auf den Empfehlungen der Weltgesundheitsorganisation (WHO) hat das Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz im Sommer 2024 den aktualisierten [Nationalen Hitzeschutzplan Österreich](#) vorgelegt. Er bietet einen Rahmen für die Zusammenarbeit hinsichtlich Hitzeschutzmaßnahmen zwischen Bund, Ländern und Gemeinden und verweist in zahlreichen umsetzungsbezogenen Fragestellungen auf die Hitzeschutzpläne auf Ebene der einzelnen Bundesländer.

In der Steiermark, die bei diesem Thema österreichweit eine Vorreiterrolle innehat, gibt es unter der Federführung des Gesundheitsressorts im Amt der Steiermärkischen Landesregierung den [Hitzeschutzplan Steiermark](#), der aktuell in der 5. Auflage von 2024 vorliegt.

Und auch wenn der Hitzeschutzplan Steiermark in mehreren Belangen für die Stadt Graz unmittelbare Wirkung entfaltet – vor allem durch das Auslösen einer Hitzewarnung – so spricht doch viel dafür, bei Hitzewellen konkrete Aktionen und Maßnahmen dort zu setzen, wo Menschen von den Auswirkungen von Hitze direkt betroffen sind, somit also auf Ebene der Gemeinde bzw. einzelner Einrichtungen (z.B. im Gesundheits- und Sozialwesen) innerhalb der Gemeinde. Daher beinhaltet der Hitzeschutzplan Steiermark auch ganz konkret die Empfehlung zur Aktivierung interner Pläne, wenn eine Hitzewarnung ausgelöst wird (Seite 68). Dieser Empfehlung kommt die Stadt Graz mit dem nunmehr vorliegenden Hitzeaktionsplan nach.

Anders als bei Maßnahmen des Klimaschutzes oder der planerischen Klimawandelanpassung geht es bei einem Hitzeaktionsplan in erster Linie darum, die unmittelbaren gesundheitsschädlichen Auswirkungen von Hitzetagen/Tropennächten bzw. Hitzewellen auf die Bevölkerung möglichst gering zu halten. Dies geschieht einerseits durch Information und Verhaltenstipps, aber auch durch ein Bündel an kurzfristigen Maßnahmen für besonders vulnerable Personengruppen.

Hitzeaktionspläne sind somit ein notwendiger Mosaikstein in einer umfassenden Klimawandelanpassungs-Architektur, um die negativen Auswirkungen auf die Mortalität sowie die Morbidität in einer Stadt bei Eintreten einer Hitzewelle gering zu halten. Sie ergänzen somit die langfristig angesetzten Bemühungen einer Klimawandelanpassungsstrategie durch kurzfristige Interventionen, wo diese unabdingbar sind. Sie ersetzen diese jedoch keinesfalls.

Die Abgrenzung zwischen jenen Maßnahmen, die Bestandteil des Aktionsplans Klimawandelanpassung sind von jenen, die in den Hitzeaktionsplan aufgenommen wurden, ist zwar nicht zu hundert Prozent scharf, ergibt sich aber grundsätzlich aus der zeitlichen und der finanziellen Dimension. Umsetzungsmaßnahmen mit einem längerfristigen Vorbereitungs- und Umsetzungshorizont sowie Maßnahmen, die (relevante) Investitionskosten bedingen, sind Teil des Aktionsplans „Klimawandelanpassung in Graz“. Der Fokus liegt dabei auf einer mittel- bis langfristigen Verbesserung unserer Adaption an die Folgen des Klimawandels. Im Hitzeaktionsplan geht es dagegen um rasch und ohne relevanten Investitionsbedarf umsetzbare Sofortmaßnahmen. Der Fokus liegt auf der unmittelbaren Schadensverringern.

Zwei Hinweise sind in diesem Zusammenhang von zentraler Bedeutung:

1. Die Klimaerwärmung ist bereits eingetreten und schreitet weiter voran. Daher sind auch ihre Auswirkungen innerhalb der Stadt Graz bzw. für die Bewohner:innen der Stadt nicht mehr zu verhindern. Dies gilt auch für die Lebensqualität einschränkende und die Gesundheit beeinträchtigende Auswirkungen. Die Lebensqualität in Graz wird durch die Klimaveränderung – auch durch Hitze – sinken; die negativen gesundheitlichen Auswirkungen der Klimaerwärmung – konkret auch von Hitzeextremen – auf die Bewohner:innen von Graz werden zunehmen.
2. Hitzeschutz im Sinne eines adaptiven Verhaltens ist das Gebot der Stunde und liegt ganz wesentlich in der Eigenverantwortung jedes und jeder Einzelnen. Die Möglichkeiten der Stadt beschränken sich darauf, zu warnen und zu informieren und in wenigen ausgewählten Bereichen punktuell für eine Entlastung zu sorgen sowie mit gutem Beispiel bzw. guten Ideen Anregungen zu liefern. Die Stadt Graz kann ihre Bürger:innen nicht vor Hitze schützen – ganz bewusst handelt es sich daher beim vorliegenden Dokument auch nicht um einen „Hitzeschutzplan“.

Die Erarbeitung des nunmehr in einer ersten Version vorliegenden Grazer Hitzeaktionsplans ist einerseits vor dem Hintergrund des oben skizzierten Gesamt-Rahmens zu sehen, baut aber andererseits auch auf unterschiedlichen lokalen Bemühungen und politischen Initiativen auf. In Bezug auf den Prozess, der zum vorliegenden Hitzeaktionsplan geführt hat, sind darüber hinaus zwei Punkte vorab festzuhalten:

1. Hitze ist eine Querschnittsmaterie, die sich – auch in Bezug auf ihre Auswirkungen – nicht an politische Ressortverteilungen oder Abgrenzungen in Verwaltungsorganigrammen hält. Der politische Auftrag zur Erarbeitung einer Erstfassung eines Grazer Hitzeaktionsplans erging von Bürgermeisterin Elke Kahr in ihrer Zuständigkeit für Katastrophen- und Bevölkerungsschutz. Die Koordination der Erarbeitung oblag der Magistratsdirektion. Die beiden Projektkoordinatoren in der Magistratsdirektion bildeten gemeinsam mit Kolleg:innen aus den Bereichen Sicherheitsmanagement und Bevölkerungsschutz (ebenfalls Magistratsdirektion), dem Gesundheitsamt, dem Umweltamt sowie dem Bereich Klimawandelanpassung in der Baudirektion ein sogenanntes Kernteam, über welches der Prozess der Erarbeitung des Hitzeaktionsplans gesteuert wurde. Weitere Abteilungen im Magistrat der Stadt Graz, die Personalvertretung sowie ausgewählte Bereiche der HOLDING GRAZ - Kommunale Dienstleistungen GmbH wurden bedarfsbezogen kontaktiert. Abstimmungen mit dem Land Steiermark sowie mit GeoSphere Austria fanden ebenso statt.
2. Es war Teil des politischen Auftrages zur Erarbeitung des vorliegenden Hitzeaktionsplans der Stadt Graz, diesen möglichst zeitnah nach der Aktualisierung des Hitzeschutzplans Steiermark und der Überarbeitung des Nationalen Hitzeschutzplans sowie zeitgleich mit der Neuauflage des umfassenden Aktionsplans Klimawandelanpassung vorlegen zu können – demnach also zu Beginn der Hitzeperiode im Frühsommer 2025.

Im vergleichsweise kurzen Zeitraum, der für die Arbeiten am Hitzeaktionsplan somit konkret zur Verfügung stand, konnte letztlich ein über alle betroffenen Dienststellen im Magistrat der Stadt Graz sowie ausgewählter städtischer Beteiligungen abgestimmtes Konzept ausgearbeitet werden. Den Autoren sowie den Mitgliedern des Kernteams ist es jedoch wichtig, darauf hinzuweisen, dass der nunmehr vorliegende Hitzeaktionsplan der Stadt Graz als Living Paper zu verstehen ist, welches in den kommenden Jahren weiterzuentwickeln sein wird. Zum einen werden sich Hitzephänomene (auch in Graz) künftig weiter verändern, was zwangsweise zu Nachschärfungen und Adaptierungen führen wird. Zum anderen wird es wichtig sein, die Tauglichkeit der erarbeiteten Maßnahmen anhand ihrer Umsetzung in der Praxis zu evaluieren und aus diesen Erkenntnissen zu lernen. Und nicht zuletzt wird es sicherlich sinnvoll sein, die nunmehr vorliegenden Konzepte, die nach bestem Wissen und Gewissen erarbeitet wurden, mit externen Expert:innen und Stakeholdern zu hinterfragen und auch auf diese Weise weiter zu verbessern.

Abschließend sei noch darauf hingewiesen, dass der nunmehr vorliegende Hitzeaktionsplan auch in unmittelbarem Zusammenhang mit mehreren [Sustainable Development Goals der Vereinten Nationen](#) steht, zu deren Verfolgung und Umsetzung sich auch die Stadt Graz bekennt. Konkret sind hierbei zumindest in Teilbereichen die Ziele

- 3: Ein gesundes Leben für alle Menschen jedes Alters gewährleisten und ihr Wohlergehen fördern
- 10: Ungleichheit in und zwischen Ländern verringern
- 11: Städte und Siedlungen inklusiv, sicher, widerstandsfähig und nachhaltig gestalten sowie übergeordnet das Ziel
- 13: Umgehend Maßnahmen zur Bekämpfung des Klimawandels und seiner Auswirkungen ergreifen (inkl. Unterziele)

zu nennen.





# Kapitel 1:

## Die Hitzesituation in Graz

### Allgemeine Bemerkungen

Graz ist eine Stadt mit bemerkenswert hoher Lebensqualität. Die Auswirkungen der Klimaerwärmung gefährden und beeinträchtigen unsere hohe Lebensqualität aber immer deutlicher. Dies zeigt sich beispielsweise durch eine Zunahme an Starkregen- und/oder Sturmereignissen sowie Hagel, aber auch durch steigende Trockenperioden und eine Häufung von Hitzeextremen – also von mehrtägigen Hitzewellen bzw. Tropennächten.

Mit dem Klimainformationssystem (KIS) verfügt die Stadt Graz über ein starkes Instrument, um Klimaveränderungen generell und die Bewertung des Hitzेरisikos im Speziellen auf der Grundlage einer fundierten Datenbasis mittels unterschiedlichster Auswertungsmöglichkeiten darstellen zu können.

Nachstehend sind einige wesentliche Kernaussagen zur Hitzesituation in Graz zusammengefasst, um den Ausführungen in den nachfolgenden Kapiteln einen sachlichen Rahmen zu geben bzw. den Handlungsdruck in diesem Bereich deutlich zu machen.

Die relevanten Grafiken aus dem [Klimainformationssystem](#) (KIS) der Stadt Graz sind im Anschluss an die Kernaussagen wiedergegeben.

### Kernaussagen zur Hitzesituation in Graz

#### 1. **Graz wird immer heißer – auch und vor allem in den kommenden Jahren.**

Sowohl die Jahresdurchschnittstemperatur als auch die Durchschnittstemperatur im Sommer steigen in Graz deutlich an, jeweils stärker als im globalen Mittel. Aktuelle Klimaszenarien zeigen, dass sich dieser Trend auch in den kommenden Jahren fortsetzt bzw. verstärkt. Hitzetage, Tropennächte und Hitzewellen werden daher in Graz in den nächsten Jahren an Häufigkeit, Dauer und Intensität zunehmen.

Eine rasche, umfassende und anhaltende Reduktion der Treibhausgasemissionen im Grazer Stadtgebiet ist zur Erfüllung der bundesweiten Klimaschutzziele notwendig sowie als Beitrag zum globalen Klimaschutz alternativlos. Aufgrund der bereits in der Atmosphäre befindlichen Treibhausgase wird es jedoch in Graz in den nächsten Jahren jedenfalls heißer und wir haben keine Möglichkeit, diese Erwärmung zu steuern. Die Lebensqualität in Graz wird hitzebedingt sinken; die gesundheitsschädigenden Auswirkungen von Hitze auf die Grazer Bevölkerung werden zunehmen.

#### 2. **In Graz ist es heißer als in manchen Teilen des Grazer Umlandes bzw. im ländlichen Raum.**

Städte mit ihrem Überhang an versiegelten Flächen erwärmen sich tagsüber stärker als weniger versiegelte Gebiete im Umland bzw. ländliche Regionen und speichern diese Wärme auch während der Nacht im erhöhten Ausmaß. In Graz ist dieser „Urban-Heat-Effect“ eindeutig nachweisbar.

#### 3. **Die Hitzeverteilung über das Grazer Stadtgebiet zeigt deutliche Unterschiede.**

Sowohl die gemessenen Maximaltemperaturen als auch die gefühlte Temperatur als Indikator für die Wärmebelastung sind über das Stadtgebiet recht unterschiedlich verteilt. Der Nordosten von Graz sowie die westlichen Randlagen sind weniger von Hitze betroffen als der innerstädtische Bereich sowie der Süden von Graz.

Diese Unterschiede sind mitunter sehr ausgeprägt. So liegen die Messwerte für die Temperatur an der Wettermessstation am Lendplatz regelmäßig um bis zu 5 Grad Celsius über jenen der Messstation in der Parkanlage des Areals der Karl-Franzens-Universität Graz.

#### 4. Hitze ist auch ein soziales Phänomen.

Der soziale Hitze-Vulnerabilitätsindex berücksichtigt einerseits sozioökonomische Daten wie Alter, Migrationshintergrund, soziale Isolation, Status und Ausbildung sowie andererseits Gebäude- und Umweltindikatoren zu Gebäudedichte, Baujahr und Versiegelung und zeigt deutlich, dass die durch Hitze ausgehende Wärmebelastung auch eine starke soziale Dimension hat.

Tendenziell sind die Wohnverhältnisse in den besonders heißen Stadtteilen von Graz schlechter als jene in den kühleren Stadtteilen und die Bewohner:innen in den heißeren Stadtteilen haben tendenziell weniger (insbesondere auch finanzielle) Möglichkeiten, um sich wirksam gegen Hitze zu schützen.

## Grafiken

Die zwei folgenden Abbildungen zeigen die Temperaturveränderungen im globalen Mittel sowie in Graz im Zeitraum von 1850 bis 2024, wobei Abbildung 1.1. die jährlichen Durchschnittstemperaturen miteinander vergleicht und Abbildung 1.2. nur die Sommertemperaturen.

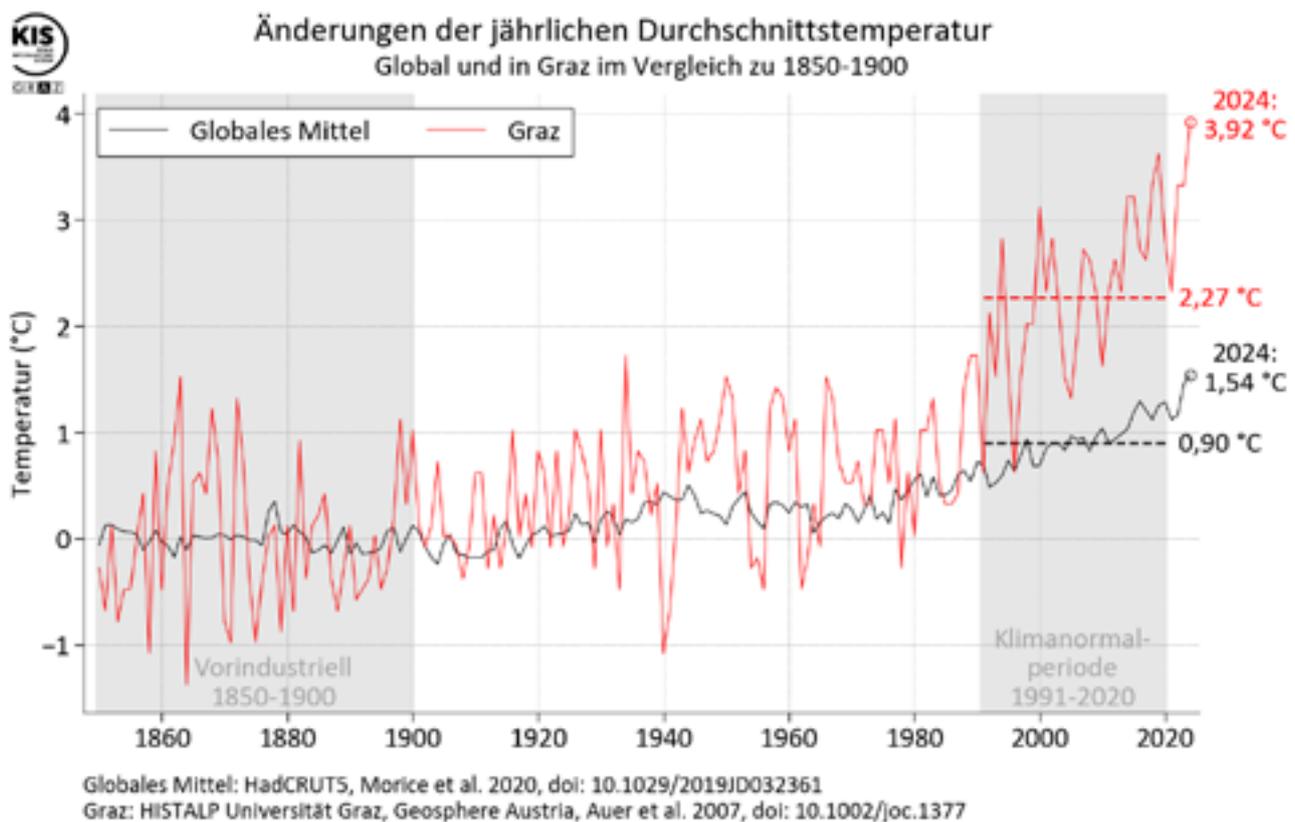


Abb. 1.1.: Änderung der jährlichen Durchschnittstemperatur im globalen Mittel und in Graz im Vergleich zur vorindustriellen Periode (1850 - 1900) an der Wetterstation der Universität Graz.

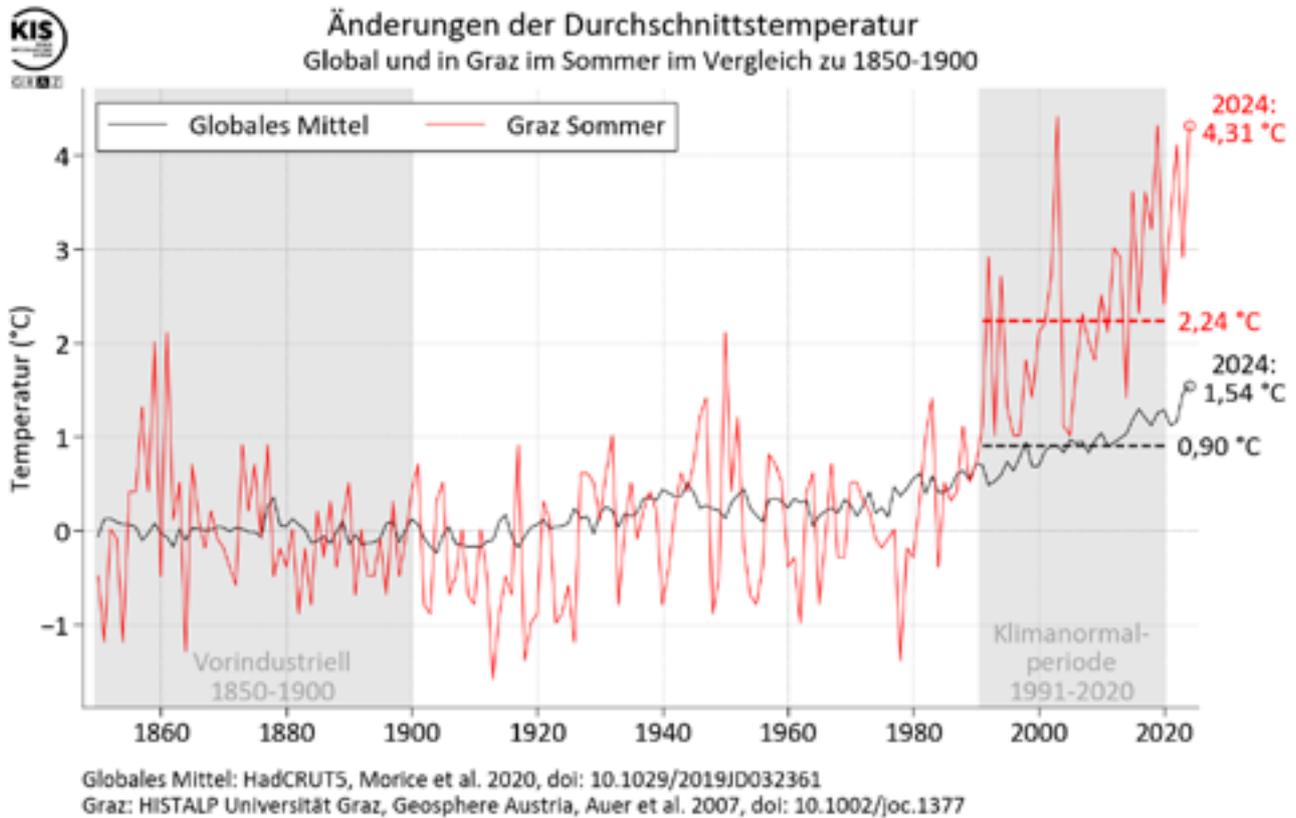


Abb. 1.2.: Änderung der Durchschnittstemperatur im globalen Mittel und in Graz im Sommer im Vergleich zur vorindustriellen Periode (1850 - 1900) an der Wetterstation der Universität Graz.

Seit der vorindustriellen Periode hat sich die Erde im Schnitt um 0,9 °C erwärmt (Klimanormalperiode 1991 - 2020). Für das Jahr 2024 ergab sich eine Erwärmung um 1,54 °C. Im gleichen Zeitraum hat sich Graz um 2,27 °C erwärmt und damit um mehr als das Doppelte. Das Jahr 2024 war um 3,92 °C wärmer als 1850 - 1900, der Sommer 2024 um 4,31 °C als ein durchschnittlicher Sommer 1850 - 1900.

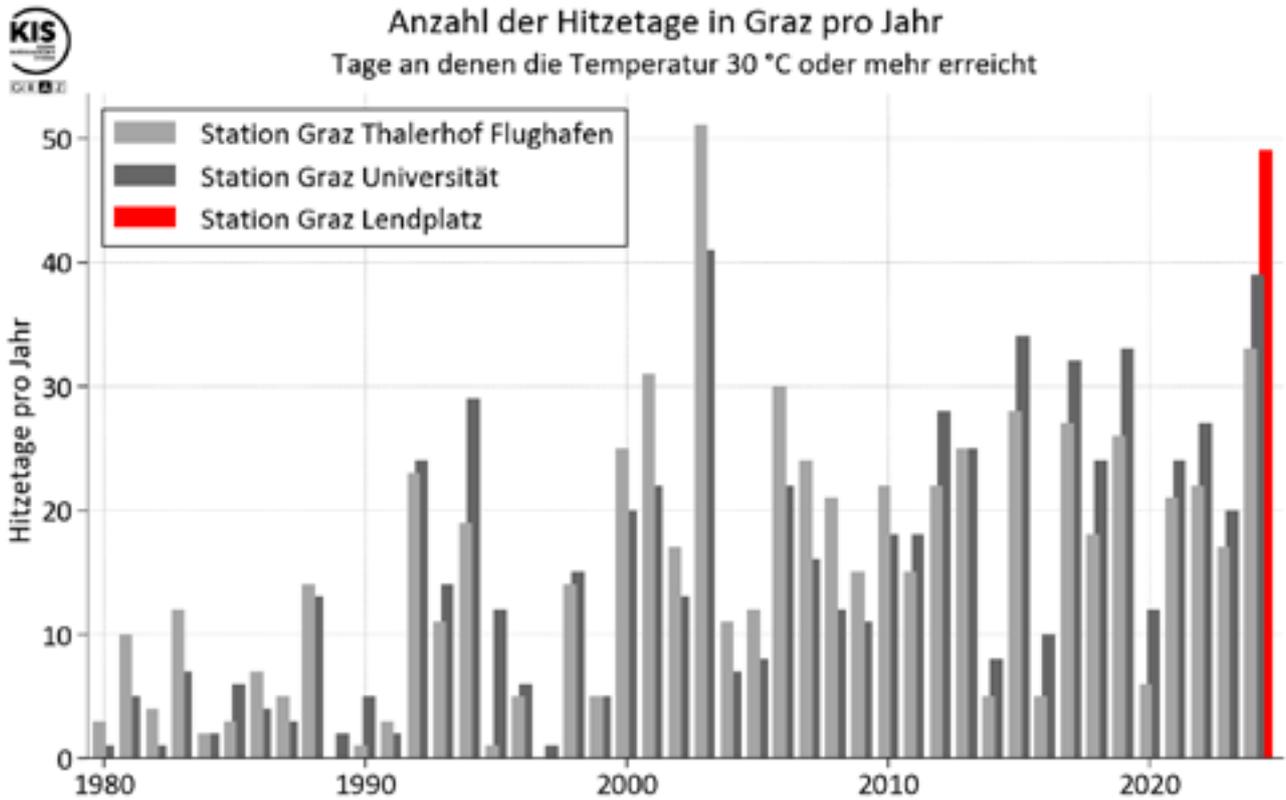


Abb. 1.3.: Anzahl der jährlichen Hitzetage in Graz von 1980 bis 2024 an den Wetterstationen am Flughafen Graz Thalerhof, an der Universität Graz und am Lendplatz. Hitzetage sind Tage, an denen die Lufttemperatur 30 °C oder mehr erreicht.

Quelle: GeoSphere Austria.

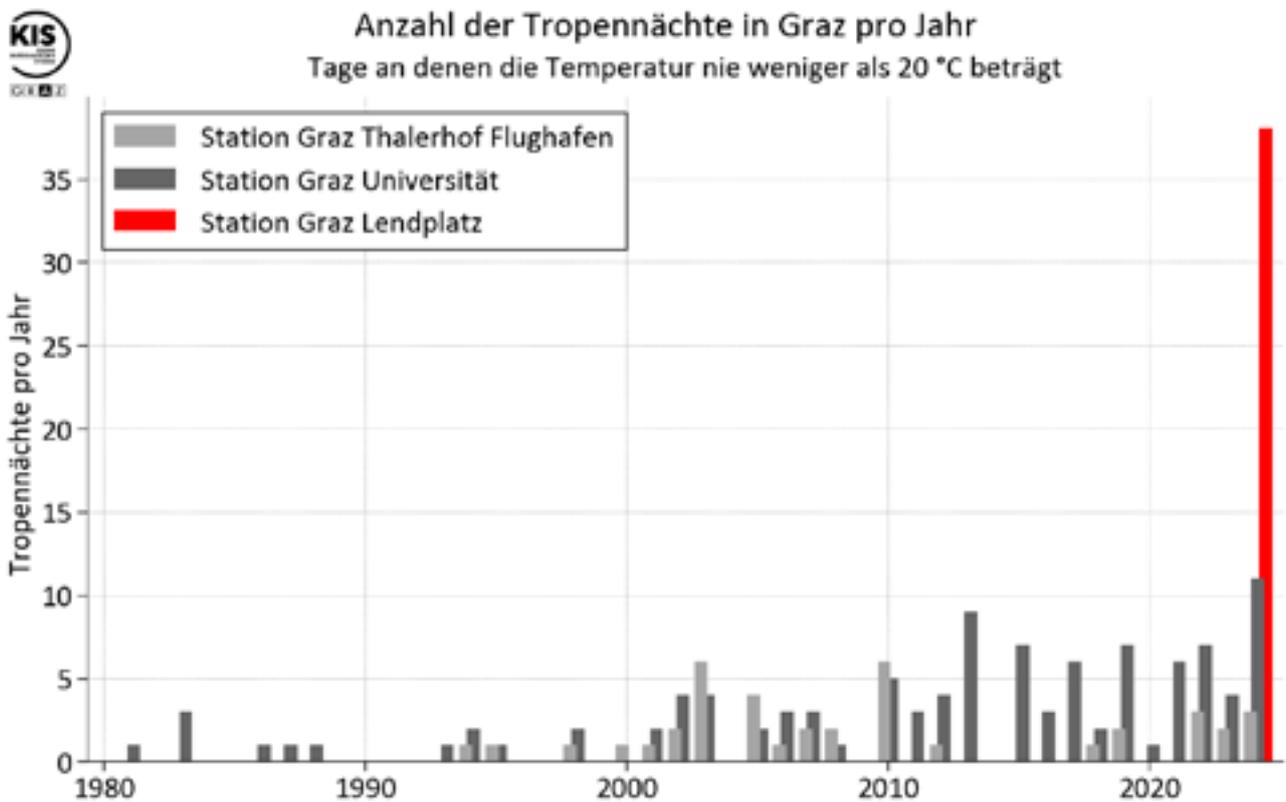


Abb. 1.4.: Anzahl der jährlichen Tropennächte in Graz von 1980 bis 2024 an den Wetterstationen am Flughafen Graz Thalerhof, an der Universität Graz und am Lendplatz. Tropennächte sind Nächte, in denen die Lufttemperatur nie unter 20 °C sinkt.

Quelle: GeoSphere Austria.

Für Graz liegen Messdaten aus langjährigen Klimabeobachtungen vor. Zwei Kennzahlen, welche die zunehmende Hitzebelastung in der Stadt widerspiegeln, sind Hitzetage und Tropennächte.

Während es im Stadtgebiet bis in die 80er Jahre selten mehr als 10 Hitzetage im Jahr gab, sind mittlerweile mehr als 20 jährliche Hitzetage die Regel.

2024 wurden am Flughafen Graz Thalerhof 33, an der Universität Graz 39 und am Lendplatz 49 Hitzetage gemessen. Auch bei den Tropennächten zeigt sich eine starke Zunahme. In den 80ern traten Tropennächte nur in einzelnen Jahren auf, wohingegen an der Messstation Universität Graz in den letzten zehn Jahren kein einziges Jahr ohne Tropennacht verzeichnet wurde. 2024 wurden am Flughafen Graz Thalerhof 3, an der Universität Graz 11 und am Lendplatz 38 Tropennächte gemessen. Die unterschiedlichen Häufigkeiten beider Kennzahlen an den einzelnen Standorten zeigen deutlich den Effekt der urbanen Hitzeinsel. Während sich die Messstation bei der Universität Graz auf einer Wiese in einer parkähnlichen Umgebung befindet, spiegelt die Station am Lendplatz, die seit 2024 in Betrieb ist, die innerstädtische Situation wider. Mit 38 Tropennächten gab es an der Station Lendplatz mehr als drei Mal so viele wie an der Station der Universität Graz.

Die nachstehende Abbildung zeigt die Verteilung der gefühlten Temperatur in Graz im Sommer 2021.

Die gefühlte Temperatur wurde aus den Simulationsläufen für den Sommer 2021 (Juni - August, BOKU-Met WRF/TEB Modell) aus der Lufttemperatur und Luftfeuchte berechnet (vgl. Baccini et al., 2008).

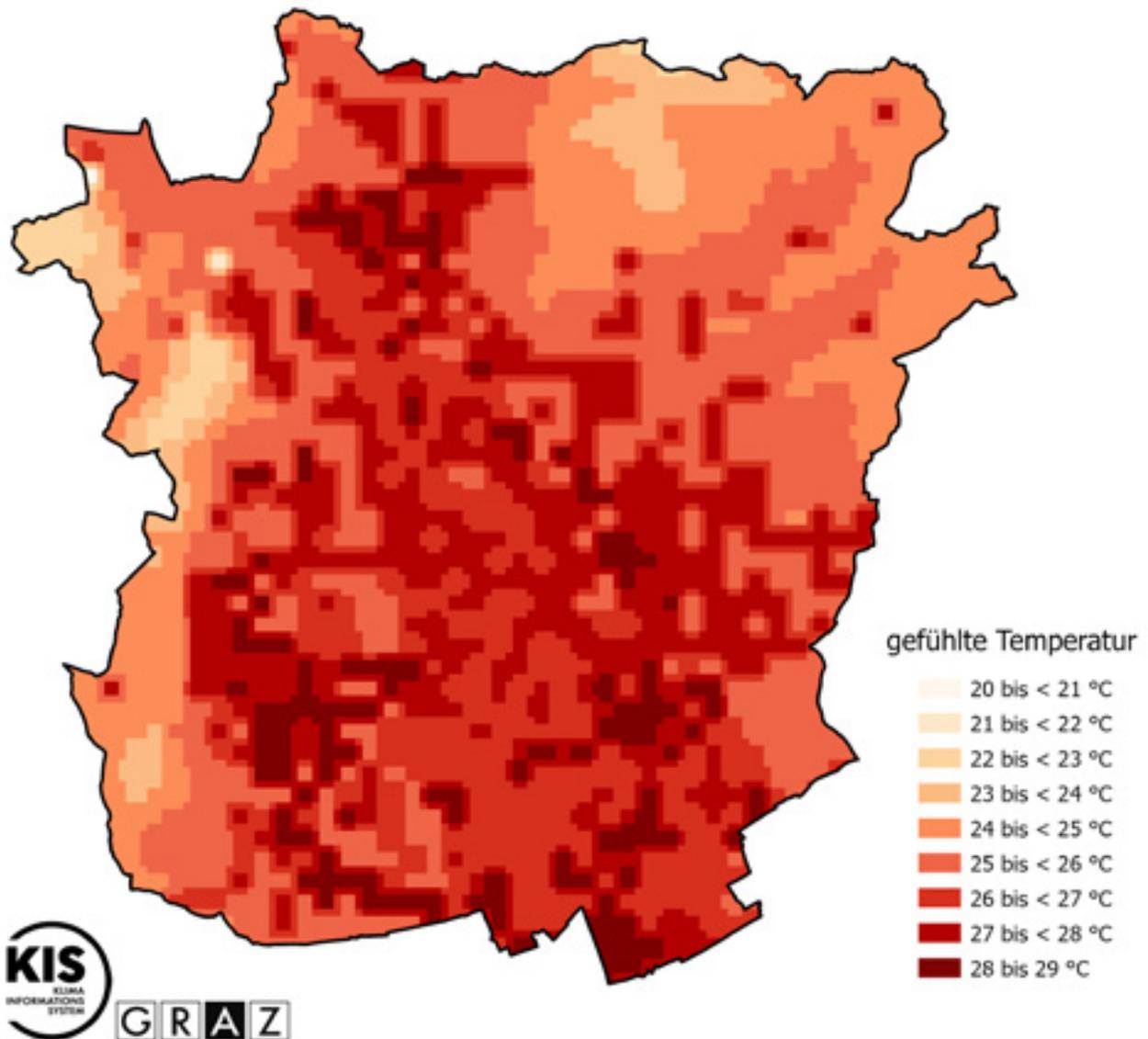


Abb. 1.5.: Mittleres Tagesmaximum der gefühlten Temperatur im Sommer 2021 (100 m-Raster). Datenbasis: BOKU-Met WRF/TEB Modelldaten.

Aufbereitung: Joanneum Research im Auftrag der Stadt Graz.

Baccini M, Biggeri A, Accetta G, Kosatsky T, Katsouyanni K, Analitis A, Anderson HR, Bisanti L, D'Ippoliti D, Danova J, Forsberg B, Medina S, Paldy A, Rabczenko D, Schindler C, Michelozzi P. Heat effects on mortality in 15 European cities. *Epidemiology*. 2008 Sep;19(5):711-9. doi: 10.1097/EDE.0b013e318176bfcd. PMID: 18520615

Die Darstellung macht deutlich, dass die gefühlte Temperatur und damit die empfundene Wärmebelastung innerhalb des Stadtgebiets nicht gleichmäßig verteilt ist. Die innerstädtischen und südlichen Stadtgebiete sind generell stärker von Hitze betroffen als der Nordosten bzw. die westlichen Randlagen.

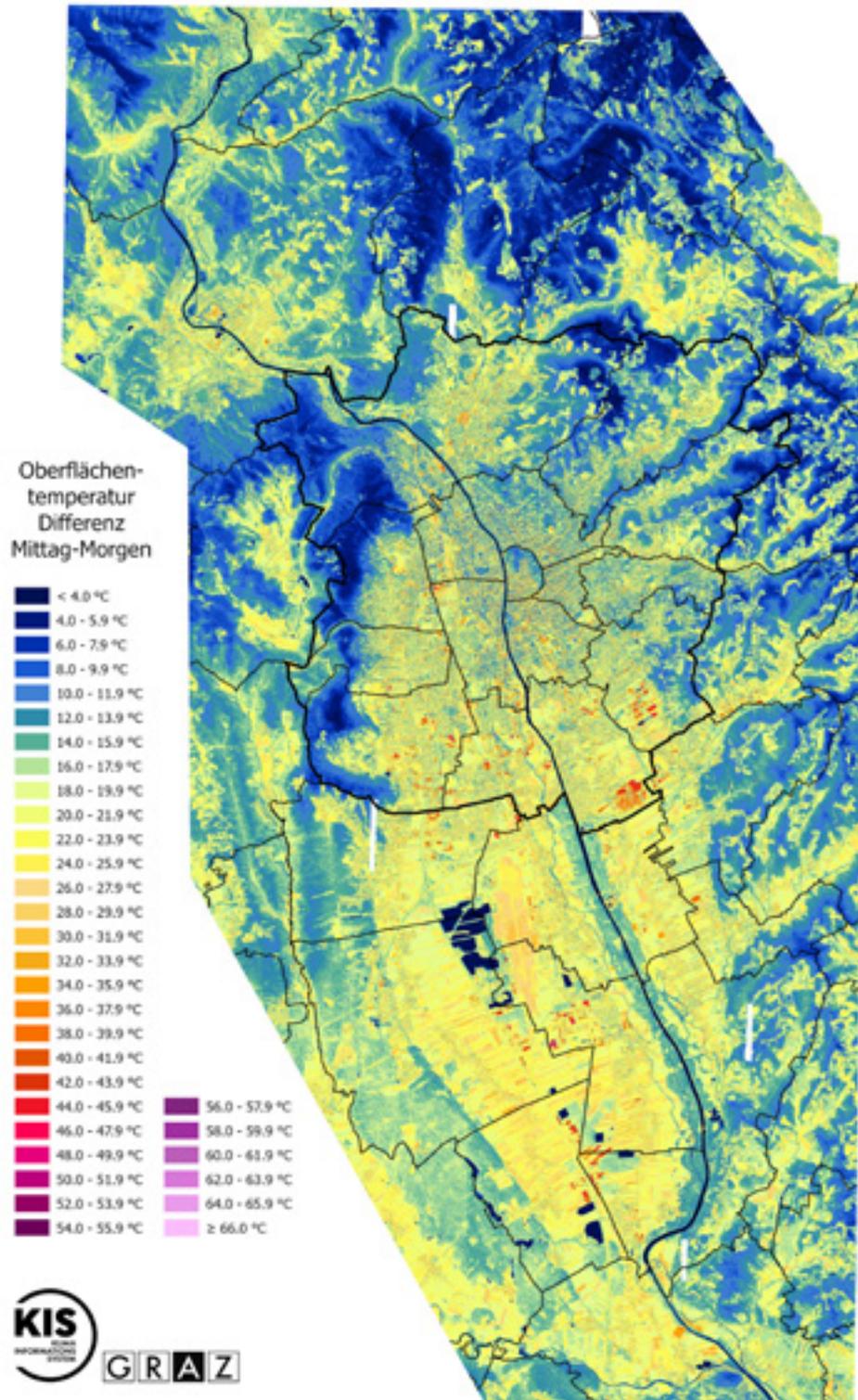


Abb. 1.6.: Oberflächentemperaturkarte für Graz und den steirischen Zentralraum zum Zeitpunkt der Thermalbefliegungen Anfang September 2021. Gezeigt ist die Differenz der Mittags- zur Morgenaufnahme (maximale abzüglich der minimalen Erwärmung im Tagesverlauf).

Die Oberflächentemperatur erlaubt Rückschlüsse auf das Abkühlungs- bzw. Erwärmungsverhalten verschiedener Oberflächen der Stadt. Bebaute Strukturen erwärmen sich im Tagesverlauf stärker, während Vegetationsflächen eine geringere Erwärmung aufweisen.

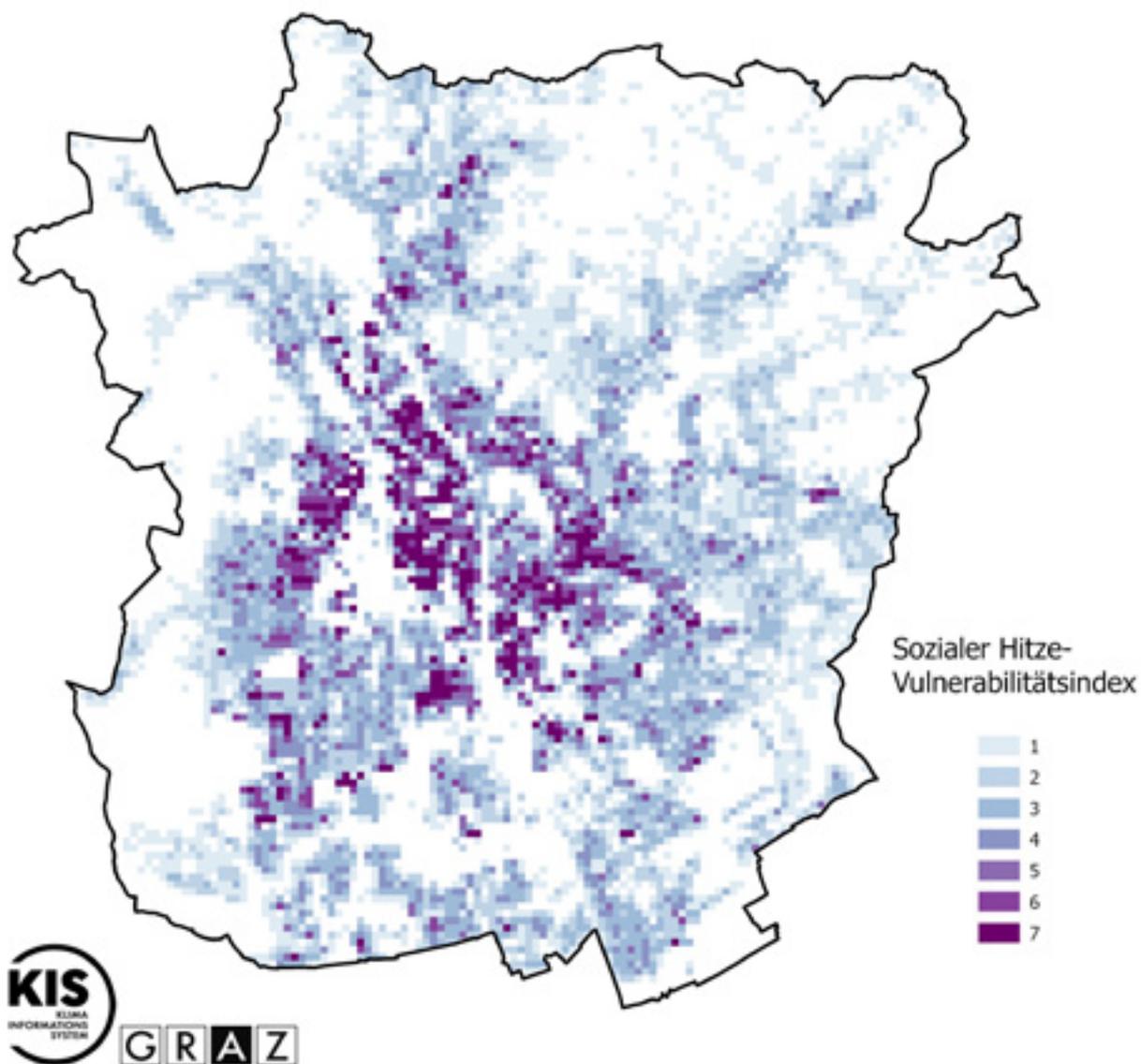


Abb. 1.7.: Sozialer Hitze-Vulnerabilitätsindex (von 1: geringe Vulnerabilität, bis 7: höchste Vulnerabilität).  
 Datenbasis: Statistik Austria, Stadt Graz. Aufbereitung: Joanneum Research im Auftrag der Stadt Graz.

In die Erstellung des sozialen Hitze-Vulnerabilitätsindexes fließen einerseits sozioökonomische Daten zu Bevölkerung, Alter, und Migrationshintergrund, sowie andererseits Gebäude- und Umweltindikatoren zu Gebäudedichte, Baujahr und Versiegelung ein.

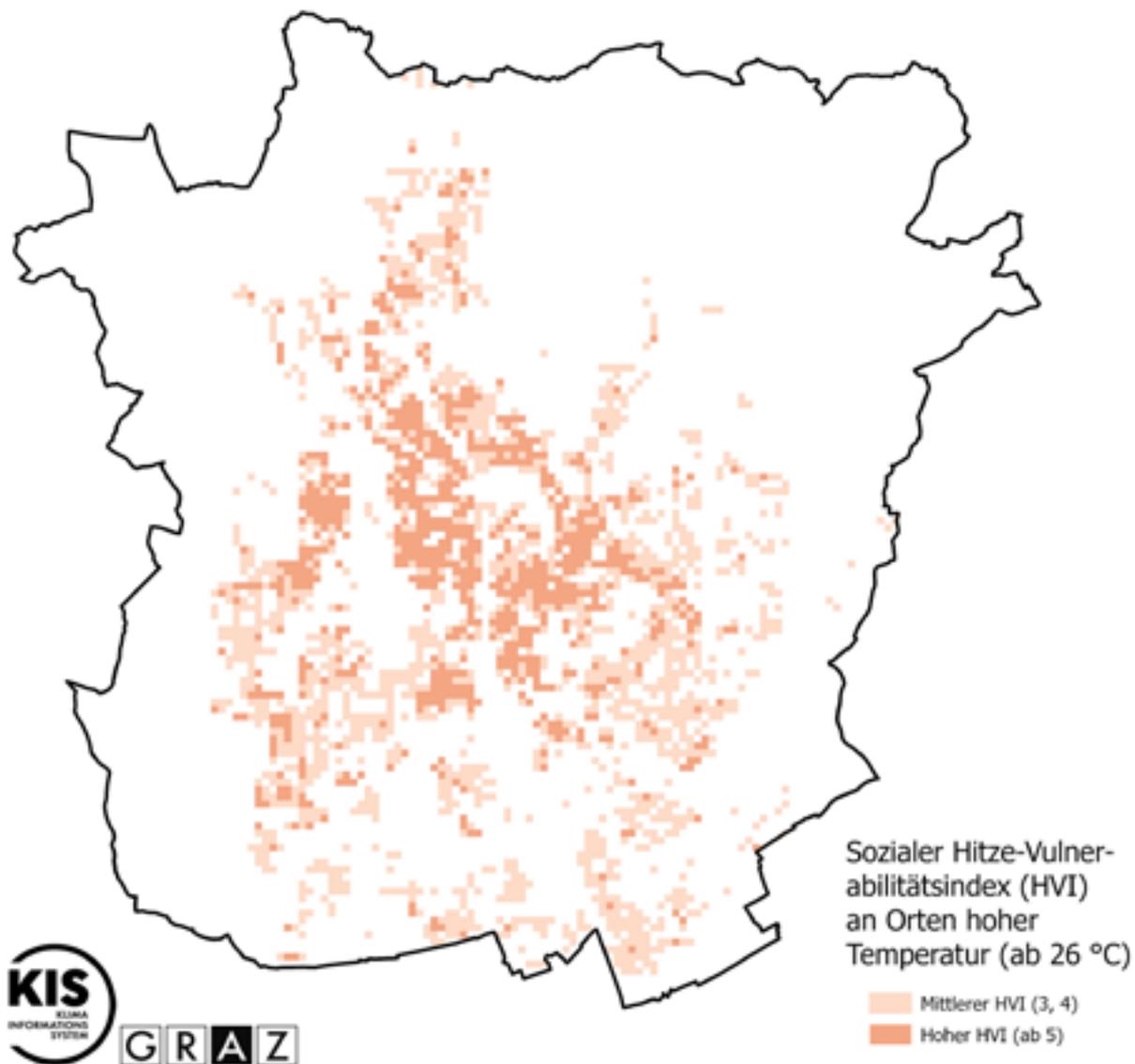


Abb. 1.8.: Mittlere und hohe soziale Hitze-Vulnerabilität und gleichzeitig hohes mittleres Tagesmaximum der gefühlten Temperatur (ab 26 °C) im Sommer 2021.

Datenbasis: Statistik Austria, Stadt Graz, BOKUMet. Aufbereitung: Joanneum Research im Auftrag der Stadt Graz.



# Kapitel 2:

## Gesundheitliche Aspekte

Die Stadt Graz ist zunehmend von Hitzewellen betroffen, die eine ernsthafte Gesundheitsgefahr darstellen. Die Analyse der Hitzebelastung in Graz umfasst auch die Auswirkungen auf Gesundheit und Umwelt. Dabei sind neben den Auswirkungen auf den Menschen auch jene auf die Tier- und Pflanzenwelt zu beachten.

Hitze stellt eine enorme Belastung für den menschlichen Körper dar und kann zu einem Anstieg der Morbidität (Erkrankungshäufigkeit) und Mortalität (Sterblichkeit) führen. Die Auswirkungen sind nicht gleichmäßig verteilt und betreffen bestimmte Bevölkerungsgruppen besonders stark.

### Physiologische Reaktionen

Bei einem Anstieg der Körpertemperatur leitet der menschliche Körper Gegenmaßnahmen zur Temperatursenkung ein. Diese Reaktionen beanspruchen vor allem das Herz-Kreislauf-System und beeinflussen den Elektrolythaushalt.

Dazu gehören:

- Die Hautgefäße erweitern sich und die Hautdurchblutung erhöht sich, um Wärme abzugeben.
- Der Blutdruck sinkt ab und die Herzfrequenz steigt an, um die erhöhte Durchblutung aufrechtzuerhalten.
- Schwitzen dient der Wärmeabgabe durch Verdunstung des Schweißes auf der Haut. Dabei gehen dem Körper Flüssigkeit, Elektrolyte und Salz verloren.

### Symptome und Erkrankungen

**Milde bis mittelschwere Symptome:**

- erhöhte Körpertemperatur
- starkes Schwitzen
- trockener Mund

Begleitend dazu:

- Blutdruckabfall
- schneller Puls
- erschwertes Atmen
- Kopfschmerzen
- Schwindel
- Verwirrtheit
- Muskelkrämpfe
- Übelkeit bis hin zu Erbrechen
- Müdigkeit und
- Schlaflosigkeit

Diese Symptome können die Reizbarkeit erhöhen und das allgemeine Wohlbefinden stark beeinträchtigen.

**Hitzeerschöpfung:** Kann aufgrund von Flüssigkeits- und Elektrolytverlust auftreten. Ein Verlust von 5 - 10 % der Körpermasse kann zu leichten vorübergehenden Störungen führen, 15 - 25 % können lebensbedrohlich sein. Dehydrierung kann bei Säuglingen, Kleinkindern, älteren und vorbelasteten Personen besonders schnell zu sehr ernstesten gesundheitlichen Problemen führen.

### Sonnenstich/Hitzestau:

- Kopfschmerzen,
- roter, heißer Kopf
- Nackensteifigkeit
- Schwindel
- Übelkeit
- Erbrechen

**Hitzschlag/Hitzeschock:** Ein lebensbedrohlicher Anstieg der Körperkerntemperatur (oft über 40 °C, kritisch ab 41/42 °C).

Dies kann zu

- Bewusstseinsverlust,
- Komplikationen der Gefäße,
- Niereninsuffizienz
- Gelbsucht
- Kreislaufversagen

führen.

Hitzeschläge sind oft tödlich (in etwa 50 % der Fälle). Überlebende leiden häufig an langanhaltenden neurologischen Störungen.

Zusätzlich zur Auslösung neuer hitzebedingter Erkrankungen können hohe Temperaturen und Hitzewellen hitze-sensitive bestehende Vorerkrankungen verschlimmern, wie z. B. Diabetes mellitus oder Nierenerkrankungen. Vorerkrankungen des Herz-Kreislaufsystems, des Gefäßsystems, an Atemwegen oder aus dem rheumatischen Formenkreis können negativ beeinflusst werden.

## Vulnerable Personengruppen

Bestimmte Gruppen haben ein deutlich höheres Risiko, von hitzebedingten Gesundheitsproblemen betroffen zu sein.

Dazu gehören:

- **Ältere Menschen (insbesondere über 65):** Haben oft Vorerkrankungen, nehmen Medikamente ein, die den Wärmehaushalt beeinflussen, und ihre physiologische Anpassungsfähigkeit ist reduziert. Die Mortalität steigt mit zunehmendem Alter stark an.
- **Säuglinge und Kleinkinder:** Ihre Temperaturregulierung ist noch nicht ausgereift, und sie können sich oft nicht selbst schützen.

In Graz sind laut Referat für Statistik gesamt ca. 66.000 Personen, also über 20 % der Grazer Bevölkerung, unter vier oder über 65 Jahre alt. (Stand 2025)

- **Chronisch kranke Personen** mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Atemwegserkrankungen, Nierenerkrankungen, Diabetes etc. sind besonders gefährdet, da Hitze ihre bestehenden Leiden verschlimmern kann.
- **Menschen mit psychischen Erkrankungen** können stärker belastet sein und schlechter selbstregulierend bei Hitzebelastung eingreifen.
- **Schwangere Frauen** sind eine gefährdete Gruppe, bei der das Risiko von Frühgeburten erhöht sein kann.
- **Menschen, die im Freien arbeiten oder Sport treiben**, sind einer erhöhten Hitze- und UV-Belastung ausgesetzt.
- **Obdachlose und Menschen in schwierigen sozioökonomischen Bedingungen** haben oft weniger Möglichkeiten, sich zu schützen (Zugang zu kühlen Räumen, ausreichende Flüssigkeitszufuhr). Sie leben häufig in hitzebelasteten Quartieren.

- **Alleinlebenden und sozial isolierten Menschen** fehlt oft ein soziales Netzwerk zur Unterstützung und Überwachung.
- **Menschen, die bestimmte Medikamente einnehmen:** Einige Arzneimittel können den Wärmehaushalt oder den Flüssigkeits- und Elektrolythaushalt beeinflussen und das Hitzerrisiko erhöhen.

Folgende Parameter wirken sich in Wechselwirkung mit Hitze zusätzlich auf den menschlichen Organismus aus:

- **Luftverschmutzung:** Luftschadstoffe wie Ozon, Feinstaub (PM10, PM2.5) und Stickstoffoxide belasten den Organismus zusätzlich und können die gesundheitlichen Auswirkungen von Hitze verstärken. Hitze und Ozonbildung treten oft gemeinsam auf. Insbesondere Personen mit Herz-Kreislauf- und Atemwegserkrankungen reagieren empfindlich auf die Kombination von Hitze und Luftschadstoffen.
- **Urbaner Wärmeinseleffekt:** In dicht bebauten städtischen Gebieten steigen die Temperaturen, insbesondere nachts, stärker an als im Umland. Hohe Versiegelung und wenig Grünflächen tragen dazu bei. Diese mangelnde nächtliche Abkühlung beeinträchtigt die Regenerationsfähigkeit des Körpers und erhöht das Mortalitätsrisiko, besonders für ältere Personen.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass die Zunahme von Morbidität und Mortalität bei Hitze auf die direkte physiologische Belastung des Körpers, die Verschlimmerung bestehender Erkrankungen, die besondere Anfälligkeit vulnerabler Gruppen sowie verstärkende Umweltfaktoren wie Luftverschmutzung und den urbanen Wärmeinseleffekt zurückzuführen ist.

## Zunahme der Morbidität und der Mortalität während Hitzewellen

Hitzewellen gehören weltweit zu den Naturkatastrophen mit den meisten Todesfällen. Die Zunahme der Sterblichkeit während Hitzeperioden ist in vielen Studien dokumentiert:

Für Graz gibt es eine umfangreiche Analyse der Hitze-Vulnerabilität und des hitzebedingten Mortalitäts- und Morbiditätsrisikos von Joanneum Research.

In Europa gab es während der Hitzewelle 2003 schätzungsweise 70.000 zusätzliche bzw. vorzeitige Todesfälle. Im Sommer 2022 waren rund 61.000 Todesfälle in 35 europäischen Ländern auf Hitze zurückzuführen.

In Deutschland wurden die hitzebedingten Sterbefälle für 2018 auf etwa 8.300 und für 2022 auf etwa 4.500 geschätzt. In den Jahren 2018 und 2019 gab es jeweils über 7.000 hitzebedingte Todesfälle.

In Österreich verursacht starke Hitzebelastung bereits heute mehr Todesfälle als der Straßenverkehr. Krankenhausaufenthalte aufgrund von Hitzschlag oder Sonnenstich steigen in überdurchschnittlich warmen Sommern um rund 27 Prozent an.

Faktoren, die Morbidität und Mortalität beeinflussen:

- **Dauer und Intensität der Hitze:** Anhaltende Hitzeperioden wirken sich stärker aus als einzelne heiße Tage. Die Sterblichkeit steigt mit der Dauer und Intensität der Hitzewellen. Insbesondere Nachttemperaturen außerhalb des Komfortbereichs (tropische Nächte/Tropennächte) sind maßgeblich für den Anstieg der Mortalität verantwortlich. Die Belastungsstufe, gemessen z.B. anhand der Physiologisch Äquivalenten Temperatur (PET), korreliert direkt mit dem Verlauf der Mortalitätsrate.
- **Zeitlicher Verlauf während einer Hitzewelle:** Die Auswirkungen thermischer Belastungen auf die Gesundheit zeigen sich schnell. Der stärkste Zusammenhang zwischen hohen Temperaturen und der Gesamtmortalität wurde innerhalb der ersten Tage beobachtet. Die relative Mortalitätsrate kann ab dem ersten Tag ansteigen und ihren Höhepunkt innerhalb der ersten paar Tage erreichen.
- **Zeitpunkt der Hitzewelle im Jahr:** Früh im Jahresverlauf auftretende Hitzewellen können zu relativ höheren Mortalitätsraten führen, da die Akklimatisation geringer ist. Zudem kann der "Harvesting-Effekt" bewirken, dass ein Teil der hitzeanfälligen Personen bei späteren Hitzewellen bereits verstorben ist, was die Mortalität während dieser späteren Wellen statistisch reduziert.

## Auswirkungen auf Tier- und Pflanzenwelt

Im Rahmen der Analyse der Hitzebelastung in Graz und der Entwicklung von Maßnahmen ist es wichtig, auch die Tier- und Pflanzenwelt zu beachten. Hohe Temperaturen und Hitzewellen können auch für Tiere und Pflanzen Stress bedeuten und ihre Gesundheit und ihr Überleben beeinträchtigen.

Für Kleintiere (z.B. Hunde, Katzen etc.) werden als Symptome für einen Hitzeschlag sehr starkes Hecheln und pumpende Atmung genannt. Auch Nutztiere können Anzeichen von Hitzestress zeigen und sollten bei großer Hitze ausreichend mit Wasser versorgt und beobachtet werden.

Für die Vegetation: Öffentliche Grünflächen sind Lebensraum für viele Pflanzen- und Tierarten. Die Vegetation der Grünflächen gerät im Zuge des Klimawandels zunehmend unter Stress. Bei Bäumen und anderen Anpflanzungen besteht die Notwendigkeit, deren Resistenz gegenüber Hitze- und Trockenstress zu erhöhen und sie zu schützen. Daher ist die Pflanzung von klimaresilienten Baumarten als eine Maßnahme zur Erhaltung und Erhöhung des Baumbestands im Stadtgebiet im Aktionsplan „Klimawandelanpassung“ vorgesehen.

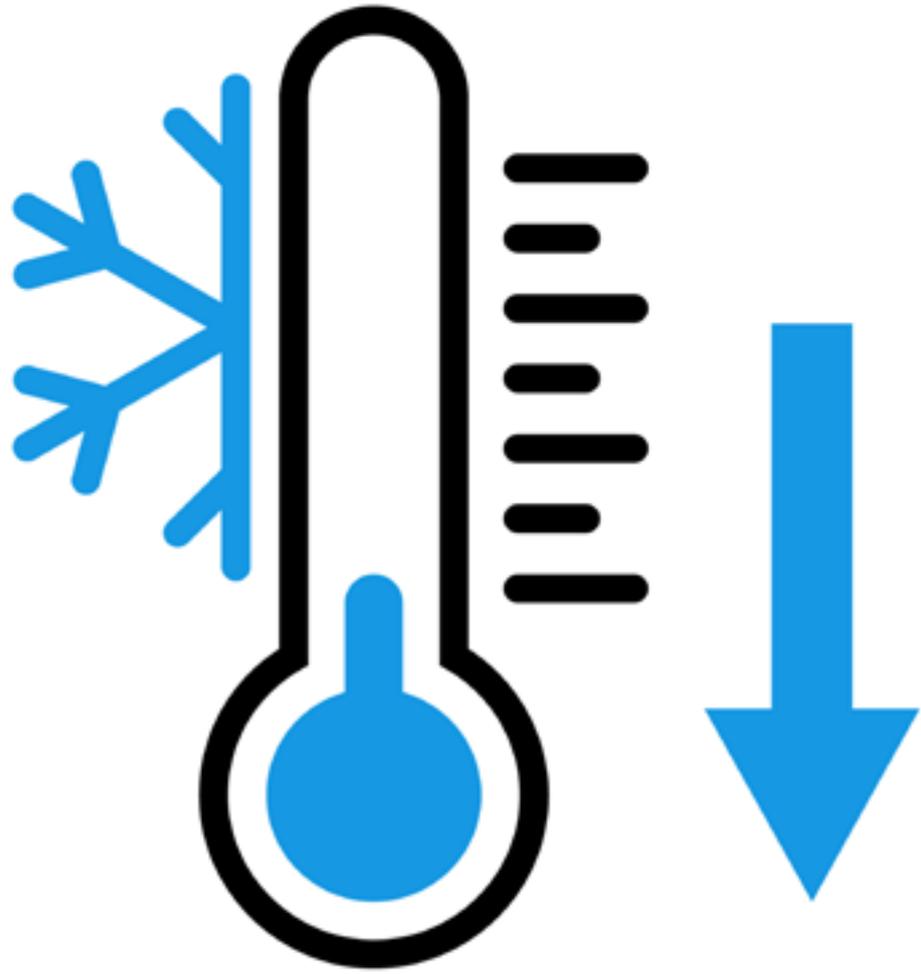
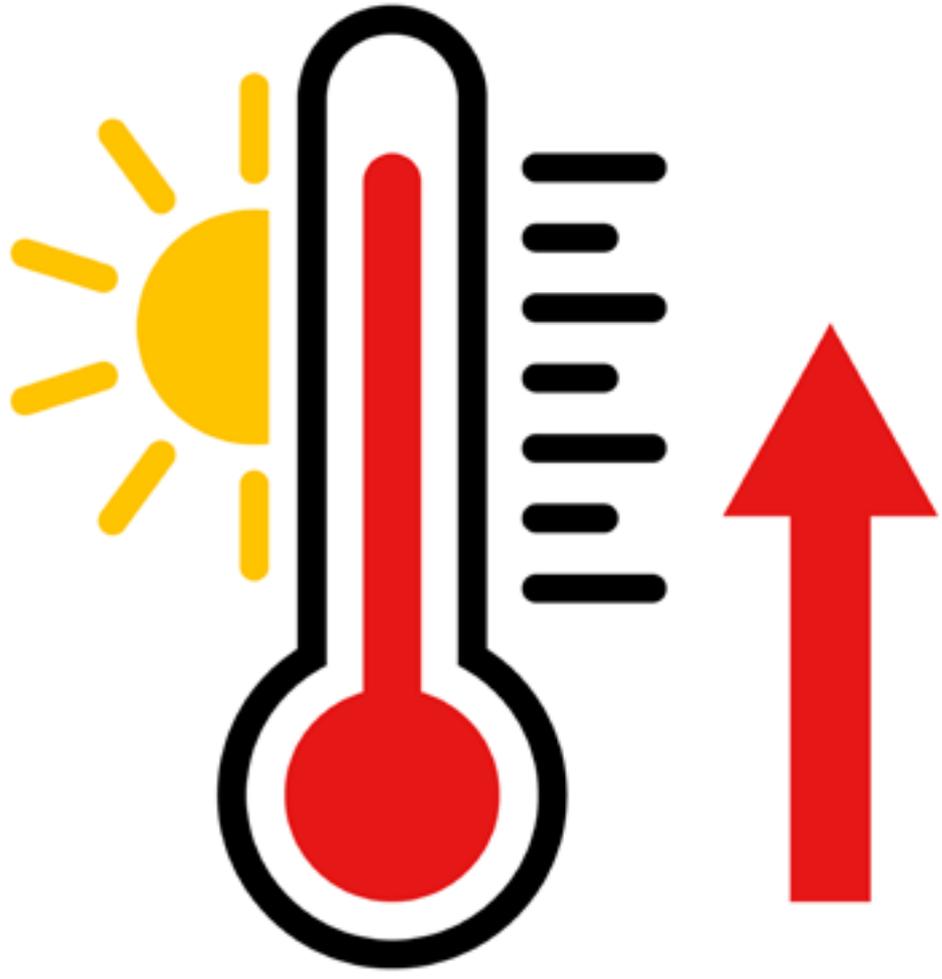
Langfristige Anpassungsmaßnahmen wie die Schaffung zusätzlicher Grünanlagen, Dach- und Fassadenbegrünungen tragen nicht nur zur Kühlung des urbanen Raumes bei, sondern können auch der Förderung der Biodiversität im Stadtraum dienen.

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass Hitzestress und Trockenstress als relevante negative Auswirkungen großer Hitze auf die urbane Vegetation identifiziert werden. Für Tiere sind spezifische Anzeichen von Hitzestress zu beobachten. Auch die Tier- und Pflanzenwelt sind vom Klimawandel und von Hitzeextremen betroffen, werden hier aber nicht schwerpunktmäßig in den Blick genommen.

## Conclusio

Hitze hat direkte physiologische Auswirkungen auf den menschlichen Körper und bestimmte Gruppen sind besonders gefährdet. Ein umfassender Hitzeaktionsplan berücksichtigt diese gesundheitlichen Risiken. Darüber hinaus ist die Beachtung der Auswirkungen von Hitze auf die Tier- und Pflanzenwelt ebenfalls ein Aspekt bei der Analyse der Hitzebelastung und der Entwicklung von Anpassungsstrategien.





# Kapitel 3:

## Auslösung der Hitzewarnstufe laut Hitzeschutzplan Steiermark

Der [Hitzeschutzplan Steiermark](#) legt fest, wie eine Hitzewarnung ausgelöst wird und welche Maßnahmen danach ergriffen werden sollen:

Folgende Grafik gibt eine Übersicht über die Eskalationsstufen laut dem Hitzeschutzplan Steiermark:

<b>Preparedness</b>	Planung, Vorbereitung, Evaluation und Weiterentwicklung	
<b>Vorwarnstufe</b>	Perioden unterhalb des Schwellenwertes	<b>Beobachtungs- Zeitraum Mai bis September</b>
<b>Schwellenwert</b>	Starke Wärmebelastung	
<b>Warnstufe</b>	Prognostizierbare Hitzewelle von <b>mindestens drei Tagen</b> und entsprechend <b>hohe Belastung für Risikogruppen</b>	

### Auslösung der Hitzewarnung und relevante Parameter

Laut Definition des Hitzeschutzplans Steiermark tritt eine Hitzewelle ein, wenn an mindestens drei aufeinanderfolgenden Tagen mit zumindest starker Wärmebelastung zu rechnen ist.

Der Terminus „starke Wärmebelastung“ steht für mögliche Kombinationen von Temperaturen ab etwa 27 °C und spezifischem Dampfdruck bzw. Luftfeuchtigkeit ab 60 %.

Der Schwellenwert für die Aktivierung der Hitzewarnstufe des Hitzeschutzplans Steiermark wird in Kooperation mit GeoSphere Austria situativ festgelegt. GeoSphere Austria erstellt Hitzewarnungen auf Basis prognostizierter Werte für die gefühlte Temperatur. Dabei werden Lufttemperatur, Luftfeuchtigkeit, Wind und indirekt auch Strahlung berücksichtigt. Zusätzlich wird auch die nächtliche Abkühlung in Form von Temperaturminima bedacht. Die Ausgabe der Warnungen erfolgt auf Regionsebene. Faktoren, welche die Auswirkungen verstärken oder abschwächen können, werden ebenfalls bei der Festlegung der Warnstufe berücksichtigt, z.B. sind die Auswirkungen der ersten Hitzewellen im Jahr stärker.

Die Warnstufe wird also aktiviert, wenn über einen Zeitraum von mindestens drei aufeinanderfolgenden Tagen mit einer starken Wärmebelastung nach den genannten Parametern zu rechnen ist. GeoSphere Austria unterscheidet innerhalb der Warnstufe die warnstufenauslösende „starke Wärmebelastung“ und darüber hinaus noch die „extreme Wärmebelastung“. Diese Unterscheidung ist relevant im Hitzeaktionsplan der Stadt Graz, wie im folgenden Kapitel beschrieben.

Der relevante Beobachtungszeitraum ist von Mai bis September.

## Maßnahmen nach Auslösen des Alarms

Sobald die Warnstufe des Hitzeschutzplans Steiermark aktiviert ist, wird die Bevölkerung über die allgemeine Belastungssituation und Verhaltensregeln informiert.

Stakeholder, die in der Hitzeschutzplan-Steiermark-Datenbank verortet sind, werden ehestmöglich per E-Mail verständigt und mit regionalen Prognosen und entsprechenden Informationen versorgt. Dies ermöglicht den Einrichtungen einen maßgeblichen zeitlichen Vorteil für die Planung und Koordination der Ressourcen. Institutionen und Risikopersonen in der Datenbank erhalten von GeoSphere Austria ein E-Mail mit regionaler Wärmebelastungsprognose und den wichtigsten Informationen in Form von Merkblättern.

Zu den Maßnahmen für die Steiermark bei Aktivierung der Warnstufe gehören die

- Aktivierung des Vorwarnsystems (HWS),
- die Verständigung aller Stakeholder und
- die Empfehlung zur Aktivierung interner und lokaler Hitzeaktionspläne.

GeoSphere Austria sendet in der Steiermark spezielle Hitzewarnungen direkt an Bedarfsträger:innen und Stakeholder wie Altersheime, Kindergärten, Krankenhäuser, mobile Pflegedienste und Blaulichtorganisationen. Das E-Mail enthält eine detaillierte Prognose, Hinweise, Tipps und Links für weitere Informationen, formuliert von den Gesundheitsbehörden des Landes.

Der Datenpool mit den Kontaktdaten der wichtigsten betroffenen Einrichtungen und Personen (Pflegeheime, Krankenhäuser, Kinderbetreuungseinrichtungen, Schulen, soziale und Behindertenbetreuungseinrichtungen, Einsatz- und Blaulichtorganisationen, Verwaltungsbehörden) wird von der Landessanitätsdirektion aufgebaut, überprüft und gewartet. Dieser Datensatz wird GeoSphere Austria als Verteiler für die Versendung der Hitzealarm-E-Mails zur Verfügung gestellt.





# Kapitel 4:

## Hitzewarnung in Graz

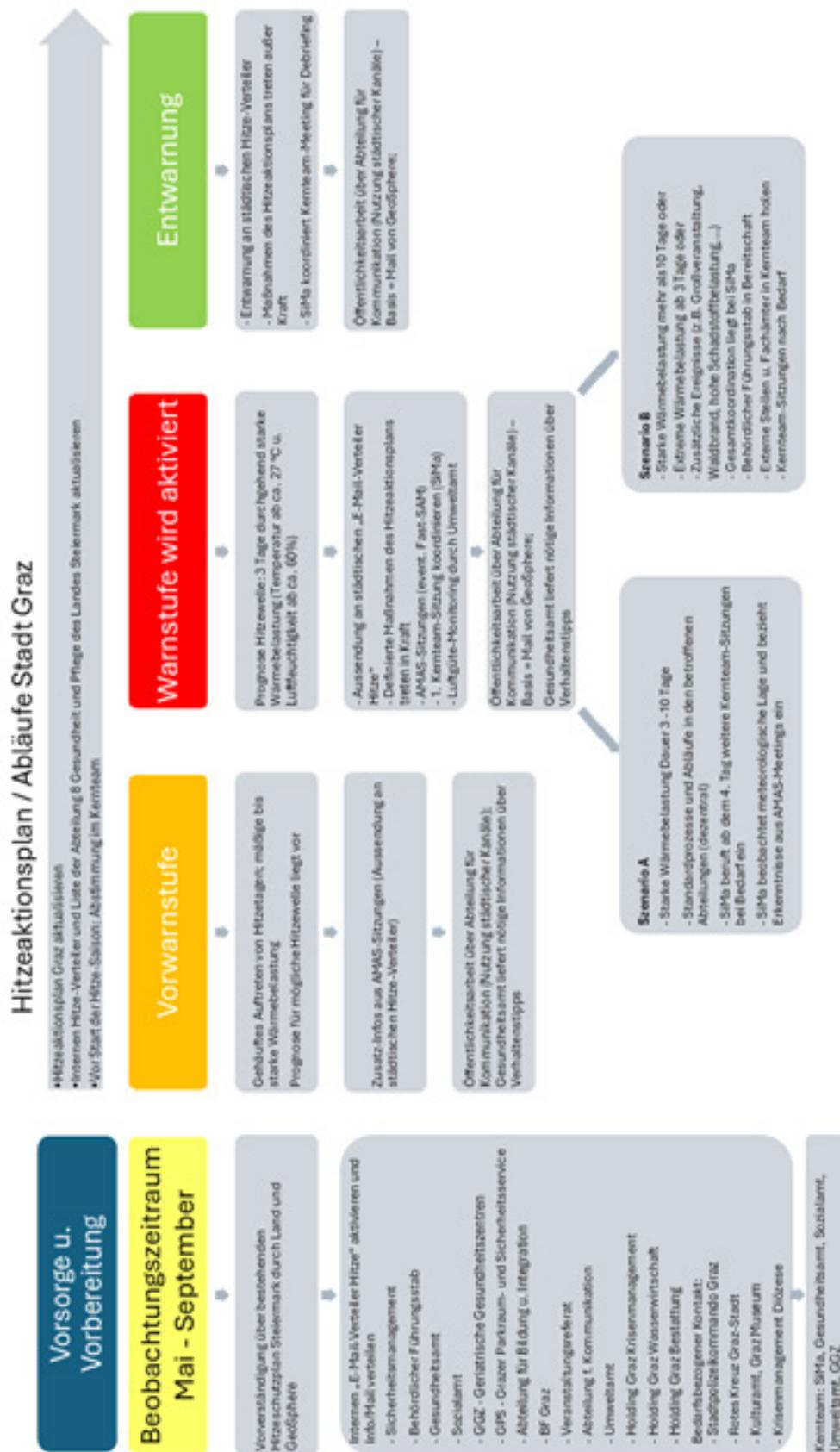
### Allgemeine Bemerkungen

Wie in Kapitel 3 ausgeführt, löst das Land Steiermark als zuständige Stelle auf Basis von meteorologischen Daten von GeoSphere Austria auf Ebene einzelner Regionen im Landesgebiet eine Hitzewarnung für Hitzewellen mit zumindest starker Wärmebelastung im Umfang von mindestens drei aufeinanderfolgenden Tagen aus. Graz ist Teil der Region Steirischer Zentralraum. Das Auslösen der Warnstufe für eine Region erfolgt grundsätzlich bei Überschreiten der jeweiligen Schwellenwerte an einem beliebigen Ort (mit einer Messstation) innerhalb der betreffenden Region, wird aber im Einzelfall zwischen dem Land Steiermark und GeoSphere Austria telefonisch abgestimmt.

### AMAS

Die AMAS-Partnerschaft ist im Rahmen des österreichischen Krisen- und Katastrophenschutzmanagements ein Instrument, welches auch im Zusammenhang mit Hitzeextremen eine wichtige Rolle einnimmt. Die „Austrian Multi-Hazard impact-based Advice Services Initiative“ (AMAS) wird von GeoSphere Austria organisiert und berät Stakeholder aus dem Bereich des staatlichen Krisen- und Katastrophenschutzes im Zusammenhang mit meteorologischen Ereignissen. Im Rahmen der auch in der Steiermark regelmäßig stattfindenden AMAS-Meetings werden Gefahren, die sich aus Wetterlagen (Starkregen, Sturm, Hagel, Hitzeextreme etc.) ergeben können, vorausschauend und interdisziplinär in den Blick genommen. Das Referat Sicherheitsmanagement und Bevölkerungsschutz der Stadt Graz nimmt an diesen AMAS-Meetings regelmäßig teil.

Der Ablauf einer Hitzewarnung in Graz:



Die schematische Abbildung 4.1. zeigt die wesentlichen Abläufe und Zuständigkeiten innerhalb der Stadt Graz im Falle einer durch das Land Steiermark ausgelösten Hitzewarnung.

## Der Beobachtungszeitraum

In Übereinstimmung mit dem Hitzeschutzplan Steiermark wird der Zeitraum vom 1. Mai bis zum 30. September eines jeden Jahres als **Beobachtungszeitraum** definiert. Das ist jener Zeitraum, in dem grundsätzlich von Hitzeereignissen auszugehen ist (Stand Juni 2025). Im Beobachtungszeitraum erhalten das Referat Sicherheitsmanagement und Bevölkerungsschutz sowie weitere Dienststellen der Stadt Graz regelmäßige (Vorab-) Informationen via E-Mail zu möglichen hitzebezogenen Wetterereignissen durch das Land Steiermark sowie GeoSphere Austria. Darüber hinaus stellt die Webseite <https://www.zamg.ac.at/steiermark/hitzeschutzplan> laufend die aktualisierte Prognosegrafik zur Wärmebelastung öffentlich einsehbar dar.

## Der „E-Mail-Verteiler Hitze“

Innerhalb dieses Zeitraumes ist seitens der Stadt Graz der „E-Mail-Verteiler Hitze“ aktiviert, der über das Referat Sicherheitsmanagement und Bevölkerungsschutz gewartet wird. Die über das Land Steiermark bzw. GeoSphere Austria erhaltenen Vorabinformationen zur Hitzesituation werden – allenfalls aufbereitet und erläutert – an die Kontakte in diesem Verteiler weitergegeben. Der „E-Mail-Verteiler Hitze“ enthält folgende internen Kontakte:

- Referat Sicherheitsmanagement und Bevölkerungsschutz
- Behördlicher Führungsstab Stadt Graz – S-Funktionen
- Gesundheitsamt
- Sozialamt
- Eigenbetrieb GGZ – Geriatrische Gesundheitszentren
- Eigenbetrieb GPS – Grazer Parkraum- und Sicherheitsservice
- Abteilung für Bildung und Integration
- Berufsfeuerwehr Graz
- Veranstaltungsreferat (Bau- und Anlagenbehörde)
- Abteilung für Kommunikation
- Umweltamt
- HOLDING GRAZ (Krisenmanagement, Wasserwirtschaft, Bestattung)

Darüber hinaus hält das Referat Sicherheitsmanagement und Bevölkerungsschutz bedarfsbezogen Kontakt mit den folgenden Stellen:

- Stadtpolizeikommando Graz
- Österreichisches Rotes Kreuz, Landesverband Steiermark, Bezirksstelle Graz-Stadt
- Krisenmanagement der Diözese Graz-Seckau
- Kulturamt – Stadtbibliotheken
- Graz Museum

## Das „Kernteam Hitze“

Ein Teil jener Dienststellen, die im „E-Mail-Verteiler Hitze“ enthalten sind, bildet das **„Kernteam Hitze“**.

Dieses besteht aus Mitarbeiter:innen folgender Abteilungen bzw. Referate:

- Referat Sicherheitsmanagement und Bevölkerungsschutz
- Gesundheitsamt
- Sozialamt
- Umweltamt
- Eigenbetrieb GGZ – Geriatrische Gesundheitszentren
- Abteilung für Kommunikation (bei Bedarf)

## Jährliche Vorarbeiten

Vor Beginn des Beobachtungszeitraumes (1. Mai) sind vom Referat Sicherheitsmanagement und Bevölkerungsschutz jedes Jahr – beginnend mit 2026 – folgende Schritte zu setzen:

1. Aktualisierung des Hitzeaktionsplans (in Kooperation mit den betroffenen Dienststellen).
2. Aktualisierung des „E-Mail-Verteilers Hitze“ sowie der Liste jener Kontakte, die bei einer Hitzewarnung direkt durch das Land Steiermark verständigt werden.
3. Einberufung einer Abstimmungssitzung des Kernteams zur Vorbereitung auf die Hitzesaison vor dem 10. April.

Darüber hinaus haben alle Dienststellen im Magistrat der Stadt Graz unterjährig die Verpflichtung, sich im Rahmen der jeweiligen Zuständigkeiten selbstständig auf die nächste Hitzeperiode vorzubereiten bzw. an der Aktualisierung des Hitzeaktionsplans mitzuwirken.

## Die Vorwarnstufe

Abgeleitet aus dem Hitzeschutzplan Steiermark definiert die Stadt Graz mehrere Warnstufen.

In der **Vorwarnstufe** kommt es entweder bereits zu einer Häufung vereinzelter Hitzetage oder es liegen Prognosen von GeoSphere Austria vor, die das Eintreten einer Hitzewelle innerhalb der nächsten Zeit nahelegen.

Die **Vorwarnstufe** wird durch das Land Steiermark ausgelöst; dies wird insbesondere auch im Rahmen von AMAS-Meetings („Austrian Multi-Hazard Impact-Based Advice Service“) an die davon betroffenen Bezirke kommuniziert. Durch das Land Steiermark wird zusätzlich über das sogenannte Hitzewarnsystem ein E-Mail mit den wesentlichen Ereignisinformationen sowie Verhaltenstipps an einen definierten Empfänger:innenkreis (via Newsletter) versendet und die Prognosegrafiken stehen öffentlich einsehbar auf der Homepage des Landes Steiermark zur Verfügung. Wird die Vorwarnstufe für den Steirischen Zentralraum aktiviert, leitet das Referat Sicherheitsmanagement und Bevölkerungsschutz der Stadt Graz relevante Infos (aus den AMAS-Meetings) an den „E-Mail-Verteiler Hitze“ weiter. Zusätzlich übermittelt das Gesundheitsamt allgemeine Verhaltenstipps für die Bevölkerung an die Abteilung für Kommunikation, welche diese über geeignete Kanäle an die Bevölkerung ausspielt.

Wie im Beobachtungszeitraum ist somit auch in der Vorwarnstufe die Verantwortung für den Umgang mit dem Thema Hitze grundsätzlich dezentral geregelt.

## Die Warnstufe

Bei Erreichen bzw. Überschreiten der Schwellenwerte für eine Hitzewelle löst das Land die **Warnstufe** und damit eine Hitzewarnung aus. Laut Definition des Hitzeschutzplans Steiermark tritt eine Hitzewelle dann ein, wenn an mindestens drei aufeinanderfolgenden Tagen mit starker Wärmebelastung zu rechnen ist (siehe Kapitel 3). Dies wird regionsweise erhoben und wird den betroffenen Bezirken jedenfalls im AMAS-Meeting sowie über das Hitzewarnsystem (E-Mail, Homepage) kommuniziert.

Bei Aktivierung der Warnstufe im Steirischen Zentralraum versendet GeoSphere Austria zusätzlich ein E-Mail zur Information an einen seitens des Landes gewarteten Verteiler, der insbesondere auch Einrichtungen aus dem Bildungs-, Gesundheits- und Sozialbereich umfasst.

Innerhalb der Stadt Graz löst das Aktivieren der Warnstufe jedenfalls die nachfolgenden Schritte aus:

1. Das Referat Sicherheitsmanagement und Bevölkerungsschutz informiert den „E-Mail-Verteiler Hitze“ über die Aktivierung der Warnstufe.

2. Die definierten Maßnahmen aus dem Hitzeaktionsplan treten in Kraft und werden nach Absprache im Kernteam kommuniziert.
3. Das Gesundheitsamt übermittelt Verhaltensempfehlungen für die Bevölkerung an die Abteilung für Kommunikation der Stadt Graz.
4. Über die Abteilung für Kommunikation wird möglichst zeitnah eine auf das E-Mail von GeoSphere Austria aufbauende Information über alle geeigneten Kanäle zur Verständigung der Bevölkerung ausgespielt. Diese enthält auch Verhaltenstipps und einen Hinweis darauf, dass die Maßnahmen aus dem Hitzeaktionsplan zur Umsetzung gelangen.
5. Der Rhythmus der AMAS-Sitzungen ändert sich situationsbezogen nach den Vorgaben des Landes. An den AMAS-Sitzungen nimmt zumindest das Referat Sicherheitsmanagement und Bevölkerungsschutz teil.
6. Das Referat Sicherheitsmanagement und Bevölkerungsschutz koordiniert nach Auslösen einer Hitzewarnung für Graz raschest möglich einen ersten Abstimmungstermin mit dem „Kernteam Hitze“.

Im weiteren Verlauf wird seitens der Stadt Graz zwischen zwei Szenarien unterschieden:

### Szenario A

Die Wärmebelastung wird von GeoSphere Austria als **stark** eingestuft.

In diesem Fall wird wie folgt vorgegangen:

- 7a. Ein derartiges Hitzeereignis wird nach der Definition des vorliegenden Hitzeaktionsplans als Normalereignis im Rahmen der dezentralen Teilverantwortungen aller betroffenen Dienststellen behandelt. Dem Referat Sicherheitsmanagement und Bevölkerungsschutz obliegt neben der Verantwortung zur Weitergabe der Erstinformation über das Auslösen der Hitzewarnung und der Zuständigkeit für die Einberufung des ersten Kernteammeetings auch die Verantwortung, die meteorologische Lage zu beobachten und die Erkenntnisse und Prognosen aus den AMAS-Meetings an die anderen Dienststellen weiterzugeben.
- 8a. Das Umweltamt wertet die zusätzliche Belastung der Luft durch Ozon, Stickoxide und Feinstaub aus und bringt diese Auswertung in die Kernteammeetings ein.
- 9a. Dauert die Hitzewelle voraussichtlich länger als drei Tage an, beruft das Referat Sicherheitsmanagement und Bevölkerungsschutz Folgetermine mit dem „Kernteam Hitze“ bei Bedarf ein.

In Szenario A liegt die organisatorische Koordination beim Referat Sicherheitsmanagement und Bevölkerungsschutz. Davon abgesehen bleiben sämtliche Dienststellen im Rahmen ihrer Zuständigkeiten teilverantwortlich in ihren jeweiligen Bereichen.

### Szenario B

Zumindest eines der nachfolgend angeführten Ereignisse tritt ein:

#### Ereignis 1:

Während einer Hitzewelle ab 3 Tagen kommt es zu einer Wärmebelastung, die von GeoSphere Austria als **extrem** eingestuft wird.

#### Ereignis 2:

Die Hitzewelle (mit vom Land aktivierter Hitzewarnung) dauert mehr als 10 Tage an.

#### Ereignis 3:

Zur Hitzewarnung des Landes tritt ein weiteres Ereignis hinzu, von dem potentiell Schaden ausgeht oder das erhöhter Aufmerksamkeit bedarf. Dies kann beispielsweise eine Großveranstaltung sein, eine besondere Waldbrandgefahr, sehr hohe Ozon- bzw. Schadstoffbelastungen in der Luft oder auch Probleme mit der Trinkwasserversorgung.

Bei Szenario B handelt es sich um ein außergewöhnliches Ereignis, welches über den (erweiterten) Tagesbetrieb der Fachabteilungen hinausgeht. Organisatorisch wird wie bei anderen Sonderlagen mit dem Fokus auf Bevölkerungsschutz vorgegangen. Die Gesamtkoordination liegt beim Referat Sicherheitsmanagement und Bevölkerungsschutz. Je nach Situation und Eskalationsstufe versetzt der Sicherheitsmanager der Stadt Graz auch den behördlichen Führungsstab der Stadt Graz in Bereitschaft bzw. beruft diesen ein, zieht relevante Fachämter hinzu bzw. bindet externe Stellen (Polizei, Rotes Kreuz etc.) in die Abstimmungen im „Kernteam Hitze“ ein. Je nach Lage und Erfordernis setzt das Referat Sicherheitsmanagement und Bevölkerungsschutz die Meetings des „Kernteams Hitze“ an.

## Die Entwarnung

Fällt die Wärmebelastung wieder unter die durch den Hitzeschutzplan Steiermark definierten Schwellenwerte, kommt es zur **Entwarnung**.

Diese Entwarnung wird über das Referat Sicherheitsmanagement an den „E-Mail-Verteiler Hitze“ kommuniziert; die Abteilung für Kommunikation informiert die Bevölkerung. Die Maßnahmen des Hitzeaktionsplans treten außer Kraft.

Nach der Entwarnung koordiniert das Referat Sicherheitsmanagement und Bevölkerungsschutz ein kurzes Debriefing des „Kernteams Hitze“, um die Lessons Learned aus der zu Ende gegangenen Hitzewelle zu dokumentieren und To-dos in der Vorbereitung auf kommende Hitzewellen festzulegen.





# Kapitel 5:

## Verhaltenstipps und Maßnahmen der Stadt Graz

Dieses Kapitel enthält Verhaltenstipps und Maßnahmen, die sowohl für die Bürger:innen der Stadt Graz als auch für die Mitarbeiter:innen des Magistrats Graz von Bedeutung sind. Die Stadt Graz kann dabei insbesondere als verantwortungsvolle Dienstgeberin eine Vorbildfunktion übernehmen.

Zudem werden in diesem Kapitel Kooperationsprojekte mit externen Organisationen vorgestellt, die bei großer Hitze spürbare Erleichterung für die Bevölkerung schaffen. Ziel ist es, sowohl Bürger:innen als auch Mitarbeiter:innen der Stadt Graz dabei zu unterstützen, Hitzewellen besser zu bewältigen.

Bevor nun im Detail auf die einzelnen Maßnahmen eingegangen wird, nachfolgend die wesentlichen Stoßrichtungen im Überblick

- **Warnsystem**  
Weiterleitung von Hitzewarnungen an die Bevölkerung und Partner:innen
- **Kommunikation und Information**  
Frühzeitige Information der Bevölkerung durch etablierte Kanäle der Stadt
- **Sensibilisierung und Aufklärung**  
Tipps zum Umgang mit Hitze und bei Hitze-Notfällen
- **Schutz vulnerabler Gruppen**  
Konzepte für von Hitze stark betroffene Personengruppen
- **Trinkwasserversorgung**  
Bereitstellung von kostenlosen Trinkwasserstellen im öffentlichen Bereich
- **Orte der Abkühlung**  
Kühle bzw. klimatisierte Innenräume und schattige Orte
- **Die Stadt als Dienstgeberin**  
Verhaltenstipps und Maßnahmen für Mitarbeiter:innen

### Warnsystem

Die Bevölkerung wird, veranlasst vom Land Steiermark, über das Warnsystem und verschiedene Informationskanäle über eine bevorstehende Hitzewelle informiert, auch darüber, wie sie sich und andere soweit wie möglich schützen kann. GeoSphere Austria informiert die Bevölkerung über bevorstehende Hitzebelastungen wie in [Kapitel 3](#) beschrieben.

### Kommunikation und Information

Darüber hinaus setzt die Stadt Graz ergänzende Kommunikationsmaßnahmen, die bereits vor der ersten Hitzewelle starten.

Im Falle einer Hitzewarnung bietet die Stadt Graz entsprechende Kommunikation und Information auf allen städtischen Kanälen. Die Bevölkerung wird durch Kampagnen über Hitzrisiken aufgeklärt und für die gesundheitlichen Auswirkungen von Hitze sensibilisiert. Es geht darum, die Bevölkerung auf die negativen Gesundheitsauswirkungen von Hitze und Präventionsmöglichkeiten aufmerksam zu machen. Dies fördert die saisonale Bewusstseinsbildung.

Informationen zu Verhaltensempfehlungen werden über verschiedene Kanäle verbreitet, darunter Mitteilungen in klassischen und sozialen Medien. Es wird somit die Kompetenz in Bezug auf die gesundheitliche Auswirkung von Hitzebelastungen und individuelle Handlungsmöglichkeiten erhöht.

Nach Entscheidung im zuständigen Kernteam der Stadt Graz werden nach Aktivierung der Warnstufe folgende Kommunikationskanäle mit vorbereiteten Inhalten bespielt:

- [graz.at-News](#): Ein zentrales Element der Kommunikation - soll alle wichtigen Informationen (Warnstufe, Hitzetipps etc) ausspielen.
- Topnews/Container: In den meisten Fällen wird aus der graz.at-Newsmeldung auch eine Topnews für die Startseite gemacht. Alternativ kann der obere rechte Container auf der Startseite freigemacht und genutzt werden. Das sind die prominentesten Plätze, die auf [graz.at](#) zur Verfügung stehen.
- Affiliate: Die Bezahlschleife für die News. Das bedeutet ein sofortiges Ausspielen auf den Webseiten bei Medienpartner:innen.
- Facebook- bzw. Instagram-Posting: Mit Stockbild und Verlinkung auf die graz.at-News
- Stadttelegramm: Die redaktionelle Schleife im Ankünder, also in den Bussen und Straßenbahnen. Hier gibt es eine redaktionelle Meldung täglich, die in der 15-Minuten-Infoschleife des Ankünders ausgespielt wird. Bei extremer Wärmebelastung kann in Anlassfällen der bestehende Redaktionsplan überschrieben und die Warnmeldung platziert werden.

Für die Kommunikation dienen weitere Abteilungen der Stadt Graz als Multiplikatorinnen von Informationen. Beispielsweise gibt es Verhaltenstipps bei der Gesundheitsdrehscheibe, den Servicestellen oder an den schwarzen Brettern in den Häusern von „Wohnen Graz“. Auch die Nachbarschaftszentren dienen als Infodrehscheibe.

Mit dem Lastenrad „[FRITZI bringt's](#)“ kommen die Informationen durch das Referat für Frauen und Gleichstellung in den öffentlichen Raum.

Allen interessierten Organisationen stellt die Stadt Graz den Hitzeaktionsplan als Basis für die eigenen Maßnahmen online zur Verfügung.

## Sensibilisierung und Aufklärung

Wärme wirkt sich – ab einem gewissen Schwellenwert – belastend oder sogar gesundheitsschädigend auf den menschlichen Organismus aus. Dieser Schwellenwert kann von Person zu Person stark unterschiedlich sein. Bestimmte Personengruppen sind für Hitzebelastung besonders anfällig und können in diesem Zusammenhang als vulnerable Personengruppen definiert werden (siehe dazu auch im Detail [Kapitel 2](#)).

Aber für alle gilt, dass man bei hohen Temperaturen ganz besonders auf sich achten soll. Hier sind die wichtigsten Tipps für die Bevölkerung zusammengefasst:

## Verhaltenstipps bei Hitze

- Vermeiden Sie den Aufenthalt im Freien, vor allem zu Mittag. Verschieben Sie Erledigungen, Einkäufe oder sportliche Aktivitäten besser auf den Morgen oder Abend.
- Überprüfen Sie, ob Erledigungen auch digital möglich sind und keinen Aufenthalt im Freien erfordern. Die Stadt Graz bietet dazu unter [Digitale Stadt Graz](#) ein umfangreiches Angebot an. Wo Termine erforderlich sind, können diese telefonisch oder online über die Homepage der Stadt Graz vereinbart werden, so entsteht kein langes Anstehen vor den Schaltern oder Büros.
- Behalten Sie den Wetterbericht im Blick, um auf Veränderungen bzw. prognostizierte Hitzewellen frühzeitig reagieren zu können.
- Wenn Sie dennoch draußen unterwegs sind: Verwenden Sie Sonnencreme mit hohem Lichtschutzfaktor und tragen Sie weite, helle, atmungsaktive Kleidung. Wenn möglich, halten Sie sich an schattigen Plätzen auf und denken Sie an Kopfbedeckung und Sonnenbrille.

- Halten Sie Ihre Wohnung, Ihr Haus möglichst kühl (morgens, spät abends lüften; tagsüber Fenster und Jalousien schließen). Außerdem ist beim Lüften von Aufenthaltsräumen auf die Ozonkonzentration zu achten. Diese ist meist in den frühen Morgenstunden am geringsten.
- Vermeiden Sie unnötige zusätzliche Wärmequellen wie z.B. die Verwendung des Backrohrs. Schalten Sie Elektrogeräte vollständig aus, wenn Sie sie nicht benötigen.
- Machen Sie ausreichend Pausen und trinken Sie viel, auch wenn Sie kein Durstgefühl verspüren. Greifen Sie dabei lieber zu Wasser, verdünnten Säften oder Tee anstelle von koffein- oder alkoholhaltigen und stark gesüßten Getränken.
- Statt üppigen und fettreichen Speisen, sollten Sie mehrmals pro Tag kleinere, fettarme und leichte Mahlzeiten wie Salate, Obst, Gemüse oder Suppen zu sich nehmen.
- Verschaffen Sie sich Abkühlung: Legen Sie ein feuchtes Tuch in den Nacken oder lassen Sie kaltes Wasser über Ihre Unterarme und Hände rinnen. Ebenso kann es helfen, die Unterschenkel mit Wasser zu benetzen.
- Suchen Sie kühle Räume auf und vermeiden Sie körperliche Anstrengungen.
- Sorgen Sie für andere, besonders für gebrechliche und kranke Menschen: Kaufen Sie Lebensmittel und Getränke ein, machen Sie täglich einen Kontrollanruf oder -besuch.
- Achten Sie darauf, dass insbesondere gebrechliche bzw. pflegebedürftige Menschen in Ihrem Umfeld ausreichend Flüssigkeit zu sich nehmen.
- Wenn Sie sich um ältere Menschen oder Menschen mit Risikoerkrankungen kümmern, informieren Sie sich über die Symptome von Hitzebelastung und Sonnenstich und darüber, wie Hitzestress präventiv zu vermeiden ist.
- Wenn Sie an einer chronischen Erkrankung leiden oder eine Person betreuen, die an einer chronischen Erkrankung leidet, denken Sie an regelmäßige Kontrollen beim Hausarzt bzw. bei der Hausärztin oder dem zuständigen Facharzt bzw. der zuständigen Fachärztin.
- Achten Sie auch auf die korrekte Lagerung von Medikamenten. Diese sollten weder Hitze noch direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt sein.
- Während Hitzewellentagen mit hoher Ozonbelastung sollten besonders ältere Menschen und solche mit Herz-Kreislaufkrankungen und respiratorischen Einschränkungen körperliche Anstrengungen im Freien in den Nachmittagsstunden vermeiden.
- Auch Kinder bis zum fünften Lebensjahr sollten erhöhten Ozonwerten wie auch schlechter Luftqualität (Sommersmog) möglichst wenig ausgesetzt werden, da die Lungen noch nicht voll entwickelt und die Atemwege daher weniger widerstandsfähig sind.
- Denken Sie daran, dass Oberflächen von Spielgeräten auf Spielplätzen (oder auch im eigenen Garten) sehr heiß werden können (Rutschen, Schaukeln etc.).
- Lassen Sie nie Menschen/Tiere in geparkten Autos – auch nicht für wenige Minuten.
- Denken Sie auch an Abkühlungsmöglichkeiten für Ihre Haustiere und verlegen Sie z.B. Gassirunden auf frühe Morgenstunden oder den Abend. Wenn Sie mit Ihrem Hund spazieren gehen, beachten Sie die Oberflächentemperatur des Untergrundes (Asphalt, Steinböden etc.)

- Achten Sie darauf, dass Ihr Haustier genügend frisches Wasser zu sich nehmen kann.
- Achten Sie bei der Beschaffung von Klimaanlage auf deren Energieeffizienz. (Decken-)Ventilatoren können hier eine energie- und kostensparende Alternative darstellen.

## Was tun bei Hitze-Notfällen?

Trotz Vorsichtsmaßnahmen kann es vorkommen, dass man durch Hitze stärker belastet wird und Hitze-Notfälle eintreten. Achten Sie daher auf Anzeichen, die z.B. auf einen Sonnenstich/Hitzschlag hinweisen. Siehe dazu Kapitel 2: Gesundheitliche Aspekte

### Hilfe bei Hitze-Notfällen:

- Bringen Sie die betroffene Person in den Schatten und sorgen Sie für Ruhe.
- Ist die Person bei Bewusstsein? Dann lagern Sie sie mit erhöhtem Oberkörper und geben Sie ihr zu trinken.
- Bei bewusstlosen Personen: Umgehend in die stabile Seitenlage bringen und die Rettung unter 144 oder 112 verständigen. Achten Sie auf Frischluftzufuhr und öffnen Sie beengende Kleidung. Kühlen Sie die Stirn der betroffenen Person mit kalten Umschlägen.

Beratungsangebote: Die telefonische **Gesundheitsberatung „1450“** gibt Auskünfte und Verhaltenstipps bei gesundheitlichen Problemen im Zusammenhang mit Hitze.

Es gibt außerdem für ganz Österreich mit dem **Hitzetelefon** eine Nummer, die man kostenlos anrufen kann: [Hitzetelefon Bundesministerium](#).

Das Hitzetelefon 0800 880 800 ist aus ganz Österreich kostenlos erreichbar:

- Montag bis Freitag von 6 bis 22 Uhr
- Samstag von 8 bis 20 Uhr
- Sonntag von 8 bis 18 Uhr

Wenn sich der Zustand nicht bessert: Rufen Sie unbedingt die Rettung unter Tel. 144 oder Euro-Notruf 112 (auch im Zweifelsfall).

## Schutz vulnerabler Gruppen

### Kinder

Auch im Bereich Bildung und Integration gibt es Maßnahmen zum Schutz vor großer Hitze, die sich sowohl an Mitarbeiter:innen als auch an die zu betreuenden Kinder und Jugendlichen richten.

- So sind die Schulwart:innen mit Sonnenhüten, Sonnencremes und Sonnenbrillen ausgestattet.
- An allen Schulen sind ausreichend Wasserentnahmestellen vorhanden.
- Das Funktionieren des Sonnenschutzes (Markisen, etc.) wird über die GBG-Hausverwaltung sichergestellt.
- Beschattete Freiklassen wurden an diversen Schulstandorten eingerichtet.
- Sukzessive werden alle Freiflächen von Schulstandorten durch Baumpflanzungen beschattet.

Auch bei den 20 Kinderkrippen, 45 Kindergärten und 19 Horten gibt es Maßnahmen gegen Überhitzung der Räumlichkeiten:

Bereits im September 2019 wurde mit einer Abfrage und Besichtigungen zum Thema Überhitzung in den Räumlichkeiten der Kinderbetreuungseinrichtungen gestartet.

Einige Küchen und Ruheräume wurden bereits mit mobilen Kühlgeräten ausgestattet.

Die Planung und Anschaffung von Beschattungssystemen erfolgt individuell für die jeweilige Betreuungseinrichtung.

Für den richtigen Umgang mit diesen Beschattungssystemen wird eine Einschulung in den betroffenen Einrichtungen durchgeführt. Im Zuge dieser Schulung werden auch allgemeine Maßnahmen zum Schutz gegen Überhitzung der Räumlichkeiten nähergebracht.

#### Allgemeine Maßnahmen in den Kinderbetreuungseinrichtungen:

- Die Räume rechtzeitig und richtig lüften.
- Alle vorhandenen Sonnenschutzmaßnahmen sind zu aktivieren.
- Raffstores sind mit Tageslichtnutzung über das Wendeverhalten (160 Grad) nutzbar.
- Sobald es draußen wärmer ist als drinnen, werden die Fenster geschlossen.

#### Klimabildung in den Bildungseinrichtungen der Stadt Graz

In den Bildungseinrichtungen der Stadt Graz wird auf Klimabildung mittels unterschiedlicher Themenschwerpunkte eingegangen.

Anlassbezogen wird hierbei besonderes Augenmerk auf die Vermittlung von Handlungstools für Kinder und Personal bei zunehmender Hitzebelastung gelegt.

#### Verhaltensweisen bei großer Hitzebelastung:

- Bewegungsangebote mit den Kindern und Jugendlichen werden auf die kühleren Stunden des Tages, sowie auf die kühleren Innenräume verlegt.
- Sollten Aktivitäten im Freien stattfinden, werden die Aktivitäten auf die Schattenplätze der Freispielbereiche verlegt. Insbesondere werden im Kindergarten bzw. in der Kinderkrippe und im Hort Wasserflächen oder Wasserspiele angeboten.

Verhaltensweisen bei besonders heißen Tagen werden den Kindern altersgemäß vermittelt und vom pädagogischen Personal vorgelebt.

## **Wohnungslose Menschen**

Am 19.11.2024 wurde die „Bahnhofsmision“ eröffnet. Neben einem kleineren Tageszentrum in der Mesnergasse, das wie die Bahnhofsmision von der Caritas betrieben wird, wurde nun eine weitere Einrichtung geschaffen, die wohnungslosen Menschen tagsüber einen Rückzugsraum bietet. Dort stehen Getränke, Speisen und Duschkmöglichkeiten zur Verfügung.

## **Menschen mit geringem Haushaltseinkommen**

Die SozialCard bietet ihren Inhaber:innen eine günstige Jahreskarte für die Graz Linien, damit ist auch Menschen mit geringem Einkommen möglich, öffentliche Verkehrsmittel zu nutzen, die zum Teil klimatisiert sind. Sie bietet ihren Inhaber:innen vergünstigten Eintritt in die Grazer Freibäder und berechtigt zum Besitz des Kulturpasses im Rahmen der Aktion „Hunger auf Kunst und Kultur“, der den gratis Eintritt z.B. in klimatisierte Museen ermöglicht.

#### **Menschen in Pflegeheimen**

Beispielgebend für einen Betrieb im Gesundheitswesen sind die Geriatrischen Gesundheitszentren der Stadt Graz (GGZ) auf Hitzeperioden wie folgt vorbereitet:

Im Bereich der Pflege:

- Um eine angenehme Raumtemperatur zu gewährleisten, ist es vorgesehen, nachts zu lüften, um die kühle Nachtluft in den Raum zu lassen und die Temperatur zu senken.
- Eine optimierte Raumbeschattung während des Tages verhindert, dass sich die Räume durch direkte Sonneneinstrahlung aufheizen.
- Kühle Waschungen können ebenfalls zur Abkühlung beitragen und das Wohlbefinden steigern.
- Die Anpassung der Bekleidung an die Temperaturen ist wichtig, um Überhitzung zu vermeiden und sich besser zu fühlen.

- Es sollte stets auf ausreichende Flüssigkeitszufuhr geachtet werden, um den Körper hydriert zu halten.
- Eine verstärkte Überwachung der Vitalparameter hilft, gesundheitliche Risiken frühzeitig zu erkennen und zu vermeiden.
- Schließlich ist die Anpassung des Speiseplans auf leichte Sommerspeisen empfehlenswert, um den Körper nicht zusätzlich zu belasten und eine ausgewogene Ernährung zu gewährleisten.

Im Bereich Infrastruktur:

- In einigen Pflegeheimen gibt es Erdregister (kühle Luft wird über Erdtunnel ins Gebäude gebracht).
- Kühlsegel sind für stille Kühlung in besonders sensiblen Bereichen wie Wachkoma-Stationen eingerichtet.
- Es gibt Gebäude mit Baukernaktivierung, dadurch erfolgt eine Heizung oder Kühlung über Geschoßdecken, zum Beispiel in der Albert Schweitzer Klinik II.
- Die GGZ haben großräumige Grünflächen mit einem Baumbestand von gesamt 274 Bäumen.
- Die Standorte der GGZ sind teilweise mit öffentlich zugänglichen Trinkbrunnen ausgestattet.

## Trinkwasserversorgung

### Trinkbrunnen im Stadtgebiet

Ausreichendes Trinken ist in einer Hitzeperiode von essentieller Bedeutung. Um diesem Bedarf gerecht zu werden und gleichzeitig eine gesunde Erfrischung für die Menschen unterwegs zu bieten, gibt es seit vielen Jahren Trinkbrunnen in Graz. Sie sind mittlerweile an über 150 Plätzen verteilt und spenden kostenlos Trinkwasser von bester Qualität.

Nachfolgend ein Link zum Verzeichnis aller öffentlichen Trinkbrunnen:

<https://www.holding-graz.at/de/wasser/trinkbrunnen/>

### Refill-Partner:innen

Viele Personen haben mittlerweile eine eigene Trinkflasche bei sich, um jederzeit und überall trinken zu können. Diese Trinkflasche muss aber auch regelmäßig mit Wasser befüllt werden.

Das gemeinnützige Trinkwasser-Projekt für Österreich von „das Gramm“ hat dafür eine Lösung: Bei allen teilnehmenden Lokalen, Shops und Bars ist an der Eingangstür der „Refill Austria“-Aufkleber angebracht. Dort können mitgebrachte Trinkflaschen mit Leitungswasser wieder befüllt werden.

Eine Liste der teilnehmenden Geschäfte und Institutionen finden Sie hier:

[Das Gramm - Refill Austria](#)



Abb. 5.1. Logo Refill Austria

## Orte der Abkühlung

### „Coole Räume“

Öffentliche „Coole Räume“ sind Orte, die aufgesucht werden können, um sich bei großer Hitze zumindest temporär abkühlen zu können. Informationen zu öffentlich zugänglichen „Coolen Räumen“ werden auf der Website der Stadt Graz kommuniziert. Neben eigenen Orten, wie ausgesuchte Standorte der Stadtbibliotheken, können Bürger:innen durch eine Kooperation mit der Katholischen Kirche Steiermark auch Kirchen bei großer Hitze aufsuchen, um sich abzukühlen. Hier finden Sie eine Auflistung der „Coolen Räume“ in der Stadt, die Sie bei Bedarf nutzen können.

#### Folgende **Kirchen in der Innenstadt:**

- Dom, Bürgergasse 1
- Stadtpfarrkirche, Herrengasse 23
- Franziskanerkirche, Franziskanerplatz 14
- Barmherzigenkirche, Annenstraße 4
- Minoritenkirche, Mariahilferplatz 3
- Herz Jesu Kirche, Sparbersbachgasse 58
- Andräkirche, St. Andräplatz 1
- Marienpfarre, Mariengasse 31
- Pfarrkirche St. Josef, Schönaugürtel 41
- Pfarrkirche Graz-Münzgraben, Münzgrabenstraße 61

#### Bitte beachten:

- nur während der jeweiligen Öffnungszeiten
- unter Einhaltung der Hausordnung
- Sitzgelegenheiten vorhanden

#### Folgende drei **Standorte der Stadtbibliotheken** stehen zur Verfügung:

- Eggenberger Allee 13a
- Theodor-Körner-Straße 59
- Zanklhof, Maria-Stromberger-Gasse 2

Diese sind mit Klimaanlage ausgestattet und können für die Bevölkerung als konsumfreie „Coole Räume“ angeboten werden.

#### Bitte beachten:

- nur während der jeweiligen Öffnungszeiten
- unter Einhaltung der Hausordnung
- Sitzgelegenheiten vorhanden
- Trinkwasserentnahme möglich (aber keine Gläser etc.)
- Toiletten vorhanden
- WLAN vorhanden
- Tiere (Hunde) erlaubt

#### **Kunsthhaus**, Lendkai 1, im Foyer

- nur während der jeweiligen Öffnungszeiten
- unter Einhaltung der Hausordnung

#### **Graz Museum**, Sackstraße 18

- Die Stadtoase im Innenhof des Graz Museums steht während der Öffnungszeiten ebenfalls als Ort der Abkühlung zur Verfügung.

## Parks

Graz verfügt über eine Vielzahl öffentlicher Parkanlagen, die grundsätzlich auch dazu geeignet sind, Abkühlung an heißen Tagen zu bringen. Eine Auflistung dieser Parkanlagen ist unter [Parks und Grünflächen in Graz](#) abrufbar. Die Abteilung für Grünraum und Gewässer beabsichtigt, diese Karte noch um weitere, für die Bevölkerung zugängliche Orte der Abkühlung (Wasserzugänge, private Parkanlagen, Waldzonen etc.) zu ergänzen.

## Tourismus – für Gäste (und Einheimische)

Die Altstadttrundgänge (Mai - September) beginnen statt um 14.30 Uhr um 10.30 und 16.30 Uhr. Einerseits um dem Reiseverhalten entgegenzukommen, aber vor allem um der Mittagshitze auszuweichen!

„Coole Tipps für heiße Tage“ werden in der Tourismus Informationsstelle in der Herrengasse gegeben. Kirchen, Klöster, Museen, Parks, Märchenbahn, Schloßbergstollen, Schloßberggrutsche und „The Flight Graz 4D“ sind Orte, an denen man sich abkühlen kann.

Ausflüge in die kühle Region sind ebenfalls im Angebot. So hat es in der Lurgrotte das ganze Jahr über konstant ungefähr 10 Grad.

Alle Ausflüge sind hier angeführt: <https://www.steiermark.com/de/Region-Graz/Region/Jahresverlauf/Sommer-genuss/coole-Plaetze>

## Die Stadt als Dienstgeberin

Verhaltenstipps und Maßnahmen, welche die Stadt Graz als Dienstgeberin für ihre Mitarbeiter:innen empfiehlt oder anbietet.

Die allgemeinen Verhaltenstipps für Bürger:innen gelten natürlich auch für die Mitarbeiter:innen der Stadt Graz. Dazu gibt es einen eigenen Folder, zusammengestellt vom arbeitsmedizinischen Dienst. Dieser Folder enthält alle Verhaltenstipps bis zur Anleitung, wie man Erste Hilfe für Personen mit gesundheitlichen Problemen bei Hitze leisten kann und eine Empfehlung, wann ein Rettungsdienst gerufen werden soll. Über die Sommermonate erhalten die Bediensteten der Stadt Graz regelmäßig praktische Tipps über das Mitarbeiter:innenportal.

## Sicherheitsansprechpersonen

Für den Fall der Fälle: Wenn ein Notfall eintritt, helfen den Mitarbeiter:innen der Stadt Graz zusätzlich auch die Sicherheitsansprechpersonen.

Die Stadt Graz verfügt über ca. 80 dieser sogenannten Sicherheitsansprechpersonen (SiAPs). Dabei handelt es sich um Mitarbeiter:innen, die eine Ausbildung in den Bereichen Erste Hilfe, Sicherheit allgemein, Brandschutz, sowie Sicherheitsvertrauensperson absolvieren. Die SiAPs sind in den städtischen Amtsgebäuden tätig und stellen damit eine wichtige Schnittstelle bei verschiedenen sicherheitsrelevanten Themen dar. Sie erhalten bereits im Rahmen des Erste-Hilfe-Grundkurses Informationen bzgl. Basismaßnahmen bei Hitzefällen. Derzeit wird weiteres Schulungsmaterial erstellt, um die Kolleg:innen speziell bei Ausrufung einer Hitzewarnung noch stärker in die städtische Maßnahmenplanung miteinbeziehen zu können.

Mit den Sicherheitsansprechpersonen und den zusätzlich tätigen betrieblichen Ersthelfer:innen steht der Stadt Graz somit ein großer Kreis an Personen zur Verfügung, der bei hitzebedingten Notfällen schnell und qualifiziert reagieren kann.

## Maßnahmen für Mitarbeiter:innen

### Lüften:

Für Mitarbeiter:innen bietet die Stadt Graz mit der GBG (Gebäude- und Baumanagement Graz GmbH) im Rathaus an, dass Fenster den oben genannten Lüftungsempfehlungen entsprechend in den frühen Morgenstunden geöffnet werden. Eine Ausweitung dieser Aktion auf andere Amtshäuser ist geplant.



Abb. 5.2. GBG – Gebäude- und Baumanagement Graz GmbH

### Duschkmöglichkeit:

Für Mitarbeiter:innen wird eine Duschkmöglichkeit im Rathaus angeboten. Der Schlüssel für die Dusche ist beim Portier erhältlich, Handtücher stehen zur Verfügung.

### Cool Down Zonen für städtische Mitarbeiter:innen:

Im Juli und August können städtische Mitarbeiter:innen, nach Verfügbarkeit, folgende klimatisierte Räumlichkeiten während ihrer Arbeitszeit nutzen:

- Media Center im Rathaus
- Servicestelle Tummelplatz 9 (Dienstag bis Freitag von 13.15 bis 16.00 Uhr)
- Besprechungsraum Abteilung für Wirtschafts- und Tourismusentwicklung, Stigergasse 2, 1. Stock
- Besprechungsraum Bauamtsgebäude Erdgeschoß, Europaplatz 20

Die Räumlichkeiten sind klimatisiert und mit WLAN ausgestattet. Ausreichend Trinkwasser steht zur Verfügung.

In Kapitel 5 sind somit die Verhaltenstipps und Maßnahmen der Stadt Graz zusammengefasst. Diese betreffen sowohl die Bürger:innen und Besucher:innen als auch die Mitarbeiter:innen der Stadt. Abschließend muss betont werden, dass alle Maßnahmen den Umgang mit Hitze in der Stadt erträglicher machen sollen. Die immer stärker werdende Belastung durch Hitze ist allerdings klimawandelbedingt ein Faktum, das durch die Maßnahmen in diesem Plan nicht umkehrbar ist.



39°

FEELS LIKE : 40

CHANCE OF RAIN : 0%



# Kapitel 6:

## Ausblick

Mit dem vorliegenden Hitzeaktionsplan kommt die Stadt Graz der (an Bezirke, Gemeinden bzw. betroffene Einrichtungen gerichteten) Vorgabe des Landes Steiermark nach, im Falle einer Hitzewarnung über einen internen Plan zu verfügen und diesen im Bedarfsfall umsetzen zu können. Der Hitzeaktionsplan regelt die wesentlichen Abläufe und Zuständigkeiten im Falle einer Hitzewarnung, gibt einen Rahmen für die Öffentlichkeitsarbeit vor und definiert eine Reihe von Maßnahmen, die seitens der Stadt Graz für die gesamte Bevölkerung bzw. ausgewählte Personengruppen (mit besonderem Schutzerfordernis) getroffen werden.

Bis auf Weiteres hat der Hitzeaktionsplan in der vorliegenden Version 1.0 in der Fassung vom 1. Juni 2025 Gültigkeit für alle Dienststellen der Stadt Graz.

Wie in den vorangegangenen Kapiteln mehrfach ausgeführt, stellt der Hitzeaktionsplan der Stadt Graz aktuell ein Living Paper in einer Erstversion dar, welches in den kommenden Jahren auf mehreren Ebenen weiterentwickelt werden soll. Einige Überlegungen dazu sind nachfolgend kurz festgehalten:

- Derzeit wird seitens des Landes Steiermark eine Hitzewarnung für Graz ausgelöst, wenn gewisse Schwellenwerte für die Wärmebelastung innerhalb der Region Steirischer Zentralraum überschritten werden. Messergebnisse der Wettermessstation an der Karl-Franzens-Universität Graz fließen in die entsprechenden Vorhersage-Modelle ein. Graz als urbaner Ballungsraum unterscheidet sich klimatologisch jedoch deutlich von anderen Gebieten im Zentralraum. Es wird daher notwendig sein, gemeinsam mit dem Land Steiermark sowie GeoSphere Austria daran zu arbeiten, diese Besonderheiten von Graz in den Mess- und Bewertungsverfahren, die zu einer Hitzewarnung führen, besser abzubilden.
- Erfahrungen der Bevölkerung mit Hitzeextremen in Graz sollten künftig bei der Ausgestaltung von Maßnahmen Berücksichtigung finden. Ein entsprechendes Bürger:innenbeteiligungsformat könnte dabei als Projekt mit den gewählten Bezirksvertreter:innen umgesetzt werden oder sich allenfalls auch auf Stadtteile mit hoher Wärmebelastung und hoher Hitzevulnerabilität konzentrieren.
- In das vorliegende Dokument floss umfassendes Know-how zahlreicher Mitarbeiter:innen der Stadt Graz ein, die ihrerseits über unterschiedlichste Netzwerke im Austausch mit Fachexpert:innen aus verschiedenen Disziplinen sind. Dennoch erscheint es sinnvoll, den Austausch mit Fachexpert:innen außerhalb der Stadt Graz zu diesem Thema künftig zu forcieren und die nunmehr definierten Abläufe und Maßnahmen im Austausch mit der Scientific Community kritisch zu diskutieren und weiterzuentwickeln.
- Analoges gilt für den Austausch mit betroffenen Einrichtungen außerhalb des Magistrats der Stadt Graz. Dazu zählen insbesondere Gesundheits- und Sozialeinrichtungen, die in Graz verortet oder hier aktiv sind. Auch die Befassung des Beirats für Menschen mit Behinderung wird angeregt.
- Der Austausch mit anderen Städten wird aufrechtzuerhalten und zu vertiefen sein. Diesbezüglich nimmt insbesondere der Österreichische Städtebund dankenswerterweise schon jetzt eine wichtige Koordinierungs- und Vernetzungsfunktion ein.
- Die durch Hitzeextreme ausgelöste und vom Menschen empfundene Wärmebelastung hat sowohl eine physiologische als auch eine sozioökonomische Dimension. Gefährlich wird es besonders dann, wenn beide Faktoren zusammentreffen – also bei Personengruppen, die stark anfällig für Hitzebelastung sind, sich selbst aber schlecht helfen können. Es wird in einer vertieften Auseinandersetzung mit diesem Thema, das wohl in Zukunft noch an Dringlichkeit zulegen wird, notwendig sein, ein detaillierteres Bild über die besonderen Risikogruppen in Graz und ihre Erreichbarkeit zu erarbeiten.

- Die Sofortmaßnahmen aus dem Hitzeaktionsplan sollen dort helfen, wo andere, längerfristig angedachte und geplante Maßnahmen noch nicht oder nicht mehr helfen. Sie sollen diese aber keinesfalls ersetzen. Ein Beispiel: Der Einsatz mobiler Kühlgeräte in städtischen Einrichtungen der Kinderbildung und Kinderbetreuung wird hoffentlich dann obsolet werden, wenn alle diesbezüglichen Einrichtungen baulich bzw. thermisch so optimiert sind, dass die Temperatur im Gebäudeinneren auch bei Hitzewellen und starker Sonneneinstrahlung unkritisch bleibt. So wird es generell erforderlich sein, die längerfristigen Maßnahmen der Klimawandelanpassung in Graz genau im Blick zu behalten, um zu erkennen, welche Sofortmaßnahmen allenfalls wegfallen können oder auch umgekehrt neu aufgenommen werden müssen.
- Neben den im vorliegenden Hitzeaktionsplan erwähnten „Coolen Räumen“, die für die Bevölkerung im Falle einer Hitzewarnung im Inneren von Gebäuden zur Verfügung stehen, sowie dem großen Angebot an öffentlichen Trinkbrunnen, verfügt die Stadt Graz mit ihren ca. 90 Parks, zahlreichen Wasserflächen und Wasserspielen, sowie Waldflächen über eine Vielzahl an weiteren Orten der natürlichen Abkühlung. Unter der Federführung der Abteilung für Grünraum und Gewässer sowie des Stadtvermessungsamtes soll künftig eine Gesamtkarte aller „Orte der Abkühlung“ für Graz erarbeitet werden.
- Der gegenständliche Aktionsplan setzt sich mit den unmittelbaren Auswirkungen von Hitze auf den menschlichen Organismus auseinander. Am Rande werden Tiere sowie die Vegetation mit bedacht. Gänzlich unberücksichtigt bleibt in den bisherigen Überlegungen technische Infrastruktur, die durch Hitzeeinwirkung ebenfalls großen, auch plötzlich auftretenden Schaden, nehmen kann. Straßenoberflächen, Straßenbahnschienen oder auch Leitungen sind nur einige Beispiele für städtische Infrastruktur, die bei einer Zunahme an Hitzeextremen einem erhöhten Risiko ausgesetzt sind. Treten durch Ausdehnung, Überhitzung etc. plötzliche Schäden an städtischer Infrastruktur auf, führt dies nicht nur unweigerlich zu einem hohen Aufwand für Reparaturen oder Neuanschaffungen, sondern kann dies Menschen im Extremfall ebenfalls in Gefahr bringen. Eine weiterführende Befassung mit hitze-assoziierten Fragestellungen wird sich daher künftig auch mit den Auswirkungen von Hitze auf technische Infrastruktur zu befassen haben.
- Abschließend, aber nicht zuletzt, wird es notwendig sein, Hitzeschutz als Thema des Bevölkerungsschutzes nicht nur in der Organisation der Stadt Graz entsprechend abzubilden, sondern auch im Bewusstsein der Bevölkerung umfassend und nachhaltig zu verankern. Dabei ist es wichtig, ein Verständnis dafür zu erzeugen, dass die öffentliche Hand zwar warnen, informieren und punktuell Maßnahmen setzen kann, der Weg zum Erfolg aber in erster Linie über die Wahrnehmung der Eigenverantwortung und den Selbstschutz führt. Entsprechende Kampagnen zur Öffentlichkeitsarbeit, wie sie im Frühsommer 2025 begonnen wurden, werden künftig wiederkehrend von der Stadt zur Umsetzung zu bringen sein.

## Quellenangaben

Baccini, M. et al.: Heat effects on mortality in 15 European cities. *Epidemiology*. 2008 Sep;19(5):711-9. doi: 10.1097/EDE.0b013e318176bfcd. PMID: 18520615

Bundesministerium für Arbeit, Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz: Hitzetelefon. 19.06.2024. URL: <https://www.sozialministerium.gv.at/Themen/Gesundheit/Hitze/Hitzetelefon.html> (Zugriff: 30.05.2025)

Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz: Nationaler Hitzeschutzplan Österreich. 18.06.2024. URL: <https://www.sozialministerium.gv.at/Themen/Gesundheit/Hitze/Nationaler-Hitzeschutzplan.html> (Zugriff: 30.05.2025)

Damm, Andrea et al., JOANNEUM RESEARCH Forschungsgesellschaft mbH, LIFE – Institut für Klima, Energiesysteme und Gesellschaft: Endbericht – Analyse der Hitze-Vulnerabilität und des hitzebedingten Mortalitäts- und Morbiditätsrisikos für Graz. Juni 2024. URL: [20240604\\_KIS\\_Endbericht\\_JR\\_Kurzfassung.pdf](https://www.joanneum.at/20240604_KIS_Endbericht_JR_Kurzfassung.pdf) (Zugriff: 30.05.2025)

Das Gramm, Bildungsverein zur Ressourcenschonung: Refill Austria. 2025. URL: <https://www.dasgramm.at/refill-austria/> (Zugriff: 30.05.2025)

GeoSphere Austria – Bundesanstalt für Geologie, Geophysik, Klimatologie und Meteorologie: Wetterprognose Österreich. 2025. URL: <https://www.geosphere.at/de> (Zugriff: 30.05.2025)

GeoSphere Austria – Bundesanstalt für Geologie, Geophysik, Klimatologie und Meteorologie: Hitzeschutzplan für die Steiermark. 2025. URL: <https://www.zamg.ac.at/steiermark/hitzeschutzplan/> (Zugriff: 30.05.2025)

HOLDING GRAZ – Kommunale Dienstleistungen GmbH: Trinkbrunnen. 2022. URL: <https://www.holding-graz.at/de/wasser/trinkbrunnen/> (Zugriff: 30.05.2025)

Österreichisches Rotes Kreuz – Landesverband Steiermark: Tipps gegen Hitze – Mit den richtigen Maßnahmen lässt sich auch an heißen Tagen ein kühler Kopf bewahren. 2022. URL: <https://www.ropkreuz.at/steiermark/news/presse-und-medien-service/tipps-gegen-hitze-mit-den-richtigen-massnahmen-laesst-sich-auch-an-heissen-tagen-ein-kuehler-kopf-bewahren> (Zugriff: 30.05.2025)

Pollhammer, Christian, Land Steiermark, Landessanitätsdirektion A8 – Gesundheit und Pflege: Hitzeschutzplan Steiermark. Juni 2024, 5. Auflage. URL: [https://www.gesundheit.steiermark.at/cms/dokument/11685019\\_72561200/6a7dd95a/HSP\\_Stmk\\_2024.pdf](https://www.gesundheit.steiermark.at/cms/dokument/11685019_72561200/6a7dd95a/HSP_Stmk_2024.pdf) (Zugriff: 30.05.2025)

Stadt Graz: Digitale Stadt Graz. 2022. URL: <https://www.digitalestadt.graz.at/> (Zugriff: 30.05.2025)

Stadt Graz: FRITZ bringt's. 2025. URL: <https://www.graz.at/cms/ziel/12172323/DE/> (Zugriff: 30.05.2025)

Stadt Graz: Graz für ein besseres Klima. 2023. URL: <https://www.klimaschutz.graz.at> (Zugriff 30.05.2025)

Stadt Graz: Hitze: 10 Tipps, um einen kühlen Kopf zu bewahren. 2023. URL: [https://www.sicherheit.graz.at/cms/beitrag/10395815/12250843/Hitze\\_Tipps\\_um\\_einen\\_kuehlen\\_Kopf.html](https://www.sicherheit.graz.at/cms/beitrag/10395815/12250843/Hitze_Tipps_um_einen_kuehlen_Kopf.html) (Zugriff: 30.05.2025)

Stadt Graz: Klimainformationssystem (KIS). 2019. URL: [https://www.graz.at/cms/beitrag/10282564/11988940/Klimainformationssystem\\_KIS.html](https://www.graz.at/cms/beitrag/10282564/11988940/Klimainformationssystem_KIS.html) (Zugriff: 30.05.2025)

Stadt Graz: Klimaschutzplan. 2023. URL: <https://www.klimaschutz.graz.at/cms/beitrag/10383188/11508814/Klimaschutzplan.html> (Zugriff 30.05.2025)

Stadt Graz: Parks und Grünflächen in Graz. 2022. URL: [https://www.graz.at/cms/beitrag/10124845/10535932/Parks\\_und\\_Gaerten\\_in\\_Graz.html](https://www.graz.at/cms/beitrag/10124845/10535932/Parks_und_Gaerten_in_Graz.html) (Zugriff: 30.05.2025)

Stadt Graz: SozialCard. 2022. URL: <https://www.graz.at/cms/beitrag/10200148/7761791/SozialCard.html> (Zugriff: 30.05.2025)

Stadt Wien: Wiener Hitzerratgeber. 2022. URL: <https://www.wien.gv.at/spezial/hitzerratgeber/> (Zugriff: 30.05.2025)

Tourismusverband Region Graz: Coole Tipps für heiße Tage. 2022. URL: <https://www.steiermark.com/de/Region-Graz/Region/Jahresverlauf/Sommergenuss/coole-Plaetze> (Zugriff: 30.05.2025)

Vereinte Nationen, UNRIC – Regionales Informationszentrum der Vereinten Nationen: Ziele für nachhaltige Entwicklung. 2024. URL: <https://unric.org/de/17ziele/> (Zugriff: 30.05.2025)

Zivilschutzverband Steiermark: Hitzetipps. 2022. URL: <https://zivilschutz.steiermark.at/2-zivilschutz/366-hitze-tipps.html> (Zugriff: 30.05.2025)



