PUCHHEIM

Hitzeaktionsplan der Stadt Puchheim

Inhaltsverzeichnis

1. Puchheim im Klimawandel
2. Wie wirkt sich Hitze auf den menschlichen Körper aus, welche Gesundheitsrisiken sind damit verbunden und wer ist besonders betroffen (vulnerable Gruppen)?
3. Warum ein Hitzeaktionsplan?
4. Welche Maßnahmen ergreift die Stadt Puchheim?
5. Maßnahmenübersicht
6. Monitoring und Evaluierung der Maßnahmen

Herausgeber: Stadt Puchheim, Poststraße 2, 82178 Puchheim

Ansprechpartner: Andre Ameri, Leitung Referat für Öffentliche Sicherheit
Katharina Dietel, Klimaschutzmanagement, Umweltschutzbeauftragte
Telefonnummer: 089/80098-0, E-Mail: info@puchheim.de, Internet: www.puchheim.de

Stand: Juli 2025

1. Puchheim im Klimawandel

Die Veränderungen des Klimas in Bayern und in der Stadt Puchheim sind bereits deutlich spürbar und werden in Zukunft noch stärker werden.

Das Bayerische Landesamt für Umwelt (LfU) rechnet damit, dass sich das Klima im Südbayerischen Hügelland (wozu auch die Stadt Puchheim gehört), in Zukunft deutlich erwärmen wird. Wie sehr, hängt davon ab, wie viel Treibhausgas die Menschheit noch ausstößt, also von unseren Erfolgen beim Klimaschutz (Vgl. verschiedene Szenarien des Bayerischen Klimainformationssystem unter: https://klimainformationssystem.bayern.de/klimatool/klima-der-zukunft, Stand: 16.01.2025).

Der Weltklimarat (Intergouvernemental Panel on Climate Change (IPCC)) hat für die Betrachtung des Klimas der Zukunft verschiedene Szenarien aufgestellt. Diese Emissionsszenarien sind zukünftige Entwicklungspfade der atmosphärischen Treibhausgaskonzentration. Sie sind ein grundlegendes Glied in der Modellkette zur Abschätzung der zukünftigen Entwicklung des Klimawandels. Der 5. Sachstandsbericht des Weltklimarats (IPCC) bezog sich auf die sogenannten RCP (Representative Concentration Pathway) - Emissionsszenarien. Diese Klimaszenarien verdeutlichen die Entwicklung der künftigen globalen Treibhausgasemissionen in Abhängigkeit von global umgesetzten Klimaschutzmaßnahmen. So gibt es ein Szenario mit Klimaschutz (RCP 2.6), bei welchem die Treibhausgaskonzentration langfristig stabilisiert und somit die 2-Grad-Obergrenze nicht überschritten wird. Des Weiteren gibt es ein Szenario mit gemäßigten Klimaschutz (RCP 4.5) und ein Szenario ohne Klimaschutz (RCP 8.5).

Das RCP 2.6-Szenario ist das optimistischste und geht davon aus, dass durch erhebliche Emissionsreduktionen die globale Erwärmung auf etwa 1,5 bis 2° C über dem vorindustriellen Niveau begrenzt werden kann. Im Gegensatz dazu beschreibt das RCP 8.5-Szenario einen Pfad mit weiterhin hohen Emissionen, was zu einem Temperaturanstieg von über 4° C bis zum Jahr 2100 führen könnte.

Für das Szenario RCP 8.5 („Weiter-so“-Szenario) des Weltklimarates berechnet das LfU eine Zunahme von Tagen mit Temperaturen von 30° C oder mehr auf ca. 15 Tage pro Jahr bis Mitte des Jahrhunderts. Im Zeitraum von 1971 bis 2000 waren dies im Mittel noch vier Tage. Bis zum Jahr 2085 könnte der Wert auf 28 Tage über 30° C im Jahr steigen, das wäre dann fast ein ganzer Monat mit starker Hitze. Darüber hinaus werden auch Nächte erwartet (1 bis 5 davon bis Mitte des Jahrhunderts), in denen die Temperaturen nicht unter 20° C fallen, sogenannte Tropennächte. Ein Wetterphänomen, das es im Vergleichszeitraum zwischen 1971 und 2000 in unserer Region überhaupt nicht gab.

Selbst im Szenario mit ambitionierten Klimaschutzmaßnahmen ist bis Mitte des Jahrhunderts ein Anstieg der Tage mit über 30° C um etwa 3,5 Tage im Vergleich zum Zeitraum von 1971 bis 2000 zu erwarten. Das ist knapp eine Verdopplung innerhalb der nächsten 25 Jahre. Wir müssen uns deshalb auch in Puchheim innerhalb eines Zeitraumes, den sehr viele von uns noch erleben werden, auf ein wärmeres Klima einstellen.

2. Wie wirkt sich Hitze auf den menschlichen Körper aus, welche Gesundheitsrisiken sind damit verbunden und wer ist besonders betroffen (vulnerable Gruppen)?

Hitze ist eine häufig unterschätzte Gefahr für die menschliche Gesundheit. Hitze und insbesondere Hitzewellen können den Körper an die Grenzen seiner Belastbarkeit bringen. Wenn es heiß wird, erwärmt sich auch der menschliche Körper. Der Körper arbeitet mit Schwitzen und höherer Durchblutung dagegen an, um seine Temperatur zwischen 36°C und 37° C zu halten. Dies kann das Herz-Kreislauf-System stark beanspruchen.

Neben hohen Temperaturen hat auch die relative Luftfeuchtigkeit einen starken Einfluss auf das Wohlbefinden und die Gesundheit. Ist sie ebenfalls hoch, so verdampft der Schweiß langsamer und der kühlende Effekt ist verringert. Als zusätzliche Belastung kann noch eine fehlende Abkühlung in der Nacht hinzukommen. Wenn es nachts nicht ausreichend abkühlt, fehlen dem Körper Phasen zur Erholung.

Damit verbunden sind Gesundheitsrisiken wie Dehydrierung, hitzebedingte Erkrankungen (z. B. Hitzekrämpfe, Hitzschlag und Sonnenstich), die Verschlechterung von bestehenden Erkrankungen sowie psychische und kognitive Beeinträchtigungen. In der Folge steigt auch die Sterblichkeitsrate an.

Dabei sind besonders gefährdet die Menschen, welche den vulnerablen Gruppen angehören.

Gruppe	**Warum besonders gefährdet?**
Ältere Menschen (65+)	Schwächeres Durstempfinden, reduzierte Thermoregulation, ggf. Vorerkrankungen
Menschen mit chronischen Krankheiten	z. B. Hypertonie, Herzinsuffizienz, Diabetes, Demenz – oft in Kombination mit Medikamenteneinnahme
Pflegebedürftige & alleinlebende Menschen	Eingeschränkte Selbstfürsorge, Isolation
Kleinkinder & Säuglinge	Noch unausgereiftes Temperaturregulationssystem, hoher Flüssigkeitsbedarf
Schwangere	Kreislaufbelastung, Flüssigkeitsbedarf erhöht
Obdachlose & wohnungslose Menschen	Fehlender Hitzeschutz, erschwerte Trinkwasserversorgung
Menschen mit Behinderung	Je nach Einschränkung: erschwerte Kommunikation, Mobilität, Wahrnehmung
Arbeitende im Freien	Bauarbeiter, Gärtner, Zusteller – direkte Sonnenexposition, körperliche Belastung
Sporttreibende	Hohe körperliche Belastung, hoher Flüssigkeitsbedarf
Menschen in Gemeinschaftseinrichtungen	Überbelegung von Schlafräumen, fehlende Möglichkeiten zur Verschattung, geringer Baustandard (z. B. Container) Sprachbarrieren

Wie Hitze die Gesunfheit beeinträchtigen kann

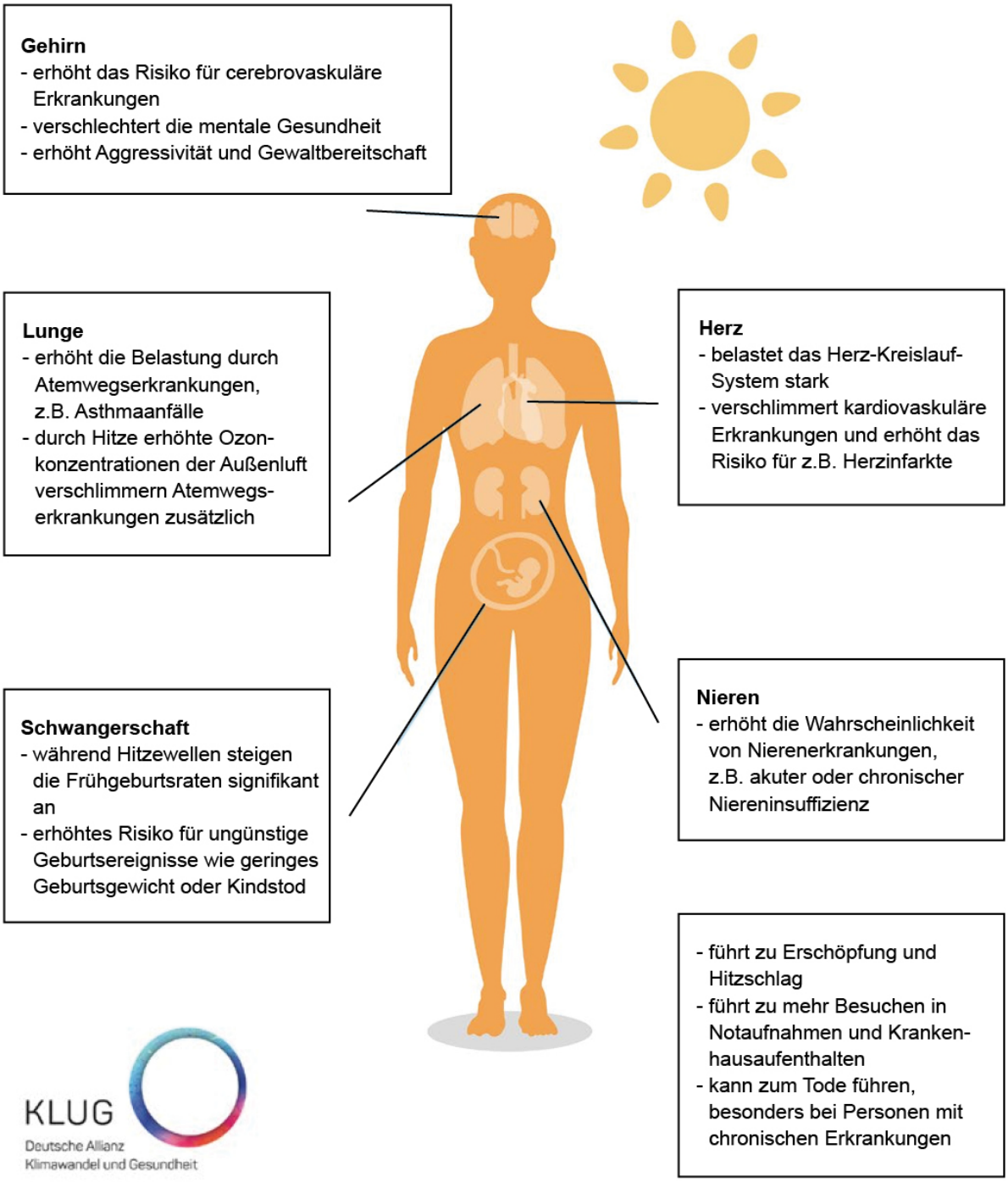

Abbildung Hitzefolgen *Quelle: Deutsche Allianz Klimawandel und Gesundheit e.V.*

3. Warum ein Hitzeaktionsplan?

Hitzeaktionspläne sind ein wichtiges Instrument zum Schutz der menschlichen Gesundheit vor den negativen Folgen von (extremer) Hitze.

Damit sind sie als ein wichtiger Baustein der übergreifenden Strategie zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels anzusehen. Der Hitzeaktionsplan legt daher Maßnahmen fest, mit denen sich die Stadt Puchheim auf Hitzewellen vorbereitet.

Hauptziele des Hitzeaktionsplans der Stadt Puchheim

- Die Bevölkerung, insbesondere vulnerable Gruppen, in Zukunft **bei Hitzeereignissen besser zu schützen** und einen Anstieg der hitzebedingten Morbidität und Mortalität zu verhindern.
- Die Menschen im Stadtgebiet Puchheim für die gesundheitlichen Auswirkungen von Hitze zu **sensibilisieren und Möglichkeiten zum eigenen Handeln** aufzuzeigen.

4. Welche Maßnahmen ergreift die Stadt Puchheim?

Der Hitzeaktionsplan der Stadt Puchheim fokussiert auf die Vorbereitungen vor dem Sommer und den Schutz während akuter Hitzeperioden oder Hitzewellen. Gleichwohl stellen langfristige Maßnahmen zum Hitzeschutz die Basis der Klimaanpassung dar.

Als erste Maßnahme wurde ein Arbeitskreis „Hitzeaktionsplan“ gegründet, der sich aus freiwilligen Mitgliedern aus den Stadtratsfraktionen, Beiräten sowie engagierten Bürgern zusammensetzt und durch die Stadtverwaltung begleitet wird.

Im Wesentlichen umfasst der Hitzeaktionsplan der Stadt Puchheim administrative und kommunikative Maßnahmen, aber keine (größeren) investiven oder städtebaulichen Maßnahmen.

Der städtische Hitzeaktionsplan ist ein informelles Planungs-, Koordinierungs- und Kommunikationsinstrument, das auf dem Zusammenwirken verschiedener Akteure aufbaut. Seine Verbindlichkeit beruht auf der freiwilligen Selbstverpflichtung der Beteiligten zum Wohle der Bevölkerung bzw. der hitzevulnerablen Gruppen.
Aufgrund seiner unbefristeten Geltungszeit muss er stetig fortentwickelt und an die aufkommenden Gegebenheiten des Klimawandels angepasst werden, um auf Erfolge oder Defizite bei der Umsetzung reagieren zu können. Dafür ist ein kontinuierliches Monitoring erforderlich.

Nach der Art der Maßnahmen werden drei Handlungsfelder unterschieden:

V – Vorbereitung vor dem Sommer
A – Akutmaßnahmen bei Hitzewellen
L – Langfristige Maßnahmen und Planungen

Die langfristige Entwicklung und Planung enthält auch die kontinuierliche Evaluation der durchgeführten Maßnahmen. Das Ergebnis der Evaluation fließt in die Maßnahmenplanung der folgenden Jahre ein.

5. Maßnahmenübersicht

Vorbereitungen vor dem Sommer			
Nr.	**Kurzbeschreibung**	**Zielgruppe**	**Akteure**
V-01	Zentrales Informationsportal zum Thema Hitze auf der Webseite der Stadt + Stadt-App + Social Media	alle	Referat 3, Umweltamt, Bürgermeisteramt
V-02	Information zum Hitzeaktionsplan verteilen	Akteure	Referat 3, Umweltamt
V-03	Flyer/ Informationen für Verhalten bei Hitze erstellen	alle	Referat 3, Umweltamt
V-04	Plakate zum Verhalten bei Hitze erstellen	alle	Referat 3, Umweltamt, Bürgermeisteramt, Bauhof
V-05	Erstellung eines Konzepts zur Versorgung von massenhaft anfallenden Hitzekranken	alle	Sozialamt, Referat 3
V-06	Kühle Orte definieren, vorbereiten und kommunizieren	Kinder, ältere Menschen (alle)	Referat 3, Umweltamt, Bürgermeisteramt, Bauhof
V-07	Basisschulung zum Umgang mit Hitze für Einrichtungen und Institutionen in Puchheim	alle betroffenen Einrichtungen in Puchheim	Referat 3, Umweltamt
V-08	Informationsaktionen an den Schulen und Kindergärten in Puchheim	Kinder	Schulleitungen, Sozialamt, Referat 3, Umweltamt

Akutmaßnahmen			
Nr.	**Kurzbeschreibung**	**Zielgruppe**	**Akteure**
A-01	temporäre Beschattung hochfrequentierter öffentlicher Plätze, Spielplätze, Haltestellen etc.	Kinder, (alle)	Bauhof, Referat 6
A-02	Hitzeschutz beim Arbeiten im Freien	im Freien Beschäftigte	Arbeitgeber

Langfristige Maßnahmen und Planungen			
Nr.	**Kurzbeschreibung**	**Zielgruppe**	**Akteure**
L-01	Trinkbrunnen auf öffentlichen Plätzen	alle	Referat 4 + 6
L-02	Möblierung von hitzegeschützten Bereichen	ältere Menschen	Referat 4 + 6
L-03	Beschattungskonzepte für öffentliche Plätze und Schulhöfe	alle / Kinder	Referat 4 + 6
L-04	Berücksichtigung von Hitzebelangen in der Bauleitplanung	alle	Referat 4 + 6
L-05	Bepflanzungskonzept großkronige Bäume für Straßen und öffentliche Plätze	alle	Referat 4 + 6
L-06	Entsiegelung öffentlicher und privater Flächen	alle	Referat 4 + 6
L-07	Installation von Wasservernebelungssystemen	alle	Referat 4 + 6

Auf den folgenden Seiten sind die einzelnen Maßnahmen in den Maßnahmenblättern näher erläutert.

Nr. **V-01**	**Maßnahme** **Zentrales Informationsportal zum Thema Hitze der städtischen Website +Stadt-App + Social Media**	**Art der Maßnahme** ☒Vorbereitend ☒Akut ☐Langfristig

Vulnerable Gruppen	Verantwortliche/ Akteure
☒Ältere Menschen (65+) ☒Menschen mit chronischen Krankheiten ☒Pflegebedürftige & alleinlebende Menschen ☒Kleinkinder & Säuglinge ☒Schwangere ☒Obdachlose & wohnungslose Menschen ☒Menschen mit Behinderung ☒Arbeitende im Freien	Referat 3, Umweltamt, Bürgermeisteramt Mitwirkende/ Adressaten

Kurzbeschreibung

Auf der Homepage wird ausführlich über die Gefahren bei Hitze und das richtige Verhalten bei Hitzewellen aufgeklärt. Hier sollten vor allem die Gesundheitsrisiken erläutert werden und die Hitzewarnungen des Deutschen Wetterdienstes abrufbar sein. Außerdem kann in diesem Zusammenhang über Trink- und Essverhalten, sowie die richtige Kleidung und Kühlverfahren von Räumen informiert werden. Ergänzend kann eine Vorlage für Trinkpläne hochgeladen werden, die von Bürgern ausgedruckt und verwendet werden kann. Ebenso wird eine Karte mit kühlen Orten und Hitzeorten verfügbar sein. Da eine kontinuierliche Sensibilisierung sinnvoll ist, sollten diese Informationen das ganze Jahr über zu sehen sein. Auch die Möglichkeit, in der Stadt-App auf Refill-Stationen im Stadtgebiet hinzuweisen, wird geprüft.

Umsetzung/ Handlungsschritte

1. Themen sammeln, die auf die Homepage gestellt werden sollen
2. Ausformulieren und vorbereiten
3. Auf Homepage stellen

Zeitlicher Ablauf	Erfolgscontrolling
Zusammenstellung der wichtigen Themen vor dem Sommer Veröffentlichung der Informationen	Anzahl Aufrufe der Homepage

Aufwand			Realisierung	
☐gering	☒mittel	☐hoch	☒einfach	☐komplex

Kosten			Wirkung		
☒gering	☐mittel	☐hoch	☐kurzfristig	☒mittelfristig	☐langfristig

Nr.	Maßnahme	Art der Maßnahme
V-02	**Informationen zum Hitzeaktionsplan verteilen**	☒Vorbereitend ☐Akut ☐Langfristig

Vulnerable Gruppen	Verantwortliche/ Akteure
☒Ältere Menschen (65+) ☒Menschen mit chronischen Krankheiten ☒Pflegebedürftige & alleinlebende Menschen ☒Kleinkinder & Säuglinge ☒Schwangere ☒Obdachlose & wohnungslose Menschen ☒Menschen mit Behinderung ☒Arbeitende im Freien	Referat 3, Umweltamt Mitwirkende/ Adressaten AG Hitzeaktionsplan Einrichtungen in Puchheim

Kurzbeschreibung

In Vorbereitung auf den Sommer werden Einrichtungen über den Hitzeaktionsplan informiert. In diesem Zusammenhang wird die Bevölkerung für das Thema Hitze sensibilisiert. Dies geschieht mit der Bitte, bei Hitze auf vulnerable Personengruppen zu achten.

Die Einrichtungen werden darauf hingewiesen, dass die Möglichkeit besteht, den Newsletter des Deutschen Wetterdienstes zu abonnieren. Dieser informiert rechtzeitig über starke Wärmebelastungen.

Umsetzung/ Handlungsschritte

1. Festlegen, wer benachrichtigt wird
2. Verantwortliche für Weitergabe der Informationen festlegen
3. Information bereitstellen und verschicken

Zeitlicher Ablauf	Erfolgscontrolling
Vor dem Sommer	Sind alle relevanten Einrichtungen informiert worden?

Aufwand			Realisierung	
☐gering	☒mittel	☐hoch	☒einfach	☐komplex

Kosten			Wirkung		
☒gering	☐mittel	☐hoch	☒kurzfristig	☒mittelfristig	☐langfristig

Nr.	Maßnahme	Art der Maßnahme
V-03	**Flyer/ Informationen für Verhalten bei Hitze**	☒Vorbereitend ☐Akut ☐Langfristig

Vulnerable Gruppen	Verantwortliche/ Akteure
☒Ältere Menschen (65+) ☒Menschen mit chronischen Krankheiten ☒Pflegebedürftige & alleinlebende Menschen ☒Kleinkinder & Säuglinge ☒Schwangere ☒Obdachlose & wohnungslose Menschen ☒Menschen mit Behinderung ☒Arbeitende im Freien	Referat 3, Umweltamt, Bürgermeisteramt, Bauhof Mitwirkende/ Adressaten Ärzte, Apotheken, Pflegeeinrichtungen, Öffentliche Einrichtungen, Kindertagesstätten, Schulen, Sportvereine, Geschäfte

Kurzbeschreibung

Um die Bevölkerung zu sensibilisieren werden, Flyer mit Informationen zum Verhalten bei Hitze erstellt und ausgelegt. Diese werden im Rathaus, aber auch in Einrichtungen, welche mit vulnerablen Personengruppen arbeiten, ausliegen. Außerdem werden die Flyer an alle Kindertagesstätten, Schulen und Sportvereine verteilt. In den Flyern wird über Trink- und Essverhalten, Kleidung, Aufenthalt im Freien und Lüften informiert werden. Verwendet werden hierzu der Hitzeknigge des Umweltbundesamtes und der Hitze-Informations-Flyer des Bayerischen Landesamts für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit (LGL).

Umsetzung/ Handlungsschritte

1. Bestellen oder Drucken der Flyer
2. Verteilen der Flyer an entsprechende Einrichtungen mit der Bitte, die Bevölkerung zu sensibilisieren

Zeitlicher Ablauf	Erfolgscontrolling
Erstellung vor Sommer (bis Juli) Verteilung per Mail, Bote und Rathaus-Hauspost	Haben alle notwendigen Einrichtungen Informationsmaterial erhalten?

Aufwand			Realisierung	
☐gering	☒mittel	☐hoch	☒einfach	☐komplex

Kosten			Wirkung		
☒gering	☐mittel	☐hoch	☐kurzfristig	☒mittelfristig	☐langfristig

Nr.	Maßnahme	Art der Maßnahme
V-04	**Plakate zum Verhalten bei Hitze**	☒Vorbereitend ☒Akut ☐Langfristig

Vulnerable Gruppen	Verantwortliche/ Akteure
☒Ältere Menschen (65+) ☒Menschen mit chronischen Krankheiten ☒Pflegebedürftige & alleinlebende Menschen ☒Kleinkinder & Säuglinge ☒Schwangere ☒Obdachlose & wohnungslose Menschen ☒Menschen mit Behinderung ☒Arbeitende im Freien	Referat 3, Umweltamt, Bürgermeisteramt, Bauhof Mitwirkende/ Adressaten Ärzte, Apotheken, Pflegeeinrichtungen, Öffentliche Einrichtungen, Kindertagesstätten, Schulen, Sportvereine, Geschäfte

Kurzbeschreibung

Die Bevölkerung wird über Plakate sensibilisiert. Diese informieren über das Verhalten bei Hitze, Gesundheitsrisiken, welche Maßnahmen durch den Bürger selbst getroffen werden können mit einfachen Slogans wie „Schon genug getrunken?“.

Umsetzung/ Handlungsschritte

1. Überlegen, wo Plakate sinnvoll wären
2. Überlegen, welche Informationen darauf sein sollen
3. gestalten
4. drucken
5. aufhängen

Zeitlicher Ablauf	Erfolgscontrolling
Vorbereitung vor Mai Aufhängen ab Juni	

Aufwand			Realisierung	
☐gering	☒mittel	☐hoch	☒einfach	☐komplex

Kosten			Wirkung		
☐gering	☐mittel	☐hoch	☒kurzfristig	☒mittelfristig	☐langfristig

Nr.	Maßnahme	Art der Maßnahme
V-05	**Erstellung eines Konzepts für die Versorgung von massenhaft anfallenden Hitzegeschädigten**	☒Vorbereitend ☒Akut ☐Langfristig

Vulnerable Gruppen	Verantwortliche/ Akteure
☒Ältere Menschen (65+) ☒Menschen mit chronischen Krankheiten ☒Pflegebedürftige & alleinlebende Menschen ☒Kleinkinder & Säuglinge ☒Schwangere ☒Obdachlose & wohnungslose Menschen ☒Menschen mit Behinderung ☒Arbeitende im Freien	Sozialamt, Referat 3 Mitwirkende/ Adressaten Ärzte, Apotheken, Feuerwehren, Johanniter, Bayerische Rotes Kreuz Katastrophenschutzbehörde im Landratsamt

Kurzbeschreibung

Bei dieser Maßnahme handelt es sich vor allem um die Vorbereitung, sollte der Ernstfall eintreten. So wäre von einer hohen Anzahl von Erkrankten aufgrund einer Hitzeperiode auszugehen. In diesem Fall könnte ein klimatisiertes (städtisches) Gebäude als kühler Ort mit Feldbetten bestückt werden, um vulnerablen Gruppen vorübergehend eine sichere Umgebung zu gewährleisten. Außerdem wäre dadurch eine zentrale Ausgabestelle für Wasser geschaffen, was zu weiterer Versorgung führt.

Umsetzung/ Handlungsschritte

1. Konzepterstellung für Notfallsituation (im Rahmen der Katastrophenschutzplanung)
2. Kommunikation dieses Konzeptes an beteiligte Akteure

Zeitlicher Ablauf			Erfolgscontrolling		
Aufwand			Realisierung		
☐gering	☐mittel	☒hoch	☐einfach	☒komplex	
Kosten			Wirkung		
☐gering	☒mittel	☐hoch	☒kurzfristig	☐mittelfristig	☒langfristig

Nr.	Maßnahme	Art der Maßnahme
V-06	**Kühle Orte definieren, vorbereiten und kommunizieren**	☒Vorbereitend ☒Akut ☐Langfristig

Vulnerable Gruppen	Verantwortliche/ Akteure
☒Ältere Menschen (65+) ☒Menschen mit chronischen Krankheiten ☒Pflegebedürftige & alleinlebende Menschen ☒Kleinkinder & Säuglinge ☒Schwangere ☒Obdachlose & wohnungslose Menschen ☒Menschen mit Behinderung ☒Arbeitende im Freien	Referat 3, Umweltamt, Bürgermeisteramt, Bauhof Mitwirkende/ Adressaten

Kurzbeschreibung

Es wird eine Karte erstellt, auf der sowohl kühle als auch Hitzeorte in Puchheim aufgeführt werden. Diese sollte digital auf der Homepage, aber ebenso per Puchheim-App verfügbar sein.

Die entsprechenden Orte sollen mittels Schild/ Logo gekennzeichnet werden.

Kühle Orte zeichnen sich durch Verschattung (natürlich/ temporär), Sitzmöglichkeiten oder fließendes Wasser aus.

Auf einer Hitzekarte werden Orte und Gebiete aufgeführt, die sich an heißen Sommertagen besonders stark erhitzen. Da es für Puchheim entsprechende Daten noch nicht gibt, werden zunächst keine heißen Orte aufgeführt.

Umsetzung/ Handlungsschritte

1. Orte ermitteln
2. Prüfen, ob diese mit Hinblick auf die Verkehrssicherungspflicht geeignet sind
3. eventuell noch Verschattungen oder Sitzgelegenheiten aufstellen
4. auf Karte eintragen
5. auf Website und Puchheim-App veröffentlichen, ggf. auf Flyern verteilen, Mitteilungsblatt

Zeitlicher Ablauf	Erfolgscontrolling
Vor Mai Orte festlegen Ab Juni auf Homepage veröffentlichen Regelmäßige Kontrolle und Überprüfung der Orte	Wurden diese genutzt?

Aufwand			Realisierung	
☐gering	☒mittel	☐hoch	☒einfach	☐komplex

Kosten			Wirkung		
☐gering	☒mittel	☐hoch	☒kurzfristig	☒mittelfristig	☐langfristig

Nr.	Maßnahme	Art der Maßnahme
V-07	**Basisschulung zum Umgang mit Hitze für Einrichtungen und Institutionen in Puchheim**	☒Vorbereitend ☐Akut ☒Langfristig

Vulnerable Gruppen	Verantwortliche/ Akteure
☒Ältere Menschen (65+) ☒Menschen mit chronischen Krankheiten ☒Pflegebedürftige & alleinlebende Menschen ☒Kleinkinder & Säuglinge ☒Schwangere ☒Obdachlose & wohnungslose Menschen ☒Menschen mit Behinderung ☒Arbeitende im Freien	Referat 3, Umweltamt Mitwirkende/ Adressaten alle betroffenen Einrichtungen und Institutionen in Puchheim

Kurzbeschreibung

Zur besseren Vorbereitung auf extreme Hitzeereignisse erhalten Einrichtungen und Institutionen in Puchheim eine praxisnahe Basisschulung durch einen externen Schulungsleiter. Die Schulung vermittelt grundlegendes Wissen zum Umgang mit hitzebedingten Gesundheitsrisiken – insbesondere im Hinblick auf vulnerable Gruppen wie ältere Menschen, Kinder oder pflegebedürftige Personen. Thematisiert werden u. a. typische Anzeichen von Hitzebelastung, Erste-Hilfe-Maßnahmen sowie organisatorische Abläufe im Alltag während Hitzeperioden.

Aus jeder betroffenen Einrichtung bzw. Institution soll eine verantwortliche Person teilnehmen. Diese fungiert anschließend als Multiplikator und gibt die Inhalte der Schulung intern weiter. Um eine möglichst einfache Umsetzung vor Ort zu ermöglichen, wird den Teilnehmenden kompaktes, verständliches und auf die lokalen Gegebenheiten in Puchheim zugeschnittenes Schulungsmaterial zur Verfügung gestellt.

Umsetzung/ Handlungsschritte

1. Schulungsleiter finden (KLUG Deutsche Allianz Klimawandel und Gesundheit e. V.)
2. Betroffene Einrichtungen und Institutionen ermitteln
3. Basisschulungsinhalte festlegen
4. Kompaktes Schulungsmaterial für die Multiplikatoren vorbereiten
5. Einladung
6. Schulung

Zeitlicher Ablauf	Erfolgscontrolling
Herbst/ Winter im Vorjahr	Anzahl der Teilnehmer an der Basisschulung

Aufwand			Realisierung	
☐gering	☒mittel	☐hoch	☒einfach	☐komplex

Kosten			Wirkung		
☒gering	☐mittel	☐hoch	☒kurzfristig	☒mittelfristig	☒langfristig

Nr.	Maßnahme	Art der Maßnahme
V-08	**Informationsaktionen an den Schulen und Kindergärten in Puchheim**	☒Vorbereitend ☐Akut ☒Langfristig

Vulnerable Gruppen	Verantwortliche/ Akteure
☐Ältere Menschen (65+) ☐Menschen mit chronischen Krankheiten ☐Pflegebedürftige & alleinlebende Menschen ☒Kleinkinder & Säuglinge ☐Schwangere ☐Obdachlose & wohnungslose Menschen ☐Menschen mit Behinderung ☐Arbeitende im Freien	Schulleitungen, Sozialamt, Referat 3, Umweltamt Mitwirkende/ Adressaten

Kurzbeschreibung

Mit kleinen, zielgruppengerechten Aktionen und Kampagnen werden Kinder sowie Lehr- und Betreuungspersonal in den Schulen und Kindergärten Puchheims für die Folgen von Hitze sensibilisiert und einfache Schutzmaßnahmen vermittelt

Umsetzung/ Handlungsschritte

1. Ideen sammeln
2. Austausch mit den Schul- und Einrichtungsleitungen
3. Umsetzung von Aktionen in Zusammenarbeit mit dem Sozialamt

Zeitlicher Ablauf	Erfolgscontrolling
Frühjahr/ Sommer	Anzahl der teilnehmenden Schulen und Einrichtungen

Aufwand			Realisierung	
☒gering	☐mittel	☐hoch	☒einfach	☐komplex

Kosten			Wirkung		
☒gering	☐mittel	☐hoch	☒kurzfristig	☒mittelfristig	☒langfristig

Nr.	Maßnahme	Art der Maßnahme
A-01	**Temporäre Verschattung hoch-frequentierter öffentlicher Plätze**	☒Vorbereitend ☒Akut ☐Langfristig

Vulnerable Gruppen	Verantwortliche/ Akteure
☒Ältere Menschen (65+) ☒Menschen mit chronischen Krankheiten ☒Pflegebedürftige & alleinlebende Menschen ☒Kleinkinder & Säuglinge ☒Schwangere ☒Obdachlose & wohnungslose Menschen ☒Menschen mit Behinderung ☒Arbeitende im Freien	Bauhof, Referat 6 Mitwirkende/ Adressaten

Kurzbeschreibung

Flächen und Plätze, an denen Menschen sich längere Zeit aufhalten, sollen verschattet werden. Dazu zählen Spielplätze, Haltestellen sowie öffentliche Plätze. Auf Plätzen, die nicht durch natürliche Verschattung vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt sind, werden Sonnensegel angebracht oder Sonnenschirme aufgestellt. Diese können über den Winter abmontiert werden.

Umsetzung/ Handlungsschritte

1. Flächen, Spielplätze, Bushaltestellen mit Bedarf ermitteln
2. Anschaffung der notwendigen Materialen
3. Aufbau im Frühjahr (Mai)
4. Abbau nach Sommer

Zeitlicher Ablauf	Erfolgscontrolling
Vor Mai Plätze ermitteln Ab Mai Aufbau auf Plätzen September/Oktober Abbau	Gab es ausreichend Beschattung an ermittelten Plätzen?
Aufwand	**Realisierung**
☐gering ☐mittel ☒hoch	☒einfach ☐komplex
Kosten	**Wirkung**
☐gering ☐mittel ☒hoch	☒kurzfristig ☒mittelfristig ☐langfristig

Nr.	Maßnahme	Art der Maßnahme
A-02	**Hitzeschutz für Arbeiten im Freien**	☐Vorbereitend ☒Akut ☐Langfristig

Vulnerable Gruppen	Verantwortliche/ Akteure
☐Ältere Menschen (65+) ☐Menschen mit chronischen Krankheiten ☐Pflegebedürftige & alleinlebende Menschen ☐Kleinkinder & Säuglinge ☐Schwangere ☐Obdachlose & wohnungslose Menschen ☐Menschen mit Behinderung ☒Arbeitende im Freien	Arbeitgeber Mitwirkende/ Adressaten

Kurzbeschreibung

An Tagen mit Hitzewarnung sollen Arbeitgeber von im Freien Arbeitenden nochmals ihre Mitarbeiter auf die Verhaltensregeln bei Hitze aufmerksam machen. Außerdem sollten Pausen im Schatten und eine ausreichende Trinkwasserversorgung ermöglicht werden.
Die entsprechenden Arbeitsschutzvorschriften sind zu beachten.

Umsetzung/ Handlungsschritte

1. Verhaltensvorschläge erstellen für Arbeiten bei Hitze
2. An relevante Arbeitgeber verteilen

Zeitlicher Ablauf	Erfolgscontrolling

Aufwand			Realisierung	
☒gering	☐mittel	☐hoch	☐einfach	☒komplex

Kosten			Wirkung		
☒gering	☐mittel	☒hoch	☒kurzfristig	☒mittelfristig	☐langfristig

<table>
<tr><td>Nr.

L-01</td><td>Maßnahme

Trinkbrunnen an öffentlichen Plätzen</td><td>Art der Maßnahme

☒Vorbereitend
☒Akut
☒Langfristig</td></tr>
<tr><td colspan="2">Vulnerable Gruppen

☒Ältere Menschen (65+)
☒Menschen mit chronischen Krankheiten
☒Pflegebedürftige & alleinlebende Menschen
☒Kleinkinder & Säuglinge
☒Schwangere
☒Obdachlose & wohnungslose Menschen
☒Menschen mit Behinderung
☒Arbeitende im Freien</td><td>Verantwortliche/ Akteure

Referat 4 + 6

Mitwirkende/ Adressaten</td></tr>
<tr><td colspan="3">Kurzbeschreibung

Weitere öffentliche Trinkbrunnen an stark frequentierten Plätzen, Spielplätzen oder Sportanlagen.</td></tr>
<tr><td colspan="3">Umsetzung/ Handlungsschritte

1. Ort für Brunnen festlegen
2. Bau in Auftrag geben/ errichte
3. einweihen
4. Standorte auf Karte (Homepage und Puchheim-App) einzeichnen</td></tr>
<tr><td colspan="2">Zeitlicher Ablauf</td><td>Erfolgscontrolling</td></tr>
<tr><td colspan="2">Aufwand

☐gering ☐mittel ☒hoch</td><td>Realisierung

☐einfach ☒komplex</td></tr>
<tr><td colspan="2">Kosten

☐gering ☐mittel ☒hoch</td><td>Wirkung

☐kurzfristig ☐mittelfristig ☒langfristig</td></tr>
</table>

Nr.	Maßnahme	Art der Maßnahme
L-02	**Möblierung von hitzegeschützten Bereichen (kühlen Orten)**	☒Vorbereitend ☐Akut ☒Langfristig

Vulnerable Gruppen	Verantwortliche/ Akteure
☒Ältere Menschen (65+) ☒Menschen mit chronischen Krankheiten ☒Pflegebedürftige & alleinlebende Menschen ☒Kleinkinder & Säuglinge ☒Schwangere ☒Obdachlose & wohnungslose Menschen ☒Menschen mit Behinderung ☒Arbeitende im Freien	Referat 4 + 6 Mitwirkende/ Adressaten

Kurzbeschreibung

An schon vorhandenen schattigen und hitzegeschützten Orten werden Sitzgelegenheiten aufgestellt, sodass der Aufenthalt an diesen Orten erleichtert wird sowie eine Möglichkeit zum Ausruhen besteht.

Umsetzung/ Handlungsschritte

1. Orte bestimmen
2. Möblierung bestimmen
3. Bestellen
4. Aufbau

Zeitlicher Ablauf	Erfolgscontrolling

Aufwand			Realisierung	
☐gering	☒mittel	☐hoch	☐einfach	☒komplex

Kosten			Wirkung		
☐gering	☒mittel	☐hoch	☐kurzfristig	☐mittelfristig	☒langfristig

Nr.	Maßnahme	Art der Maßnahme
L-03	**Beschattungskonzept für öffentliche Plätze und Schulhöfe**	☒Vorbereitend ☐Akut ☒Langfristig

Vulnerable Gruppen	Verantwortliche/ Akteure
☒Ältere Menschen (65+) ☒Menschen mit chronischen Krankheiten ☒Pflegebedürftige & alleinlebende Menschen ☒Kleinkinder & Säuglinge ☒Schwangere ☒Obdachlose & wohnungslose Menschen ☒Menschen mit Behinderung ☒Arbeitende im Freien	Referat 4 + 6 Mitwirkende/ Adressaten

Kurzbeschreibung

Um den Aufenthalt an stark frequentierten Plätzen und auf Schulhöfen angenehmer zu gestalten, werden an diesen Orten Verschattungen installiert und einstrahlmindernde Maßnahmen vorgenommen.

Umsetzung/ Handlungsschritte

1. Plätze bestimmen
2. Beschattungskonzept erarbeiten
3. Umsetzung

Zeitlicher Ablauf	Erfolgscontrolling
Aufwand ☐gering ☒mittel ☐hoch	Realisierung ☐einfach ☒komplex
Kosten ☐gering ☒mittel ☐hoch	Wirkung ☐kurzfristig ☒mittelfristig ☒langfristig

Nr.	Maßnahme	Art der Maßnahme
L-04	**Berücksichtigung von Hitzebelangen in der Bauleitplanung**	☒Vorbereitend ☐Akut ☒Langfristig

Vulnerable Gruppen	Verantwortliche/ Akteure
☒Ältere Menschen (65+) ☒Menschen mit chronischen Krankheiten ☒Pflegebedürftige & alleinlebende Menschen ☒Kleinkinder & Säuglinge ☒Schwangere ☒Obdachlose & wohnungslose Menschen ☒Menschen mit Behinderung ☒Arbeitende im Freien	Referat 4 + 6 Mitwirkende/ Adressaten

Kurzbeschreibung

Um in Zukunft das Thema Hitze direkt bei der Bauleitplanung mit zu beachten, soll hier ein Konzept erstellt werden, welches von Beginn an auf die Problematik eingeht. Dabei soll beispielsweise die Ausrichtung von Häusern sowie die Ausrichtung der Ruheräume in Gebäuden beachtet werden, damit es im Sommer nicht zu einer starken Sonneneinstrahlung kommt. Zudem sollen Planer und Bauwerber Tipps für Hitzeschutz an Gebäuden erhalten.

Umsetzung/ Handlungsschritte

1. Konzept erstellen
2. Umsetzen

Zeitlicher Ablauf	Erfolgscontrolling

Aufwand			Realisierung	
☐gering	☒mittel	☐hoch	☐einfach	☒komplex

Kosten			Wirkung		
☒gering	☒mittel	☐hoch	☐kurzfristig	☐mittelfristig	☒langfristig

Nr.	Maßnahme	Art der Maßnahme
L-05	**Bepflanzungskonzept großkroniger Bäume für Straßen, Wege und Plätze**	☐Vorbereitend ☐Akut ☒Langfristig

Vulnerable Gruppen	Verantwortliche/ Akteure
☒Ältere Menschen (65+) ☒Menschen mit chronischen Krankheiten ☒Pflegebedürftige & alleinlebende Menschen ☒Kleinkinder & Säuglinge ☒Schwangere ☒Obdachlose & wohnungslose Menschen ☒Menschen mit Behinderung ☒Arbeitende im Freien	Referat 4 + 6 Mitwirkende/ Adressaten

Kurzbeschreibung

Um langfristig möglichst großflächig Schatten und Verdunstungsfläche zu gewinnen, soll ein Bepflanzungskonzept für großkronige Bäume erarbeitet werden. Diese sollen vor allem auf und an versiegelten Flächen stehen, um dort die Überhitzung zu reduzieren.

Umsetzung/ Handlungsschritte

1. Konzept erstellen
2. Umsetzen

Zeitlicher Ablauf	Erfolgscontrolling

Aufwand			Realisierung	
☐gering	☒mittel	☐hoch	☐einfach	☒komplex

Kosten			Wirkung		
☒gering	☒mittel	☐hoch	☐kurzfristig	☐mittelfristig	☒langfristig

Nr.	Maßnahme	Art der Maßnahme
L-06	**Entsiegelung öffentlicher Flächen**	☐Vorbereitend ☐Akut ☒Langfristig

Vulnerable Gruppen	Verantwortliche/ Akteure
☒Ältere Menschen (65+) ☒Menschen mit chronischen Krankheiten ☒Pflegebedürftige & alleinlebende Menschen ☒Kleinkinder & Säuglinge ☒Schwangere ☒Obdachlose & wohnungslose Menschen ☒Menschen mit Behinderung ☒Arbeitende im Freien	Referat 4 + 6 Mitwirkende/ Adressaten

Kurzbeschreibung

Durch Entsiegelung entstehen Verdunstungsflächen, welche einen kühlenden Effekt haben. Versiegelte Flächen heizen sich schnell auf und kühlen nur langsam wieder ab. Deshalb sollte möglichst viel Fläche entsiegelt werden. Es sind auch temporäre Maßnahmen während der Sommermonate, in Form von Blumenkübeln und Pflanztrögen, denkbar

Umsetzung/ Handlungsschritte

1. Flächen zum Entsiegeln ausfindig machen
2. Umsetzung planen
3. Umsetzen

Zeitlicher Ablauf	Erfolgscontrolling
	Evaluation in Angabe m² entsiegelter Fläche

Aufwand			Realisierung	
☐gering	☐mittel	☒hoch	☐einfach	☒komplex

Kosten			Wirkung		
☐gering	☒mittel	☒hoch	☐kurzfristig	☐mittelfristig	☒langfristig

Nr.	Maßnahme	Art der Maßnahme
L-07	**Installation von Wasser-vernebelungssystemen**	☐Vorbereitend ☒Akut ☒Langfristig

Vulnerable Gruppen	Verantwortliche/ Akteure
☒Ältere Menschen (65+) ☒Menschen mit chronischen Krankheiten ☒Pflegebedürftige & alleinlebende Menschen ☒Kleinkinder & Säuglinge ☒Schwangere ☒Obdachlose & wohnungslose Menschen ☒Menschen mit Behinderung ☒Arbeitende im Freien	Referat 4 + 6 Mitwirkende/ Adressaten

Kurzbeschreibung

Zur kurzfristigen Abkühlung an besonders heißen Tagen werden im öffentlichen Raum Wasservernebelungssysteme installiert. Diese Systeme dienen sowohl der Reduzierung der Umgebungstemperatur als auch der unmittelbaren Erfrischung für Passanten.

Umsetzung/ Handlungsschritte

1. Geeignete Flächen finden
2. Möglichkeit eines Wasseranschlusses prüfen
3. Beschaffen
4. Umsetzen

Zeitlicher Ablauf	Erfolgscontrolling

Aufwand			Realisierung	
☐gering	☐mittel	☒hoch	☐einfach	☒komplex

Kosten			Wirkung		
☐gering	☐mittel	☒hoch	☐kurzfristig	☒mittelfristig	☒langfristig

6. Monitoring und Evaluierung der Maßnahmen

Die WHO empfiehlt eine zeitnahe epidemiologische Beobachtung und die Evaluation der Hitzeschutzmaßnahmen.

Monitoringsysteme und Evaluierungen haben die Aufgabe, Hitzeereignisse und deren Folgen quantitativ zu erfassen und zu bewerten, um gegebenenfalls Nachbesserungen und Weiterentwicklungen der Interventionsmaßnahmen zu veranlassen. Sie sind zur Implementierung erster wichtiger Anpassungsmaßnahmen zunächst nicht erforderlich, langfristig jedoch sehr sinnvoll. Keinesfalls sollten aber Maßnahmen - gleich welcher Art - aufgrund von Monitoring-Schwierigkeiten nicht geplant und durchgeführt werden.

In den einzelnen Maßnahmenblättern sind Vorschläge für Monitoring und Evaluierung genannt. Es ist jedoch noch ein System zu definieren bzw. aufzubauen, in dem alle Ergebnisse zusammengeführt und ausgewertet werden. Ebenso sind die Verantwortlichkeiten noch zu klären.