

Hitzeaktionsplan

Für den Landkreis Ebersberg



Landratsamt
Ebersberg

 LANDKREIS
EBERSBERG

Inhalt:

1.	Einführung	3
2.	Hitzebelastung im Landkreis Ebersberg	4
3.	Gesundheitsrisiken	4
3.1	Hitze und Luftqualität	5
3.2	Ozon	6
4.	Organisationsstruktur	7
5.	Maßnahmen	8
5.1	Vorbereitende Maßnahmen	8
5.2	Maßnahmen für die Akutphase	14
5.3	Langfristige Maßnahmen	19

1. Einführung

Spätestens seit im Jahr 2015 das Pariser Klimaabkommen geschlossen wurde, steht die Begrenzung der Erderwärmung auf maximal 1,5 °C gegenüber dem vorindustriellen Niveau von 1850 bis 1900 im Mittelpunkt der internationalen Klimaschutzbemühungen. Dies erfordert ein Handeln auf allen Verwaltungsebenen und wird im Landkreis Ebersberg vorbildlich umgesetzt. Im Jahr 2024 wurde diese Marke erstmals mit 1,6 °C Erwärmung überschritten. Auch aktuelle weltpolitische Entwicklungen sorgen dafür, dass sich die Zielerreichung immer schwieriger gestaltet. Einerseits sollte uns das motivieren, umso entschlossener auf regionaler Ebene Klimaschutzziele zu erreichen, andererseits müssen wir uns auch mit dem Szenario einer weiteren Erwärmung und damit verbundenen Herausforderungen auseinandersetzen.

Mit dem Klimaanpassungskonzept (KLAK) für den Landkreis Ebersberg hat sich das Landratsamt diesen Herausforderungen proaktiv gestellt und eine umfassende Strategie zur Anpassung an die Folgen des Klimawandels erarbeitet. Eine dieser Folgen ist die zunehmende Häufigkeit und Intensität von Hitzewellen, die hier bei uns mit 1,9 °C (Stand 2022) sogar höher ist als im globalen Durchschnitt. Die Auswirkungen extremer Hitzeperioden auf die menschliche Gesundheit können von Erschöpfung über Bewusstlosigkeit bis hin zum Tod reichen. Besonders gefährdet sind dabei ältere und pflegebedürftige Menschen, Kinder sowie Menschen mit chronischen Krankheiten oder Behinderungen und Menschen mit eingeschränkter Mobilität und erfordern daher besonderen Schutz.

Der Hitzeaktionsplan entstand einerseits unter Bezugnahme auf existierende Hitzeaktionspläne in anderen Verwaltungen und Arbeitsgruppen, andererseits auch auf Erfahrungen von Einzelmaßnahmen aus dem Sommer 2024 – dem ersten seit Veröffentlichung des Klimaanpassungskonzepts. Der Plan basiert auf einem ganzheitlichen Ansatz, der sowohl kurzfristige Schutzmaßnahmen während akuter Hitzewellen, als auch langfristige Strategien zur Steigerung der Widerstandsfähigkeit beinhaltet.

Eine zentrale Rolle spielt die enge Zusammenarbeit mit den Landkreiskommunen und weiteren Multiplikatoren, die im Rahmen des Hitzeaktionsbündnisses bereits im Januar 2024 erstmals zusammengefunden haben. Da die einzelnen Landkreiskommunen für die Umsetzung von Maßnahmen vor Ort eingebunden sind, versteht sich der vorliegende HAP als übergeordnetes und koordinierendes Instrument. Er stellt sicher, dass landkreisweite Ressourcen effizient genutzt und Synergien zwischen den kommunalen Maßnahmen geschaffen werden. Gleichzeitig sorgt er für eine lückenlose Koordination und Abstimmung der Maßnahmen bei besonders intensiven oder großflächigen Hitzewellen.

Der vorliegende Hitzeaktionsplan (HAP) dient daher als strategisches Instrument zur Vorbereitung, Bewältigung und Nachbereitung von Hitzewellen. Ziel ist es nicht, Hitzewellen nur vorherzusagen, sondern Mechanismen zu etablieren, die in verständlicher Form Maßnahmen auslösen, um die Gesundheit der Menschen zu schützen und damit einen weiteren Beitrag zur Steigerung der Widerstandsfähigkeit unseres Landkreises zu liefern.

Im Folgenden werden die strategischen Ziele, die Akteure und die Maßnahmen des Hitzeaktionsplans detailliert beschrieben. Dieser Plan versteht sich als dynamisches Instrument, das regelmäßig evaluiert und angepasst wird, um auf neue wissenschaftliche Erkenntnisse und klimatische Entwicklungen zu reagieren.

2. Hitzebelastung im Landkreis Ebersberg

Wie bereits eingangs erwähnt lag die Temperaturerwärmung im Jahr 2024 auf globaler Ebene bei 1,6 °C und damit erstmals über dem Ziel des Pariser Klimaschutzabkommens. Ein oder mehrere einzelne Jahre bedeuten jedoch noch nicht, dass das Ziel endgültig verfehlt wurde, "den Anstieg der globalen Durchschnittstemperatur auf deutlich unter 2 Grad über dem vorindustriellen Niveau zu halten und die Bemühungen fortzusetzen, den Temperaturanstieg auf 1,5 Grad über dem vorindustriellen Niveau zu begrenzen, in der Erkenntnis, dass dies die Risiken und Auswirkungen des Klimawandels erheblich verringern würde", wie es im Pariser Abkommen heißt.

Gleichzeitig ist es statistisch gesichert, dass sich Mitteleuropa im globalen Vergleich schneller erwärmt – in Deutschland lag die Abweichung der Durchschnittstemperatur im Jahr 2024, laut Daten des Deutschen Wetterdienstes, bereits bei 1,9 °C. Diese Entwicklungen werden sich voraussichtlich in den nächsten Jahren bis Jahrzehnten verstärken, sodass unsere Sommer bereits bis zum Jahr 2050 um rund 1,5 bis 2,5 °C wärmer werden können. Bis zum Jahr 2100 muss mit einem weiteren Temperaturanstieg gerechnet werden, wobei es in unserer Hand liegt, wie groß dieser sein wird: Im Szenario RCP 4.5 mit gemäßigttem Klimaschutz werden wir mit einer Erwärmung von deutlich über 2 °C rechnen müssen und beim Klimaszenario RCP 8.5 ohne Klimaschutz sogar mit bis zu 4 °C.

Südbayerisches.Hügelland 1881-2022

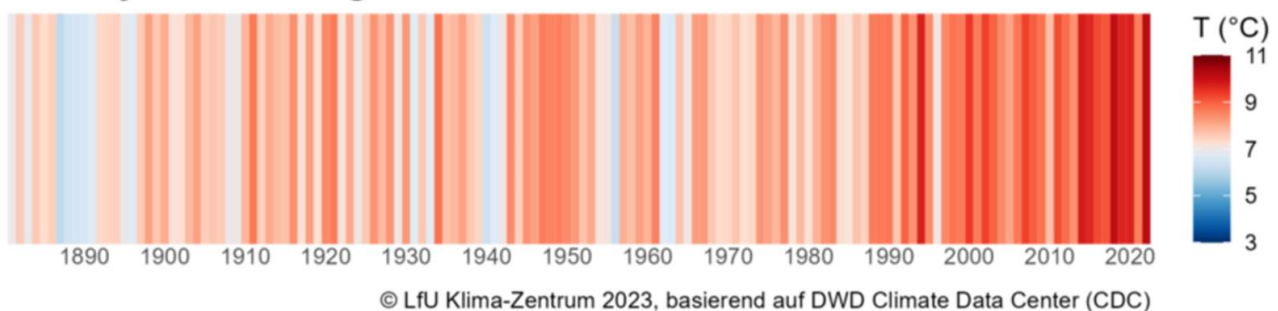


Abb. 1: Temperaturentwicklung im Südbayerischen Hügelland

3. Gesundheitsrisiken

Nach Angaben des Robert Koch-Instituts (RKI) sind im Jahr 2022 deutschlandweit 4.500 Menschen an den Folgen von Hitze verstorben. Im Hitzesommer 2018 wurden 8.700 hitzebedingte Todesfälle registriert. Grund dafür: unsere körpereigene Temperaturregulierung kommt rasch an ihre Grenzen. Je nach Temperatur und Dauer der Hitzeexposition reichen die Reaktionen des menschlichen Organismus von leichter Hitzeerschöpfung oder Schlafstörungen über schwere Gesundheitsfolgen und Organschäden bis hin zu hitzebedingten Sterbefällen.

Hitze kann auch die Organe schädigen – die Nieren beispielsweise bei starkem und wiederholten Flüssigkeitsverlust. Zudem ist die Gefahr von Thrombosen und Herzinfarkten erhöht. Neben älteren Menschen gelten u.a. auch Kleinkinder und Säuglinge,

Schwangere, akut oder chronisch Kranke und sozial isolierte Menschen als besonders gefährdete (=vulnerable) Gruppen. Lange Zeit wurde der Einfluss von Hitze auf Atemwegserkrankungen unterschätzt. Diese verschlimmern sich an heißen Tagen insbesondere dann, wenn gleichzeitig Luftschadstoffe hinzukommen.



Abb. 2: Spektrum der Folgen von Hitze auf menschliche Gesundheit

3.1 Hitze und Luftqualität

Saubere Luft ist eine der wesentlichen Grundlagen für das Leben auf der Erde. Die Luftqualität wird u.a. von Emissionen im urbanen und ländlichen Raum bestimmt, aber auch von wetterbedingten Parametern wie Luftfeuchtigkeit und Temperatur. An heißen Tagen kann in den Städten aufgrund des urbanen Hitzeinseleffekts eine geringere Luftzirkulation bestehen, so dass erzeugte Luftschadstoffe, wie Feinstaub, Stickstoffdioxid und bodennahes Ozon, nicht abgeführt werden und in höherer Konzentration in der Luft verbleiben. Die europaweite Studie EuroHEAT zeigte bereits 2009, dass das Sterberisiko bei Hitze und gleichzeitig erhöhten Schadstoffkonzentrationen zunimmt. Besonders ältere und vorerkrankte Menschen sind an diesen Tagen stark gefährdet.

3.2 Ozon

Gelangen Stickoxide hingegen mit dem Wind aus dem urbanen Raum ins Umland, können sie dort an Tagen mit intensiver Sonneneinstrahlung zur Bildung von bodennahem Ozon beitragen: durch komplexe photochemische Prozesse an Tagen mit hoher Lufttemperatur und hoher UV-Strahlung reagieren Stickoxide mit flüchtigen organischen Verbindungen (z.B. aus Pflanzenstoffwechsel-, Fäulnis- und biologischen Abbauprozessen) zu bodennahem Ozon. Die höchsten Ozonwerte treten daher am Stadtrand und in den angrenzenden ländlichen Gebieten auf.

An Tagen mit hoher Ozonkonzentration leiden viele Menschen an Reizerscheinungen der Augen, Atemwegsbeschwerden sowie Kopfschmerzen. Das Ausmaß dieser Reizungen wird vor allem durch die Aufenthaltsdauer in der ozonbelasteten Luft bestimmt. Besonders nach körperlicher Aktivität im Freien wurde bei Schulkindern und Erwachsenen eine verminderte Lungenfunktion sowie eine Einschränkung der körperlichen Leistungsfähigkeit festgestellt. Diese funktionellen Veränderungen und Beeinträchtigungen normalisierten sich jedoch im Allgemeinen spätestens nach 48 Stunden. Bei einem erhöhten Atemvolumen, z.B. bei körperlicher Anstrengung, kann Ozon tief in das Lungengewebe vordringen, dort das Gewebe schädigen und Entzündungen verursachen. Neben Atemwegserkrankungen sind auch Herz-Kreislauf-Erkrankungen mit dem Auftreten erhöhter bodennaher Ozonkonzentrationen verbunden. Empfindliche oder Personen mit Vorerkrankungen, wie z.B. Asthma, sind besonders gefährdet und sollten bei hohen Ozonwerten körperliche Anstrengungen im Freien vermeiden. Ab einem Ozonwert von $180 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (1h-Mittelwert) werden über die Medien Verhaltensempfehlungen an die Bevölkerung gegeben. Da Ozon auch sehr reaktionsfreudig ist, liegt die Vermutung nahe, dass es krebserregend sein könnte. Die MAK-Kommission (MAK=Maximale Arbeitsplatz Konzentration) der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG) beurteilte Ozon daher als einen Stoff, der „im Verdacht steht, beim Menschen Krebs auszulösen“ (UBA 2022a, UBA 2022b)

4. Organisationsstruktur

Da der Hitzeschutz eine kooperative Aufgabe ist, sind verschiedene Akteure mit jeweils unterschiedlichen Aufgaben eingebunden.

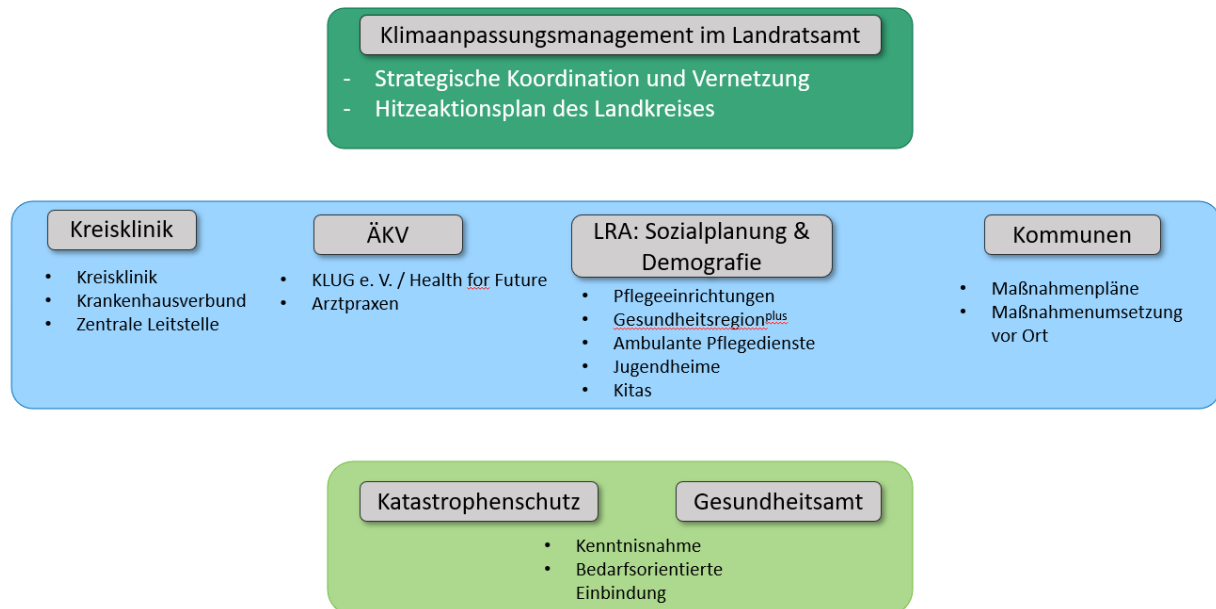


Abb. 3: Organigramm des Hitzeaktionsbündnisses Ebersberg

Das Klimaanpassungsmanagement des Landkreises übernimmt die strategische Koordination, plant regelmäßige Treffen des Steuerungskreises, in denen sich über den Stand der Dinge ausgetauscht wird und ist Impulsgeber für Multiplikatoren. Darüber hinaus liegt hier die Verantwortung für allgemeine Sensibilisierung zum Thema sowie die stetige Aktualisierung des Hitzeaktionsplanes für den Landkreis. Die Vernetzung zu langfristigen Klimaanpassungsmaßnahmen, die einen mittelbaren Effekt auf den Hitzeschutz haben findet ebenfalls hier statt.

Die Akteure im blauen Kasten stellen die Multiplikatoren und Umsetzer dar, die durch den direkten Kontakt zu vulnerablen Gruppen präzise und zielgruppenspezifische Maßnahmen vor Ort umsetzen können und Bedarfe erfassen. In den Landkreiskommunen sind dies meist die Klimaschutzmanager; in denjenigen, die keinen Klimaschutzmanager haben können freiwillige Helfer die Aufgabe übernehmen.

Der Katastrophenschutz und das Gesundheitsamt nehmen kenntnisnehmend an den Treffen teil, werden aufgrund ihrer rechtlich klar definierten Aufgabenbereiche nur bei entsprechendem Bedarf mit konkreten Aufgaben betraut.

Der hier skizzierte Steuerungskreis entspricht der untenstehenden Maßnahme L 01 – Hitzeteam in der Verwaltung.

5. Maßnahmen

5.1 Vorbereitende Maßnahmen

V 01	Personalschulungen (Pflegeeinrichtungen & ambulante Dienste)	
Beschreibung der Maßnahme Pflegebedürftige gehören zur Hochrisikogruppe für hitzebedingte Erkrankungen und Todesfälle. Meist vereinen sich hier unterschiedliche Risikofaktoren wie beispielsweise ein hohes Alter, chronische Erkrankungen oder Medikamenteneinnahme. Das Personal in Pflegeeinrichtungen sollte auf das besondere gesundheitliche Risiko der Bewohnerinnen und Bewohner vorbereitet sein, aber auch Maßnahmen des Selbstschutzes bei Hitze kennen.		
Verantwortlich für die Maßnahmenumsetzung Heim- und Pflegedienstleitungen		Maßnahmenmitarbeit SG 62, KAM
Ziel und erwartete Ergebnisse - Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Pflegedienste und -heime wissen um die Verwundbarkeit ihrer Patientinnen und Patienten und erkennen hitzebedingte Gesundheitsgefahren und -symptome - Die Pflegerinnen und Pfleger können richtig auf Notfälle reagieren und entsprechende Erste-Hilfe-Maßnahmen einleiten		
(Erste) Umsetzungsschritte - Vorstellung des Themas beim Runden Tisch Pflege - Bereitstellung von Schulungsmaterial		
Erweiterungsmöglichkeiten - Jährliche Auffrischung der Schulung, idealerweise vor dem Sommer		
Adressierte vulnerable Gruppe(n) - Seniorinnen & Senioren - Pflegebedürftige		Sekundär profitierende Gruppe(n) - Pflegepersonal
Synergien -		Konfliktpotenzial
Indikatoren - Verringerung der hitzebedingten Mortalität in der adressierten Gruppe		
Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten -		
Weitere Hinweise oder Best-Practice-Beispiele - https://hitzeschutz-berlin.de/wp-content/uploads/2022/06/Folien-Hitzebedingte-Gesundheitsprobleme-Pflege.pdf - Schulung von Personal in Pflegeeinrichtungen – Hitze Service		

V 02	Einrichtung von Hitzeschutzplänen in gesundheitlichen Einrichtungen	
Beschreibung der Maßnahme Zusätzlich zur Schulung des Personals sollte der Betrieb der Einrichtungen an die veränderten Bedingungen durch Hitze angepasst werden. Dazu gehört etwa, Verantwortliche für Hitzeschutz in den Einrichtungen zu benennen, die Funktionsfähigkeit von Verschattungen, Jalousien, ggf. Klimaanlage zu prüfen, die Personalplanung im Rahmen der Möglichkeiten anzupassen (bspw. kürzere, aber häufigere Schichten zum Schutz des Personals, ...) oder (im stationären Bereich) einen Sommerspeisenplan einzuführen. Auch die Einbindung von Rettungsdienst und ggf. Feuerwehr ist zu erwägen, um auf eine steigende Inanspruchnahme von Krankentransporten vorbereitet zu sein.		
Verantwortlich für die Maßnahmenumsetzung - Heim- und Pflegedienstleitungen - Ärztinnen und Ärzte der Praxen - Krankenhausleitung		Maßnahmenmitarbeit SG 62, ÄKV
Ziel und erwartete Ergebnisse - Ein auf die betrieblichen Gegebenheiten angepasster Hitzeschutzplan liegt in den Einrichtungen und Praxen vor und wird angewendet		
(Erste) Umsetzungsschritte - Vorstellung des Themas bei den Multiplikatorentreffen (Runder Tisch Pflege, ÄKV, ...) - Bereitstellung von Musterhitzeschutzplänen		
Erweiterungsmöglichkeiten - Evaluation der Funktionsfähigkeit, Ermittlung von Verbesserungsbedarf des Planes - Ggf. Erweiterung der Kühlungs- und Beschattungsmöglichkeiten, idealerweise durch Begrünung - Bauliche Anpassungen im Rahmen von Sanierungsmaßnahmen (KLAK: Maßnahme E 02)		
Adressierte vulnerable Gruppe(n) - Seniorinnen & Senioren - Pflegebedürftige - Chronisch Kranke - Schwangere		Sekundär profitierende Gruppe(n) - Personal
Synergien - V 01 Personalschulungen		Konfliktpotenzial - Betriebliche Einschränkungen - Personalmangel
Indikatoren - Verringerung der hitzebedingten Morbidität und Mortalität in der adressierten Gruppe		
Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten -		
Weitere Hinweise oder Best-Practice-Beispiele - Musterhitzeschutzplan-Pflege-ambulant.pdf (hitzeschutz-berlin.de) - Musterhitzeschutzplan-Pflege-stationaer.pdf (hitzeschutz-berlin.de) - Musterhitzeschutzplan-Krankenhaus-2023.pdf (hitzeschutz-berlin.de) - Musterhitzeschutzplan-ambulante-Praxen.pdf (hitzeschutz-berlin.de) - Notfallpläne in Krankenhäusern und Altenheimen – Hitze Service		

V 03	Sensibilisierung vor gesundheitlichen Gefahren durch Hitze	
Beschreibung der Maßnahme In der Vorbereitung auf den Sommer sollen die gesundheitlichen Gefahren durch Hitzewellen kommuniziert werden und so zu einer Sensibilisierung der Bevölkerung beitragen. Neben dem Wissen um die Gefahren und Symptome von hitzebedingten Erkrankungen sollen auch Handlungsempfehlungen kommuniziert und über das richtige Verhalten im Notfall informiert werden. Auch die Hitzepatenschaften (A 03) können auf diesem Wege einer breiten Öffentlichkeit zugänglich gemacht werden.		
Verantwortlich für die Maßnahmenumsetzung KAM		Maßnahmenmitarbeit SG 62, ÄKV, Kreiskrankenhaus, Apotheken, Pflegedienste, Gemeinden
Ziel und erwartete Ergebnisse - Das Thema hitzebedingte Gesundheitsgefahren ist in der Öffentlichkeit bekannt - In gesundheitlichen Einrichtungen und öffentlichen Gebäuden liegt Infomaterial aus - Eltern werden über zielgruppenspezifisches Infomaterial im KoKi-Rucksack sensibilisiert - Es finden öffentlichkeitswirksame Sensibilisierungsaktionen statt - Die Informationen sind auch online abrufbar		
(Erste) Umsetzungsschritte - Erstellung und Verteilung von Hitzeflyern - Abrufbarkeit auf Website sicherstellen		
Erweiterungsmöglichkeiten - Zielgruppenspezifische Ausdifferenzierung der Infomaterialien (Für Eltern, pflegende Angehörige, Schwangere, ...)		
Adressierte vulnerable Gruppe(n) - Gesamtbevölkerung		Sekundär profitierende Gruppe(n) - Vulnerable Gruppen
Synergien - A 03		Konfliktpotenzial -
Indikatoren - Nachfrage nach Hitzeinformationsflyern - Besucherrate auf der Website		
Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten -		
Weitere Hinweise oder Best-Practice-Beispiele - Hitze Landratsamt Ebersberg (lra-ebe.de)		

V 04	Kommunikation Kühler Orte und Trinkwasserstellen	
Beschreibung der Maßnahme Menschen werden auch an heißen Tagen und während Hitzewellen ihren Alltag bewältigen, Erledigungen machen und sich draußen aufhalten wollen, ebenso wie Touristinnen und Touristen, die den Landkreis besuchen und weniger ortskundig sind. Die Hitzeexposition führt zu schnellerer Erschöpfung und Dehydration. Durch geeignete Kommunikationsmittel sollen Menschen auf die nächstgelegene Möglichkeit zur Erholung oder Versorgung mit Trinkwasser hingewiesen werden. Denkbar ist etwa das Aufhängen von Plakaten mit QR-Code zur interaktiven Karte auf der Website während der Sommermonate.		
Verantwortlich für die Maßnahmenumsetzung - KAM		Maßnahmenmitarbeit - Kommunen
Ziel und erwartete Ergebnisse - Die Bevölkerung kennt Kühle Orte und Trinkwasserbrunnen im Umfeld der alltäglichen Routen - Die Karte auf der Website ist bekannt und wird genutzt - In den Sommermonaten hängen Plakate mit QR-Codes zur Website an frequentierten Orten im Landkreis		
(Erste) Umsetzungsschritte - Sammlung von Kühlen Orten und Trinkwasserstellen und Eintragung auf der Website - Planung einer Plakataktion		
Erweiterungsmöglichkeiten - Funktionserweiterung der Karte		
Adressierte vulnerable Gruppe(n) - Gesamtbevölkerung		Sekundär profitierende Gruppe(n) - Ggf. Gastronomiegewerbe durch höhere Besucherzahlen
Synergien - V 03 Sensibilisierung		Konfliktpotenzial - Gastronomie, wenn Wasserbedarf von Passantinnen und Passanten Mehrkosten verursacht, die nicht durch Besucherzahlensteigerung ausgeglichen wird
Indikatoren - Besucherzahlen auf der Website (ggf. Nutzungsdaten der Karte, falls technisch möglich) - Anzahl aufgehängter Plakate		
Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten -		
Weitere Hinweise oder Best-Practice-Beispiele -		

V 05	Berücksichtigung von Hitze in bestehenden Beratungsangeboten	
Beschreibung der Maßnahme Die bestehenden Beratungsangebote zu Gesundheit und Sozialem werden um Aspekte des Hitzeschutzes ergänzt. Dafür wird geprüft, welche Beratungsangebote in der Kommune bestehen. Hierzu können z. B. Sozial-, Schwangerschafts-, Eltern- und Pflegeberatungen gehören. Weiterbildungen werden für die Beratenden angeboten, damit diese das Thema „Hitze und Gesundheit“ integrieren können. Darüber hinaus sind weitere Beratungsangebote der Gemeinde von Bedeutung. Bei der Beantragung von Bauanträgen können die Antragsteller beispielsweise über den gebäudebezogenen Hitzeschutz informiert werden.		
Verantwortlich für die Maßnahmenumsetzung KAM		Maßnahmenmitarbeit SG 62, SG 44, Kreisklinik, Energieagentur, Kommunen
Ziel und erwartete Ergebnisse - Es ist eine Übersicht über alle Beratungsangebote vorhanden, in denen Informationen zum Hitzeschutz relevant sind - Die entsprechenden Beratungsangebote sind um Informationen zum Hitzeschutz ergänzt. Das Thema Hitze wird aktiv kommuniziert.		
(Erste) Umsetzungsschritte - Zusammentragen der bestehenden Beratungsangebote - Erarbeitung relevanter Informationen zur Ergänzung mit den Verantwortlichen		
Erweiterungsmöglichkeiten - Laufende Aktualisierung		
Adressierte vulnerable Gruppe(n) - Kinder, Senioren, Schwangere; alle, die bereits Zielgruppe eines Beratungsprogramms sind - Gesamtbevölkerung		Sekundär profitierende Gruppe(n)
Synergien - Erreichen von betroffenen, die sich nicht in Einrichtungen aufhalten -		Konfliktpotenzial - Hitzeschutz muss inhaltlich zum Beratungsangebot passen, sonst Gefahr der Ablenkung vom eigentlichen Thema
Indikatoren - Anzahl der Beratungsangebote mit Bezug zum Thema Hitze		
Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten -		
Weitere Hinweise oder Best-Practice-Beispiele - Hitzeschutz Verbraucherzentrale Energieberatung (verbraucherzentrale-energieberatung.de) - Soforthilfe bei Hitzestress - Stadt Zürich (stadt-zuerich.ch)		

V 06	Erste-Hilfe-Schulungen	
Beschreibung der Maßnahme Das Risiko für Sonnenstiche, Hitzschläge und Herzinfarkte steigt während Hitzewellen deutlich an. Um die Überlebenswahrscheinlichkeit in einem solchen Fall zu steigern ist eine schnelle Erstversorgung durch Fremdhilfe geboten. Daneben sind Erste-Hilfe-Kenntnisse in der Bevölkerung vor dem Hintergrund wichtig, dass die Verwundbarkeit durch die Kombination aus Klimawandel und demografischem Wandel steigt und die Zahl der professionellen Rettungskräfte abnimmt. Die Schulungen können z. B. in Schulen und Betrieben oder während öffentlicher Veranstaltungen angeboten werden.		
Verantwortlich für die Maßnahmenumsetzung KAM		Maßnahmenmitarbeit - Anbieter von Erste-Hilfe-Kursen (Johanniter, Malteser, ...)
Ziel und erwartete Ergebnisse - Das Angebot von Erste-Hilfe-Schulungen wird ausgeweitet und ggf. durch Förderung finanziert, sodass den Teilnehmerinnen und Teilnehmern keine bis möglichst geringe Kosten entstehen. Entsprechende Förderangebote sind zu recherchieren. - Es finden regelmäßig Erste-Hilfe-Schulungen in Schulen und Betrieben statt - Auf öffentlichen Veranstaltungen wird für Schulungen geworben, oder – je nach Art und Eignung der Veranstaltung – auch angeboten.		
(Erste) Umsetzungsschritte - Ermittlung des bestehenden Angebots von Erste-Hilfe-Schulungen - Ermittlung der Veranstaltungen im Jahresverlauf, vor allem aber vor dem Sommer, an denen Schulungen angeboten werden können - Kontaktaufnahme mit Anbietern von Erste-Hilfe-Schulungen und Planung der Schulungen		
Erweiterungsmöglichkeiten - Fortlaufende Anpassung an Veranstaltungskalender		
Adressierte vulnerable Gruppe(n) - Alle		Sekundär profitierende Gruppe(n) - Gesamtbevölkerung
Synergien - V 03 Sensibilisierung - V 01 Personalschulungen - L 02 Defibrillatoren		Konfliktpotenzial - Ggf. Auslastung der Wohlfahrtsverbände
Indikatoren - Anzahl der durchgeführten Schulungen - Anzahl der Teilnehmerinnen und Teilnehmer bei den Schulungen		
Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten -		
Weitere Hinweise oder Best-Practice-Beispiele -		

5.2 Maßnahmen für die Akutphase

A 01	Empfang und gezielte Weiterleitung von DWD-Hitzewarnungen	
Beschreibung der Maßnahme Der Deutsche Wetterdienst gibt eine zweistufige Hitzewarnung heraus, wenn eine starke Hitzebelastung an mindestens zwei aufeinanderfolgenden Tagen vorhergesagt wird. An diesen Tagen ist in Wohnräumen keine ausreichende nächtliche Abkühlung gewährleistet. Die vom DWD eingehenden Hitzewarnungen werden an die zuvor festgelegten Akteure in Verwaltung sowie Sozial- und Gesundheitswesen (siehe Organigramm) weitergeleitet, sodass die dortigen Hitzeaktionspläne (Maßnahme V 02) ausgelöst werden können. Bei Einrichtungen, die an sieben Wochentagen für vulnerable Gruppen Verantwortung tragen, bietet sich an, zudem selbst die DWD-Warnungen zu abonnieren.		
Verantwortlich für die Maßnahmenumsetzung KAM		Maßnahmenmitarbeit SG 61 & 62, SG 33, Abt. 5, Kreisklinik, ÄKV, Kommunen
Ziel und erwartete Ergebnisse - Kommunikationskaskaden sind etabliert und funktional; Hitzewarnungen kommen zuverlässig bei den Endempfängern und -empfängerinnen an - Hitzewarnungen führen zur Auslösung der Hitzepläne in den Einrichtungen - Hitzewarnungen werden auch über die Kanäle des LRA an die Öffentlichkeit kommuniziert (A 02)		
(Erste) Umsetzungsschritte - Maßnahme V 02 (Hitzeaktionspläne) umsetzen - DWD-Hitzewarnungen abonnieren - Kommunikationskaskaden definieren und testen		
Erweiterungsmöglichkeiten - Wenn Hitzepartnerschaften (A 03) installiert sind, diese in den Verteiler mitaufnehmen - Nach Absprache mit Betreiberinnen und Betreibern Kühler Orte, diese in den Verteiler mitaufnehmen und auf erwartete erhöhte Nachfrage hinweisen		
Adressierte vulnerable Gruppe(n) - Gesamtbevölkerung		Sekundär profitierende Gruppe(n)
Synergien - Sensibilisierung der Gesellschaft für vulnerable Gruppen		Konfliktpotenzial - Notwendigkeit von Vertretung innerhalb der Kommunikationskaskade bei Krankheit oder Urlaub - Wochenenden (bei Kurzfristigkeit der Warnmeldung)
Indikatoren - Erfolgreiche und schnelle Auslösung des Hitzeplans nach Erhalt der Hitzewarnung		
Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten -		
Weitere Hinweise oder Best-Practice-Beispiele -		

A 02	Verbreitung von Verhaltensempfehlungen für die Akutphase	
Beschreibung der Maßnahme Bürgerinnen und Bürger werden über die Kanäle des Landratsamts auf gesundheitliche Gefahren durch Hitze hingewiesen sowie auf die Tatsache, dass eine Hitzewelle ansteht. Es werden Verhaltensempfehlungen etwa zum Trinkverhalten, Erholungspausen und Nachsicht nach Mitmenschen ausgesprochen. Verschiedene Kommunikationskanäle werden genutzt, so etwa die LRA-Homepage, die LRA-Hitzeseite (s. V 04), der Instagramkanal des LRA. Auch in ambulanten gesundheitlichen Einrichtungen werden Patientinnen und Patienten informiert.		
Verantwortlich für die Maßnahmenumsetzung KAM		Maßnahmenmitarbeit Pressestelle LRA, Arztpraxen, Kreisklinik, Kommunen
Ziel und erwartete Ergebnisse - Über die zur Verfügung stehenden Kommunikationskanäle werden Hitzewarnungen und Verhaltensempfehlungen verbreitet - Die Bürgerinnen und Bürger wissen um gesundheitliche Gefahren bei Hitze und verhalten sich entsprechend - Die Bürgerinnen und Bürger unterstützen einander		
(Erste) Umsetzungsschritte - Informationen zu gesundheitlichen Gefahren bei Hitze und Verhaltenstipps werden aufbereitet (Hitze-flyer, Website, ...) - Die Multiplikatoren werden sensibilisiert, im Falle einer Hitzewarnung vermehrt auf Verhaltensempfehlungen bzw. Infomaterial hinzuweisen - Zugangswege für schwer erreichbare Zielgruppen identifizieren		
Erweiterungsmöglichkeiten - Verankerung im betrieblichen Gesundheitsmanagement - Infobroschüren der Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin (BAuA) zu Hitze am Arbeitsplatz verteilen		
Adressierte vulnerable Gruppe(n) - Gesamtbevölkerung		Sekundär profitierende Gruppe(n) - Vulnerable Gruppen
Synergien - Sensibilisierung		Konfliktpotenzial - Kommunikation sollte weder alarmistisch, noch bevormundend sein
Indikatoren - Anzahl bespielter Kommunikationskanäle - Anzahl der ausgesprochenen Empfehlungen/bei digitalen Wegen der veröffentlichten Hinweise - Anzahl der Webseitenbesuche während Hitzephase		
Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten -		
Weitere Hinweise oder Best-Practice-Beispiele - Bei Hitze – Richtig verhalten Erfurt.de - BAuA - Klima am Arbeitsplatz - Empfehlungen für heiße Sommertage in Arbeitsstätten - Bundesanstalt für Arbeitsschutz und Arbeitsmedizin		

A 03	Hitzepatenschaften/Hitzetelefon
Beschreibung der Maßnahme Hitzepatenschaften sind ein Unterstützungsangebot für hilfsbedürftige Personen aus dem Nachbarschafts- oder familiären Umfeld in Form von Telefonaten („Hitzetelefon“) oder Hausbesuchen. Die Freiwilligen nehmen zuvor an einer Erste-Hilfe-Schulung teil, in der sie über hitzebedingte Symptome informiert werden, sodass Verschlechterungen im Gesundheitszustand schneller bemerkt und Hilfsmaßnahmen organisiert werden können. Die Freiwilligen werden im Zuge der Kommunikationskaskade im Falle einer Hitzewarnung informiert. Es ist eine Liste mit potenziell hilfsbedürftigen Menschen zu erstellen, bzw. eine Meldestelle einzurichten, bei der sich sowohl Freiwillige, als auch hilfsbedürftige Personen registrieren können. Vom Science Communications Lab in München ist für Oktober ein Pilotprojekt zur Nachbarschaftshilfe in einer ausgewählten Beispielnachbarschaft geplant.	
Verantwortlich für die Maßnahmenumsetzung KAM	Maßnahmenmitarbeit Kommunen, Gesamtbevölkerung
Ziel und erwartete Ergebnisse - Es existiert eine Liste von geschulten Freiwilligen/Ehrenamtlichen, die im Falle von Hitzewarnungen bei hilfsbedürftigen Personen anrufen und auf Gesundheitsgefahren und Verhaltensweisen hinweisen - Anderweitig schwer erreichbare vulnerable Gruppen sind beim Programm angemeldet	
(Erste) Umsetzungsschritte - Bewerbung des Programms im Zuge der Sensibilisierung vor den Sommermonaten - Schulung der Freiwilligen - Ermittlung von Empfängerinnen und Empfängern der Unterstützung	
Erweiterungsmöglichkeiten - Bewerbung des Programms in Schulen	
Adressierte vulnerable Gruppe(n) - Alte Menschen - Chronisch Kranke - Menschen mit Pflegebedarf	Sekundär profitierende Gruppe(n) - Angestellte ambulanter Pflegedienste, die bei einem Teil ihrer Aufgaben unterstützt werden
Synergien - A 01, V 06, V 03	Konfliktpotenzial - Datenschutz bei Erfassung der hilfsbedürftigen Personen (Registrierung muss freiwillig sein) - Mögliche Hemmung, sich ehrenamtlich zu betätigen
Indikatoren - Anzahl der registrierten Freiwilligen und hilfsbedürftigen Personen	
Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten -	
Weitere Hinweise oder Best-Practice-Beispiele - Kanton Basel-Stadt und Stadt Basel - Hitze-Kampagne für Seniorinnen und Senioren (bs.ch) - Ehrenamt - COBURG Der Landkreis (landkreis-coburg.de)	

A 04	Öffnung Kühler Orte	
Beschreibung der Maßnahme Die Betreiberinnen und Betreiber der auf der Website kommunizierten Kühlen Orte werden bei Hitzewarnungen informiert und auf die erwartete erhöhte Nachfrage aufmerksam gemacht. Bei entsprechender Bereitschaft der Einrichtungen kann über eine Verlängerung/Anpassung der Öffnungszeiten nachgedacht werden.		
Verantwortlich für die Maßnahmenumsetzung KAM		Maßnahmenmitarbeit Betreiberinnen und Betreiber von Orten, die als „Kühle Orte“ gelistet sind
Ziel und erwartete Ergebnisse - Die Kühlen Orte im Landkreis sind bekannt und werden bei Hitzewellen zur Erholung genutzt - Betreiberinnen und Betreiber sind über Hitzewarnungen informiert und auf entsprechend höhere Nachfrage eingestellt		
(Erste) Umsetzungsschritte - (Weitere) Sammlung Kühler Orte auf LRA-Website - Aufnehmen der Betreiberinnen und Betreiber in die Kommunikationskaskade - Anfrage, ob Bereitschaft zu Anpassung der Öffnungszeiten besteht		
Erweiterungsmöglichkeiten - Weitere Kühle Orte (L 03) - Öffentliche, stark frequentierte Plätze mit Beschattungen, idealerweise Begrünung, ausstatten		
Adressierte vulnerable Gruppe(n) - Gesamtbevölkerung		Sekundär profitierende Gruppe(n) - Betreiberinnen und Betreiber Kühler Orte durch mehr Publikumsverkehr
Synergien - V 04 - Stadtbegrünung		Konfliktpotenzial - (Personeller) Mehraufwand für Betreiberinnen und Betreiber
Indikatoren - Anzahl und Inanspruchnahme Kühler Orte während der Sommermonate		
Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten -		
Weitere Hinweise oder Best-Practice-Beispiele -		

A 05	Monitoring Morbiditäts- & Mortalitätsgeschehen	
Beschreibung der Maßnahme Um die Wirksamkeit des Hitzeaktionsplans zu evaluieren werden Daten zu hitzebedingter Morbidität und Mortalität erfasst und mit denen der Vorjahre verglichen. Sollte die Datenlage hierzu nicht aussagekräftig sein, bietet es sich an, ein Monitoring dieser Daten einzuführen, um die Veränderung des Geschehens besser beobachten zu können.		
Verantwortlich für die Maßnahmenumsetzung Arztpraxen, Kreisklinik		Maßnahmenmitarbeit
Ziel und erwartete Ergebnisse - Es liegen Daten zum hitzebedingten Morbiditäts- und Mortalitätsgeschehen in den Sommermonaten vor - Mit zunehmender Laufzeit kann die Wirksamkeit des Plans beobachtet werden und Nachbesserungsbedarf abgelesen werden - Für eine präzisere Analyse sollten die Daten nach Monat und Altersgruppe ausdifferenziert sein		
(Erste) Umsetzungsschritte - Erfassung des bestehenden Monitorings im Gesundheitswesen - Ggf. Erweiterung der Datenerfassung		
Erweiterungsmöglichkeiten -		
Adressierte vulnerable Gruppe(n) -		Sekundär profitierende Gruppe(n)
Synergien - Rückgang von hitzebedingter Morbidität und Mortalität kann zu Motivation in der Gesamtbevölkerung führen, sich noch mehr an Maßnahmen wie A 04 zu beteiligen		Konfliktpotenzial - Datenschutz
Indikatoren - Ein Vergleich der hitzebedingten Morbidität und Mortalität zu den Vorjahren ist vorhanden		
Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten -		
Weitere Hinweise oder Best-Practice-Beispiele -		

5.3 Langfristige Maßnahmen

L 01	Hitze-Team in der Verwaltung	
Beschreibung der Maßnahme Ein Hitze-Team in der Verwaltung dient dazu, sich mit den übergeordneten und strategischen Aspekten des kommunalen Hitzeschutzes beschäftigen. Es besteht aus Vertreterinnen und Vertreter aus allen hitzerelevanten Bereichen der Verwaltung und des öffentlichen Lebens und dient als zentrale Steuerungsinstanz des vorliegenden Hitzeaktionsplans. Das Team trifft sich während der Sommermonate regelmäßig, im weiteren Jahresverlauf nach Bedarf und berät über Maßnahmenumsetzung, -erweiterung, Kommunikation und alles weitere, was zur erfolgreichen Umsetzung des Hitzeschutzplans notwendig ist.		
Verantwortlich für die Maßnahmenumsetzung KAM		Maßnahmenmitarbeit ÄKV, Kreisklinik, SG 33, SG 62, Abt. 5 LRA, Kommunen
Ziel und erwartete Ergebnisse - Ein Hitzeteam in der Verwaltung ist etabliert und arbeitet an der Umsetzung des Hitzeaktionsplans - Die Zuständigkeiten und Kommunikationskaskaden sind klar definiert - Regelmäßige Treffen finden statt		
(Erste) Umsetzungsschritte - Runder Tisch aus den genannten Akteuren bereits vorhanden		
Erweiterungsmöglichkeiten - Fortbildungen - Benennung von Vertretungspersonen im Krankheits- oder Urlaubsfall		
Adressierte vulnerable Gruppe(n) -		Sekundär profitierende Gruppe(n)
Synergien -		Konfliktpotenzial -
Indikatoren - Anzahl der Treffen - Wirksamkeit des Plans		
Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten -		
Weitere Hinweise oder Best-Practice-Beispiele -		

L 02	Installation von Defibrillatoren	
Beschreibung der Maßnahme Menschen mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen können bei Hitze unter plötzlichem Blutdruckabfall, Kreislaufkollaps oder Hitzestress leiden. Zum Schutz der Bevölkerung vor Hitze sollten Defibrillatoren verstärkt im städtischen Raum angebracht werden. Bei Herzrhythmusstörungen kann der Defibrillator zwar die Herzdruckmassage nicht ersetzen, aber der Einsatz dieses Gerätes kann die Überlebenschancen der Betroffenen erhöhen. Zentral ist, dass die Bereitstellung von Defibrillatoren mit passenden Erste-Hilfe-Kursen für die Bevölkerung (V 06) einhergeht, da diese aufgrund fehlender Kenntnisse oft nicht genutzt werden. Lagen mit Publikumsverkehr sind besonders geeignet, was Gespräche mit Eignern/Nutzern erforderlich macht.		
Verantwortlich für die Maßnahmenumsetzung KAM		Maßnahmenmitarbeit Arztpraxen, Kreisklinik, öffentliche Gebäude, Unternehmen, Kommunen
Ziel und erwartete Ergebnisse - Es gibt ein flächendeckendes Netz an öffentlich zugänglichen Defibrillatoren - Nutzung von Defibrillatoren ist Teil der Erste-Hilfe-Schulung (V 06)		
(Erste) Umsetzungsschritte - Bestehende Defibrillatoren erfassen und ausschildern; Sichtbarkeit erhöhen - Bestehende Defibrillatoren in das Defikataster eintragen		
Erweiterungsmöglichkeiten - Bei Bedarf Beschaffung neuer Defibrillatoren		
Adressierte vulnerable Gruppe(n) - Menschen mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen		Sekundär profitierende Gruppe(n) - Gesamtbevölkerung
Synergien - Erste-Hilfe-Schulungen (V 06) - Sensibilisierung (V 02)		Konfliktpotenzial - Ggf. Investitionskosten
Indikatoren - Anzahl zugänglicher Defibrillatoren im öffentlichen Raum		
Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten -		
Weitere Hinweise oder Best-Practice-Beispiele - Definetz - Erste Hilfe fürs Herz - AED Defibrillatoren Mühlhausen - mittelalterliche Reichsstadt (muehlhausen.de)		

L 03	Sammlung von Trinkwasser und Kühlen Orten	
Beschreibung der Maßnahme Die interaktive Karte auf der LRA-Hitzeseite wird laufend aktualisiert und neue Orte werden eingetragen. Die Eintragung potenzieller Orte wird aktiv angefragt; Anlaufstellen sind dabei vor allem Gastronomiebetriebe, Kirchen und öffentliche Einrichtungen. Die Gesamtbevölkerung wird dazu aufgerufen, ihnen bekannte Orte an klimaanpassung@lra-ebe.de zu schicken, sodass diese eingetragen werden können. Bei öffentlichen Veranstaltungen, an denen sich das Hitzebündnis präsentiert können Ortsvorschläge in Papierform gesammelt werden. Ein entsprechender Fragebogen ist auszulegen.		
Verantwortlich für die Maßnahmenumsetzung KAM		Maßnahmenmitarbeit Gesamtbevölkerung
Ziel und erwartete Ergebnisse - Es existiert eine interaktive Karte auf der Website des Landratsamts, auf der Kühle Orte und öffentliche Trinkwasserstellen eingesehen werden können - Die eingetragenen Orte werden laufend aktualisiert und erweitert - Die Bevölkerung im Landkreis wirkt an der Erweiterung der Karte mit		
(Erste) Umsetzungsschritte - Webseite erstellt - Karte eingebettet - Erste Orte eingetragen - Fragebogen für öffentliche Veranstaltungen erstellt		
Erweiterungsmöglichkeiten -		
Adressierte vulnerable Gruppe(n) - Gesamtbevölkerung		Sekundär profitierende Gruppe(n)
Synergien - V 02 Sensibilisierung - L 02 Defibrillatoren - A 04 Öffnung Kühler Orte		Konfliktpotenzial -
Indikatoren - Anzahl eingetragener Orte - Übersichtlichkeit der Karte		
Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten -		
Weitere Hinweise oder Best-Practice-Beispiele -		

L 04	Förderung lokaler/regionaler Hitzeschutzbündnisse	
Beschreibung der Maßnahme Ein Hitzeaktionsbündnis auf Landkreisebene kann viel bewegen, aber es ist auch sinnvoll, lokale Initiativen zu unterstützen, die sich auf Gemeinde- / Ortsebene mit dem Hitzeschutz vor Ort beschäftigen. Denkbar ist es, Gemeinden zu überzeugen, solche Vor-Ort-Ansprechpartner zu benennen. Eine andere Möglichkeit ist es, Ehrenamtliche – bspw. Teilnehmende des Hitzetelefons (A 03) – zu finden, die diese Aufgabe übernehmen wollen. Die Vor-Ort-Ansprechpartner sollten zu den monatlichen Hitze-Team-Meetings (L 01) eingeladen werden.		
Verantwortlich für die Maßnahmenumsetzung KAM		Maßnahmenmitarbeit Gemeinden, SG 33 (Ehrenamt)
Ziel und erwartete Ergebnisse - Es gibt Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner, die sich auf lokaler Ebene im Bereich Hitzeschutz betätigen - Die Vor-Ort-Ansprechpartner betätigen sich im Rahmen ihrer Kapazitäten und berichten regelmäßig von den Bedarfen vor Ort		
(Erste) Umsetzungsschritte - Strukturen des Hitzebündnisses noch sichtbarer machen - Hitzetelefon/Nachbarschaftshilfe als Pilotprojekt starten und daran anknüpfen		
Erweiterungsmöglichkeiten -		
Adressierte vulnerable Gruppe(n) - Lokale Bevölkerung		Sekundär profitierende Gruppe(n)
Synergien -		Konfliktpotenzial - Zeit & Aufwand der Ansprechpartner
Indikatoren - Anzahl der Vor-Ort-Ansprechpartner in den Regionen		
Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten -		
Weitere Hinweise oder Best-Practice-Beispiele -		

L 05	Berücksichtigung von Hitze in laufenden Projekten	
Beschreibung der Maßnahme Das Thema Hitzeschutz ist ein Querschnittsthema der Klimafolgenanpassung und berührt auch Belange der Stadtplanung, Bauleitplanung etc. Diese werden im Klimaanpassungskonzept des Landkreises behandelt: klak-lk-egersberg_langfassung.pdf (lra-ebe.de) - Hitzeanpassung in sozialen & gesundheitlichen Einrichtungen (E 02) - Gehölzartenwahl (Stadtgrün) (Sg 01 & Sg 03) - Erhalt des Baumbestandes (Sg 02) - Entsiegelung; klimasensible Siedlungsentwicklung (P 01) - Erhalt & Schaffung offener Wasserflächen & -läufe (Sg 02) - Verschattung an Gebäuden & öff. Raum (Sg 02, E 02) - Dach- & Fassadenbegrünung, Gebäudedämmung & -kühlung (Sg 01, P 01)		
Verantwortlich für die Maßnahmenumsetzung KAM		Maßnahmenmitarbeit
Ziel und erwartete Ergebnisse - Hitze als Querschnittsthema der Klimafolgenanpassung wird in Projekten des Landkreises mitgedacht. Planungsprozesse werden hitze- und klimasensibel durchgeführt		
(Erste) Umsetzungsschritte -		
Erweiterungsmöglichkeiten -		
Adressierte vulnerable Gruppe(n) -		Sekundär profitierende Gruppe(n)
Synergien -		Konfliktpotenzial -
Indikatoren -		
Förder- und Finanzierungsmöglichkeiten -		
Weitere Hinweise oder Best-Practice-Beispiele -		