



# Hitzeaktionsplan zur Anpassung an die gesundheitlichen Folgen des Klimawandels

In Kooperation mit

**LGL** Bayerisches Landesamt für  
Gesundheit und Lebensmittelsicherheit



**STADT  
STRAUBING**

Wir möchten allen Beteiligten am Hitzeaktionsplan unseren herzlichen Dank aussprechen. Ihr Engagement trägt ganz wesentlich zur Umsetzung und zum Gelingen der Maßnahmen bei.

Herausgeber: Stadt Straubing

Telefon: 09421/ 944-0

Telefax: 09421/ 944-60250

E-Mail: [poststelle@straubing.de](mailto:poststelle@straubing.de)

Internet: [www.straubing.de](http://www.straubing.de)

Druck: online

Bildnachweis: Titelbild: © Fotowerbung Bernhard  
Rückseite: © Fotostyle Schindler

Stand: September 2023

© alle Rechte vorbehalten

Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier.

## Inhalt

Grußwort des Oberbürgermeisters der Stadt Straubing.....	4
Grußwort der Amtsleitung des Bayerischen Landesamtes für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit.....	5
1. Hintergrund .....	6
Warum braucht Straubing einen Hitzeaktionsplan?.....	6
Wer war bzw. ist an der Erarbeitung und der Umsetzung von Maßnahmen beteiligt? .....	8
Befragung der Straubinger Bevölkerung .....	9
2. Maßnahmen zur Hitzeanpassung in Straubing .....	10
Kurzfristige Maßnahmen .....	10
Mittelfristige Maßnahmen.....	14
Langfristige Maßnahmen .....	15
Ausblick.....	17
Weitere Informationen .....	17
Literatur .....	18
Abbildungsverzeichnis.....	18
Notizen .....	19

## Grußwort des Oberbürgermeisters der Stadt Straubing

Sehr geehrte Damen und Herren,  
liebe Bürgerinnen und Bürger,

in den letzten Jahren haben wir zunehmend mit extremer Hitze und den damit verbundenen Herausforderungen zu kämpfen. Bilder von Waldbränden und Luftverschmutzung rund um die Welt machen uns bewusst, vor welchen Veränderungen wir als Gesellschaft stehen. Als Kommune wollen wir selbstverständlich unseren Teil dazu beitragen, um auf die Auswirkungen des Klimawandels vorbereitet zu sein.

Mithilfe des Hitzeaktionsplans schaffen wir, gemeinsam mit unserer Nachhaltigkeitsstrategie, ein Fundament, das darauf abzielt, Straubing hitzebeständiger und resilienter zu machen. Der Maßnahmenkatalog beruht auf wissenschaftlichen Erkenntnissen, bewährten Praktiken und vor allem auf der Zusammenarbeit mit Experten, Behörden und Unternehmen.



Vor allem wollen wir aber Sie, die Menschen in unserer Stadt, in diese Thematik einbeziehen. Ihre rege und äußerst konstruktive Teilnahme bei der Bürgerumfrage zeigt, dass wir als Gemeinschaft handeln und Schwerpunkte setzen können. Umso mehr freut es mich, dass wir vieles von Ihrem Feedback umsetzen und integrieren konnten.

So haben wir im Sinne der Gesundheitsprävention bereits ein Netzwerk von kühlen Orten (z.B. das AQUAtherm oder unsere Stadtparks) geschaffen, die als Rückzugsmöglichkeit an besonders heißen Tagen dienen können. Darüber hinaus haben wir zusätzliche Maßnahmen ergriffen, um die Hitzebelastung in städtischen Gebieten zu verringern. So wird beispielsweise der Stadtplatz „grüner“ gestaltet, zusätzliche Bäume über das Stadtgebiet verteilt gepflanzt und mit den Hitzepaten ein nachbarschaftliches Netzwerk aufgebaut.

Danken möchte ich allen, die zum Gelingen des Hitzeaktionsplans beigetragen haben. Ein besonderer Dank gilt unserem Projektpartner, dem Bayerischen Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit, das uns mit fundierter fachlicher Expertise bei der Erarbeitung unterstützt hat und uns bei der Umsetzung weiter begleiten wird.

Ihr

A handwritten signature in blue ink, consisting of a stylized 'M.' followed by a large, flowing 'P' and a horizontal line extending to the right.

Markus Pannermayr  
Oberbürgermeister

## Grußwort der Amtsleitung des Bayerischen Landesamtes für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit

Sehr geehrte Damen und Herren,  
liebe Straubingerinnen und Straubinger,

durch den Klimawandel sind unsere Sommer bereits mess- und spürbar wärmer geworden. Tage mit Temperaturen über 30°C, sogenannte Hitzetage, haben im Laufe der Zeit immer mehr zugenommen. Diese Entwicklung wird im Zuge des Klimawandels weiter voranschreiten, sodass Hitzetage und Hitzewellen künftig häufiger auftreten und länger andauern. Diese Zunahme an Hitzetagen und Hitzewellen kann zu verschiedenen gesundheitlichen Belastungen führen. Insbesondere für Menschen mit Vorerkrankungen, ältere Personen oder Kinder kann Hitze zu einer ernstzunehmenden Gesundheitsgefahr werden. Zudem können Herz-Kreislauf-Erkrankungen während Hitzeereignissen häufiger auftreten.



Maßnahmen zur Anpassung an die veränderten Klimabedingungen leisten einen besonders wichtigen Beitrag zum Schutz unserer Gesundheit vor den Folgen des Klimawandels. Hitzeaktionspläne leisten einen sehr wichtigen Beitrag, um auf kommunaler Ebene die Hitzebelastung und damit die negativen Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit zu reduzieren. Mit verschiedenen Maßnahmen sind Hitzeaktionspläne ein zentraler Baustein einer übergreifenden Strategie zum Gesundheitsschutz im Klimawandel.

Die Stadt Straubing hat sich dieser Herausforderung gestellt und in eindrucklicher Weise gezeigt, was mit viel Engagement und Herzblut möglich ist. Auch wenn Sie diesen Hitzeaktionsplan in Händen halten, bedeutet dies nicht „fertig“ zu sein. Auch hier zeigt Straubing vorbildlich, wie wichtig es ist, erarbeitete Konzepte und Maßnahmen immer wieder zu hinterfragen und zu überprüfen, ob die geplanten Ziele erreicht wurden.

Ein besonderer Dank gilt den beteiligten Akteuren vor Ort, mit deren Unterstützung die Umsetzung der Maßnahmen erst möglich ist. Ganz herzlich möchte ich mich bei der Stadtverwaltung und der Gesundheitsregion<sup>plus</sup> Straubing für die gute Zusammenarbeit bedanken.

Ihre

A handwritten signature in black ink that reads "Caroline Herr". The signature is written in a cursive, flowing style.

Prof. Dr. Caroline Herr  
Amtsleitung Gesundheit des LGL

## 1. Hintergrund

Wenn der Sommer kommt und die Temperaturen das erste Mal im Jahr die 20°C-Marke überschreiten, freuen wir uns auf länger werdende Tage und laue Sommerabende. In dieser Vorfreude denkt man nicht unbedingt daran, dass hohe Temperaturen auch eine Kehrseite haben. Daher hat die Stadt Straubing gemeinsam mit dem Bayerischen Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL) den vorliegenden Hitzeaktionsplan erarbeitet.

In diesem Kapitel wollen wir Fragen beantworten und Ihnen zeigen, warum ein Hitzeaktionsplan nötig ist, wie sich Tage mit mehr als 30°C (sogenannte Hitzetage) auf unsere Gesundheit auswirken können und wer an der Erarbeitung des Straubinger Hitzeaktionsplans und der Umsetzung der Maßnahmen beteiligt war beziehungsweise ist.

In Kapitel 2 finden Sie die Maßnahmen, die in Straubing kurz-, mittel-, und langfristig umgesetzt werden sollen.

### Warum braucht Straubing einen Hitzeaktionsplan?

Das Ziel des Straubinger Hitzeaktionsplans ist, Maßnahmen zu entwickeln und umzusetzen, die die gesundheitlichen Auswirkungen von Hitze reduzieren und so einen Beitrag zum Schutz der Straubinger Bürgerinnen und Bürger vor den gesundheitlichen Auswirkungen des Klimawandels leisten.

#### **Wie hat sich das Klima in Bayern bislang verändert?**

Die durchschnittliche Jahrestemperatur in Bayern nahm im Zeitraum von 1951 bis 2019 um 1,9 Grad zu. Zudem stieg die Zahl der Hitzetage, an denen Temperaturen von über 30°C gemessen wurden, in diesem Zeitraum um neun Tage im Jahr. In Bayern sind allein sechs der zehn wärmsten Jahre seit Beginn der Wetteraufzeichnungen im Jahr 1881 zwischen 2011 und 2019 aufgetreten. Dieser Trend wird sich laut Klimasimulationen auch in Zukunft weiter fortsetzen. Ebenso kam es zu einer Verschiebung der Niederschläge im Jahresverlauf, der Niederschlag während des Sommers ist um 13 % zurückgegangen, während sich im Frühjahr eine Zunahme von Starkregenfällen abzeichnete, die bis zu 30 % an Intensität gewonnen haben. Für den Jahresniederschlag lässt sich keine klare Entwicklungstendenz erkennen (Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2022).

#### **Wie ist die Situation in der Donauregion?**

Bayern wird in sieben Klimaregionen eingeteilt, Straubing wird der Klimaregion Donau zugeordnet. Diese Klimaregion ist besonders durch Hitze, Hochwasser, Zunahme von Starkregen und Sommertrockenheit gekennzeichnet. In dieser Region fand mit einer steigenden Jahresmitteltemperatur um 2,1 Grad im Zeitraum 1951 bis 2019 eine überdurchschnittliche Erwärmung innerhalb Bayerns statt. Die Tage mit einer Temperatur über 30 Grad haben in dem Zeitraum um zehn Tage zugenommen. Der Niederschlag während des Sommers ist um 14 % zurückgegangen. Für den Jahresniederschlag ist auch hier keine klare Entwicklungstendenz erkennbar (Bayerisches Landesamt für Umwelt, 2021).

### **Wie wirkt sich Hitze auf die Gesundheit aus?**

Hitze stellt für den menschlichen Körper eine starke Belastung dar und kann unterschiedliche hitzeassoziierte Erkrankungen wie Hitzekrämpfe, Hitzschlag, Hitzekollaps oder Hitzeerschöpfung hervorrufen. Besonders gefährdet sind dabei ältere Menschen ab 65 Jahren, pflegebedürftige Menschen, Personen mit Vorerkrankungen wie Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Säuglinge und Kleinkinder, im Freien arbeitende Personen sowie Obdachlose (Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung, 2023). Hitze kann aber auch zum Tod führen (Umweltbundesamt, 2023). Das zeigte sich in den vergangenen Jahren während der Hitzesommer von 2003, 2006 und 2015. Die Bundesregierung berichtete in ihrem „Monitoringbericht 2019 zur Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel“, dass im Jahr 2003 aufgrund der Hitzewellen etwa 7.500 Todesfälle mehr verzeichnet wurden, als in einem „normalen“ Sommer zu erwarten gewesen wären. In den Jahren 2006 und 2018 wurden jeweils über 6.000 zusätzliche hitzebedingte Todesfälle berechnet (Umweltbundesamt, 2019). Auch für Bayern konnte ein Zusammenhang zwischen Hitzeereignissen und einem erhöhten Mortalitätsgeschehen festgestellt werden (Breitner et al., 2014).

Hitzeperioden belasten nicht nur das allgemeine Wohlbefinden in großen Teilen der Bevölkerung, sondern stellen auch zusätzlich das Gesundheitssystem vor Herausforderungen. In Deutschland werden die Auswirkungen von anhaltend hohen Temperaturen auf die menschliche Gesundheit noch oft von der Bevölkerung unterschätzt. Dabei wirkten sich diese zwischen 1950 und 2013 stärker auf die menschliche Gesundheit aus als andere in Deutschland auftretende, natürliche Extremereignisse wie Überschwemmungen, Stürme, Erdbeben oder Flächenbrände (Kreibich et. al 2014).

### **Warum ist es wichtig, jetzt schon Maßnahmen zu ergreifen?**

Um den genannten klimawandelbedingten Veränderungen und den zukünftigen Entwicklungen des Klimas vorbereitet begegnen zu können, sowie die Bevölkerung vor negativen Gesundheitsauswirkungen zu schützen, ist es wichtig, rechtzeitig Maßnahmen zur Klimaanpassung zu etablieren. Solche Maßnahmen können zum Beispiel mittels eines optimal an die betreffende Kommune angepassten Hitzeaktionsplans realisiert werden. Ein solcher Hitzeaktionsplan soll die gesundheitlichen Folgen von extremer Hitze effektiv kommunizieren, ein der Situation angepasstes Verhalten der Menschen begünstigen und eine langfristige Minderung der Hitzebelastung in Städten und Kommunen fördern.

## Wer war bzw. ist an der Erarbeitung und der Umsetzung von Maßnahmen beteiligt?

Ein gutes, lokales Netzwerk ist wesentlicher Bestandteil von Hitzeaktionsplänen und für die erfolgreiche Umsetzung von Maßnahmen entscheidend. Daher war der erste und ein sehr wichtiger Schritt, Akteure, Initiativen und Organisationen der Stadt Straubing zu identifizieren, die Teil dieses Netzwerks sein sollten. Vertreterinnen und Vertreter dieser Akteure wurden im Dezember 2022 zur Auftaktveranstaltung eingeladen. Dort zeigten Vertreterinnen und Vertreter der Stadtverwaltung Straubing und des LGL auf, wie Hitze unsere Gesundheit beeinträchtigen kann und schilderten das geplante Vorhaben, einen Hitzeaktionsplan für Straubing zu erarbeiten.

Die lokalen Akteure wurden in ein Kernteam und vier themenbezogene Gruppen aufgeteilt (siehe Abbildung 1). Sie wirken in den für sie relevanten Themengruppen mit:

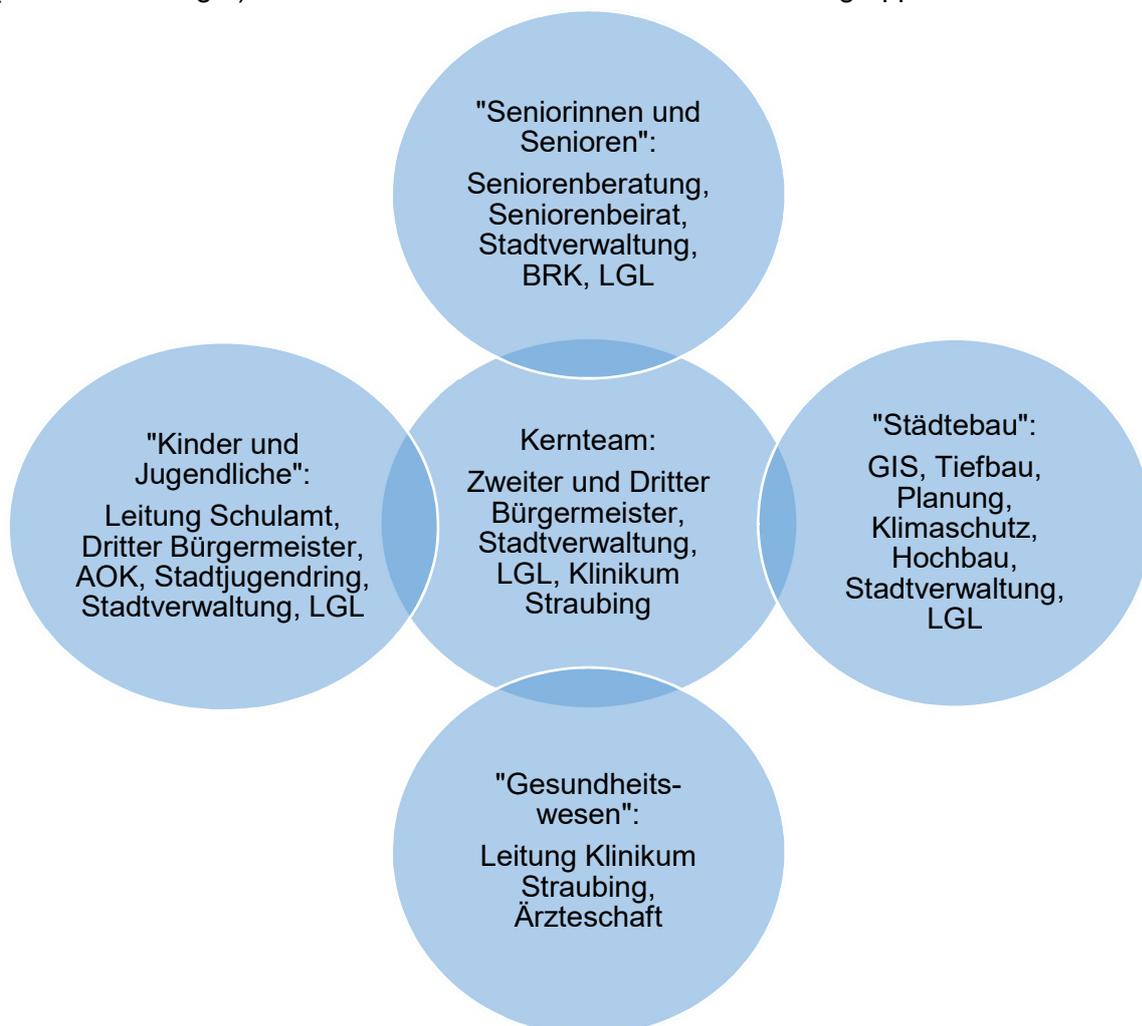


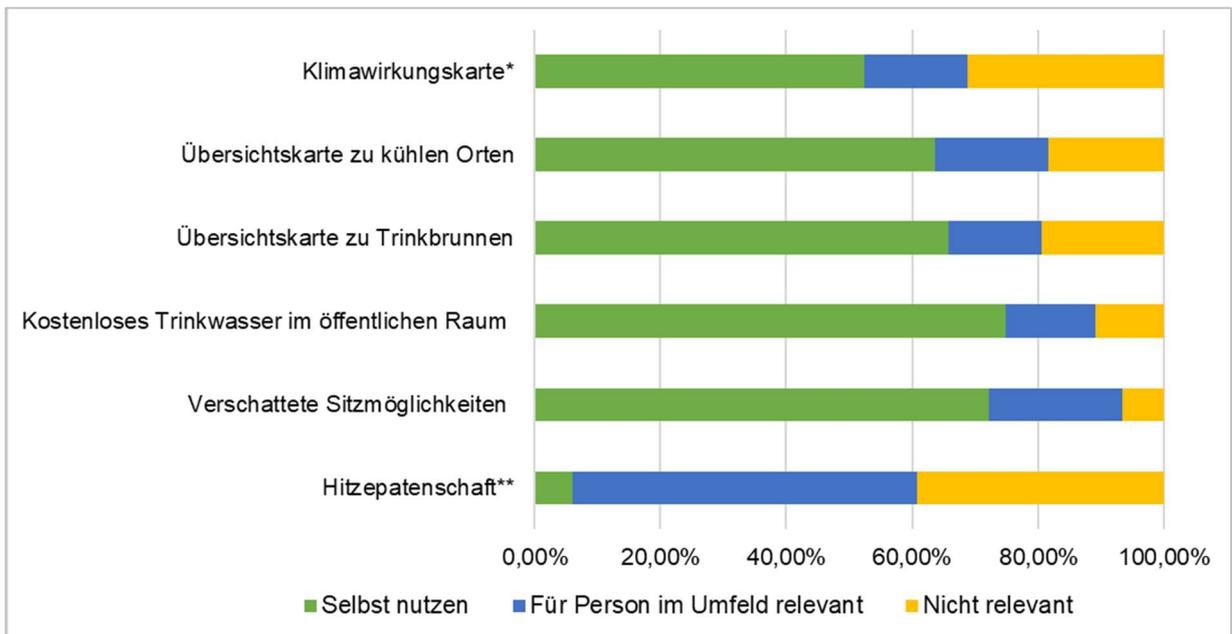
Abbildung 1 An der Erarbeitung und Umsetzung des Hitzeaktionsplans beteiligte lokale Akteure

## Befragung der Straubinger Bevölkerung

Um eine Vorstellung davon zu bekommen, welche Wünsche die Straubinger Bürgerinnen und Bürger für den Hitzeaktionsplan haben oder wie Hitze wahrgenommen wird, wurde im Winter 2022/2023 eine Online-Umfrage durchgeführt. Daran nahmen knapp 450 Bürgerinnen und Bürger zwischen 17 und 66 Jahren teil.

Der Großteil der teilnehmenden Personen (61 %) fühlt sich gut über Hitze und Hitzeanpassung informiert, die Bürgerinnen und Bürger informieren sich vor allem online. Da viele Teilnehmerinnen und Teilnehmer Hitze als anstrengend wahrnehmen (94%), passen viele (76%) ihr Verhalten an heißen Tagen an. Die Straubingerinnen und Straubinger meiden dazu vor allem die Innenstadt oder erledigen ihre Aufgaben in den kühleren Morgen- oder Abendstunden. Um sich abzukühlen, zieht es die Teilnehmenden vor allem an das Donauufer, in die Stadtparks oder in das AQUAtherm.

Die Straubingerinnen und Straubinger wurden auch nach ihren Wünschen für den Hitzeaktionsplan gefragt. Diese sind in Abbildung 2 zu sehen.



\* Karte des Stadtgebiets mit Informationen z. B. darüber, wo sich die Stadt besonders aufheizen kann und sich sogenannte urbane Wärmeinseln bilden

\*\*Hilfs- bzw. Unterstützungsangebot im Alltag für Seniorinnen und Senioren durch Freiwillige (z. B. innerhalb der Nachbarschaft) während Hitzetagen, unter dem Motto 'Aufeinander Schauen'

Abbildung 2 Wünsche der Straubinger Bevölkerung für den Hitzeaktionsplan

## 2. Maßnahmen zur Hitzeanpassung in Straubing

In diesem Kapitel finden Sie die Maßnahmen, die den Hitzeaktionsplan bilden. Einige der Maßnahmen befinden sich bereits in der Umsetzung, andere wiederum benötigen etwas mehr Vorbereitungszeit. Daher sind die Maßnahmen in „kurz-, mittel- und langfristige“ Maßnahmen aufgeteilt.

### Kurzfristige Maßnahmen

- Können verhältnismäßig schnell organisiert und umgesetzt werden
- In der Regel erfolgt die Planung und Umsetzung der Maßnahme in Zusammenarbeit mit einzelnen Akteuren
- Der Nutzen kommt vor allem während des Sommers und an Hitzetagen zu tragen

### Kommunikationskaskade zu Hitzewarnungen

Beteiligte Akteure	Zielgruppe	Status
Gesundheitswesen, Lokalpresse	Risikogruppen, Allgemeinbevölkerung	Umgesetzt

Ob ein Tag mit hohen Temperaturen zu erwarten ist, lässt sich meist erst sehr kurzfristig vorhersagen. Dazu hat der Deutsche Wetterdienst (DWD) ein Warnsystem entwickelt, um diese Information an Institutionen bzw. die Bevölkerung weiterzugeben. Die Nutzung des Hitzewarnsystems ist essentiell, um einerseits über die bevorstehende Hitze informiert zu sein und um andererseits Maßnahmen ergreifen zu können, mit welchen besonders gefährdete Gruppen entsprechend geschützt werden können.

Der DWD gibt die für Deutschland geltenden Hitzewarnungen landkreisbezogen heraus und unterscheidet zwischen zwei Warnstufen:

#### *Hitzewarnstufe I: „starke Wärmebelastung“*

Die „gefühlte Temperatur“ (wahrgenommene Umgebungstemperatur unter Berücksichtigung der Windgeschwindigkeit, der Luftfeuchtigkeit und der Strahlungstemperatur) 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

Die Stadtverwaltung Straubing hat den E-Mail-Newsletter des DWD abonniert und wird so während des Sommers auf dem Laufenden gehalten. Was passiert bei ...

#### *... Hitzewarnstufe I:*

Informations-E-Mail an Ärzte über den Ärztlichen Kreisverband, Apotheken sowie Pflegeeinrichtungen. Darin enthalten sind Tipps und Hinweise, um sich und Patientinnen und Patienten vor Hitze zu schützen. Zusätzlich wird für Pflegeeinrichtungen auf die Schulung „Pflege bei Hitze“ des LGL hingewiesen.

Beim erstmaligen Auftreten der *Hitzewarnstufe I* im Sommer erfolgt eine Pressemitteilung sowie ein Info-Post in den sozialen Netzwerken der Stadt. Ziel: vor allem gefährdete Personengruppen schützen

... *Hitzewarnstufe II:*

siehe *Hitzewarnstufe I* **und** darüber hinaus werden eine Pressemitteilung und ein Informationspost in den sozialen Netzwerken veröffentlicht.

### Hitzepatenschaften

Beteiligte Akteure	Zielgruppe	Status
Freiwilligenzentrum der Stadt Straubing	Seniorinnen und Senioren	Umgesetzt

Eine besondere Form der Nachbarschaftshilfe, bei der Ehrenamtliche im Rahmen einer Patenschaft über die Sommermonate hinweg Seniorinnen und Senioren sowie Personen mit Unterstützungsbedarf bei alltäglichen Aufgaben wie Einkäufen oder Besorgungen unterstützen. Zudem werden die Hitzepaten geschult, Symptome von hitzebedingten Erkrankungen zu erkennen und entsprechende Hilfe zu verständigen.

Sie möchten sich über die Hitzepatenschaft informieren, selbst Pate werden, brauchen Unterstützung oder haben eine Person im Umfeld, die Hilfe benötigt? Dann wenden Sie sich per Telefon oder Mail an das Freiwilligenzentrum Straubing.

Telefon: 09421/989635

E-Mail [hitzepatenschaft@freiwilligenzentrum-sr.de](mailto:hitzepatenschaft@freiwilligenzentrum-sr.de)



Abbildung 3 Informationsflyer zu Hitzepatenschaften in Straubing

**Angebot von Mitmach-Aktion zu UV- und Sonnenschutz**

Beteiligte Akteure	Zielgruppe	Status
AOK Straubing, Kindergärten, Einhorn-Apotheke	Kinder, Eltern	Umgesetzt

Den städtischen Kindergärten in Straubing wurde angeboten, Informationsmaterialien zu Hitze- und UV-Schutz anzufordern. Damit sollen vor allem die Eltern erreicht werden und so ein Bewusstsein für Hitze- und UV-Schutz geschaffen werden.

**Übersichtskarte „Kühle Orte“**

Beteiligte Akteure	Zielgruppe	Status
Stadtverwaltung, Geoinformationssystem	Allgemeinbevölkerung	Umgesetzt, weitere Überlegungen

Die Stadtverwaltung hat mit dem Beauftragen des Geoinformationssystems eine Übersicht von kühlen Orten im Stadtgebiet und allen Ortsteilen erstellt.

Um sich auch unterwegs mit Trinkwasser versorgen zu können, enthält die Karte zudem eine Übersicht über die städtischen Trinkbrunnen.

Die Karte kann bei der Stadtverwaltung angefordert oder online unter <https://www.straubing.de/leben/umwelt/hitzeschutz/index.html> aufgerufen werden.

Für 2024 ist geplant, die Karte weiter zu teilen und gegebenenfalls an Veränderungen anzupassen.

Anregungen und Anfragen nimmt die Stadtverwaltung gerne entgegen:

Telefonnummer: 09421/944-60134

E-Mail: [hauptamt@straubing.de](mailto:hauptamt@straubing.de)



Abbildung 4 Übersichtskarte „Kühle Orte“

**Kurz-Checkliste für Veranstaltungen im Sommer**

Beteiligte Akteure	Zielgruppe	Status
Stadtverwaltung, BRK	Kinder und Jugendliche, Allgemeinbevölkerung	Umgesetzt

Mit dieser kurzen Checkliste können Veranstalter sich vergegenwärtigen, welche Punkte im Falle eines Hitzetages oder einer Hitzewelle bei verschiedene Veranstaltungen zu bedenken sind. Die Checkliste kann unter <https://www.straubing.de/leben/umwelt/hitzeschutz/index.html> heruntergeladen werden.

**Plakataktion mit Gestaltungszweig der Fach-/ Berufsoberschule Straubing**

Beteiligte Akteure	Zielgruppe	Status
Schüler*innen des Gestaltungszweiges der fos/bos Straubing	Kinder und Jugendliche	Umgesetzt

Die Schülerinnen und Schüler des Gestaltungszweiges der Fach-/ Berufsoberschule Straubing haben Plakate entworfen, die einfache Maßnahmen zum individuellen Hitzeschutz aufgreifen und visuell ansprechend darstellen. Ziel ist es, Kinder und Jugendliche spielerisch auf Maßnahmen, wie beispielsweise ausreichend zu trinken oder sich im Schatten aufzuhalten, aufmerksam zu machen. Die „Gewinnermotive“ werden während des Sommers an verschiedenen öffentlich zugänglichen Orten platziert (bspw. Litfaßsäulen).



Abbildung 5 Erarbeitungssequenz und fertiger Entwurf eines Gewinnermotivs

### Multiplikatoren-Schulung

Beteiligte Akteure	Zielgruppe	Status
Schulamt, Vereine, Hitzepaten	Kinder und Jugendliche, Seniorinnen und Senioren	In Bearbeitung

Multiplikatorinnen und Multiplikatoren werden für die gesundheitlichen Auswirkungen von Hitze im Rahmen von Schulungen sensibilisiert. Dabei werden zudem Möglichkeiten ausgelotet, wie auf Hitzetage reagiert werden kann, etwa mit der Verschiebung von Schul(-sport)festen in kühlere Monate oder Tageszeiten. Die Aufmerksamkeit auf vermehrte Trinkpausen kann ebenfalls schon ein kleiner, aber wichtiger Beitrag sein.

### Angebot zur Bestandsaufnahme von Beschattung städtischer Betreuungs- und Bildungseinrichtungen

Beteiligte Akteure	Zielgruppe	Status
Schulamt, Kindergärten	Kinder und Jugendliche	In Umsetzung

Beschattungsmaßnahmen tragen nicht nur dazu bei Hitzebelastung zu reduzieren, sondern leisten auch einen wichtigen Beitrag zum Schutz vor UV-Strahlung. Daher bietet die Stadtverwaltung Straubing städtischen Betreuungs- und Bildungseinrichtungen an, eine Bestandsaufnahme der aktuellen Beschattung vorzunehmen.

### Mittelfristige Maßnahmen

- Etwas längere Vorbereitungszeit
- Mehrere Akteure sind an der Planung und Umsetzung beteiligt
- Maßnahmen sind nach Umsetzung über einen längeren Zeitraum von Nutzen

### Klimakarte für Straubing

Beteiligte Akteure	Zielgruppe	Status
Beauftragter des Geoinformationssystems	Allgemeinbevölkerung, Stadtplanung	Umgesetzt

Zielgerichtete Maßnahmen in der Stadtplanung sind für die langfristige Hitzeanpassung und Resilienz einer Stadt wie Straubing entscheidend. Um zu wissen, wo verschiedene Maßnahmen ihre Wirkung entfalten können oder wo es in der Stadt Bereiche gibt, die sich besonders aufheizen, sind sogenannte Klimakarten sehr hilfreich. Mit Unterstützung des Deutschen Zentrums für Luft- und Raumfahrt wird eine solche Karte für Straubing erarbeitet. So können langfristige, städtebauliche Maßnahmen gut geplant und umgesetzt werden. Die Karte wird nach ihrer Fertigstellung über das Geoinformationssystem online verfügbar sein.

### Ausbau der städtischen Trinkwasserbrunnen

Beteiligte Akteure	Zielgruppe	Status
Tiefbauamt, Stadtverwaltung	Allgemeinbevölkerung	Teilweise umgesetzt

Der Zugang zu Trinkwasser ist gerade bei hohen Temperaturen sehr wichtig, um den durch Schwitzen entstehenden Flüssigkeitsverlust auszugleichen. Daher werden derzeit neben den bestehenden Möglichkeiten am Stadtplatz weitere Orte und Aufstellmöglichkeiten für Trinkbrunnen geprüft.

### Durchführung eines Hitzeforums

Beteiligte Akteure	Zielgruppe	Status
Apotheken, Pflege- und Altenheime, Pflegedienste	Pflegebedürftige Personen	In Planung

Im Rahmen dieses Forums sollen beruflich Pflegende und Apotheken als wichtige Versorgungsstruktur für ältere Menschen verstärkt über die gesundheitlichen Auswirkungen von Hitze informiert werden. Zudem werden Informationsangebote für Pflegende, Apotheken und Kunden aufgezeigt.

### Kühle Orte in öffentlichen Gebäuden

Beteiligte Akteure	Zielgruppe	Status
Stadtverwaltung	Allgemeinbevölkerung	In Planung

Klimaanlagen sind zwar ein gutes Mittel, um Räume zu kühlen, tragen aber durch ihren hohen Stromverbrauch und die Abwärme zum Klimawandel bei. Um aber dennoch kühle Innenräume an heißen Tagen zur Verfügung zu stellen, könnten öffentliche Gebäude gut genutzt werden.

## Langfristige Maßnahmen

- Vorbereitungszeit kann ggf. mehrere Jahre betragen
- Verschiedene Akteure müssen eingebunden werden
- Nutzen der Maßnahmen kann mehrere Jahrzehnte erhalten bleiben, bspw. grundlegende Bausteine für die langfristige Stadtentwicklung

### Flächenentsiegelung

Beteiligte Akteure	Zielgruppe	Status
Stadtverwaltung	Allgemeinbevölkerung	In Umsetzung

Langfristig sollen in Straubing versiegelte Flächen entsiegelt werden. Eine Möglichkeit, die diskutiert wird, ist die Schaffung von „Grünen Plätzen“ im Bereich der historischen Innenstadt (bspw. Viktualienmarkt). Darunter fällt auch die Entwicklung eines Maßnahmenkonzepts zur nachhaltigen Weiterentwicklung älterer Gewerbegebiete.

### Fassadenbegrünung und Dachbegrünung

Beteiligte Akteure	Zielgruppe	Status
Stadtplanung, Bauamt	Allgemeinbevölkerung	In Vorbereitung

Grüne Fassaden und Dächer können dazu beitragen, dass sich Gebäude während einer Hitzeperiode weniger stark aufheizen. Daher wird geprüft, wo und in welcher Ausgestaltung die Begrünung von Fassaden im Stadtgebiet von Straubing möglich ist und wie diese fokussiert werden kann.

### Verschattung in der Innenstadt

Beteiligte Akteure	Zielgruppe	Status
Stadtplanung, Bauamt	Allgemeinbevölkerung	In Umsetzung

Zusätzliche Verschattung in der Innenstadt kann dem Aufheizen von Gebäuden oder Plätzen entgegenwirken und trägt so zu einem angenehmeren Klima in der Innenstadt bei. Verschiedene Ideen, wie verschattete Sitzplätze, werden derzeit geprüft und parallel umgesetzt (bspw. Sitzgelegenheiten in unmittelbarer Nähe des Stadtturms).

### Friedhofsbegrünung und Verschattung

Beteiligte Akteure	Zielgruppe	Status
Kirchenverwaltung, Pfarrer, Gärtnerei	Allgemeinbevölkerung	In Planung

Aktuell finden Gespräche und Überlegungen statt, wie mit schattenspendenden Bäumen die Auswirkungen von Hitze auf dem Straubinger Friedhof reduziert werden können. Es ist angedacht, zunächst im Rahmen einer Planung die Gegebenheit anzupassen, um anschließend Pflanzaktionen zu initiieren.

## Ausblick

Die Auswirkungen des Klimawandels stellen uns fortlaufend vor neue Herausforderungen. Um uns an diese Veränderungen anzupassen, ist es wichtig, ganzheitlicher zu denken, bspw. bei städtebaulichen Fragestellungen eine gesundheitsschützende Perspektive einzunehmen.

Daher ist dieser Hitzeaktionsplan kein starres Dokument. Wir wollen die Maßnahmen, die ein wichtiger Teil des Gesundheitsschutzes im Klimawandel sind, so gut es geht an die Bedarfe und die Ressourcen in Straubing anpassen. Umso wichtiger ist es, den Hitzeaktionsplan fortlaufend zu evaluieren und zu überarbeiten, um gut für künftigen Entwicklungen gerüstet zu sein.

## Weitere Informationen

Stadt Straubing:

<https://www.straubing.de/leben/umwelt/hitzeschutz/index.html>

bzw.



Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit:

[https://www.lgl.bayern.de/gesundheit/umweltbezogener\\_gesundheitsschutz/projekte\\_a\\_z/hitzeschutz\\_gesundheitsregionen.htm](https://www.lgl.bayern.de/gesundheit/umweltbezogener_gesundheitsschutz/projekte_a_z/hitzeschutz_gesundheitsregionen.htm)

Bayerisches Kompetenzzentrum für Gesundheitsschutz im Klimawandel:

[https://www.lgl.bayern.de/gesundheit/umweltbezogener\\_gesundheitsschutz/klimawandel\\_gesundheit/kompetenzzentrum/index.htm](https://www.lgl.bayern.de/gesundheit/umweltbezogener_gesundheitsschutz/klimawandel_gesundheit/kompetenzzentrum/index.htm)

## Literatur

Bayerisches Landesamt für Umwelt (2021). Bayerns Klima im Wandel. Klimaregion Donau.

Bayerisches Landesamt für Umwelt (2022). Bayerns Klima im Wandel. Heute und in der Zukunft.

Breitner, S., et al., *Short-term effects of air temperature on cause-specific cardiovascular mortality in Bavaria, Germany*. Heart (British Cardiac Society), 2014. **100**.

Bundeszentrale für gesundheitliche Aufklärung (BzGA) (2023). Gesundheitsrisiken von Hitze. Verfügbar unter: <https://www.klima-mensch-gesundheit.de/hitzeschutz/gesundheitsrisiken-von-hitze/>

Kreibich et. al (2014). A review of multiple natural hazards and risks in Germany. Natural Hazards. 74, 1-26. DOI: 10.1007/s11069-014-1265-6

Umweltbundesamt (2019). Monitoringbericht 2019 zur Deutschen Anpassungsstrategie an den Klimawandel.

Umweltbundesamt. *Wirkungskomplex: Hitze*. 2023. Verfügbar unter: <https://www.umweltbundesamt.de/themen/gesundheit/umwelteinfluesse-auf-den-menschen/klimawandel-gesundheit/wirkungskomplex-hitze#hitze>.

## Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 An der Erarbeitung und Umsetzung des Hitzeaktionsplans beteiligte lokale Akteure.....	8
Abbildung 2 Wünsche der Straubinger Bevölkerung für den Hitzeaktionsplan.....	9
Abbildung 3 Informationsflyer zu Hitzeepatenschaften in Straubing .....	11
Abbildung 4 Übersichtskarte „Kühle Orte“.....	12
Abbildung 5 Erarbeitungssequenz und fertiger Entwurf eines Gewinnermotivs .....	13

## Notizen

