



Arbeitshilfen **Kommunale Hitzeaktionsplanung in NRW**

Impressum

Herausgeber

Landesamt für Gesundheit und Arbeitsschutz
Nordrhein-Westfalen (LfGA NRW)
Gesundheitscampus 10
44801 Bochum
Telefon 0234 41692-5555
poststelle@lfga.nrw.de
www.lfga.nrw.de

Autorinnen und Autoren

Raphael Sieber, Katharina Voß, Selina Brünker, Thea Jankowski,
Lea-Christine Antoine, Isabelle Liebchen, Thomas Claßen, Odile Mekel
Fachgruppe Grundsatzfragen, gesundheitsbezogener Hitzeschutz, LfGA NRW

Unter Mitwirkung von

AOK Rheinland/Hamburg
Bezirksregierung Arnsberg
Deutscher Wetterdienst
IKK classic
Kreis Höxter
Kreis Kleve
Kreis Mettmann
Landeshauptstadt Düsseldorf
Landesamt für Natur, Umwelt und Klima Nordrhein-Westfalen
Ministerium für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen
Stadt Bielefeld
Stadt Dortmund
Stadt Hagen
Stadt Köln
Stadt Münster
Stadt Oberhausen
Stadt Velbert
Stadt Wuppertal
Städteregion Aachen
Städtetag NRW

Layout und Verlag

LfGA NRW

Das LfGA NRW ist eine Einrichtung des Landes Nordrhein-Westfalen im Geschäftsbereich des Ministeriums für Arbeit, Gesundheit und Soziales des Landes Nordrhein-Westfalen.

Nachdruck und Vervielfältigung, auch auszugsweise, mit Quellenangabe gestattet.

Auflage 1.0
Bochum, Juli 2025

Zitiervorschlag

LfGA NRW – Landesamt für Gesundheit und Arbeitsschutz Nordrhein-Westfalen (Hrsg.)
(2025): Arbeitshilfen Kommunale Hitzeaktionsplanung in NRW. Bochum.

Hinweis

Das LfGA NRW dankt allen beteiligten Institutionen für ihre Mitwirkung bei der Erstellung der Arbeitshilfen Kommunale Hitzeaktionsplanung in NRW.

Vorwort

Der Klimawandel gilt als größte Herausforderung für die menschliche Gesundheit im 21. Jahrhundert. Die zunehmende Anzahl, Dauer und Intensität von Hitzewellen gehört zu den schwerwiegendsten Klimawandelfolgen. Hitze führt in Deutschland regelmäßig zu mehreren tausend vorzeitigen Todesfällen pro Jahr. Die resultierenden Herausforderungen für die Kommunen in Nordrhein-Westfalen werden in den nächsten Jahren weiter zunehmen. Es ist erforderlich, dass sich die Kommunen und weitere Akteurinnen und Akteure konsequent auf Hitzeereignisse vorbereiten, um die Bevölkerung vor den gesundheitlichen Auswirkungen von Hitze zu schützen.

Gesundheitsbezogener Hitzeschutz kann nur als Gemeinschaftsaufgabe gelingen. Die Arbeitshilfen Kommunale Hitzeaktionsplanung in NRW wurden vom Landesamt für Gesundheit und Arbeitsschutz Nordrhein-Westfalen (LfGA NRW) in Zusammenarbeit mit Vertreterinnen und Vertretern der nordrhein-westfälischen Kommunen und des Gesundheitswesens entwickelt. Die Arbeitshilfen sind somit Ausdruck eines institutionenübergreifenden Zusammenwirkens und einer kooperativen Wahrnehmung dieser Gemeinschaftsaufgabe.

Die Arbeitshilfen sollen nordrhein-westfälischen Kommunen als Orientierung bei der Erstellung und Umsetzung von Hitzeaktionsplanungen dienen. Sie stellen keine verbindlichen Richtlinien dar. Die Arbeitshilfen sollen für das Thema Hitze sensibilisieren, zum Handeln anregen und Planungsprozesse unterstützen. Sie ermöglichen eine individuelle Auseinandersetzung mit dem Thema auf Grundlage der spezifischen Strukturen und Prozessabläufe in den Kommunen.

Die Auseinandersetzung mit dem Thema Hitze führt in vielen Kommunen zur Erstellung eines Hitzeaktionsplans – im Sinne einer konkreten Vorstellung davon, wie sich auf Hitzewellen vorbereitet und im Fall von akuten Hitzeereignissen gehandelt werden kann. Die Praxis zeigt aber auch, dass viele Kommunen sich dem Themenfeld Hitze und Gesundheit widmen, z. B. entsprechende Maßnahmen planen und umsetzen, ohne einen umfassenden Hitzeaktionsplan aufzustellen. Die vorliegenden Arbeitshilfen sind daher mit dem Begriff der „Hitzeaktionsplanung“ betitelt, um auch konzeptionelle Ansätze und planvolle Vorgehensweisen berücksichtigen zu können, die nicht in einen expliziten Hitzeaktionsplan münden.

„Planung“ umfasst mehr als einen „Plan“. Es werden daher Hinweise zu allen Phasen einer Hitzeaktionsplanung gegeben – zur Analyse lokaler Anforderungen, zur Konzeption von Maßnahmen, zur Umsetzung von Maßnahmen und zur Evaluation des Vorgehens. Denn erst, wenn Hitzeaktionsplanung als umfassendes, systematisches und kontinuierliches Vorgehen verstanden wird, kann sie nachhaltig zur Reduzierung der gesundheitlichen Auswirkungen von Hitze beitragen.

Um den Einstieg zu erleichtern, sind die Arbeitshilfen modular aufgebaut. Jede Arbeitshilfe fokussiert auf einen spezifischen Teilausschnitt der Hitzeaktionsplanung – alle Arbeitshilfen zusammen skizzieren ein umfassendes und systematisches Vorgehen. Die Arbeitshilfen liefern Anhaltspunkte und zeigen Handlungsspielräume auf. Sie bilden jedoch keinen „Königsweg“ ab. Inwiefern die Inhalte der Arbeitshilfen für das Vorgehen vor Ort handlungsleitend werden, liegt im Ermessen der Kommunen.

Gliederung

Arbeitshilfe A

KURZFASSUNG

- | | |
|------|------------------------------------|
| A-01 | Checkliste für den Schnelleinstieg |
|------|------------------------------------|

Arbeitshilfen B

RAHMENBEDINGUNGEN

- | | |
|------|---|
| B-01 | Klimawandel und Hitze in NRW |
| B-02 | Hitzewarnungen des DWD |
| B-03 | Gesundheitliche Auswirkungen von Hitze |
| B-04 | Besonders gefährdete Bevölkerungsgruppen |
| B-05 | Gesetzlicher Rahmen der Hitzeaktionsplanung |
| B-06 | Übergeordnete Planungen |
| B-07 | Positionen zum Thema Hitze und Gesundheit |
| B-08 | Historie des Themenfeldes |
| B-09 | Weitere Arbeitshilfen |

Arbeitshilfen C

GESAMTPROZESSMANAGEMENT

- C-01** Planung strukturieren
- C-02** Hitzeaktionsplanung etablieren
- C-03** Zuständigkeiten festlegen
- C-04** Ressourcen bereitstellen
- C-05** Mitwirkung organisieren
- C-06** Kommunikation gestalten

ANALYSE

- C-07** Vorarbeiten sichten
- C-08** Exposition feststellen
- C-09** Sensitivität ermitteln
- C-10** Betroffenheit analysieren

KONZEPTION

- C-11** Ziele formulieren
- C-12** Handlungsfelder definieren
- C-13** Maßnahmen entwickeln
- C-14** Maßnahmensteckbriefe verfassen
- C-15** Hitzeaktionsplan aufstellen

UMSETZUNG

- C-16** Kommunikationskaskade nutzen
- C-17** Maßnahmen umsetzen

EVALUATION

- C-18** Monitoring aufbauen
- C-19** Evaluierungen durchführen

Einleitung

Modularer Aufbau der Arbeitshilfen

Die vorliegenden Arbeitshilfen sind modular aufgebaut. Es liegen derzeit 29 einzelne Arbeitshilfen (Module) vor. Jede Arbeitshilfe umfasst ca. 4 - 8 Seiten. Alle Arbeitshilfen zusammen bilden ein Gesamtdokument.

Als Gesamtdokument bieten die Arbeitshilfen eine umfassende Zusammenstellung und Einblicke in viele verschiedene Themen der kommunalen Hitzeaktionsplanung. Einzeln gelesen ermöglichen sie einen fokussierten Einstieg in begrenzte thematische Ausschnitte der Hitzeaktionsplanung.

Das Gesamtdokument gliedert sich in drei Abschnitte: A) Checkliste, B) Grundlegende Rahmenbedingungen und C) Handlungsorientierte Detailinformationen. Zur besseren Orientierung sind die drei Abschnitte farblich markiert.



Lesehilfe

Die drei Abschnitte bieten unterschiedliche Arten von Informationen. Abschnitt A liefert eine Zusammenfassung. Abschnitt B stellt dar, welches Hintergrundwissen Hitzeaktionsplanung unterstützt. Und Abschnitt C zeigt auf, wie konkret gehandelt werden kann.

Arbeitshilfe A – Checkliste für den Schnelleinstieg

Die **Arbeitshilfe des Abschnitts A** stellt eine **Kurzfassung** aller nachfolgenden Arbeitshilfen dar. In kompakten Stichpunkten wird ein systematisches Vorgehen zum Umgang mit Hitze im kommunalen Handeln skizziert. Für eine detailliertere Auseinandersetzung mit einzelnen Inhalten wird auf die weiteren Arbeitshilfen verwiesen.



Arbeitshilfen B – Grundlegende Rahmenbedingungen

Die 9 **Arbeitshilfen des Abschnitts B** bieten **Grundlagenwissen** zum Handlungsrahmen, in dem Hitzeaktionsplanung stattfindet. In kompakten Formaten werden Hintergründe vermittelt, die Hitzeaktionsplanung auf eine fundierte fachliche Basis stellen und zum Weiterdenken anregen.



Arbeitshilfen C – Handlungsorientierte Detailinformationen

Die 19 **Arbeitshilfen des Abschnitts C** liefern konkretes **Anwendungswissen** zur Hitzeaktionsplanung. Entlang des Policy-Cycles werden mögliche Bausteine und Arbeitsschritte erläutert und kommunale Handlungsspielräume aufgezeigt.



Inhaltliche Struktur der Arbeitshilfen

Inhaltlich sind die Arbeitshilfen, wie beschrieben, entlang der drei Abschnitte strukturiert. Die 19 Arbeitshilfen des Abschnitts C (Anwendungswissen) sind zusätzlich entlang des Policy-Cycles gegliedert.

Der Policy-Cycle kennzeichnet ein ganzheitliches Vorgehen und wird im Rahmen dieser Arbeitshilfen anhand von vier Phasen abgebildet: 1) Analyse, 2) Konzeption, 3) Umsetzung und 4) Evaluation (vgl. *Arbeitshilfe C-01*). Hinzu kommt die Steuerung des Gesamtprozesses. Um zum Ausdruck zu bringen, dass Hitzeaktionsplanung eine umfassende und kontinuierlich zu betreibende Aufgabe darstellt, folgt die inhaltliche Strukturierung der Arbeitshilfen im Abschnitt C dieser Logik.

Zur besseren Orientierung wird die inhaltliche Struktur der Arbeitshilfen in Abb. 1 visualisiert.

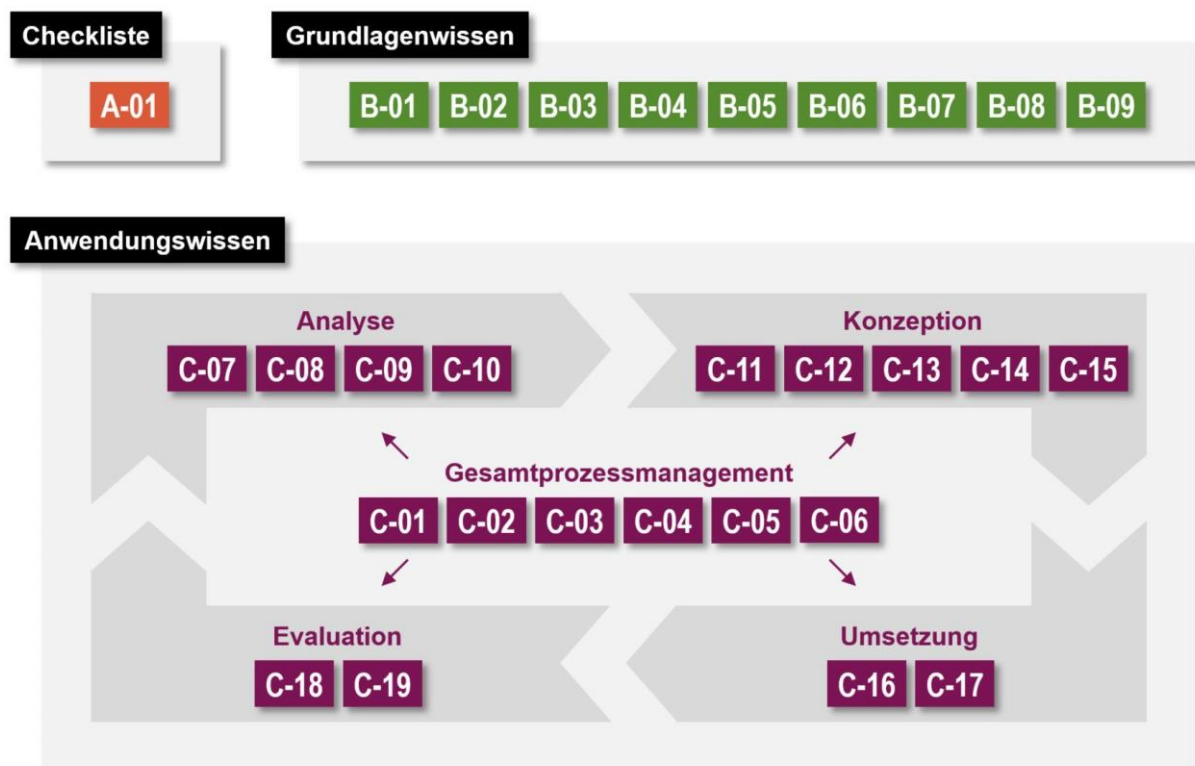


Abb. 1: Inhaltliche Struktur der Arbeitshilfen (Quelle: eigene Darstellung)

Gesundheitsbezogener Hitzeschutz in NRW – Weitere Angebote

Die hier vorliegenden Arbeitshilfen widmen sich der kommunalen Hitzeaktionsplanung. Sie richten sich also in erster Linie an kreisfreie Städte, Kreise und kreisangehörige Kommunen. Sollten Sie sich hingegen für den Hitzeschutz in Einrichtungen des Gesundheits- oder Sozialwesens interessieren, finden Sie Informationen hierzu in den Arbeitshilfen für den einrichtungsbezogenen Hitzeschutz des LfGA NRW. Zudem bietet das LfGA NRW Informationsmaterialien für verschiedene Zielgruppen in Form von mehrsprachigen Flyern und Postern an.

Materialien des LfGA NRW zum Thema Hitze und Gesundheit

Arbeitshilfen Einrichtungsbezogener Hitzeschutz in NRW

Arbeitshilfen für den einrichtungsbezogenen Hitzeschutz, verfügbar für Krankenhäuser sowie stationäre Pflege- und Wohneinrichtungen.



► Separat als [Download](#) erhältlich

Kommunikationsmaterialien zum gesundheitsbezogenen Hitzeschutz

Mehrsprachige, individualisierbare Informationsmaterialien sowie ein Kommunikationskatalog zur Erstellung von Informationsmaterialien.



► Separat als [Download](#) erhältlich

Evaluation der Arbeitshilfen

Um eine hohe Qualität und Aktualität zu gewährleisten, werden die Arbeitshilfen Kommunale Hitzeaktionsplanung in NRW von Beginn an evaluiert und bei Bedarf fortgeschrieben. Es liegt hier die **Auflage 1.0** mit **Stand Juli 2025** vor.

Helfen Sie mit, diese Arbeitshilfen weiterzuentwickeln!

Die Arbeitshilfen Kommunale Hitzeaktionsplanung in NRW werden kontinuierlich weiterentwickelt. Sie sollen sukzessive fortgeschrieben sowie bei Bedarf um weitere Arbeitshilfen ergänzt werden. Hierzu möchten wir gerne Ihre Erfahrungen bei der Nutzung der Arbeitshilfen berücksichtigen.

Teilen Sie uns Anregungen, Lob und Kritik gerne über unseren Feedbackbogen mit:
www.survey.lamapoll.de

Zudem sind wir für Sie per E-Mail erreichbar:
klima@lfga.nrw.de.

Impressum

Herausgeber

Landesamt für Gesundheit
und Arbeitsschutz
Nordrhein-Westfalen (LfGA NRW)

Gesundheitscampus 10
44801 Bochum

Telefon 0234 41692-5555
poststelle@lfga.nrw.de
www.lfga.nrw.de

Auflage 1.0

Bochum, Juli 2025

Autorinnen und Autoren

Raphael Sieber, Katharina Voß, Lea-Christine
Antoine, Selina Brünker, Thomas Claßen, Thea
Jankowski, Isabelle Liebchen, Odile Mekel

Fachgruppe Grundsatzfragen,
gesundheitsbezogener Hitzeschutz, LfGA NRW

Schnelleinstieg

A-01 Checkliste für den Schnelleinstieg

Die Checkliste soll einen Schnelleinstieg in das Thema Hitzeaktionsplanung ermöglichen. Die Checkliste orientiert sich am Policy-Cycle und gibt einen ersten Überblick über den Gesamtprozess, die Analyse der Ausgangssituation, konzeptionelle Schritte, die Umsetzung und die Evaluation. Es handelt sich um Vorschläge zum möglichen Vorgehen im Rahmen einer Hitzeaktionsplanung, das für jede Kommune individuell angepasst werden muss.

Checkliste für den Schnelleinstieg

Die folgende Checkliste soll einen Schnelleinstieg in die Hitzeaktionsplanung ermöglichen. Sie stellt eine Kurzfassung aller Arbeitshilfen des Abschnitts C dar (Handlungsorientierte Detailinformationen, C-01 bis C-19). Sie liefert einen Überblick über das Gesamtprozessmanagement, die Analyse der Ausgangssituation, die Konzeption, die Umsetzung sowie die Evaluation im Rahmen von Hitzeaktionsplanung.

Die Checkliste zeigt ein breites Spektrum möglicher Bausteine und Arbeitsschritte einer Hitzeaktionsplanung auf. Die aufgezählten Stichpunkte sollen als Anregung zum Handeln, nicht jedoch als in jedem Fall zwangsläufig umzusetzen verstanden werden. Die Umsetzung der aufgezeigten Möglichkeiten liegt im Ermessen der Kommune.

Gesamtprozessmanagement

(vgl. Arbeitshilfen C-01 bis C-06)

Prozessgestaltung

- ▶ Zuständigkeit innerhalb der Kommunalverwaltung festlegen *(vgl. C-03)*
- ▶ Eine zentrale Koordinierungsstelle einrichten (z. B. an verantwortliches Ressort koppeln) *(vgl. C-03)*
- ▶ Über notwendige und verfügbare Ressourcen abstimmen und auf dieser Basis bereitstellen *(vgl. C-04)*
 - Personal (Stellenanteile definieren)
 - Zeit (Hitzeaktionsplanung als Daueraufgabe mitdenken)
 - Finanzierung (Finanzierungsquellen für Maßnahmenumsetzung erschließen)
- ▶ Beauftragung möglicher Dienstleistenden für verschiedene Prozessschritte der Hitzeaktionsplanung prüfen

- ▶ Prüfen, welche lokalen Anforderungen an die Hitzeaktionsplanung vorliegen, um das grundsätzliche Vorgehen festzulegen (*vgl. C-02*)
 - Wird ein umfassender Hitzeaktionsplan benötigt?
 - Werden mehrere modulare Teilkonzepte zur Hitzeaktionsplanung benötigt?
 - Werden hitzespezifische Fachbeiträge für weitere kommunale Konzepte benötigt?
- ▶ Hitzeaktionsplanung möglichst systematisch aufbauen und langfristig anlegen
 - Orientierung am Policy Cycle: Analyse, Konzeption, Umsetzung, Evaluation (*vgl. C-01*)

Koordinierung und Mitwirkung

- ▶ Frühzeitig die relevanten Beteiligten intern sowie extern informieren und einbinden
- ▶ Einrichtung einer Steuerungsgruppe mit allen relevanten Beteiligten aus der eigenen Verwaltung und mit externen Akteurinnen und Akteuren prüfen (*vgl. C-05*)
 - Bestehende interne Strukturen und Zuständigkeiten berücksichtigen
- ▶ Externe Beteiligte für den Hitzeaktionsplanungsprozess identifizieren (*vgl. C-05*), u. a.:
 - Behörden anderer administrativer Ebenen (z. B. kreisangehörige Kommunen, Kreisverwaltung, Landesbehörden)
 - Träger öffentlicher Belange (z. B. Feuerwehr, Rettungsdienst, Krankenhäuser, Pflegeeinrichtungen, Schulen, Kirchengemeinden, Verkehrsbetriebe)
 - Berufsständische Vertretungen (z. B. Ärzteschaft, Apotheker)
 - Gremien und Beiräte (z. B. Gesundheitskonferenz, Pflegekonferenz, Seniorenbeirat, Jugendbeirat, Integrationsbeirat)
 - Versicherungsträger (z. B. Kranken- und Pflegeversicherungen)
 - Verbände und Vereine (z. B. Sportvereine, Naturschutzverbände)
 - Wissenschaft (z. B. Hochschulen)
- ▶ In der Steuerungsgruppe frühzeitig die Rollen und den Grad der Mitwirkung der einzelnen Beteiligten festlegen (*vgl. C-05*)
- ▶ Die Öffentlichkeit über den Prozess der Hitzeaktionsplanung informieren und ggf. Partizipation ermöglichen (*vgl. C-06*)

Analyse

(*vgl. Arbeitshilfen C-07 bis C-10*)

Anknüpfungspunkte identifizieren

- ▶ Vor Beginn der Hitzeaktionsplanung relevante Vorarbeiten erfassen (*vgl. C-07*)
 - Vorhandene Werke (Analysen, Fachberichte, Konzepte, Pläne)
 - Bestehende Strukturen (Arbeitsgruppen, Netzwerke)
 - Laufende Aktivitäten (Maßnahmen, Projekte)
- ▶ Bewertung der relevanten Vorarbeiten, z. B. Synergien oder Doppelstrukturen mit der Hitzeaktionsplanung, Potenziale zur Unterstützung der Hitzeaktionsplanung (*vgl. C-07*)

Hitzeexposition, -sensitivität und -betroffenheit ermitteln

- ▶ Ziele der Expositions-, Sensitivitäts- und Betroffenheitsanalyse festlegen (vgl. C-08 – C-10), z. B.
 - Wissen über lokale Situation verbessern (z. B. hitzevulnerable Bereiche oder besonders gefährdete Personengruppen identifizieren)
 - Grundlagen für Maßnahmenentwicklung schaffen
 - Priorisierung von Maßnahmen ermöglichen
- ▶ Rahmenbedingungen beachten
 - Zu betrachtende Gebiete (z. B. Kreis, gesamtstädtisch, Teilbereiche)
 - Zu betrachtende Zeiträume (z. B. Tag-/Nachtsituation, aktuelle Situation, Projektionen in die Zukunft)
 - Zu betrachtende Personengruppen (z. B. ältere Menschen, Kinder, Obdach- oder Wohnungslose)
 - Verfügbare Ressourcen (z. B. Personal, Zeit, Methodenkenntnisse)
- ▶ Indikatoren für die Hitzeexpositions- und Hitzesensitivitätsanalyse festlegen
 - Mögliche Indikatoren Expositionsanalyse: mittlere Jahreslufttemperatur, Anzahl der Sommertage, Heißen Tage und/oder Tropennächte, Gefühlte Temperatur, Anzahl der Hitzewarnungen (Warnstufe 1 oder 2), etc. (vgl. C-08)
 - Mögliche Indikatoren Sensitivitätsanalyse: Bevölkerungsstand und -entwicklung, Anteil besonders gefährdeter Personengruppen, Wohn- und Aufenthaltsorte besonders gefährdeter Personengruppen, etc. (vgl. C-09)
- ▶ Hitzeexpositions- und Hitzesensitivitätsanalyse durchführen (vgl. C-09; C-10)
 - Gesamtstädtische Analysen durchführen, um die Hitzeexposition und -sensitivität im Stadtgebiet festzustellen und überkommunal zu vergleichen (z. B. regionaler Vergleich der Entwicklung der mittleren Jahreslufttemperatur, landesweiter Vergleich des Anteils besonders gefährdeter Personengruppen)
 - Kleinräumige Analysen durchführen, um ein differenziertes Bild einzelner (Stadt)Gebiete zu erhalten (z. B. Identifizierung hitzebelasteter Räume oder kühler Gebiete, Lokalisierung besonders durch Hitze gefährdeter Personengruppen)
- ▶ Hitzebetroffenheitsanalyse durchführen, hierzu Hitzeexpositions- und Hitzesensitivitätsanalyse verschneiden (vgl. C-10)
 - Räumliche Bezugsebene der Hitzebetroffenheitsanalyse wählen
 - Hitzeexpositions- und Hitzesensitivitätsindikatoren klassifizieren
 - Überlagerung von Hitzeexposition und bevölkerungsbezogener Hitzesensitivität
 - Räumlich differenzierte sowie anhand der Klassen hierarchisierte Darstellung der Hitzebetroffenheit der jeweiligen Personen(gruppen) sowie Standorte
- ▶ Ergebnisse der verschiedenen Analysen nutzen, um weitere Prozessschritte in der Hitzeaktionsplanung zu unterstützen (z. B. Zielsetzungen, Maßnahmenentwicklung)

Konzeption

(vgl. Arbeitshilfen C-11 bis C-15)

Ziele und Handlungsfelder definieren

- ▶ Ziele festlegen, um darauf aufbauend strategische Überlegungen sowie Maßnahmen konzipieren zu können (vgl. C-11)
 - Wofür werden die Ziele festgelegt? (z. B. gesamte Hitzeaktionsplanung, einzelne Maßnahmen, einzelne Arbeitsprozesse)
 - Wer legt die jeweiligen Ziele fest? (z. B. Steuerungsgruppe, Verantwortliche für Maßnahmen)
 - Bestehen bereits Ziele? (z. B. Ziele aus Klimaanpassungskonzepten oder Ziele auf Ebene von Kreis bzw. kreisangehörigen Kommunen)
 - Wo werden Ziele dokumentiert? (z. B. im Hitzeaktionsplan, in Maßnahmensteckbriefen)
- ▶ Handlungsfelder definieren, die Schwerpunkte der Aktivitäten im Rahmen der Hitzeaktionsplanung bilden können (vgl. C-12), z. B.
 - Aufbau steuernder Strukturen
 - Stärkung hitzesensibler Gesundheitskompetenz
 - Förderung hitzeresilienter Lebenswelten
 - Management akuter Hitzeereignisse
- ▶ Mitwirkende und Öffentlichkeit von Beginn an einbeziehen

Maßnahmenentwicklung

- ▶ Maßnahmenentwicklung vorbereiten, dabei folgende Aspekte berücksichtigen (vgl. C-13)
 - Lokale Betroffenheit (z. B. von Gebieten, Personengruppen)
 - Bestehende Maßnahmen, Pläne, Konzepte
 - Finanzielle Ressourcen
 - Förderliche oder hinderliche Faktoren (z. B. Möglichkeitsfenster nutzen)
- ▶ Mitwirkende einbeziehen
 - Durchführende der Maßnahmen
 - Öffentlichkeit, Zielgruppen und Multiplikatorinnen und Multiplikatoren (vgl. C-06; C-13)
- ▶ Priorisierung bestimmter Maßnahmen erörtern, z. B. anhand von Umsetzbarkeit, finanzieller Tragbarkeit und Wirksamkeit (vgl. C-13)
- ▶ Maßnahmen zeitlich staffeln (vgl. C-13)
 - Langfristige, ganzjährige Maßnahmenentwicklung und -umsetzung
 - Vorbereitungen im Frühjahr
 - Schutz während des Sommers
 - Spezielle Maßnahmen während akuter Hitzeereignisse
 - Nachbereitungen ab Herbst
- ▶ Maßnahmensteckbriefe für umzusetzende Maßnahmen entwickeln (vgl. C-14)
 - Verantwortlichkeit festhalten
 - Inhalt und Umsetzungsschritte beschreiben

- Ziele abbilden (vgl. C-11)
- Zeitpunkt bestimmen, Laufzeit festlegen
- Notwendige Ressourcen beschreiben
- Evaluierung und Monitoring berücksichtigen (vgl. C-18; C-19)

Hitzeaktionsplan aufstellen

- ▶ Prüfen, ob und in welcher Form ein Hitzeaktionsplan als schriftliches Produkt vorgelegt werden soll (vgl. C-15)
 - ggf. Aufstellungsbeschluss erwirken
- ▶ Klären, wie sich der Hitzeaktionsplan in das Gefüge bereits existierender Planungen einfügen soll (z. B. Schnittstellen zu weiteren Planungen beachten)
- ▶ Entwurfsfassungen erstellen; hierbei die bereits erfolgten Arbeiten einbeziehen
 - Analytische Arbeiten (vgl. C-07 – C-10)
 - Definierte Ziele und Handlungsfelder (vgl. C-11; C-12)
 - Entwickelte Maßnahmen (vgl. C-13)
- ▶ Plan konsentieren (vgl. C-15)
 - Vorgelegte Entwürfe mit allen Beteiligten abstimmen (z. B. Fachforen)
- ▶ Ggf. Beschluss des Hitzeaktionsplans erwirken
- ▶ Hitzeaktionsplan veröffentlichen

Umsetzung

(vgl. Arbeitshilfen C-16 bis C-17)

Maßnahmenumsetzung

- ▶ Maßnahmen entlang der (jahres)zeitlichen Staffelung umsetzen (vgl. C-14)
- ▶ Ggf. eine verbindliche Kommunikationskaskade zur Auslösung von Maßnahmen nutzen (vgl. C-16), diese muss vorab etabliert werden und kann folgende Elemente umfassen:
 - Entgegennahme der Hitzewarnungen des Deutschen Wetterdienstes durch zentrale Koordinierungsstelle (vgl. B-02; C-03)
 - Aktivierung der Kommunikationskaskade (z. B. via E-Mailverteiler) durch zentrale Koordinierungsstelle
 - Weitergabe der Hitzewarnungen via Multiplikatorinnen und Multiplikatoren
 - Auslösen von Hitzeschutzmaßnahmen bei den Empfängerinnen und Empfängern
- ▶ Relevante Akteurinnen und Akteure für die jeweiligen Maßnahmen während der Umsetzung einbeziehen (vgl. C-17)
- ▶ Regelmäßigen koordinierenden Austausch durch die zentrale Koordinierungsstelle und Steuerungsgruppe sicherstellen
- ▶ Maßnahmen durch öffentlichkeitswirksame Kommunikation unterstützen und die Einwohnerinnen und Einwohner informieren (vgl. C-06)
- ▶ Maßnahmen stetig weiterentwickeln (vgl. C-18; C-19)

Evaluation

(vgl. Arbeitshilfen C-18 bis C-19)

Monitoring und Evaluierung

- ▶ Im Rahmen eines Monitorings kontinuierlich hitzerelevante Zustände und Entwicklungen (z. B. die Häufigkeit von Hitzeereignissen) beobachten (vgl. C-18)
- ▶ Indikatoren wählen, passend zum Gegenstand des Monitorings (vgl. C-18)
 - Hitze-Monitoring (z. B. Lufttemperatur, Anzahl Sommertage, Anzahl Hitzewarnungen)
 - Hitzefolgen-Monitoring (z. B. hitzebedingte Sterbefälle, hitzebedingte Morbidität)
 - Hitzeanpassungs-Monitoring (z. B. umgesetzte Anpassungsmaßnahmen)
- ▶ Ergebnisse des Monitorings dokumentieren und z. B. für Fortschrittsberichte für die Öffentlichkeit und Verwaltung nutzen
- ▶ Monitoring-Ergebnisse für die Evaluierung nutzen, Monitoring und Evaluierung als Daueraufgabe etablieren
- ▶ Gegenstand der Evaluierung bestimmen (vgl. C-19)
 - Evaluierung des Planungsprozesses
 - Evaluierung der Zielerreichung
 - Evaluierung der Maßnahmenumsetzung
 - Evaluierung der Maßnahmenwirksamkeit
- ▶ Zeitpunkt und Methodik für die Evaluierungen festlegen (vgl. C-18)
- ▶ Auf Grundlage der Evaluierungsergebnisse den Gesamtprozess der Hitzeaktionsplanung sowie die einzelnen Maßnahmen kontinuierlich optimieren
- ▶ Evaluierungsergebnisse dokumentieren, z. B. in Berichten, und für die interne sowie externe Kommunikation nutzen

Impressum

Herausgeber

Landesamt für Gesundheit
und Arbeitsschutz
Nordrhein-Westfalen (LfGA NRW)

Gesundheitscampus 10
44801 Bochum

Telefon 0234 41692-5555
poststelle@lfga.nrw.de
www.lfga.nrw.de

Auflage 1.0

Bochum, Juli 2025

Autorinnen und Autoren

Katharina Voß, Raphael Sieber, Lea-Christine
Antoine, Selina Brünker, Thomas Claßen, Thea
Jankowski, Isabelle Liebchen, Odile Mekel

Fachgruppe Grundsatzfragen,
gesundheitsbezogener Hitzeschutz, LfGA NRW

Unter Mitwirkung von

Thomas Geißler (Stadt Velbert),
Jens Schmidt (Kreis Mettmann)

Rahmen- bedingungen

- B-01 Klimawandel und Hitze in NRW
- B-02 Hitzewarnungen des DWD
- B-03 Gesundheitliche Auswirkungen von Hitze
- B-04 Risikofaktoren und besonders gefährdete Bevölkerungsgruppen
- B-05 Gesetzlicher Rahmen der Hitzeaktionsplanung
- B-06 Übergeordnete Planungen
- B-07 Positionen zur Hitzeaktionsplanung
- B-08 Historische Genese des Handlungsfeldes
- B-09 Weitere Arbeitshilfen

Hitzeaktionsplanung findet nicht im luftleeren Raum statt – zahlreiche Rahmenbedingungen prägen sie. Die folgenden Arbeitshilfen bieten Grundlagenwissen zu Klima und Gesundheit sowie zum Handlungsrahmen, in dem Hitzeaktionsplanung sich bewegt.

Klimawandel und Hitze in NRW

Die Arbeitshilfe B-01 beschreibt zentrale Auswirkungen des Klimawandels. Es wird insbesondere auf den Temperaturanstieg in den verschiedenen Regionen von Nordrhein-Westfalen (NRW) eingegangen.

Der Klimawandel in wenigen Worten

Der derzeit zu beobachtende Klimawandel ist komplex. Seine Auswirkungen auf Mensch und Umwelt sind vielfältig. Das Deutsche Klima-Konsortium fasst in wenigen Worten fünf zentrale Erkenntnisse zum Klimawandel zusammen [1]:

Kerninfos zum Klimawandel

1. Der Klimawandel ist real.
2. Wir Menschen sind die Ursache.
3. Der Klimawandel ist gefährlich.
4. Die Fachleute sind sich einig.
5. Noch können wir etwas tun.

Mit dem Klimawandel wird der Anstieg der globalen, mittleren Lufttemperatur in Bodennähe seit Beginn der Industrialisierung bezeichnet. Dieser Anstieg – auch als „globale Erwärmung“ bezeichnet – lässt sich eindeutig nachweisen. Die Mechanismen, die hinter dem Klimawandel stehen, sind vielschichtig. In Fachkreisen unbestritten ist jedoch, dass das menschliche Handeln maßgeblich dafür verantwortlich ist.

Die Freisetzung von sogenannten Treibhausgasen wie Kohlendioxid oder Methan in die Atmosphäre ist ausschlaggebend für den Klimawandel. Die kurzwellige Sonnenstrahlung durchdringt die Treibhausgase auf ihrem Weg zur Erde ungehindert, aber die von der Erde zurückgestrahlte langwellige Wärmestrahlung wird anschließend von den Treibhausgasen absorbiert. Es stellt sich somit ein Effekt wie in einem Gewächshaus ein [1].

Die „globale Erwärmung“, also der Anstieg der globalen, erdnahen Lufttemperatur gegenüber dem vorindustriellen Zeitalter, beträgt im langjährigen Mittel derzeit etwa 1,1 °C [2]. Dieser Anstieg wird sich fortsetzen. Bis zum Ende des 21. Jahrhunderts wird nach aktuellen Berechnungen von Expertinnen und Experten die globale, mittlere Lufttemperatur auf ca. 1,6 °C bis 4,3 °C steigen. Der Anstieg ist abhängig davon, welche Maßnahmen weltweit ergriffen werden, um weniger Treibhausgase in die Atmosphäre einzubringen [3]. Aktuelle Prognosen gehen von einem Temperaturanstieg von 2,6 °C bis 2100 aus, wenn die national festgelegten Ziele für 2030 zum Klimaschutz eingehalten werden. Gemessen am aktuellen Umsetzungsstand der Klimaschutzmaßnahmen ist jedoch von einer Erwärmung von bis zu 3,4 °C bis 2100 auszugehen [4].



Informationen zu Ursachen und Auswirkungen des Klimawandels:

www.umweltbundesamt.de

www.deutsches-klima-konsortium.de

www.de-ipcc.de

Auswirkungen des Klimawandels

Die globalen Auswirkungen des Klimawandels sind zahlreich und gravierend. Zu den direkten Auswirkungen zählen unter anderem der Rückgang des arktischen Meereises und der Anstieg des Meeresspiegels. Darüber hinaus kommt es zu einer Zunahme von Wetterextremen, wie Starkniederschlägen, Stürmen, langanhaltenden Dürren und vermehrt auftretenden und intensiveren Hitzewellen [1].

Durch nachteilig veränderte Umweltbedingungen bringt der Klimawandel zudem indirekte Folgen mit sich, wie z. B. die Zunahme hitzebedingter Erkrankungen und Sterbefälle oder die Beeinträchtigung von Qualität und Quantität von Trinkwasser und Lebensmitteln. Des Weiteren nehmen Erkrankungen durch tierische Krankheitsüberträger wie Zecken oder Mücken sowie allergiebedingte Beschwerden durch eine verlängerte Pollenflugsaison zu [5, 6]. Es kann festgehalten werden, dass sich ab 2 °C globaler Erwärmung „die Lebensbedingungen für alle Menschen dauerhaft deutlich verschlechtern“ werden und „jedes Zehntelgrad unterhalb der 2 °C-Grenze hilft, existenzielle Risiken für die gesamte Menschheit und die Natur zu verringern“ [3].

In Deutschland ist das Jahresmittel der Lufttemperatur von 1881 bis 2021 um 1,6 °C gestiegen [7]. Seit Jahren kommt es zu einer Häufung neuer Wärme-Rekorde. So war das Jahr 2024 bereits das dritte Jahr in Folge, das einen Wärmerekord verzeichnete und das wärmste Jahr seit Messbeginn 1881 [8]. Wie auch weltweit kommt es in Deutschland in

Folge des Klimawandels zu mehr Starkniederschlägen und zugleich längeren Trockenzeiten. Hierdurch erhöht sich das Risiko von Dürren, Waldbränden und Überschwemmungen [1].

Die Folgen des Klimawandels sind umfassend, komplex und haben starke Auswirkungen auf die menschliche Gesundheit. Daher sind neben Maßnahmen zum Klimaschutz auch Maßnahmen zur Klimafolgenanpassung notwendig, um den Klimaveränderungen angemessen zu begegnen. Eine Auseinandersetzung insbesondere auf kommunaler Ebene ist essentiell, um die Auswirkungen für die Bevölkerung vor Ort zu minimieren.

DEFINITION – Klimafolgenanpassung und Klimaschutz

Klimafolgenanpassung bezeichnet das Ergreifen von Maßnahmen, um sich auf die gegenwärtigen sowie prognostizierten Folgen des Klimawandels einzustellen (insb. Anpassung an die nicht mehr abwendbaren Folgen, um Risiken zu minimieren).

Klimaschutz hingegen bezeichnet Maßnahmen, die der Erderwärmung entgegenwirken (insb. die Reduzierung klimarelevanter Treibhausgase).

Hitze in Nordrhein-Westfalen

Der Klimawandel ist mittlerweile auch in Nordrhein-Westfalen spürbar, was verschiedene Ereignisse der letzten Jahre wie die Flutkatastrophe im Ahrtal 2021 und die Hitze- und Dürre-Sommer 2018, 2019 und 2022 verdeutlicht haben [3]. Als Folge des Klimawandels kommt es in Nordrhein-Westfalen zu einer Zunahme von Sommertagen (Maximaltemperatur über 25 °C), Heißen Tagen (Maximaltemperatur über 30 °C) sowie Tropennächten (nächtliche Lufttemperatur nicht unter 20 °C). Auch das Auftreten von Hitzewellen nimmt zu und hat sich vom Zeitraum 1951 - 1980 zum Zeitraum 1991 - 2020 von alle zehn Jahre auf alle drei Jahre erhöht [3]. 2024 war in Nordrhein-Westfalen mit 11,3 °C durchschnittlicher Lufttemperatur das wärmste Jahr seit Beginn der Aufzeichnungen, gefolgt von 2023 und 2022 mit je 11,2 °C.

DEFINITION – Hitzewelle

Von einer Hitzewelle (oder auch Hitzeperiode) wird in Deutschland gesprochen, wenn drei oder mehr Heiße Tage (Maximaltemperatur über 30 °C) in Folge auftreten. Bei einer Hitzewelle handelt es sich um ein Extremwetterereignis, das die menschliche Gesundheit und das Ökosystem stark belastet. In Deutschland treten Hitzewellen häufig im Zusammenhang mit langanhaltenden Hochdruckwetterlagen auf [3].

Nordrhein-Westfalen ist als dicht besiedeltes Bundesland von den Auswirkungen des Klimawandels besonders betroffen. Aufgrund der heterogenen räumlichen Gegebenheiten (z. B. Topografie, Versiegelungsgrad und Verteilung von blauen und grünen Strukturen) existieren Unterschiede hinsichtlich der Temperaturverteilung in Nordrhein-Westfalen. Bereits heute stellen die Regionen entlang des Rheins sowie des Ruhrgebietes die wärmsten Bereiche NRWs dar, die Mittelgebirge sind entsprechend kühler. Die wärmeren Regionen sind durch die Temperaturanstiege der vergangenen Jahrzehnte besonders betroffen. So hat sich die mittlere Zahl der Sommertage (vom Zeitraum 1951 - 1980 zum Zeitraum 1991 - 2020) in nahezu allen Teilen der Niederrheinischen Bucht, des Niederrheinischen Tieflands und der Westfälischen Bucht sowie in Teilen des Weserberglands und des Bergischen Landes verdoppelt (mit rund 20 bis 25 Tagen auf 40 bis 45 Tage). Im Sauer- und Siegerland liegt die Zahl der Sommertage hingegen deutlich niedriger und zum Teil nur im einstelligen Bereich. Hochverdichtete Gebiete, beispielsweise Metropolregionen, sowie besiedelte Höhenrücken sind zudem von einer Zunahme an Tropennächten betroffen, die insbesondere verstärkt durch Wärmeinseleffekte auftreten [9].

Der LANUV-Fachbericht 157 „Klimaentwicklung und Klimaprojektionen in Nordrhein-Westfalen“ (2024) verdeutlicht die möglichen zukünftigen klimatischen Auswirkungen in Nordrhein-Westfalen:

- ▶ Im Extremfall sind durchschnittlich bis zu 28 Heiße Tage pro Jahr zum Ende des Jahrhunderts (2071 - 2100) möglich.
- ▶ Der Rekordwert von 76 Sommertagen aus dem Jahr 2018 könnte im Extremfall zum jährlichen Durchschnittswert von NRW werden.
- ▶ Im Zeitraum 1991 - 2020 sind Tropennächte im Mittel alle 1 - 2 Jahre in NRW aufgetreten; dieser Wert wird sich zukünftig vervielfachen.

Inwiefern ist Ihre Kommune vom Klimawandel betroffen?

Das Landesamt für Natur, Umwelt und Klima Nordrhein-Westfalen (LANUK) hat einen Klimaatlas entwickelt, der umfassende Klima-Informationen für ganz NRW bereitstellt. Auf anschaulichen Karten können Informationen zu relevanten Faktoren des Klimawandels in der jeweiligen Region abgerufen werden. Beispielsweise lässt sich überprüfen, welche Wohngebiete besonders stark von Wärmebelastung betroffen sind.



Informieren Sie sich hier:
www.klimaatlas.nrw.de

Weitere Informationen zur Analyse von Exposition, Sensitivität und Betroffenheit gegenüber Hitze sind in den *Arbeitshilfen C-10 bis C-12* zu finden.

Literatur

- [1] Deutsches Klima-Konsortium (2023): Was wir heute übers Klima wissen. Basisfakten zum Klimawandel, die in der Wissenschaft unumstritten sind.
- [2] IPCC - Intergovernmental Panel on Climate Change (2023): Climate Change 2023. Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Geneva.
- [3] LANUV NRW - Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2024): Klimaentwicklung und Klimaprojektionen in Nordrhein-Westfalen. Datengrundlage und Wissenschaftlicher Hintergrund der Klimaanpassungsstrategie. LANUV-Fachbericht 157. Recklinghausen.
- [4] Climate Action Tracker (2024): Warming Projections Global Update. November 2024.
- [5] RKI - Robert Koch-Institut (2023): Auswirkungen des Klimawandels auf Infektionskrankheiten und antimikrobielle Resistenzen. Teil 1 des Sachstandsberichts Klimawandel und Gesundheit 2023. Journal of Health Monitoring, 8 (S3).
- [6] RKI - Robert Koch-Institut (2023): Auswirkungen des Klimawandels auf nicht-übertragbare Erkrankungen und die psychische Gesundheit. Teil 2 des Sachstandsberichts Klimawandel und Gesundheit 2023. Journal of Health Monitoring, 8 (S4).
- [7] DWD - Deutscher Wetterdienst (2025): Klimawandel – ein Überblick. URL: https://www.dwd.de/DE/klimaumwelt/klimawandel/klimawandel_node.html. Zugriffen: 16. April 2025.
- [8] DWD - Deutscher Wetterdienst (2024): Deutschlandwetter im Jahr 2024. Beschleunigter Klimawandel: 2024 nach 2023 wieder wärmstes Jahr seit Messbeginn. URL: https://www.dwd.de/DE/presse/pressemitteilungen/DE/2024/20241230_deutschlandwetter_jahr_2024_new_s.html. Zugriffen: 16. April 2025.
- [9] LANUV NRW - Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2021): Klimabericht NRW 2021. Klimawandel und seine Folgen – Ergebnisse aus dem Klimafolgen- und Anpassungsmonitoring. Recklinghausen.

Impressum

Herausgeber

Landesamt für Gesundheit
und Arbeitsschutz
Nordrhein-Westfalen (LfGA NRW)

Gesundheitscampus 10
44801 Bochum

Telefon 0234 41692-5555
poststelle@lfga.nrw.de
www.lfga.nrw.de

Auflage 1.0

Bochum, Juli 2025

Autorinnen und Autoren

Katharina Voß, Raphael Sieber, Lea-Christine
Antoine, Selina Brünker, Thomas Claßen, Thea
Jankowski, Isabelle Liebchen, Odile Mekel

Fachgruppe Grundsatzfragen,
gesundheitsbezogener Hitzeschutz, LfGA NRW

Unter Mitwirkung von

Thomas Geißler (Stadt Velbert), Nicole Kauke
(LANUK NRW), Tobias Kemper (LANUK NRW), Ingo
Wolff (LANUK NRW)

Hitzewarnsystem des DWD

Die Arbeitshilfe B-02 stellt das bundesweite Hitzewarnsystem des Deutschen Wetterdienstes (DWD) sowie die verschiedenen temperaturabhängigen Hitzewarnstufen vor. Zudem werden Informationen zum Bezug von Hitzewarnungen vor Ort gegeben.

Bundesweites Hitzewarnsystem

Seit 2005 ist das bundesweite Hitzewarnsystem des DWD im Einsatz. Ausgangspunkt für den Aufbau waren die Erfahrungen des Hitzesommers 2003 mit einer Vielzahl von Todesfällen. Das Warnsystem soll vor Perioden mit andauernder hoher thermischer Belastung warnen [1].

Elemente des Hitzewarnsystems des DWD

Das Hitzewarnsystem des DWD bietet folgende Elemente:

- ▶ Veröffentlichung von **Hitzewarnungen** für den aktuellen und den Folgetag jeweils morgens bis spätestens 10 Uhr.
- ▶ Vorhersage von **Hitzetrends** für bis zu fünf weitere Tage.
- ▶ Zeitliche Entwicklung und Ausblick der zu erwartenden Hitzebelastung für die kommenden acht Tage **für jeden Landkreis**.
- ▶ Darstellung eines **thermischen Gefahrenindex**, als Beziehung von Gefühlter Temperatur, thermischem Empfinden und gesundheitlicher Gefährdung [2].



Detaillierte Informationen zum Hitzewarnsystem des DWD:
www.hitzewarnungen.de

Hitzewarnungen des DWD

Die amtlichen Hitzewarnungen des DWD werden für Tage veröffentlicht, an denen Hitze zu einer Gefahr für die Gesundheit werden kann.

Warnstufen der Hitzewarnungen

Warnstufe 1 - Starke Wärmebelastung

- ▶ Vorhergesagte Gefühlte Temperatur am frühen Nachmittag von **über 32 °C**
- ▶ Nur geringe nächtliche Abkühlung in Innenräumen
- ▶ Der Schwellenwert kann aufgrund des Akklimatisationseffektes im Frühsommer etwas niedriger und im Hochsommer etwas höher liegen

Warnstufe 2 - Extreme Wärmebelastung

- ▶ Vorhergesagte Gefühlte Temperatur am frühen Nachmittag von **über 38 °C [3]**

Besonders gefährdete Personen werden bei den Warnereignissen explizit berücksichtigt und im Warntext gezielt angesprochen:

- ▶ **Ältere Menschen:** Für diese Gruppe stellt eine Gefühlte Temperatur ab 36 °C bereits eine extreme Belastung dar.
- ▶ **Stadtbewohnerinnen und -bewohner:** Die nächtliche Abkühlung der Innenräume in Städten kann unter Umständen aufgrund des Wärmeinseleffekts nicht ausreichen, um einen erholsamen Schlaf zu gewährleisten. Falls dies der Fall ist, wird im Warntext auf die besondere Belastung der Stadtbewohnerinnen und -bewohner hingewiesen.

Ab dem Sommer 2027 werden die Hitzewarnungen um eine dritte Warnstufe erweitert. In diesem Zusammenhang wird unter Umständen eine Anpassung aller Warnstufen des Hitzewarnsystems erfolgen.

Entgegennahme der Hitzewarnungen des DWD sicherstellen

Um die Hitzewarnungen des DWD zu erhalten, kann der Newsletter „Hitzewarnungen“ abonniert werden. Im Warnfall wird die Hitzewarnung bis 10:00 Uhr des jeweiligen Tages versendet. Es kann die Hitzewarnung auf Bundesländer- oder zusätzlich auf Landkreisebene sowie eine Hitzepronose abonniert werden. Über die Hitzetrend-Prognose wird zudem über eine mögliche Hitzeentwicklung über den zweitägigen Warnzeitraum hinaus informiert.



Hier gelangen Sie zur Anmeldung für den Newsletter „Hitzewarnungen“ des DWD:
www.dwd.de

Außerdem bietet der DWD eine kostenfreie Version der WarnWetter-App an. Hierüber werden umfassende Informationen zu aktuellen Wetterbedingungen und Warnungen bereitgestellt; darunter fallen unter anderem amtliche Hitzewarnungen sowie amtliche UV-Warnungen. Zusätzlich kann individuell festgelegt werden, ab welcher Warnstufe und für welchen Ort die persönliche Benachrichtigung erhalten werden soll.



Detaillierte Informationen zur WarnWetter-App des DWD erhalten Sie hier:
www.dwd.de

Die Wetterwarnungen des DWD können auch über die Warn-App NINA (Notfall-Informations- und Nachrichten-App) des Bundesamtes für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) bezogen werden. Wichtige Warnmeldungen des Bevölkerungsschutzes werden ebenfalls über diese App bereitgestellt. Nutzerinnen und Nutzer können gezielt Regionen und Orte angeben, für die sie Warnungen erhalten möchten. Die Warn-App NINA zeigt in der Regel nicht Hitzewarnungen der Stufe 1 („starke Wärmebelastung“), sondern nur Warnungen der Stufe 2 („extreme Wärmebelastung“) an.



Detaillierte Informationen zur Warn-App NINA gibt es hier:
www.bbk.bund.de

Gefühlte Temperatur

Das Hitzewarnsystem des DWD basiert auf der Berechnung des thermischen Empfindens, das durch die Gefühlte Temperatur beschrieben wird. Die Gefühlte Temperatur wird mittels eines Modells berechnet unter Berücksichtigung verschiedener Variablen wie Lufttemperatur, Windgeschwindigkeit, Wasserdampfdruck, mittlere Strahlungstemperatur, die Stoffwechselrate von Menschen und Wärmeisolation der Bekleidung.

- Der **Klima-Michel** wird im Modell als Standard zur Bestimmung der Gefühlten Temperatur verwendet:
35-jähriger Mann, 75 kg schwer, 1,75 m groß, Gehgeschwindigkeit 4 km/h
- Seit 2017 wird der Klima-Michel durch einen **Klima-Michel-Senior** ergänzt:
75-jähriger Mann, Gehgeschwindigkeit 1 km/h, eingeschränkte Hitzeanpassung [4–6]

Aufgrund der standardisierten Stoffwechselraten trifft die Gefühlte Temperatur nicht zwingend für alle Personen zu. Neben individuellem Empfinden unterscheiden sich beispielsweise die durchschnittlichen physischen Parameter für Frauen [7]. Die physiologischen Unterschiede zwischen Männern und Frauen führen jedoch nicht zu signifikanten Unterschieden in der Gefühlten Temperatur.



Detaillierte Informationen zur Gefühlten Temperatur erhalten Sie hier:
www.dwd.de

Literatur

- [1] DWD - Deutscher Wetterdienst (2025): Hitze - Thermische Belastung. URL: https://www.dwd.de/DE/leistungen/hitze_thermische_belastung/hitze_thermische_belastung.html. Zugriffen: 16. April 2025.
- [2] DWD - Deutscher Wetterdienst (2025): Thermischer Gefahrenindex. URL: <https://www.dwd.de/DE/leistungen/gefahrenindizesthermisch/gefahrenindizesthermisch.html>. Zugriffen: 16. April 2025.
- [3] Matzarakis A., Muthers S. (2020): Das Hitzewarnsystem des Deutschen Wetterdienstes (DWD). Public Health Forum, Jg. 28, H. 1. S. 26–28. DOI: 10.1515/pubhef-2019-0107.
- [4] DWD - Deutscher Wetterdienst (2025): Erläuterungen zur Gefühlten Temperatur. URL: <https://www.dwd.de/DE/leistungen/gefahrenindizesthermisch/gefuehltetemp>. Zugriffen: 16. April 2025.
- [5] DWD - Deutscher Wetterdienst (2025): Klima-Michel-Modell. URL: <https://www.dwd.de/DE/service/lexikon/Functions/glossar.html?nn=103346&lv2=101334&lv3=101438>. Zugriffen: 16. April 2025.
- [6] Matzarakis A., Laschewski G., Muthers S. (2020): The Heat Health Warning System in Germany – Application and Warnings for 2005 to 2019. Atmosphere, Jg. 11, H. 2. S. 170. DOI: 10.3390/atmos11020170.
- [7] Haselsteiner E. (2021): Gender Matters! Thermal Comfort and Individual Perception of Indoor Environmental Quality: A Literature Review. In: Andreucci M. B., Marvuglia A., Baltov M., Hansen P. (Hrsg.): Rethinking Sustainability Towards a Regenerative Economy. Cham. S. 169–200.

Impressum

Herausgeber

Landesamt für Gesundheit
und Arbeitsschutz
Nordrhein-Westfalen (LfGA NRW)

Gesundheitscampus 10
44801 Bochum

Telefon 0234 41692-5555
poststelle@lfga.nrw.de
www.lfga.nrw.de

Auflage 1.0

Bochum, Juli 2025

Autorinnen und Autoren

Isabelle Liebchen, Katharina Voß, Raphael Sieber,
Lea-Christine Antoine, Selina Brünker, Thomas
Claßen, Thea Jankowski, Odile Mekel

Fachgruppe Grundsatzfragen,
gesundheitsbezogener Hitzeschutz, LfGA NRW

Unter Mitwirkung von

Kathrin Graw (Deutscher Wetterdienst),
Stefan Muthers (Deutscher Wetterdienst)

Gesundheitliche Auswirkungen von Hitze

Die Arbeitshilfe B-03 beschreibt die Auswirkungen von Hitze auf den menschlichen Körper. Es werden Erkrankungen und deren Symptome dargestellt, die im Zusammenhang mit Hitze- sowie Sonnenexposition auftreten können.

Hitze, insbesondere extreme Hitze, stellt eine Gesundheitsgefährdung für die Bevölkerung dar. Wie stark Hitzeauswirkungen einzelne Menschen betreffen, ist abhängig vom Ausmaß der Exposition und der körperlichen Risikofaktoren sowie der Anpassungskapazität des menschlichen Körpers und des Gesundheitsversorgungssystems. Aufgrund des Klimawandels nehmen Hitzewellen zu. Dies führt auch zu einer erhöhten hitzebedingten Krankheitslast und Sterblichkeit. So wurden für das Jahr 2022 deutschlandweit rund 4.500 hitzebedingte Sterbefälle geschätzt, davon allein 2.000 Sterbefälle im Westen von Deutschland [1].

Körperliche Auswirkungen von Hitze

Die Körperkerntemperatur eines Menschen liegt im Ruhezustand bei etwa 36,5 °C. Kommt es zu äußeren Temperaturschwankungen, so sorgen körpereigene Mechanismen der Thermoregulation für eine Kühlung des Körpers. Zum einen wird durch eine Erweiterung der Blutgefäße mehr Wärme über die Haut an die Umgebung abgegeben. Zum anderen wird Schweiß abgesondert, um so den Körper mittels Verdunstung zu kühlen. Die Abkühlung des Körpers auf diese Weise erfolgt durch eine erhöhte Herzleistung, da es schneller und stärker schlagen muss. Dies setzt auch eine höhere Sauerstoffversorgung voraus. Schwitzen wiederum beeinträchtigt den Flüssigkeitsaushalt des Körpers, weshalb die Zufuhr von Flüssigkeit und auch Elektrolyten essentiell ist [2, 3].

Die beschriebenen notwendigen physiologischen Anpassungsmechanismen haben folglich auch Auswirkungen auf weitere Organe und Funktionen. Außerdem können die

beschriebenen Mechanismen bei Hitze überlastet werden, infolgedessen können Regulationsstörungen und Kreislaufprobleme auftreten.

Gesundheitliche Auswirkungen von Hitze

Die Folgen von langanhaltender Hitze, insbesondere in Kombination mit einer geringen Flüssigkeits- und Elektrolytzufuhr bei hohem Schweißverlust, können negative Folgen für die Gesundheit haben. Hiervon sind grundsätzlich alle Personen betroffen. Das eigene Risiko für die Anfälligkeit gegenüber Hitze sollte nicht unterschätzt werden. Im Zweifelsfall ist schnelles Handeln notwendig.

Hitzeerkrankungen

Hohe Temperaturen können hitzebedingte Erkrankungen auslösen oder bestehende Vorerkrankungen verschlimmern. Im ungünstigsten Fall können sie zum Tod führen. Zu den moderaten hitzebedingten Erkrankungen zählen beispielsweise Hitzekrämpfe, Hitzekollaps und Hitzeerschöpfung. Der Hitzschlag hingegen stellt eine lebensbedrohliche Folge von Hitze dar. Auch ein Sonnenstich, ausgelöst durch Sonnenexposition, kann während der Sommermonate auftreten. Darüber hinaus steigt an heißen Tagen und während Hitzewellen das Unfallrisiko, z. B. im Handwerk oder im Freizeitbereich, und die allgemeine Leistungsfähigkeit nimmt ab [4].

Neben den nachfolgend beschriebenen Hitzeerkrankungen gibt es auch indirekte negative Auswirkungen von Hitze auf die menschliche Gesundheit. Intensive Sonneneinstrahlung führt in Kombination mit hohen Lufttemperaturen zur Bildung von Luftverunreinigungen wie bodennahem Ozon [5]. Dies reizt die Atemwege und Augen und beeinträchtigt die körperliche Leistungsfähigkeit [6]. Der jeweilige körperliche und psychische Zustand wirkt sich grundsätzlich auf das eigene Empfinden von Hitze aus. Das Empfinden von Hitze und deren Auswirkungen sind folglich unterschiedlich.

Hitzekrampf

Ein Hitzekrampf kann während körperlicher Anstrengung in heißer Umgebung auftreten und steht oftmals im Zusammenhang mit Elektrolytverlust. Hitzekrämpfe äußern sich durch schmerzhafte Muskelkrämpfe und treten zumeist in den Beinen und im Bauch auf, oftmals erst einige Stunden nach der Hitzeexposition und der körperlichen Anstrengung. Hitzekrämpfe verlaufen zumeist harmlos [3, 6].

Hitzekollaps

Bei einem Hitzekollaps kommt es zu einer Überlastung des Kreislaufs, die zu einer kurzzeitigen Ohnmacht oder einem Kreislaufkollaps führt. Ein Hitzekollaps kann bereits bei einer recht geringen Hitzebelastung auftreten, beispielsweise nach längerem Stehen.

Ursache für einen Hitzekollaps ist die Beeinträchtigung der Blutversorgung des Gehirns durch eine Erweiterung der Blutgefäße. Ein Hitzekollaps verläuft zumeist harmlos [3, 6].

Hitzeerschöpfung

Aufgrund von körperlicher Belastung bei hohen Temperaturen und starkem Schwitzen kann es zu einem starken Flüssigkeits- und Elektrolytmangel (Dehydratation) kommen. Dies kann eine Hitzeerschöpfung verursachen. Eine Hitzeerschöpfung ist gekennzeichnet durch Schwäche, Schwindel, Kopfschmerzen, Unwohlsein, Schwitzen, starkem Durstgefühl, später trockenem Mund, kühler Haut sowie einer Körpertemperatur von bis zu 40 °C und einem niedrigen Blutdruck. Eine Hitzeerschöpfung kann schnell zu einem lebensbedrohlichen Hitzschlag führen, wenn die körperliche Belastung weiter besteht oder die Betroffenen weiter Hitze ausgesetzt sind [3, 6].

DEFINITION - Dehydration

Dehydratation beschreibt einen Flüssigkeitsmangel im Körper. Eine verringerte Flüssigkeitsmenge beeinträchtigt vor allem die Funktionen des Gehirns, des Kreislaufs und der Nieren. Leichte Flüssigkeitsverluste führen zu Symptomen wie einem trockenen Mund, Kopfschmerzen und Abgeschlagenheit. Bei einem moderaten oder schwerwiegenden Flüssigkeitsverlust kommt es u. a. zu Schwindel, Herzasen, Muskelkrämpfen, Schmerzen in Brust und Bauch oder Teilnahmslosigkeit. Ein schwerer Flüssigkeitsmangel kann zu einem hypovolämischen Schock führen, einem Kreislaufzusammenbruch. Dieser ist gekennzeichnet durch kühle Hände und Füße, Unruhe, Schüttelfrost oder Schweißausbrüche, Angst oder Apathie bis hin zur Bewusstlosigkeit. Leichter und moderater Flüssigkeitsmangel kann zumeist durch Flüssigkeits- und Elektrolytaufnahme durch Trinken ausgeglichen werden. Bei einem schwerwiegenden Flüssigkeitsmangel ist häufig eine Infusion mit Flüssigkeit und Elektrolyten notwendig [7, 8].

Hitzschlag

Bei einem Hitzschlag handelt es sich um einen medizinischen Notfall. Dieser tritt ein, wenn es dem Körper nicht gelingt, sich ausreichend selbst zu kühlen. Ein Hitzschlag kann innerhalb kürzester Zeit entstehen (ca. ein bis sechs Stunden) und zu bleibenden Hirn- und Organschäden sowie zum Koma führen. Ohne medizinische Versorgung kann ein Hitzschlag in weniger als 24 Stunden zum Tod führen. Ein Hitzschlag tritt bei gesunden Erwachsenen zumeist aufgrund von starker körperlicher Belastung bei hohen Temperaturen auf. Bei älteren Personen und Menschen mit Vorerkrankungen resultiert ein Hitzschlag zumeist aus einem Flüssigkeits- und Elektrolytmangel [3, 6].

Sonnenstich

Ein Sonnenstich wird durch längere Aufenthalte in der Sonne ohne schützende Kopfbedeckung verursacht. Durch die intensive Sonneneinstrahlung kann es zu einem Hitzestau im Schädelinneren und einer Reizung der Hirnhäute kommen. Ein Sonnenstich äußert sich unter anderem durch einen hochroten, heißen Kopf, starke Kopf- und Nackenschmerzen, Schwindel, Übelkeit und Erbrechen [3, 6].

Literatur

- [1] Winklmayr C., an-der Heiden M. (2022): Hitzebedingte Mortalität in Deutschland 2022. Epidemiologisches Bulletin, H. 42. S. 3–9. DOI: 10.25646/10695.3.
- [2] Ebi K. L., Capon A., Berry P. et al. (2021): Hot weather and heat extremes: health risks. The Lancet, Jg. 2021, H. 398. S. 698–708.
- [3] Muth C.-M. (2020): Hitzeerkrankungen. Notfall + Rettungsmedizin, Jg. 23, H. 4. S. 299–312. DOI: 10.1007/s10049-020-00716-5.
- [4] Winklmayr C., Matthies-Wiesler F., Muthers S. et al. (2023): Hitze in Deutschland: Gesundheitliche Risiken und Maßnahmen zur Prävention. Journal of Health Monitoring, H. 8 (S4). S. 3–34. DOI: 10.25646/11645.
- [5] UBA - Umweltbundesamt (2025): Gesundheitsrisiken durch Hitze. URL: <https://www.umweltbundesamt.de/daten/umwelt-gesundheit/gesundheitsrisiken-durch-hitze#indikatoren-der-lufttemperatur-heisse-tage-und-tropennachte>. Zugegriffen: 16. April 2025.
- [6] UBA - Umweltbundesamt (2019): Klimawandel und Gesundheit. Tipps für sommerliche Hitze und Hitzewellen. Dessau-Roßlau.
- [7] Popkin B. M., D'Anci K. E., Rosenberg I. H. (2010): Water, hydration, and health. Nutrition reviews, Jg. 68, H. 8. S. 439–458. DOI: 10.1111/j.1753-4887.2010.00304.x.
- [8] Volkert D., Beck A. M., Cederholm T. et al. (2019): ESPEN guideline on clinical nutrition and hydration in geriatrics. Clinical nutrition, Jg. 38, H. 1. S. 10–47. DOI: 10.1016/j.clnu.2018.05.024.

Impressum

Herausgeber

Landesamt für Gesundheit
und Arbeitsschutz
Nordrhein-Westfalen (LfGA NRW)

Gesundheitscampus 10
44801 Bochum

Telefon 0234 41692-5555
poststelle@lfga.nrw.de
www.lfga.nrw.de

Auflage 1.0

Bochum, Juli 2025

Autorinnen und Autoren

Katharina Voß, Raphael Sieber, Lea-Christine
Antoine, Selina Brünker, Thomas Claßen, Thea
Jankowski, Isabelle Liebchen, Odile Mekel

Fachgruppe Grundsatzfragen,
gesundheitsbezogener Hitzeschutz, LfGA NRW

Unter Mitwirkung von

Dirk Cremer (Stadt Bielefeld), Jens Schmidt (Kreis
Mettmann)

Besonders gefährdete Personengruppen

Die Arbeitshilfe B-04 fasst zusammen, warum bestimmte Personengruppen besonders gefährdet sind und geht auf die verschiedenen körperlichen, sozialen sowie räumlichen Risikofaktoren ein.

Die gesundheitlichen Auswirkungen von Hitze werden durch verschiedene körperliche, soziale und räumliche Faktoren bedingt. Häufig überlagern sich Risikofaktoren, wodurch einzelne Personen und Bevölkerungsgruppen besonders stark belastet sind. Im Folgenden werden besonders gefährdete Personengruppen und die in diesem Zusammenhang relevanten Risikofaktoren benannt.

Besonders gefährdete Personengruppen

- ▶ Ältere Menschen, insbesondere in der Altersgruppe über 65 Jahren
- ▶ Menschen mit chronischer Erkrankung oder körperlicher bzw. psychischer Beeinträchtigung bzw. Behinderung sowie Schwersterkrankte
- ▶ Menschen, die bestimmte Arzneimittel einnehmen
- ▶ Schwangere
- ▶ Säuglinge und Kinder
- ▶ Menschen mit niedrigem sozioökonomischen Status
- ▶ Menschen ohne Wohnung oder Obdach
- ▶ Menschen, die sozial isoliert sind
- ▶ Menschen, die (im Freien) körperlich arbeiten
- ▶ Menschen, die (im Freien) Sport treiben
- ▶ ggf. weitere

Körperliche Risikofaktoren

Ältere Menschen sind aufgrund mehrerer Faktoren besonders anfällig für hitzebedingte Erkrankungen. Die körperliche Anpassungsfähigkeit nimmt mit steigendem Alter ab, zudem haben ältere Personen oftmals ein geringes Durstgefühl. Ältere Personen haben außerdem häufig Vorerkrankungen, die sie zusätzlich belasten und die sich durch Hitze verschlimmern können. Ein weiterer Faktor ist die regelmäßige Einnahme von Arzneimitteln, welche die Anpassungsfähigkeit an Hitze ebenfalls einschränken können [1, 2].

Menschen mit chronischer Erkrankung oder Behinderung können ebenfalls besonders durch Hitze gefährdet sein. Insbesondere Erkrankungen des Herz-Kreislaufsystems (z. B. koronare Herzerkrankungen, Herzinsuffizienz, Bluthochdruck), Lungenerkrankungen (z. B. COPD, Asthma bronchiale), Diabetes mellitus, neurologische Erkrankungen (z. B. Morbus Parkinson, multiple Sklerose) oder psychische Erkrankungen (z. B. Demenz, Depressionen) erhöhen das Risiko [1–3]. Grundsätzlich können alle pflegebedürftigen Menschen sowie Menschen mit physischer oder psychischer Einschränkung durch Hitze besonders gefährdet sein. Denn sowohl die körperliche Regulation als auch die Risikowahrnehmung der Personen können eingeschränkt sein und mögliche Anpassungsmaßnahmen vermindern [3].

Menschen, die bestimmte Arzneimittel einnehmen, können einem gesundheitlichen Risiko bei Hitze ausgesetzt sein. Arzneimittel können die Schweißproduktion und das Durstempfinden verändern sowie den Stoffwechsel und das Herz-Kreislauf-System beeinflussen. In der Folge kann die Anpassungsfähigkeit des Körpers an Hitze beeinträchtigt werden [3]. Im Zusammenhang mit der Einnahme von Arzneimitteln muss auch auf physiologische Unterschiede zwischen Frauen und Männern und entsprechende Unterschiede in der therapeutischen Wirkung und Verträglichkeit hingewiesen werden [4]. So werden z. B. Psychopharmaka, die die Schweißproduktion reduzieren, häufiger an Frauen verschrieben [5, 6].

Schwangere Personen verfügen aufgrund der physiologischen Veränderungen des Körpers während der Schwangerschaft über eine verminderte Anpassungsfähigkeit. Die Körpermasse, die Fettablagerung, die körpereigene Wärmeproduktion und das Verhältnis von Körperoberfläche zu Masse verändern sich. Um diesen Veränderungen entgegenzuwirken, sinken die Kernkörpertemperatur und der Schwellenwert fürs Schwitzen. Zudem können durch extreme Hitzeexposition Komplikationen für das ungeborene Kind auftreten, z. B. ein geringes Geburtsgewicht oder auch Früh- und Totgeburten [7–9]. Auch nach der Geburt kann für stillende Personen ein erhöhtes Risiko für hitzebedingte Erkrankungen bestehen, da Stillen dehydrierend wirkt [10].

Säuglinge und (Klein)Kinder sind aufgrund ihres Stoffwechsels einem erhöhten Hitzерisiko ausgesetzt. Neugeborene haben z. B. ein anderes Verhältnis von Körperoberfläche zu -masse als Erwachsene. Ihre Fähigkeit zur Thermoregulation ist daher bei extremer Hitze schlechter [11]. Ob dies auch bei leichter und mittlerer Hitzeexposition der Fall ist, ist noch nicht abschließend erforscht. Hinzu kommt, dass Kinder insgesamt oft aktiver sind, was den Körper zusätzlich belasten kann. Kinder sind jedoch auch aufgrund ihrer geringeren Anpassungsfähigkeit gefährdet. Sie sind auf die Fürsorge und Aufmerksamkeit anderer

angewiesen und können ihr Verhalten nicht ausreichend selbst anpassen oder gesundheitliche Beeinträchtigungen adäquat ausdrücken [2, 3].

Menschen, die (im Freien) körperlich arbeiten, sind einer erhöhten Gesundheitsgefährdung durch Hitze ausgesetzt. Neben der Dauer, Häufigkeit und Intensität der Hitzebelastung ist auch die körperliche Anstrengung relevant. Die Hitzebelastung kann durch Faktoren wie Arbeitsschutzkleidung oder auch die Abwärme von Maschinen verstärkt werden [12]. Neben Berufen im Bereich Landwirtschaft und Baugewerbe sind auch Pflegeberufe besonders stark durch Hitze belastet [13].

Menschen, die (im Freien) intensiv Sport treiben, sind in Abhängigkeit von der Dauer, Häufigkeit und Intensität der körperlichen Belastung unter Hitze einer erhöhten Gesundheitsgefährdung ausgesetzt. Dies hängt insbesondere mit einem erhöhten Flüssigkeitsverlust infolge intensiven Schwitzens zusammen [3, 14, 15].

Weitere Risikofaktoren können Über- oder Untergewicht darstellen sowie ein insgesamt schlechter Fitnesszustand [16]. Der regelmäßige Konsum von Alkohol oder anderen Drogen kann ebenfalls zu einer verstärkten Hitzebelastung führen, da das Risiko von Dehydrierung und Überhitzung erhöht ist. Alkohol entzieht dem Körper Wasser, was bei Hitze zu einer beschleunigten Dehydratation und Kreislaufproblemen führen kann. Bestimmte Drogen, wie Kokain oder Amphetamine, erhöhen die Körpertemperatur und können das eigene Wärmeempfinden vermindern, wodurch das Risiko einer Überhitzung steigt. Darüber hinaus kann der Konsum von Alkohol und anderen Drogen die Fähigkeit beeinträchtigen, Warnsignale des Körpers wie Durst oder Überhitzung wahrzunehmen, was die Gefahr von Hitzeschäden erhöht [1, 14].

Soziale Risikofaktoren

Menschen mit geringen sozioökonomischen Ressourcen sind häufig überdurchschnittlich von Hitze betroffen. Aufgrund oftmals beengter Wohnverhältnisse ist ein Ausweichen auf kühlere Räume seltener möglich. Fehlendes Wissen oder nur geringe finanzielle Ressourcen können zudem eine adäquate Anpassung von Räumlichkeiten oder weitere Schutzmaßnahmen verhindern. Hierbei können außerdem Geschlechterunterschiede in den Bereichen Beschäftigung und Einkommen eine Rolle spielen. Auch der zeitliche Anteil, der zuhause mit wärmebelasteten Tätigkeiten, wie beispielsweise Kochen, verbracht wird, kann einen Einfluss auf die Betroffenheit nehmen. Soziale Risikofaktoren betreffen daher sowohl die Exposition als auch die Anpassungskapazität [2, 17].

Menschen ohne Wohnung oder Obdach sind häufig aufgrund von bestehenden Gesundheitsproblemen und weiteren Faktoren – wie fehlenden Rückzugsorten und Anpassungsmöglichkeiten sowie fehlendem Zugang zu Trinkwasser und medizinischer Versorgung – besonders durch Hitze gefährdet. Weitere Faktoren, wie fehlende Krankenversicherung, eingeschränkte Mobilität, Alkohol- und/oder anderer Drogenkonsum und Schamgefühl tragen zur Hitzebelastung bei. Die gesundheitlichen Auswirkungen von Hitzewellen werden von den Betroffenen zudem oftmals nicht realistisch eingeschätzt, und vorbeugende Maßnahmen werden nicht konsequent umgesetzt [2, 18].

Menschen, die allein oder isoliert leben, besitzen aufgrund verringerter sozialer Kontakte ein erhöhtes Risiko. So können sie bei Bedarf selten auf Unterstützung zurückgreifen. Zudem sind sie weniger in Aktivitäten außerhalb der (gegebenenfalls hitzebetroffenen) Wohnung eingebunden [17].

Räumliche Risikofaktoren

Städtische Bereiche sind aufgrund des Wärmeinseleffekts stärker von Hitze betroffen als ländliche Gebiete (u. a. aufgrund höherer Versiegelungsgrade, wärmespeichernder Oberflächen und weniger Vegetation in der Stadt). Daher ist die Bevölkerung in städtischen Wärmeinseln einem erhöhten Risiko für hitzebedingte Erkrankungen ausgesetzt. Auch die Personen, die sich regelmäßig in städtischen Wärmeinseln aufhalten, können besonders gefährdet sein. Der Zugang zu kühlen Räumen und Rückzugsmöglichkeiten wie Grünflächen können die Hitzeexposition minimieren (vgl. B-01).

Die **Wohnsituation** hat eine große Relevanz für die Exposition gegenüber Hitze. So haben der bauliche Zustand (z. B. Dämmung) und die Ausstattung (z. B. Verschattungsmöglichkeiten) entscheidenden Einfluss auf die Hitzebelastung. Auch die Etage der Wohnung ist relevant – Personen in Dachgeschosswohnungen sind einem höheren Risiko gegenüber Hitze ausgesetzt [2, 17].

Kombination von Risikofaktoren

Häufig kommt es zu einer Kumulation der verschiedenen körperlichen, sozialen und räumlichen Risikofaktoren, wodurch manche Personen(gruppen) besonders gefährdet sind [19]. Ein Beispiel hierfür ist eine ältere Person mit geringen sozioökonomischen Ressourcen, die in einer städtischen Wärmeinsel lebt. Daher sollte bei Maßnahmen zum Hitzeschutz bedacht werden, dass die meisten Menschen nicht nur einzelnen Risiken ausgesetzt sind, sondern oftmals mehreren. Aus diesem Grund können Maßnahmen auf Verhältnisebene, die die Lebenswelten beeinflussen, besonders effektiv sein.

Literatur

- [1] Ebi K. L., Capon A., Berry P. et al. (2021): Hot weather and heat extremes: health risks. The Lancet, Jg. 2021, H. 398. S. 698–708.
- [2] WHO Europe - World Health Organization (Regional Office for Europe) (2021): Heat and health in the WHO European Region: updated evidence for effective prevention. Copenhagen.
- [3] WHO Europe - World Health Organization (Regional Office for Europe) (2019): Gesundheitshinweise zur Prävention hitzebedingter Gesundheitsschäden. Neue und aktualisierte Hinweise für unterschiedliche Zielgruppen. Copenhagen.

- [4] BMASGPK - Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz (2025): Genderaspekte bei Arzneimitteln. URL: https://www.gesundheit.gv.at/gesundheitsleistungen/medikamente/gender_arzneimittel.html. Zugriffen: 19. März 2025.
- [5] BARMER GEK (2012): Arzneimittelreport 2012. Schriftenreihe zur Gesundheitsanalyse, Band 14. Schwäbisch Gmünd.
- [6] Techniker Krankenkasse (2023): Gesundheitsreport 2023. Arzneiverordnungen. Hamburg.
- [7] Samuels L., Nakstad B., Roos N. et al. (2022): Physiological mechanisms of the impact of heat during pregnancy and the clinical implications: review of the evidence from an expert group meeting. International journal of biometeorology, Jg. 66, H. 8. S. 1505–1513. DOI: 10.1007/s00484-022-02301-6.
- [8] Syed S., O’Sullivan T. L., Phillips K. P. (2022): Extreme Heat and Pregnancy Outcomes: A Scoping Review of the Epidemiological Evidence. International journal of environmental research and public health, Jg. 19, H. 4. DOI: 10.3390/ijerph19042412.
- [9] Chersich M. F., Pham M. D., Areal A. et al. (2020): Associations between high temperatures in pregnancy and risk of preterm birth, low birth weight, and stillbirths: systematic review and meta-analysis. BMJ, H. 371:m3811. DOI: 10.1136/bmj.m3811.
- [10] Singh, R., Arrighi, J., Jjemba, E., Strachan, K., Spires, M., Kadihasanoglu, A. (2019): Heatwave Guide for Cities.
- [11] Smith C. J. (2019): Pediatric Thermoregulation: Considerations in the Face of Global Climate Change. Nutrients, Jg. 11, H. 9. DOI: 10.3390/nu11092010.
- [12] Flouris A. D., Dinas P. C., Ioannou L. G. et al. (2018): Workers' health and productivity under occupational heat strain: a systematic review and meta-analysis. The Lancet Planetary Health, Jg. 2, H. 12. S. e521-e531. DOI: 10.1016/S2542-5196(18)30237-7.
- [13] Storm A. (Hrsg.) (2024): Gesundheitsreport 2024. Analyse der Arbeitsunfähigkeiten. Gesundheitsrisiko Hitze. Arbeitswelt im Klimawandel. Beiträge zur Gesundheitsökonomie und Versorgungsforschung, Band 48. Hamburg.
- [14] WHO - World Health Organization (2019): Global climate change and child health. Training for health care providers. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-CED-PHE-EPE-19.12.08>. Zugriffen: 9. Mai 2025.
- [15] Leyk D., Hoitz J., Becker C., Glitz K. J., Nestler K., Piekarski C. (2019): Health Risks and Interventions in Exertional Heat Stress. Deutsches Ärzteblatt International, Jg. 116, H. 31-32. S. 537–544. DOI: 10.3238/arztebl.2019.0537.
- [16] Lisman P., Kazman J. B., O'Connor F. G., Heled Y., Deuster P. A. (2014): Heat tolerance testing: association between heat intolerance and anthropometric and fitness measurements. Military medicine, Jg. 179, H. 11. S. 1339–1346. DOI: 10.7205/MILMED-D-14-00169.
- [17] Landessanitätsdirektion Wien (2018): Leitfaden Hitzemaßnahmenplan. Für medizinische und pflegerische Einrichtungen zur Erstellung eigener Hitzemaßnahmenpläne. Wien.
- [18] Leggat J., Dearman C., Bainbridge S., Zoete E. de, Petrokofsky C. (2024): Heatwaves and homelessness. Perspectives in public health, Jg. 144, H. 2. S. 70–71. DOI: 10.1177/17579139231224690.
- [19] RKI - Robert Koch-Institut (2023): Klimagerechtigkeit, Kommunikation und Handlungsoptionen. Teil 3 des Sachstandsberichts Klimawandel und Gesundheit 2023, 8 (S6). Journal of Health Monitoring.

Impressum

Herausgeber

Landesamt für Gesundheit
und Arbeitsschutz
Nordrhein-Westfalen (LfGA NRW)

Gesundheitscampus 10
44801 Bochum

Telefon 0234 41692-5555
poststelle@lfga.nrw.de
www.lfga.nrw.de

Auflage 1.0

Bochum, Juni 2025

Autorinnen und Autoren

Katharina Voß, Raphael Sieber, Lea-Christine
Antoine, Selina Brünker, Thea Jankowski, Thomas
Claßen, Isabelle Liebchen, Odile Mekel

Fachgruppe Grundsatzfragen,
gesundheitsbezogener Hitzeschutz, LfGA NRW

Unter Mitwirkung von

Dirk Cremer (Stadt Bielefeld)

Gesetzlicher Rahmen der Hitzeaktionsplanung

Die Arbeitshilfe B-05 stellt Auszüge aus den Gesetzen dar, die für die Hitzeaktionsplanung in Nordrhein-Westfalen am relevantesten sind. Angesichts fehlender expliziter Normsetzungen für die Hitzeaktionsplanung wird auf das Verwaltungshandeln in den weiter gefassten Aufgabengebieten Klimaanpassung und Öffentliche Gesundheit abgestellt.

Derzeit existieren keine Gesetze, Rechtsverordnungen oder Verwaltungsvorschriften, weder auf Bundes- noch auf nordrhein-westfälischer Landesebene, die explizite Vorgaben zur Hitzeaktionsplanung enthalten. Nach derzeitiger Gesetzeslage ist Hitzeaktionsplanung keine kommunale Pflichtaufgabe in NRW. Den Kommunen kommen daher weitreichende Handlungsspielräume hinsichtlich des „Ob“ und „Wie“ der Hitzeaktionsplanung zu.

Trotz des Mangels an spezifischen Regelungen für die Hitzeaktionsplanung existieren jedoch gesetzliche Vorgaben für das Verwaltungshandeln in den weiter gefassten Aufgabengebieten Klimaanpassung und Öffentliche Gesundheit. Diese sind auch im Rahmen von Hitzeaktionsplanung als handlungsleitend anzusehen. Als besonders einschlägig werden in diesem Kontext die landesspezifischen Gesundheitsdienstgesetze sowie die Klimaanpassungsgesetze des Bundes und der Länder angesehen [1, 2]. Diese werden im Folgenden für Nordrhein-Westfalen in Auszügen dargestellt.

Gesetz über den öffentlichen Gesundheitsdienst des Landes Nordrhein-Westfalen (ÖGDG NRW)

Das Gesetz über den öffentlichen Gesundheitsdienst des Landes Nordrhein-Westfalen (ÖGDG NRW) wurde zum 01. Juli 2025 novelliert. Es benennt in § 2 Abs. 2 „die Beobachtung, Erfassung und Bewertung der [...] Auswirkungen von Umwelteinflüssen und der Folgen des Klimawandels auf die menschliche Gesundheit“ als Aufgaben des ÖGD [3]. Als Umwelteinfluss muss auch Hitze – als Zustand ungewöhnlich hoher Lufttemperaturen in der bodennahen, die Menschen umgebenden Atmosphäre – verstanden werden.

Insofern ergibt sich aus dem ÖGDG NRW eine unmittelbare Aufgabenzuweisung für gesundheitliche Auswirkungen resultierend aus Hitze bzw. Hitzewellen an den Öffentlichen Gesundheitsdienst.

§ 2 Abs. 2 ÖGDG NRW

„Der Aufgabenkatalog des öffentlichen Gesundheitsdienstes beinhaltet insbesondere 1. die Beobachtung, Erfassung und Bewertung der gesundheitlichen Verhältnisse und der gesundheitlichen Versorgung der Bevölkerung einschließlich der Ursachen von Gesundheitsgefährdungen und Gesundheitsschäden sowie der Auswirkungen von Umwelteinflüssen und der Folgen des Klimawandels auf die menschliche Gesundheit, [...]“

Für die unteren Gesundheitsbehörden lautet es im § 9 Abs. 1 konkretisierend, dass diese den „Schutz der Bevölkerung vor gesundheitsgefährdenden und gesundheitsschädigenden Einflüssen aus der Umwelt“ – also auch vor Hitze bzw. Hitzewellen – fördern. Zusätzlich wird im § 9 Abs. 4 den unteren Gesundheitsbehörden empfohlen, die Bevölkerung über die Folgen des Klimawandels auf die menschliche Gesundheit aufzuklären sowie geeignete Maßnahmen inklusive des Hitzeschutzes zu ergreifen. Weiterhin wird der unteren Gesundheitsbehörde empfohlen, sich an der Erstellung und Umsetzung von Konzepten zur Anpassung an den Klimawandel zu beteiligen.

§ 9 Abs. 4 ÖGDG NRW

„Der unteren Gesundheitsbehörde wird empfohlen, die Folgen des Klimawandels auf die menschliche Gesundheit zu beobachten und zu bewerten, die Bevölkerung hierüber aufzuklären sowie geeignete Maßnahmen im eigenen Zuständigkeitsbereich zu ergreifen, einschließlich des Hitzeschutzes. Ihr wird weiterhin empfohlen, sich an der Erstellung und Umsetzung von Konzepten zur Anpassung an den Klimawandel zu beteiligen.“

Klimaanpassungsgesetz Nordrhein-Westfalen (KlAnG NRW)

Das Klimaanpassungsgesetz Nordrhein-Westfalen (KlAnG NRW) vom 8. Juli 2021 benennt in § 3 Klimaanpassungsziele [4]. Primäres Ziel ist die Begrenzung der negativen Auswirkungen des Klimawandels seitens der zuständigen öffentlichen Stellen, zu denen gem. § 2 Abs. 1 die „Gemeinden und Gemeindeverbände“, d. h. auch die Kreise, gehören. Die Begrenzung soll durch „handlungsfeldspezifische“ Anpassungsmaßnahmen erfolgen, wobei sich die Handlungsfelder gem. § 2 Abs. 2 an den bisherigen Strategien auf Bundes- und Landesebene orientieren sollen und entsprechend auch die menschliche Gesundheit umfassen [5, 6].

§ 3 Abs. 1 KlAnG NRW

„Die negativen Auswirkungen des Klimawandels sind seitens der jeweils zuständigen öffentlichen Stellen durch die Erarbeitung und Umsetzung von handlungsfeldspezifischen und auf die jeweilige Region abgestimmten Anpassungsmaßnahmen zu begrenzen.“

Auch § 3 Abs. 2 benennt die „Gesundheit der oder des Einzelnen und der Allgemeinheit“ als einen zentralen Beweggrund für Klimaanpassung.

§ 3 Abs. 2 KIANG NRW

„Die Anpassung an den Klimawandel dient insbesondere auch der Gefahrenvorsorge, der Gesundheit der oder des Einzelnen und der Allgemeinheit, der Sicherung einer menschenwürdigen Umwelt, dem Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen auch in Verantwortung gegenüber künftigen Generationen sowie der Förderung einer nachhaltigen und wettbewerbsfähigen Wirtschaft.“

Bundes-Klimaanpassungsgesetz (KanG)

Das Bundes-Klimaanpassungsgesetz vom 20. Dezember 2023 benennt die Vermeidung oder zumindest weitestgehende Reduzierung der negativen Auswirkungen des Klimawandels als Ziel – und führt an erster Stelle stehend den „Schutz von Leben und Gesundheit“ als Begründung auf [7].

§ 1 KanG

„Ziel dieses Gesetzes ist es, zum Schutz von Leben und Gesundheit, von Gesellschaft, Wirtschaft und Infrastruktur sowie von Natur und Ökosystemen negative Auswirkungen des Klimawandels, insbesondere die drohenden Schäden, zu vermeiden oder, soweit sie nicht vermieden werden können, weitestgehend zu reduzieren.“

Von besonderer Bedeutung für das Verwaltungshandeln in nordrhein-westfälischen Kommunen ist § 12, in dem kommunale Klimaanpassungskonzepte bundesweit flächendeckend vorgesehen sind. Ziel der Klimaanpassungskonzepte soll gem. § 12 Abs. 2 die „Entwicklung eines planmäßigen Vorgehens zur Klimaanpassung“ sein, welches in einen ortsspezifischen „Maßnahmenkatalog zur Umsetzung“ des Konzepts mündet. Der Katalog solle möglichst auch Maßnahmen umfassen, die „extreme Hitzelagen“ berücksichtigen.

§ 12 Abs. 2 KanG

„Ziel von Klimaanpassungskonzepten ist die Entwicklung eines planmäßigen Vorgehens zur Klimaanpassung der jeweiligen Gebietskörperschaft [...], das in einen auf die örtlichen Gegebenheiten bezogenen Maßnahmenkatalog zur Umsetzung des Klimaanpassungskonzepts mündet. Der Maßnahmenkatalog sollte möglichst auch Maßnahmen enthalten, mit denen Vorsorge insbesondere in extremen Hitzelagen [...] getroffen werden kann [...].“

In § 12 Abs. 6 wird zum bisher einzigen Mal in einem deutschen Gesetz der Begriff „Hitzeaktionspläne“ verwendet. Es wird ein Berücksichtigungsgebot u. a. für Hitzeaktionspläne formuliert, die als relevante Planung bzw. sonstige Grundlage in Klimaanpassungskonzepten beachtet werden müssen.

§ 12 Abs. 6 KAnG

„In Klimaanpassungskonzepten [...] sind relevante Planungen und sonstige Grundlagen – wie bestehende Hitzeaktionspläne, Starkregen- und Hochwassergefahrenkarten, Freiraumkonzepte sowie Landschafts- und Grünordnungspläne – zu berücksichtigen.“

Weitere relevante Gesetzesgrundlagen

Auf weitere, in spezifischen Handlungsfeldern oder Maßnahmen der Hitzeaktionsplanung ggf. relevante Normen soll hier im Detail nicht eingegangen werden – auf sie sei aber verwiesen. So kommen u. a. das Baugesetzbuch (BauGB), das Gesetz über den Brandschutz, die Hilfeleistung und den Katastrophenschutz (BHKG NRW), die Verordnung zur Bestimmung Kritischer Infrastrukturen nach dem BSI-Gesetz (BSI-KritisV), das Wohn- und Teilhabegesetz (WTG NRW), das Arbeitsschutzgesetz (ArbSchG) sowie die Arbeitsstättenverordnung (ArbStättV) für nähere Betrachtungen im Rahmen von Hitzeaktionsplanung infrage.

Literatur

- [1] Kaiser T., Kind C., Dudda L., Sander K. (2021): Klimawandel, Hitze und Gesundheit: Stand der gesundheitlichen Hitzevorsorge in Deutschland und Unterstützungsbedarf der Bundesländer und Kommunen. UMID: Umwelt + Mensch Informationsdienst, H. 1/2021. S. 27–37.
- [2] Sachverständigenrat für Umweltfragen (2023): Umwelt und Gesundheit konsequent zusammendenken. Sondergutachten. Berlin.
- [3] Gesetz über den öffentlichen Gesundheitsdienst des Landes Nordrhein-Westfalen (ÖGDG NRW). Gesetzesentwurf. Landtag Nordrhein-Westfalen. Drucksache 18/14072. Stand 30.05.2025.
- [4] Klimaanpassungsgesetz Nordrhein-Westfalen (KAnG). Vom 8. Juli 2021. Gesetz- und Verordnungsblatt (GV. NRW), Ausgabe 2021, Nr. 53, 15.07.2021, S. 893 - 914.
- [5] Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (2024): Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel 2024. Vorsorge gemeinsam gestalten. URL:
- [6] MUNV NRW (2024): Klimaanpassung Nordrhein-Westfalen. Landesstrategie 2024-2029. Düsseldorf.
- [7] Bundes-Klimaanpassungsgesetz (KAnG). Vom 20. Dezember 2023. Bundesgesetzblatt 2023, Teil I, Nr. 393.

Impressum

Herausgeber

Landesamt für Gesundheit
und Arbeitsschutz
Nordrhein-Westfalen (LfGA NRW)

Gesundheitscampus 10
44801 Bochum

Telefon 0234 41692-5555
poststelle@lfga.nrw.de
www.lfga.nrw.de

Auflage 1.0

Bochum, Juli 2025

Autorinnen und Autoren

Raphael Sieber, Katharina Voß, Lea-Christine
Antoine, Selina Brünker, Thomas Claßen, Thea
Jankowski, Isabelle Liebchen, Odile Mekel

Fachgruppe Grundsatzfragen,
gesundheitsbezogener Hitzeschutz, LfGA NRW

Übergeordnete Planungen und Strategien

Die Arbeitshilfe B-06 stellt Planungen und Strategien oberhalb der kommunalen Ebene vor, die mitunter für kommunale Hitzeaktionsplanungen relevant sein können. Sie werden in gebotener Kürze beschrieben, für weitergehende Informationen sind Links angegeben.

Übergeordnete Planungen und Strategien (z. B. auf Bundes-, Landes- oder regionaler Ebene) können, ähnlich wie sonstige Normen, Rahmenbedingungen für die kommunale Hitzeaktionsplanung bilden. Sie können sowohl Gründe für die Hitzeaktionsplanung liefern als auch die Ausgestaltung von entsprechenden Maßnahmen beeinflussen.

Planungen und Strategien auf Bundesebene

Auf Bundesebene befasst sich unter anderem das Bundesministerium für Gesundheit (BMG) mit dem Hitzeschutz. Im Sommer 2023 veröffentlichte es den **Hitzeschutzplan für Gesundheit**. Darin wird betont, dass das Engagement für Hitzeschutz auf allen politischen Ebenen gestärkt werden muss [1]. Als Ziele nennt der Plan

- ▶ die Sensibilisierung der Bevölkerung,
- ▶ die Reduzierung und Vermeidung von Todesfällen,
- ▶ das Auslösen von Interventions- und Kommunikationskaskaden sowie
- ▶ die Verbesserung und Verbreitung von wissenschaftlicher Evidenz.

In dem Hitzeschutzplan des BMG wird kommunalen Entscheidungstragenden eine entscheidende Bedeutung für die lebensweltliche Prävention zugesprochen. Im Sommer 2024 folgte eine Roadmap zur weiteren Umsetzung, Verstetigung und Weiterentwicklung des Hitzeschutzplans für Gesundheit [2].



Informationen zum Hitzeschutzplan des BMG:
www.bundesgesundheitsministerium.de

2024 wurde auf Bundesebene zudem eine neue **Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel (DAS 2024)** entsprechend § 3 Bundes-Klimaanpassungsgesetz beschlossen. Unter Federführung des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (BMUV) wurden 33 Ziele und 180 Maßnahmen für die Vorsorge vor Extremereignissen wie Hitze, Starkregen, Dürre oder Hochwasser entwickelt. Als eins von sieben sogenannten „Clustern“ wird „Menschliche Gesundheit und Pflege“ in der DAS 2024 benannt [3]. Im diesem Cluster wird die „Stärkung der Fähigkeit der Bevölkerung zu Hitzeangepasstem Verhalten“ als eines von vier Zielen formuliert. Konkretisiert wird das Ziel unter anderem mit folgenden Unterzielen:

- ▶ Verbesserung von Wissen zu gesundheitlichen Hitzefolgen und entsprechendem Verhalten
- ▶ Zunahme von hitzeangepasstem Verhalten
- ▶ Stärkung der Fähigkeit der Kommunen, Gesundheits-, Pflege-, Betreuungs- und Bildungseinrichtungen, Maßnahmen zum Schutz der Gesundheit vor Hitze insbesondere in der Verhältnisprävention zu ergreifen
- ▶ Verbesserung des regelmäßigen Monitorings zu hitzebedingter Mortalität und Morbidität



Informationen zur Deutschen Anpassungsstrategie 2024 vom BMUV:
www.bmuv.de

Im Juni 2024 legte das Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB) eine **Handlungsstrategie für den Hitzeschutz in der Stadtentwicklung und im Bauwesen** vor. Die Strategie benennt folgende Handlungsfelder:

- ▶ Raum für mehr Grün schaffen
- ▶ Wassersensible Stadtentwicklung und Hitzevorsorge gemeinsam gestalten
- ▶ Hitzebelastete Orte verschatten
- ▶ Kühle Orte in der Stadt schaffen
- ▶ Hitzeschutz für Wohnungslose gewähren
- ▶ Hitzeschutz am Gebäude schaffen

Die Strategie erläutert mögliche Maßnahmen in diesen Handlungsfeldern sowie die Instrumente und Handlungsansätze des BMWSB, um den Hitzeschutz voranzutreiben [4].



Informationen zur Handlungsstrategie zum Hitzeschutz des BMWSB:
www.bmwsb.bund.de

Planungen und Strategien in Nordrhein-Westfalen

In Nordrhein-Westfalen wurde im Jahr 2024 eine neue **Klimaanpassungsstrategie NRW** (Klimaanpassung Nordrhein-Westfalen: Landesstrategie 2024–2029) gemäß § 8 Klimaanpassungsgesetz Nordrhein-Westfalen vorgelegt. Sie soll „die zentrale Grundlage für die Klimafolgenanpassungspolitik des Landes Nordrhein-Westfalen“ darstellen und gemeinschaftlich umgesetzt werden [5]. Es werden insgesamt 110 Maßnahmen in 16 Handlungsfeldern formuliert. Für das Handlungsfeld „Menschliche Gesundheit“ wird das Ziel ausgegeben, „das Gesundheitssystem, die Lebensverhältnisse der Menschen und die Bevölkerung in Nordrhein-Westfalen auf das durch die Einflüsse des Klimawandels veränderte Krankheitsgeschehen vorzubereiten und sie in der Anpassung zu unterstützen, um klimafolgenbedingte Erkrankungen und Todesfälle zu minimieren“ [5]. Das Handlungsfeld umfasst sieben Maßnahmen, von denen fünf sich dem gesundheitsbezogenen Hitzeschutz widmen.



Informationen des MUNV NRW zur Klimaanpassungsstrategie:
www.umwelt.nrw.de

Von planerischer Relevanz ist des Weiteren der **Landesentwicklungsplan** (LEP NRW). Dieser trifft verbindliche Vorgaben für nachfolgende Abwägungs- oder Ermessensentscheidungen zur Entwicklung des Raumes (Regionalplanung). Im LEP angesprochene Raumnutzungsansprüche sind beispielsweise der Klimaschutz und die Klimawandelanpassung. Der LEP NRW benennt die Anpassung an den Klimawandel als einen von mehreren Grundsätzen. Konkretisiert wird der Grundsatz beispielsweise durch die „Milderung von Hitzefolgen in Siedlungsbereichen durch Erhaltung von Kaltluftbahnen sowie innerstädtischen Grünflächen, Wäldern und Wasserflächen“ [6].



Informationen des MWIKE NRW zum Landesentwicklungsplan:
www.landesplanung.nrw.de

Planungen und Strategien auf regionaler Ebene

Die im LEP NRW benannten Erfordernisse der Raumordnung müssen in der Abwägung der nachfolgenden Planung (Regionalplanung) beachtet bzw. berücksichtigt werden. In NRW werden **Regionalpläne** für die Regierungsbezirke Arnsberg, Detmold, Düsseldorf, Köln, Münster sowie für das Verbandsgebiet Ruhr aufgestellt. Die Inhalte (insb. Festlegungen) variieren je nach Regionalplan. Teilweise befinden sich die Regionalpläne derzeit in Überarbeitung. In den momentan aktuellen Plänen und vorliegenden Entwurfsfassungen lassen sich mehrere Aspekte, die für Hitzeaktionsplanungen relevant sind, erkennen. So werden in diesen Regionalplänen beispielsweise über folgende Handlungsfelder Aussagen getroffen:

- ▶ Regionale Grünzüge
- ▶ Schutz von Kaltluftleitbahnen
- ▶ Schutz bzw. Entwicklung von Grün- und Freiflächen mit thermischer Ausgleichsfunktion/klimaökologische Ausgleichsräume
- ▶ Nicht-Inanspruchnahme von Böden mit besonderer Kühlungsfunktion
- ▶ Siedlungsräumliche Gliederung durch Grünflächen/lokale Grünzüge und Bereiche
- ▶ Wärmebelastete Siedlungsbereiche
- ▶ Gestaltung Übergänge zwischen Siedlung und Freiraum

Literatur

- [1] BMG - Bundesministerium für Gesundheit (2023): Hitzeschutzplan für Gesundheit des BMG. Berlin.
- [2] BMG - Bundesministerium für Gesundheit (2024): Roadmap zur weiteren Umsetzung, Verstetigung und Weiterentwicklung des Hitzeschutzplans für Gesundheit für den Sommer 2024. Berlin.
- [3] BMUV - Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (2024): Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel 2024. Vorsorge gemeinsam gestalten. Berlin.
- [4] BMWSB - Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (2024): Hitzeschutz. Eine Handlungsstrategie für die Stadtentwicklung und das Bauwesen. Berlin.
- [5] MUNV NRW - Ministerium für Umwelt, Naturschutz und Verkehr des Landes Nordrhein-Westfalen (2024): Klimaanpassung Nordrhein-Westfalen. Landesstrategie 2024-2029. Düsseldorf.
- [6] MWIDE NRW - Ministerium für Wirtschaft, Innovation, Digitalisierung und Energie des Landes Nordrhein-Westfalen (2020): Landesentwicklungsplan Nordrhein-Westfalen (LEP NRW). Düsseldorf.

Impressum

Herausgeber

Landesamt für Gesundheit
und Arbeitsschutz
Nordrhein-Westfalen (LfGA NRW)

Gesundheitscampus 10
44801 Bochum

Telefon 0234 41692-5555
poststelle@lfga.nrw.de
www.lfga.nrw.de

Auflage 1.0

Bochum, Juli 2025

Autorinnen und Autoren

Selina Brünker, Raphael Sieber, Katharina Voß,
Lea-Christine Antoine, Thomas Claßen, Thea
Jankowski, Isabelle Liebchen, Odile Mekel

Fachgruppe Grundsatzfragen,
gesundheitsbezogener Hitzeschutz, LfGA NRW

Unter Mitwirkung von

Jens Schmidt (Kreis Mettmann)

Positionen zum Thema Hitze und Gesundheit

Die Arbeitshilfe B-07 gibt einen Überblick über politische Beschlüsse und Erklärungen, Positionspapiere und Standpunkte von Verbänden und Spitzenorganisationen sowie über wissenschaftliche Stellungnahmen und Policy Briefs zum Themenfeld Hitze und Gesundheit. Die Darstellungen erfolgen rein deskriptiv und überwiegend zitatbasiert. Der Überblick stellt eine Zusammenfassung in aller Kürze dar, zum Weiterlesen sind Quellen verlinkt. Aufgrund der großen Menge an Publikationen zum Thema besteht kein Anspruch auf Vollständigkeit.

Das Themenfeld Hitze und Gesundheit gewinnt in vielen gesellschaftlichen Bereichen zunehmend an Bedeutung [1]. Es existiert mittlerweile ein breiter Konsens, den hitzebedingten Herausforderungen mit Schutzkonzepten und Maßnahmen zu begegnen [2]. Verschiedene politische, institutionenübergreifende oder berufsständische Interessenvertretungen haben sich zum Themenfeld Hitze und Gesundheit positioniert. Dabei wird sich zur eigenen Verantwortung beim gesundheitsbezogenen Hitzeschutz bekannt und konsequentes, gemeinsames Handeln empfohlen. Kommunale Hitzeaktionsplanungen spielen in vielen Forderungen eine zentrale Rolle, ebenso die Sensibilisierung der Bevölkerung und die Belange verschiedener, besonders gefährdeter Personengruppen. Gleichzeitig wird von vielen Interessensvertretungen eine Verständigung über bisher offene Fragen gefordert, beispielsweise zum gesetzlichen Rahmen sowie zur Zuständigkeit und zum Regelungsgehalt der Hitzeaktionsplanung.

Politische Verständigungen zum Themenfeld

Auf Landesebene hat sich 2022 die **30. Landesgesundheitskonferenz Nordrhein-Westfalen** unter dem Titel „Klimaschutz und Klimaanpassung sind Gesundheitsschutz“ des Themas Klima und Gesundheit angenommen. Es wurde festgehalten, dass kommunale Hitzeaktionspläne geeignete Instrumente darstellen, „um passgenaue verhaltens- und verhältnispräventive Maßnahmen zu entwickeln und umzusetzen“ [3]. Den Kommunen sollen hierfür geeignete Unterstützungsangebote an die Hand gegeben werden. Das

Landeszentrum Gesundheit Nordrhein-Westfalen soll als fachliche Leitstelle für den öffentlichen Gesundheitsdienst in NRW die „systematische und flächendeckende Implementierung von Hitzeaktionsplänen zur Reduktion von hitzebedingten Gesundheitsrisiken als integrierte gesundheitsorientierte Planungsaufgabe in den Kommunen“ unterstützen [3].



Entschließung der 30. Landesgesundheitskonferenz NRW:
www.mags.nrw

Die Gesundheitsministerinnen und -minister der Länder und des Bundes hielten auf der **93. Gesundheitsministerkonferenz** im Jahr 2020 fest, „dass die Erstellung von Hitzeaktionsplänen innerhalb eines 5-Jahreszeitraums“ [4] erforderlich sei. Der entsprechende Beschluss konkretisiert, dass Hitzeaktionspläne „nach dem Subsidiaritätsprinzip primär von den Kommunen und betroffenen Instituten unter Berücksichtigung der regionalen Gegebenheiten und Spezifika zu erstellen“ seien [4]. Dabei wird die Zusammenarbeit mit relevanten Akteurinnen und Akteuren, wie dem öffentlichen Gesundheitsdienst, Pflegediensten, dem ambulanten und stationären Versorgungssektor sowie den Krankenkassen als erforderlich erachtet.



Beschlüsse der 93. Gesundheitsministerkonferenz:
www.gmkonline.de

Im Jahr 2022 wurde der „Klimapakt Gesundheit – Gemeinsam für Klimaanpassung und Klimaschutz im Gesundheitswesen eintreten“ als gemeinsame Erklärung des **Bundesministeriums für Gesundheit, der Spitzenorganisationen im Gesundheitswesen sowie der Länder und kommunalen Spitzenverbände** veröffentlicht. Es wird das gemeinsame Anliegen betont, „den Gesundheitsgefahren durch den Klimawandel vorzubeugen“ [5]. Es wird hervorgehoben, dass es dafür Anstrengungen in verschiedenen Politikfeldern bedarf – auch weit über das Gesundheitswesen hinaus.



Gemeinsame Erklärung Klimapakt Gesundheit:
www.bundesgesundheitsministerium.de

Auf europäischer Ebene befassten sich 2023 in Budapest die für Gesundheit und Umwelt zuständigen Ministerinnen und Minister sowie Vertreterinnen und Vertreter der Mitgliedstaaten in der Europäischen Region der Weltgesundheitsorganisation (WHO) anlässlich der **Siebten Ministerkonferenz Umwelt und Gesundheit** mit gesundheitlichen Auswirkungen von Hitze. In der entsprechenden Erklärung heißt es, dass die „Bemühungen zur Bewältigung der Auswirkungen des Klimawandels auf Gesundheit und Wohlbefinden“ verstärkt werden sollen, u. a. um „Aktionspläne für Gesundheit bei Hitze ausarbeiten und aktualisieren“ [6] zu können.



Erklärung der Siebten Ministerkonferenz Umwelt und Gesundheit:
www.who.int

Positionen der kommunalen Spitzenverbände

Der **Deutsche Städtetag** bezeichnet 2023 im Diskussionspapier „Damit Hitze nicht krank macht: wie Städte cool bleiben“ Hitzeaktionspläne als notwendiges Instrument für Städte. Allerdings sieht er die „Erwartung von Bund und Ländern, dass Städte bis 2025 Hitzeaktionspläne erstellt haben müssen“, ohne maßgebliche Unterstützung als nicht erfüllbar an [7]. 2019 hielt der Deutsche Städtetag in einem Maßnahmen- und Forderungskatalog fest, dass angesichts der Folgen von Hitzeepisoden in den vergangenen Jahren bereits „in zahlreichen Städten erhebliche Anstrengungen unternommen“ wurden [8]. Im Katalog werden weitere Maßnahmen vorgeschlagen, wie beispielsweise Beratungsangebote für Bürgerinnen und Bürger in Sachen Gesundheitsvorsorge bei Hitze, Notfallpläne für Einrichtungen und das Öffnen kühler Orte.



Diskussionspapier des Deutschen Städtetags:
www.staedtetag.de

Der **Deutsche Städte- und Gemeindebund** betonte 2023 im Positionspapier „Hitze und Dürren in deutschen Städten und Gemeinden“ die Relevanz von Hitzeaktionsplänen für die kommunale Ebene. Hitzeaktionspläne seien „ein wirksames Instrument, um Menschen und Strukturen auf extreme Hitzeereignisse vorzubereiten und auf diese zu reagieren“ [9]. Besondere Priorität wird dem Schutz vulnerabler Bevölkerungsgruppen zugeschrieben.



Positionspapier des Deutschen Städte- und Gemeindebunds:
www.dstgb.de

Positionen von Verbänden und Spitzenorganisationen

In einem Positionspapier bekennt sich die **Bundesärztekammer** 2023 zur Verantwortung von Ärztinnen und Ärzten für den gesundheitsbezogenen Hitzeschutz und hält fest, dass trotz der massiven Gefährdung „im Gesundheitswesen nur eine mangelnde Vorbereitung gegenüber Hitze“ besteht [10]. Gleichzeitig konstatiert sie, dass „Hitzeaktionspläne bisher nur in wenigen Kommunen“ erstellt wurden [10]. Es sei mehr Aufmerksamkeit für die Gefahren durch Hitze erforderlich. Es werden lokale Hitzeschutzbündnisse unter Beteiligung von Ärztinnen und Ärzten angeregt – in Städten und Kreisen, in denen „Hitzeaktionspläne in Entwicklung oder Umsetzung sind, agieren Hitzeschutzbündnisse in Abstimmung mit den Kommunen“ [10].



Positionspapier der Bundesärztekammer:
www.bundesaerztekammer.de

Der **Marburger Bund** betont im Positionspapier „Daseinsvorsorge verpflichtet – Versorgung und Arbeitsbedingungen für die Zukunft gestalten“ von 2021, dass Maßnahmen gegen

klimabedingte Gesundheitsauswirkungen umgehend geplant und umgesetzt werden müssen [11]. Dazu gehöre es, „vulnerable Bevölkerungsgruppen zu identifizieren, die Kapazität der öffentlichen Gesundheitssysteme zu bewerten, Vorsorgemaßnahmen zu entwickeln und in diese zu investieren“ [11].



Positionspapier des Marburger Bunds:
www.marburger-bund.de

In der Veröffentlichung „Klimaschutz im Krankenhaus: Positionen der **Deutschen Krankenhausgesellschaft** zur Nachhaltigkeit“ wird die Notwendigkeit von Prävention zwecks Vermeidung hitzebedingter systemischer Beeinträchtigungen und individueller gesundheitlicher Schäden betont. Ziel gemeinsamer Anstrengungen müsse es sein, „einer Überlastung der Krankenhäuser und der Rettungsstellen, ebenso wie der im Vorfeld verantwortlichen komplementären Versorgungssysteme, u. a. der ambulanten und stationären Pflege sowie der vertragsärztlichen Versorgung, durch einen *Health in all policies*-Ansatz vorzubeugen“ [12]. Krankenhäuser könnten sich durch Maßnahmen, wie die Erstellung von Hitzeschutzplänen, auf Extremwetterlagen vorbereiten.



Veröffentlichung zu den Positionen der Deutschen Krankenhausgesellschaft:
www.dkgev.de

Im 2023 veröffentlichten Strategiepapier „Bedeutung von Hausarztpraxen und hausärztlicher Versorgung bei Klima-Resilienz und Klimaschutz“ des **Hausärztinnen- und Hausärzteverbandes Nordrhein e.V.** wird dargelegt, dass Klimawandel und Gesundheit nicht isoliert betrachtet werden können, sondern „Hand in Hand gehen“ [13]. Es wird ausgeführt, dass zur Gefahrenabwehr für Patientinnen und Patienten sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter „auf den jeweiligen Standort angepasste Schutzpläne und -maßnahmen (Hitzeaktionspläne)“ dienen können [13].



Strategiepapier des Hausärztinnen- und Hausärzteverbandes Nordrhein e.V.:
www.hausaerzte-nordrhein.de

Die **Bundespsychotherapeutenkammer** weist 2023 in ihrem „Standpunkt: Klimakrise und psychische Gesundheit“ darauf hin, dass das Ausmaß der Gesundheitsschäden durch Hitze „durch eine flächendeckende Umsetzung von Hitzeschutzplänen deutlich reduziert werden“ könnte [14]. In diesem Zusammenhang sollten Hitzeschutzpläne „auch auf spezifische Risiken und Schutzmaßnahmen im Bereich der psychischen Gesundheit eingehen und über Patientengruppen aufklären, deren Gesundheit an Hitzetagen besonders gefährdet ist“ [14].



Standpunkt der Bundespsychotherapeutenkammer:
www.bptk.de

Die **Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde e. V.** (DGPPN) unterstreicht 2022 in der „Berliner Erklärung: Klimawandel und psychische Gesundheit“ ebenfalls die Notwendigkeit, die Auswirkungen des Klimawandels auf die psychische Gesundheit zu adressieren. Es werden flächendeckende Hitzeaktionspläne gefordert, „die insbesondere auch Interventionen zum Schutz der psychischen Gesundheit umfassen“ [15].



Berliner Erklärung der DGPPN:
www.dgppn.de

Die **Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe e. V.** (DGGG) sowie zahlreiche weitere Institutionen veröffentlichten 2024 gemeinsam das Positionspapier „Klimakrise – was jetzt für Geburtshilfe und Frauengesundheit in Deutschland zu tun ist“. Sie empfehlen den Beschäftigten im Berufsfeld die „Mitarbeit an kommunalen Hitzeaktionsplänen und Einwirken auf die Politik zur Erstellung von Hitzeaktionsplänen und Klimaschutzplänen unter Berücksichtigung der Bedürfnisse von Frauen und Kindern“ [16].



Positionspapier der DGGG:
www.dggg.de

Im Positionspapier „Kinder vor den Folgen der Klimakrise schützen“ der **AG Pädiatrie bei KLUG e. V.** wird 2023 betont, dass Hitzeschutz und UV-Schutz „Gesundheitsschutz und eine umfassende Aufgabe der Gesellschaft gegenüber Kindern, Jugendlichen und Schwangeren“ ist [17]. Es wird gefordert, dass „dringend flächendeckend Hitze- und UV-Schutz-Maßnahmen ergriffen werden, und zwar sowohl in den Städten und Dörfern, aber vor allem in sämtlichen Einrichtungen, in denen sich Kinder oder Schwangere aufhalten (Kitas, Schulen, Kinderkliniken etc.)“ [17].



Positionspapier der AG Pädiatrie bei KLUG e. V.:
www.klimawandel-gesundheit.de

Die **AG Chancengerechtigkeit des Zentralen Netzwerks für gesundheitsbezogenen Hitzeschutz NRW** (ZNGH NRW) veröffentlichte im Jahr 2024 Erkenntnisse und Empfehlungen zur Chancengerechtigkeit von Menschen ohne Wohnung oder Obdach im gesundheitsbezogenen Hitzeschutz. Es wird ein Muster-Hitzeschutz-Konzept für Kommunen empfohlen, „das in kommunalen Arbeitsgemeinschaften unter Beteiligung von Menschen ohne Wohnung oder Obdach zu einem differenzierten Maßnahmenplan ausgearbeitet werden kann“ [18].



Empfehlungen der AG Chancengerechtigkeit des ZNGH NRW:
www.lfga.nrw.de

Der Paritätische Gesamtverband macht 2023 im Forderungspapier „Hitzeschutz in sozialen Organisationen, Einrichtungen und Diensten durch verlässliche und nachhaltige Finanzierung und Unterstützung stärken“ deutlich, dass kommunale Hitzeaktionspläne „noch nicht in ausreichendem Maße in allen Einrichtungen und Diensten des Sozial- und Gesundheitswesens bekannt“ sind bzw. „in vielen Kommunen noch nicht entwickelt“ wurden [19]. Die „Kommunen sollten soziale Organisationen, Einrichtungen und Dienste stets mit in die Erarbeitung von Hitzeaktionsplänen einbinden, um insbesondere ihre Kompetenzen in der Arbeit mit vulnerablen Menschen in die Entwicklung von Maßnahmen einzubeziehen. [19].



Forderungspapier des Paritätischen Gesamtverband:
www.der-paritaetische.de

Das **Bündnis für ein hitzeresilientes Deutschland** forderte anlässlich des Hitzeaktionstages 2024, dass „die Entwicklung, Umsetzung und Anpassung von Hitzeaktionsplänen zum Schutz der menschlichen Gesundheit als verbindlicher Teil der Klimaanpassungskonzepte für Kommunen als Pflichtaufgabe gesetzlich verankert werden“ [20]. Die Einbindung der Gesundheitsämter bei der Entwicklung und Umsetzung von kommunalen Hitzeaktionsplänen solle zu einer Pflichtaufgabe des ÖGD werden [20].



Forderungen des Bündnisses für ein hitzeresilientes Deutschland:
www.klimawandel-gesundheit.de

Wissenschaftliche Positionen

Im Jahr 2023 hat der **Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen** (SVR Gesundheit) im Gutachten „Resilienz im Gesundheitswesen – Wege zur Bewältigung künftiger Krisen“ auf Hitzeaktionsplanungen Bezug genommen. Aufgrund der Erfahrungen mit Hitzewellen in den vergangenen Jahren bestehe Einigkeit, dass dringend gehandelt werden müsse [21]. Hitzeaktionspläne, in denen Maßnahmen sowohl der Verhaltens- auch als Verhältnisprävention „als sich ergänzende Instrumente zur Konzeption von Anpassungsstrategien für Hitze“ kombiniert werden können, [21] werden als relevante Handlungsoption angesehen.



Gutachten des SVR Gesundheit:
www.svr-gesundheit.de

Der **Sachverständigenrat für Umweltfragen** (SRU) hat 2023 in seinem Sondergutachten „Umwelt und Gesundheit konsequent zusammendenken“ Hitzeaktionspläne als „ein zentrales Instrument des Hitzeschutzes“ bezeichnet [22]. Der Sachverständigenrat betont die Dringlichkeit, mit der „die flächendeckende Aufstellung von Hitzeaktionsplänen voranzutreiben“ sei [22].



Sondergutachten des SRU:
www.umweltrat.de

Der **Wissenschaftliche Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen** (WBGU) konstatiert in seinem Hauptgutachten 2024 „Wasser in einer aufgeheizten Stadt“, dass zunehmender Hitzestress, der in Städten durch den urbanen Hitzeinseleffekt noch verstärkt wird, zu einer steigenden Zahl hitzebedingter Todesfälle führt. Der wissenschaftliche Beirat betont, dass die Vulnerabilität der urbanen Bevölkerung dabei erheblich variiert, „sowohl zwischen verschiedenen Städten als auch innerhalb einzelner Städte und Stadtquartiere“ [23].



Hauptgutachten des WBGU:
www.wbgu.de

Im „Sachstandsbericht Klimawandel und Gesundheit“ des **Robert Koch-Instituts** (RKI) aus dem Jahr 2023 wird hervorgehoben, dass der Gesundheitssektor „bei der Entwicklung und Umsetzung von Hitzeaktionsplänen eine Schlüsselrolle einnehmen“ [24] sollte. Hitzeaktionspläne und andere Maßnahmen sollten, um „hitzebedingte Krankheits- und Sterbefälle so weit wie möglich zu vermeiden, vor allem jene Personen in den Blick nehmen, die ein erhöhtes gesundheitliches Risiko während Hitzeperioden tragen“ [24].



Sachstandsbericht des RKI:
www.rki.de

Der **Beirat Pakt ÖGD** hat 2024 in seiner Stellungnahme „Die Rolle des ÖGD im Klimawandel“ dargelegt, dass der ÖGD eine „weit aktivere Rolle“ beim Schutz vor den gesundheitlichen Auswirkungen des Klimawandels spielen könnte. So könnte der ÖGD wichtige Impulse zur Einbeziehung von Einrichtungen des Sozial- und Gesundheitswesens geben, „beispielsweise bei der Erstellung von Hitzeaktionsplänen zum Schutz der menschlichen Gesundheit“ [25]. An der „Erstellung und Umsetzung von Konzepten zur Minderung der Klimaauswirkungen und Anpassung an den Klimawandel“ sollen die Gesundheitsämter sich aktiv beteiligen [25].



Stellungnahme des Beirat Pakt ÖGD:
www.bundesgesundheitsministerium.de

In seiner Stellungnahme „Klimagerechtigkeit“ betont der **Deutsche Ethikrat** 2024, dass es „zu den großen Menschheitsaufgaben der Gegenwart und Zukunft“ gehört, den Klimawandel und die Erderwärmung zu begrenzen und ihre Folgen zu bewältigen [26]. Im Bemühen, dieser Aufgabe gerecht zu werden, würden vielfältige Fragen der Gerechtigkeit aufgeworfen. So seien ältere Menschen, Kinder, gesundheitlich besonders hitzeanfällige Personen sowie Angehörige bestimmter Berufsgruppen „durch starke Hitze ungleich schwerer belastet und gefährdet als andere“ [26]. Besonders unter Hitzewellen und damit verbundenen Gesundheitsrisiken würden zudem Menschen leiden, „die angesichts knapper Finanzen keinen Zugang zu Klimaanlage haben oder in beengten oder prekären Wohnverhältnissen leben“ [26].



Stellungnahme des Deutschen Ethikrats:
www.ethikrat.org

Im „Policy Brief für Deutschland“ des **Lancet Countdown on Health and Climate Change** aus dem Jahr 2019 wird die Notwendigkeit hervorgehoben, „die Umsetzung von Hitzeaktionsplänen zum Schutz der menschlichen Gesundheit gemäß den bundesweiten Empfehlungen zu beschleunigen“ [27]. Im Policy Brief von 2021 heißt es, dass „die Schlüsselrolle des Öffentlichen Gesundheitsdienstes und die Verantwortung des Bevölkerungs- und Katastrophenschutzes bei Hitzewellen“ klar zu benennen seien [28]. Dass zusätzlich auch die sozialen Determinanten im Kontext von Klimawandel und Gesundheit stärker zu berücksichtigen seien, wird schließlich im Policy Brief 2024 angemerkt [29]. Sowohl die individuelle Hitzebelastung als auch die Anpassungskapazität würden von zahlreichen sozialen Faktoren abhängen – die Zusammenhänge würden bislang aber nur unzureichend berücksichtigt.



Policy Briefs für Deutschland des Lancet Countdown on Health and Climate Change:
klimagesund.de

Literatur

- [1] Sieber R., Claßen T., Mekel O. C. L. (2024): Von der Theorie zur Praxis – Hitzeaktionsplanungen als neues Instrument zum Umgang mit den Folgen des Klimawandels. In: Pohlen J., Othengrafen F., Güntner S., Nuissl H., Schmidt-Lauber B. (Hrsg.): Jahrbuch StadtRegion 2023/2024. Stadt, Raum und Gesundheit. Wiesbaden. S. 181–196.
- [2] Winklmayr C., Matthies-Wiesler F., Muthers S. et al. (2023): Hitze in Deutschland: Gesundheitliche Risiken und Maßnahmen zur Prävention. Journal of Health Monitoring, H. 8 (S4). S. 3–34. DOI: 10.25646/11645.
- [3] LGK NRW - 30. Landesgesundheitskonferenz Nordrhein-Westfalen (2022): „Klimaschutz und Klimaanpassung sind Gesundheitsschutz“. Gemeinsame gesundheitspolitische Erklärung der Mitglieder der Landesgesundheitskonferenz. Düsseldorf.
- [4] Gesundheitsministerkonferenz (2020): TOP 5.1. Der Klimawandel - eine Herausforderung für das deutsche Gesundheitswesen. Beschlüsse der GMK 2020. URL: <https://www.gmkonline.de/Beschluesse.html?jahr=2020>.
- [5] BMG - Bundesministerium für Gesundheit (2022): Klimapakt Gesundheit. Gemeinsam für Klimaanpassung und Klimaschutz im Gesundheitswesen eintreten. Berlin.
- [6] Siebte Ministerkonferenz Umwelt und Gesundheit (2023): Erklärung der Siebten Ministerkonferenz Umwelt und Gesundheit. Budapest.
- [7] Deutscher Städtetag (2023): Damit Hitze nicht krank macht: wie Städte cool bleiben. Diskussionspapier des Deutschen Städtetages. Berlin, Köln.

- [8] Deutscher Städtetag (2019): Anpassung an den Klimawandel in den Städten. Forderungen, Hinweise und Anregungen. Berlin, Köln.
- [9] DStGB - Deutscher Städte- und Gemeindebund (2023): Hitze und Dürre in Städten und Gemeinden. Statement zu Klimaschutz und Klimaanpassung. Berlin.
- [10] BÄK - Bundesärztekammer (2023): Positionspapier der Bundesärztekammer zum gesundheitsbezogenen Hitzeschutz. Ärztinnen und Ärzte übernehmen eine zentrale Rolle in der Prävention und Behandlung von hitzebedingten Gesundheitsschäden.
- [11] Marburger Bund (2021): Daseinsvorsorge verpflichtet – Versorgung und Arbeitsbedingungen für die Zukunft gestalten. Berlin.
- [12] DKG - Deutsche Krankenhausgesellschaft (2023): Klimaschutz im Krankenhaus. Positionen der Deutschen Krankenhausgesellschaft zur Nachhaltigkeit. Berlin.
- [13] HVNO - Hausärzterverband Nordrhein (2023): Bedeutung von Hausarztpraxen und hausärztlicher Versorgung bei Klima-Resilienz und Klimaschutz. Strategiepapier des Hausärzterverbandes Nordrhein e. V. Köln.
- [14] BPTK - Bundespsychotherapeutenkammer (2023): Standpunkt: Klimakrise und psychische Gesundheit. Informationen und politischer Handlungsbedarf. Berlin.
- [15] DGPPN - Deutsche Gesellschaft für Psychiatrie und Psychotherapie, Psychosomatik und Nervenheilkunde (2022): Berliner Erklärung. Klimawandel und psychische Gesundheit. Berlin.
- [16] DGGG - Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (2024): Klimakrise – was jetzt für Geburtshilfe und Frauengesundheit in Deutschland zu tun ist. Positionspapier.
- [17] AG Pädiatrie bei KLUG e.V. (2023): Kinder vor den Folgen der Klimakrise schützen. Ein Positionspapier der AG Pädiatrie bei KLUG.
- [18] AG Chancengerechtigkeit im ZNGH NRW (2024): Erkenntnisse und Empfehlungen zur Chancengerechtigkeit von Menschen ohne Wohnung oder Obdach im gesundheitsbezogenen Hitzeschutz.
- [19] Der Paritätische Gesamtverband (2023): Forderungspapier Hitzeschutz in sozialen Organisationen, Einrichtungen und Diensten durch verlässliche und nachhaltige Finanzierung und Unterstützung stärken. Berlin.
- [20] Bündnis für ein hitzeresilientes Deutschland (2024): Hitzeaktionstag 2024 - Politische Kernforderungen.
- [21] SVR - Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen (2023): Resilienz im Gesundheitswesen. Wege zur Bewältigung künftiger Krisen. Berlin.
- [22] SRU - Sachverständigenrat für Umweltfragen (2023): Umwelt und Gesundheit konsequent zusammendenken. Sondergutachten. Berlin.
- [23] WBGU - Wissenschaftlicher Beirat der Bundesregierung Globale Umweltveränderungen (2024): Wasser in einer aufgeheizten Welt. Berlin.
- [24] RKI - Robert Koch-Institut (2023): Auswirkungen des Klimawandels auf nicht-übertragbare Erkrankungen und die psychische Gesundheit. Teil 2 des Sachstandsberichts Klimawandel und Gesundheit 2023. Journal of Health Monitoring, 8 (S4).
- [25] Beirat Pakt ÖGD (2024): Die Rolle des ÖGD im Klimawandel. Stellungnahme des Beirates Pakt ÖGD. Berlin.
- [26] Deutscher Ethikrat (2024): Klimagerechtigkeit. Stellungnahme. Berlin.
- [27] The Lancet Countdown (2019): Policy Brief für Deutschland.
- [28] The Lancet Countdown (2021): Policy Brief für Deutschland.
- [29] The Lancet Countdown (2024): Policy Brief für Deutschland.

Impressum

Herausgeber

Landesamt für Gesundheit
und Arbeitsschutz
Nordrhein-Westfalen (LfGA NRW)

Gesundheitscampus 10
44801 Bochum

Telefon 0234 41692-5555
poststelle@lfga.nrw.de
www.lfga.nrw.de

Auflage 1.0

Bochum, Juli 2025

Autorinnen und Autoren

Raphael Sieber, Katharina Voß, Lea-Christine
Antoine, Selina Brünker, Thomas Claßen, Thea
Jankowski, Isabelle Liebchen, Odile Mekel

Fachgruppe Grundsatzfragen,
gesundheitsbezogener Hitzeschutz, LfGA NRW

Unter Mitwirkung von

Alice Balbo (Städtetag NRW)

Historie des Themenfeldes

Die Arbeitshilfe B-08 zeichnet ausgewählte Entwicklungen im Themenfeld Hitze und Gesundheit seit 2003 nach. Es wird ein kurzer Überblick über die wissenschaftliche Diskussion zur kommunalen Hitzeaktionsplanung in Deutschland und in Europa gegeben.

Der wissenschaftliche Diskurs zur kommunalen Hitzeaktionsplanung hat sich in den letzten 20 Jahren in Europa und auch in Deutschland deutlich intensiviert. Spätestens seit dem Sommer 2003, in dem eine extreme Hitzewelle in Europa zu geschätzten 70.000 hitzebedingten Todesfällen führte [1], werden die gesundheitlichen Auswirkungen von Hitze sowie die Entwicklung und Umsetzung von Hitzeaktionsplänen verstärkt in der Wissenschaft diskutiert.

Europa

Die Ereignisse des Jahrhundertsommers 2003 haben zu den ersten groß angelegten Anstrengungen zur Vermeidung bzw. Verringerung von Hitzebelastungen in Europa geführt. Im Rahmen des Projekts *EuroHEAT* (2005 – 2007) wurden erste zentrale Handlungsempfehlungen zur Erstellung von Hitzeaktionsplänen entwickelt, die bis heute als Grundlage für nationale, regionale und kommunale Strategien in Europa dienen [2]. Die Handlungsempfehlungen umfassen acht Kernelemente [3]:

- ▶ Zentrale Koordinierung und interdisziplinäre Zusammenarbeit
- ▶ Nutzung eines Hitzewarnsystems
- ▶ Information und Kommunikation
- ▶ Reduzierung von Hitze in Innenräumen
- ▶ Besondere Beachtung von Risikogruppen
- ▶ Vorbereitung der Gesundheits- und Sozialsysteme

- Langfristige Stadtplanung und Bauwesen
- Monitoring und Evaluation der Maßnahmen

Die Umsetzung dieser Elemente erfolgt idealerweise entlang eines fünfstufigen Zeitrahmens: (1) Langfristige Entwicklung und Planung; (2) Vorbereitung vor dem Sommer; (3) Schutz während des Sommers; (4) spezielle Maßnahmen während akuter Hitzewellen sowie (5) Monitoring und Evaluation. Seit der Veröffentlichung der Handlungsempfehlungen erscheinen regelmäßig Begleitpublikationen [4–6].

Heute bilden diese Handlungsempfehlungen die zentralen Bausteine für nationale Hitzeaktionspläne in zahlreichen europäischen Ländern, darunter Österreich [7] und die Niederlande [8]. Frankreich gilt als Vorreiter in der europäischen Hitzeaktionsplanung, da es bereits nach dem Sommer 2003 auf die Herausforderungen der zunehmenden Hitze reagierte [9]. Auch auf regionaler und kommunaler Ebene gibt es im europäischen Ausland zunehmend mehr Hitzeaktionspläne, z. B. in Wien [10] oder in einzelnen Bundesländern Österreichs [7].

Wissenschaftliche Studien belegen auch die Wirksamkeit von Hitzeaktionsplänen zur Reduzierung hitzebedingter Mortalität und Morbidität. Erkenntnisse zur Wirksamkeit von Hitzeaktionsplänen liegen sowohl für Europa insgesamt [11] als auch für einzelne Länder, wie die Schweiz [12–16], Spanien [17] und Italien [18–20] vor. Weitere wissenschaftliche Studien beschäftigen sich z. B. mit der Evidenz von Hitzewarnsystemen [21] oder geben einen Überblick über die Governance-Strukturen der nationalen Hitzeaktionspläne in Europa [22].

Deutschland

Auch in Deutschland führte der Jahrhundertssommer 2003 zu ersten Maßnahmen zum gesundheitsbezogenen Hitzeschutz. Bereits 2004 initiierte das Bundesland Hessen das Hessische Hitzewarnsystem, das als Grundlage für das bundesweite Hitzewarnsystem des Deutschen Wetterdienstes (DWD) diente (vgl. B-02). Wissenschaftlich begleitet wurden diese frühen Maßnahmen durch die *HEAT*-Projekte der Hochschule Fulda, die zur Weiterentwicklung des Hitzeschutzes in Deutschland beitrugen [23, 24].

Erst seit der Erarbeitung von Handlungsempfehlungen zur Erstellung von Hitzeaktionsplänen zum Schutz der menschlichen Gesundheit durch die Bund-Länder-Ad-hoc-Arbeitsgruppe „Gesundheitliche Anpassung an die Folgen des Klimawandels“ [25] auf Basis der WHO-Handlungsempfehlungen sowie der Ergebnisse der hessischen *HEAT*-Studien hat die Zahl der kommunalen Hitzeaktionspläne in Deutschland zugenommen. Seither nimmt auch die Anzahl wissenschaftlicher Auseinandersetzungen mit dem Thema Hitzeaktionsplanung in Deutschland stetig zu.

Schwerpunkte wissenschaftlicher Studien zur Hitzeaktionsplanung in Deutschland

- ▶ Umsetzungsstand von Hitzeaktionsplänen und Hitzeschutzmaßnahmen in Kommunen, Bundesländern und einzelnen Institutionen [26, 27]
- ▶ Erfolgsfaktoren und Hemmnisse bei der Entwicklung und Umsetzung von Hitzeaktionsplänen und Hitzeschutzmaßnahmen in den Kommunen [28]
- ▶ Bekanntheit und Nutzung der deutschen Handlungsempfehlungen zur Erstellung von Hitzeaktionsplänen in den Bundesländern und Kommunen [29]
- ▶ Politischer Diskurs zu Hitzeaktionsplänen und Hitzeschutzmaßnahmen [30]

Trotz der dynamischen Entwicklung ist die kommunale Hitzeaktionsplanung in Deutschland im Vergleich zu anderen europäischen Ländern nach wie vor ein informelles Planungsinstrument. Die Herausforderung besteht weiterhin darin, den Hitzeschutz strukturell und verbindlich in kommunale und übergeordnete Planungsprozesse zu integrieren.

Literatur

- [1] Robine J.-M., Cheung S. L. K., Le Roy S. et al. (2008): Death toll exceeded 70,000 in Europe during the summer of 2003. *Comptes rendus biologies*, Jg. 331, H. 2. S. 171–178. DOI: 10.1016/j.crv.2007.12.001.
- [2] WHO - World Health Organization (2009): EuroHEAT. Improving public health responses to extreme weather/heat-waves. Summary for policy-makers. Copenhagen.
- [3] WHO Europe - World Health Organization (Regional Office for Europe) (2008): Heat-health action plans. Guidance. Copenhagen.
- [4] WHO - World Health Organization (2011): Public health advice on preventing health effects of heat. New and updated information for different audiences. Copenhagen.
- [5] WHO - World Health Organization (2019): Global climate change and child health. Training for health care providers. URL: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-CED-PHE-EPE-19.12.08>. Zugriffen: 9. Mai 2025.
- [6] WHO Europe - World Health Organization (Regional Office for Europe) (2021): Heat and health in the WHO European Region: updated evidence for effective prevention. Copenhagen.
- [7] BMSGPK - Bundesministerium für Soziales, Gesundheit, Pflege und Konsumentenschutz (2024): Nationaler Hitzeschutzplan Österreich. Wien.
- [8] Rijksinstituut van Volksgezondheid en Milieu (2014): Nationaal Hitteplan. versie 2015. Bilthoven.
- [9] Ministère de l'intérieur et des outre-mer (2017): Plan National Canicule 2017.
- [10] Magistrat der Stadt Wien (2022): Wiener Hitzeaktionsplan. Für ein cooles Wien der Zukunft. Wien.
- [11] Niebuhr D., Siebert H., Grewe H. A. (2021): Die Wirksamkeit von Hitzeaktionsplänen in Europa. UMID: Umwelt + Mensch Informationsdienst, H. 1/2021. S. 7–16.
- [12] Ragettli M., Vicedo-Cabrera A. M., Flückiger B., Rössli M. (2016): Evaluation kantonaler Hitzemassnahmenpläne 2015. Bericht zuhanden des Bundesamtes für Gesundheit (BAG).
- [13] Ragettli M. S., Vicedo-Cabrera A. M., Schindler C., Rössli M. (2017): Exploring the association between heat and mortality in Switzerland between 1995 and 2013. *Environmental research*, H. 158. S. 703–709. DOI: 10.1016/j.envres.2017.07.021.
- [14] Ragettli M. S., Rössli M. (2019): Hitzeaktionspläne zur Prävention von hitzebedingten Todesfällen – Erfahrungen aus der Schweiz. *Bundesgesundheitsblatt, Gesundheitsforschung, Gesundheitsschutz*, Jg. 62, H. 5. S. 605–611. DOI: 10.1007/s00103-019-02928-8.

- [15] Ragetti M. S., Rösli M. (2019): Hitzesommer 2018. Auswirkungen auf die Sterblichkeit & kantonale Präventionsmassnahmen. Basel.
- [16] Ragetti M. S., Rösli M. (2020): Gesundheitliche Auswirkungen von Hitze in der Schweiz und die Bedeutung von Präventionsmassnahmen. Hitzebedingte Todesfälle im Hitzesommer 2019 - und ein Vergleich mit den Hitzesommern 2003, 2015 und 2018. Basel.
- [17] Martínez-Solanas È., Basagaña X. (2019): Temporal changes in temperature-related mortality in Spain and effect of the implementation of a Heat Health Prevention Plan. *Environmental research*, H. 169. S. 102–113. DOI: 10.1016/j.envres.2018.11.006.
- [18] de'Donato F., Scortichini M., Sario M. de, Martino A. de, Michelozzi P. (2018): Temporal variation in the effect of heat and the role of the Italian heat prevention plan. *Public health*, H. 161. S. 154–162. DOI: 10.1016/j.puhe.2018.03.030.
- [19] Morabito M., Profili F., Crisci A., Francesconi P., Gensini G. F., Orlandini S. (2012): Heat-related mortality in the Florentine area (Italy) before and after the exceptional 2003 heat wave in Europe: an improved public health response? *International journal of biometeorology*, Jg. 56, H. 5. S. 801–810. DOI: 10.1007/s00484-011-0481-y.
- [20] Schifano P., Leone M., Sario M. de et al. (2012): Changes in the effects of heat on mortality among the elderly from 1998/2010: results from a multicenter time series study in Italy. *Environmental Health*, Jg. 11, H. 58. S. 1–9. DOI: 10.1186/1476-069X-11-58.
- [21] Casanueva A., Burgstall A., Kotlarski S. et al. (2019): Overview of Existing Heat-Health Warning Systems in Europe. *International journal of environmental research and public health*, Jg. 16, H. 15. DOI: 10.3390/ijerph16152657.
- [22] Vanderplanken K., van den Hazel P., Marx M., Shams A. Z., Guha-Sapir D., van Loenhout J. A. F. (2021): Governing heatwaves in Europe: comparing health policy and practices to better understand roles, responsibilities and collaboration. *Health research policy and systems*, Jg. 19, H. 1. S. 20. DOI: 10.1186/s12961-020-00645-2.
- [23] Grewe H. A., Blättner B., Heckenhahn S. (2012): Hessischer Aktionsplan zur Vermeidung hitzebedingter Gesundheitsbeeinträchtigungen der Bevölkerung (HEAT). Abschlussbericht. Fulda.
- [24] Grewe H. A., Blättner B., Uphoff H., Siebert H. (2017): Etablierung eines Surveillance-Systems für hitzebedingte Mortalität in Hessen (HEAT II). Schlussbericht. Fulda.
- [25] BMUB - Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (2017): Handlungsempfehlungen für die Erstellung von Hitzeaktionsplänen zum Schutz der menschlichen Gesundheit. Bonn.
- [26] Grewe H. A., Blättner B. (2020): Systematischer Gesundheitsschutz bei Hitzeextremen. *Public Health Forum*, Jg. 28, H. 1. S. 33–36. DOI: 10.1515/pubhef-2019-0123.
- [27] Blättner B., Janson D., Roth A., Grewe H. A., Mücke H.-G. (2020): Gesundheitsschutz bei Hitzeextremen in Deutschland: Was wird in Ländern und Kommunen bisher unternommen? *Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz*, Jg. 63, H. 8. S. 1013–1019. DOI: 10.1007/s00103-020-03189-6.
- [28] Kaiser T., Kind C., Dudda L., Sander K. (2021): Klimawandel, Hitze und Gesundheit: Stand der gesundheitlichen Hitzevorsorge in Deutschland und Unterstützungsbedarf der Bundesländer und Kommunen. UMID: Umwelt + Mensch Informationsdienst, H. 1/2021. S. 27–37.
- [29] Kaiser T., Kind C., Dudda L. (2021): Bund/Länder-Handlungsempfehlungen zur Erarbeitung von Hitzeaktionsplänen: Bekanntheit und Rezeption in Bundesländern und Kommunen. UMID: Umwelt + Mensch Informationsdienst, H. 1. S. 17–25.
- [30] Blättner B., Janson D., Grewe H. A. (2020): Hitzeaktionspläne in den Parlamenten der Bundesländer. *Prävention und Gesundheitsförderung*, Jg. 15, H. 3. S. 296–302. DOI: 10.1007/s11553-020-00772-2.

Impressum

Herausgeber

Landesamt für Gesundheit
und Arbeitsschutz
Nordrhein-Westfalen (LfGA NRW)

Gesundheitscampus 10
44801 Bochum

Telefon 0234 41692-5555
poststelle@lfga.nrw.de
www.lfga.nrw.de

Auflage 1.0

Bochum, Juli 2025

Autorinnen und Autoren

Thea Jankowski, Raphael Sieber, Katharina Voß,
Thomas Claßen, Lea-Christine Antoine, Selina
Brünker, Isabelle Liebchen, Odile Mekel

Fachgruppe Grundsatzfragen,
gesundheitsbezogener Hitzeschutz, LfGA NRW

Weitere Arbeitshilfen

Die Arbeitshilfe B-09 stellt überblicksartig eine Auswahl weiterer Arbeitshilfen zum Aufgabengebiet Hitzeaktionsplanung vor. Für die Inhalte sind die herausgebenden Institutionen verantwortlich. Zur vertiefenden Recherche sind die Quellen verlinkt. Aufgrund der Menge an Publikationen zum Thema besteht kein Anspruch auf Vollständigkeit.

Nicht nur in Nordrhein-Westfalen, sondern auch auf Bundesebene, in anderen Bundesländern, in der Wissenschaft, in verschiedenen Vereinigungen und im internationalen Kontext (u. a. durch die Weltgesundheitsorganisation) wird sich mit Hitzeaktionsplanung auseinandergesetzt. Es lohnt ein Blick in die nachfolgend aufgeführten Arbeitshilfen und Toolboxes, um weitere Anregungen für die Entwicklung und Umsetzung einer kommunalen Hitzeaktionsplanung zu erhalten. Arbeitshilfen, die nicht in deutscher Sprache vorliegen, werden nicht aufgeführt.

Handlungsempfehlungen für die Erstellung von Hitzeaktionsplänen zum Schutz der menschlichen Gesundheit

Herausgeber: Bundesministerium für Umwelt, Natur, Bau und Reaktorsicherheit

Jahr: 2017

Die Handlungsempfehlungen einer Bund/Länder-Arbeitsgruppe orientieren sich an den Kernelementen eines Hitzeaktionsplans der Weltgesundheitsorganisation.



Abrufbar unter:
www.bmu.de

Arbeitshilfe zur Entwicklung und Implementierung eines Hitzeaktionsplans für Kommunen

Herausgeber: Hochschule Fulda

Jahr: 2023

Die 2023 überarbeitete Arbeitshilfe der Hochschule Fulda formuliert 20 Empfehlungen für die kommunale Hitzeaktionsplanung, u. a. zum Schaffen hitzeresilienter Strukturen und zur Beteiligung von relevanten Gruppen.



Abrufbar unter:
www.hs-fulda.de

Handlungsleitfaden zur kommunalen Klimaanpassung in Hessen – Hitze und Gesundheit

Herausgeber: Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie

Jahr: 2019

Der Handlungsleitfaden unterstützt bei der Berücksichtigung temperaturbedingter Auswirkungen des Klimawandels und legt einen besonderen Fokus auf die Analyse des Stadtklimas.



Abrufbar unter:
www.hlnug.de

Hitzeaktionspläne in Kommunen – Unterstützung bei der Erstellung von Maßnahmen und Konzepten

Herausgeber: Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit

Jahr: 2021

Die Toolbox soll Kommunen bei der Entwicklung von Maßnahmen zur Hitzeanpassung unterstützen. Es werden Informationen, Materialien und Gute-Praxis-Beispiele skizziert.



Abrufbar unter:
www.lgl.bayern.de

Kommunale Hitze-Toolbox – Thüringen

Herausgeber: Thüringer Ministerium für Umwelt, Energie und Naturschutz

Jahr: 2023

Die Thüringer Toolbox orientiert sich an der Schweizer Hitzeschutz-Toolbox (s. u.) und soll Entscheidungstragenden Handlungsmöglichkeiten und Maßnahmen aufzeigen.



Abrufbar unter:
umwelt.thueringen.de

Hitzeaktionsplanung – Arbeitshilfe des RLP Kompetenzzentrums für Klimawandelfolgen

Herausgeber: Rheinland-Pfalz Kompetenzzentrum für Klimawandelfolgen

Jahr: 2024

Die Arbeitshilfen orientieren sich an den Arbeiten der Hochschule Fulda und stellen einen kompakten, aber gleichzeitig umfassenden Überblick über die Hitzeaktionsplanung dar.



Abrufbar unter:
www.klimawandel.rlp.de

FAQ – Kommunale Hitzeaktionsplanung für die menschliche Gesundheit – Häufige Fragen zu Klimawandel und Klimaanpassung

Herausgeber: Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg

Jahr: 2023

Die Arbeitshilfe beschreibt entlang der fünf wichtigsten „Frequently Asked Questions“ u. a. zentrale Bausteine, Maßnahmen und gelungene Beispiele zur kommunalen Hitzeaktionsplanung.



Abrufbar unter:
www.lubw.baden-wuerttemberg.de

Leitfaden für Kommunen zur Erstellung und Etablierung eines Hitzeaktionsplans

Herausgeber: Stadt Worms

Jahr: 2022

Der Leitfaden stellt die Schritte zur Erstellung des Wormser Hitzeaktionsplans aus dem Projekt „Hitze Sicher Worms“ dar und lässt interessierte Leserinnen und Leser an den gewonnenen Erfahrungen teilhaben.



Abrufbar unter:
www.worms.de

Hitze-Massnahmen-Toolbox 2021 – Ein Massnahmenkatalog für den Schutz der menschlichen Gesundheit vor Hitze

Herausgeber: Schweizerisches Tropen- und Public Health-Institut

Jahr: 2021

Die Toolbox aus der Schweiz stellt kurz-, mittel- und langfristige Maßnahmen vor und soll als „Rezeptbuch“ für den gesundheitsbezogenen Hitzeschutz verstanden werden.



Abrufbar unter:
www.nccs.admin.ch

Impressum

Herausgeber

Landesamt für Gesundheit
und Arbeitsschutz
Nordrhein-Westfalen (LfGA NRW)

Gesundheitscampus 10
44801 Bochum

Telefon 0234 41692-5555
poststelle@lfga.nrw.de
www.lfga.nrw.de

Auflage 1.0

Bochum, Juli 2025

Autorinnen und Autoren

Selina Brünker, Raphael Sieber, Katharina Voß,
Lea-Christine Antoine, Thomas Claßen, Thea
Jankowski, Isabelle Liebchen, Odile Mekel

Fachgruppe Grundsatzfragen,
gesundheitsbezogener Hitzeschutz, LfGA NRW

Gesamtprozess- management

- C-01 Planung strukturieren
- C-02 Hitzeaktionsplanung etablieren
- C-03 Zuständigkeiten festlegen
- C-04 Ressourcen bereitstellen
- C-05 Mitwirkung organisieren
- C-06 Kommunikation gestalten

Hitzeaktionsplanung ist ein systematischer Gesamtprozess, der über die Erstellung eines Hitzeaktionsplans hinausgeht. Im Folgenden finden Sie Hinweise, wie Hitzeaktionsplanung angelegt und strukturiert werden kann. Die Arbeitshilfen enthalten zudem Hinweise zur Bereitstellung von Ressourcen sowie zur Koordination innerhalb und außerhalb der Verwaltung. Das individuelle Vorgehen muss jede Kommune unter Berücksichtigung der lokalen Rahmenbedingungen festlegen.

Planung strukturieren

Die Arbeitshilfe C-01 liefert eine kurze Einführung zum Planungsbegriff. Dabei wird auf einen idealtypischen Planungsprozess mit vier Phasen (1. Analyse, 2. Konzeption, 3. Umsetzung, 4. Evaluation) abgestellt, an dem sich im Rahmen der kommunalen Hitzeaktionsplanung orientiert werden kann. Die Reihenfolge der Arbeitshilfen des Abschnitts C orientiert sich an diesen Phasen. Zusätzlich wird dargelegt, wie die Begriffe Planung und Plan zueinander in Beziehung stehen.

Planung als systematisches Vorgehen

Die Herausforderungen im Bereich des gesundheitsbezogenen Hitzeschutzes sind vielfältig. Ihnen kann in der Regel nicht mit einfachen Lösungen begegnet werden. Es ist ein planvolles Vorgehen notwendig. In diesen Arbeitshilfen wird bewusst der Begriff „Hitzeaktionsplanung“ genutzt (und nicht nur die Erstellung eines „Hitzeaktionsplans“ thematisiert). Der Begriff „Planung“ soll dabei das mit ihm einhergehende Verständnis eines systematischen und langfristig angelegten Handelns betonen.

DEFINITION – Planung

„Unter Planung versteht man ein systematisches Vorgehen zur Entwicklung von Handlungszielen und -abfolgen über einen längeren Zeitraum.“ [1]

„[Planung] definiert längerfristig gültige Zielkorridore, bleibt aber flexibel hinsichtlich konkreter Maßnahmen, die [...] in moderierten Konsensbildungsprozessen erarbeitet werden.“ [2]

Idealtypisches Planungsmodell

Planung dient, basierend auf einem Verständnis der Ausgangssituation (1. Analyse), dem Definieren von Zielen sowie der Entwicklung von Maßnahmen zur Erreichung dieser Ziele (2. Konzeption). Die anschließende Maßnahmenumsetzung, d. h. die eigentliche Intervention, soll eine möglichst zielgerichtete Wirkung als Beitrag zur Problembehebung entfalten (3. Umsetzung). Teil von umfassender Planung ist auch die Bewertung der erzielten Wirkungen, welche zur Feststellung behobener, gleichbleibender oder neuer Probleme führen kann (4. Evaluation). Planung umfasst die Steuerung des Gesamtprozesses von der Analyse bis zur Evaluation.

Idealtypisches Planungsmodell



Zur Veranschaulichung von Planungsprozessen existieren in verschiedenen Fachdisziplinen idealtypische Phasenmodelle – beispielsweise der Politikzyklus (*Policy Cycle*), der gesundheitspolitische Aktionszyklus (*Public Health Action Cycle*) oder der Planungszyklus (*Planning Cycle*). Ihnen zugrunde liegt die Erkenntnis, dass intervenierendes Handeln selten als linearer Prozess von der Problemfeststellung zur Problemlösung abläuft. Vielmehr handelt es sich um zyklische Prozesse, die zu Lernspiralen werden [3–5].

Die vier Phasen des idealtypischen Planungsmodells geben die Komplexität der Realität nur vereinfacht wieder. In der Realität sind die Phasen schwer voneinander zu trennen und werden nur selten in der idealtypischen Reihenfolge durchlaufen. Dennoch hilft das Modell dabei, Planungsprozesse zu verstehen und zu strukturieren. Auch Hitzeaktionsplanung kann sich an den genannten vier Phasen orientieren, um ein möglichst systematisches und planvolles Vorgehen darzustellen.

Herausforderungen beim Planen

Planungsprozesse verlaufen nur selten uneingeschränkt „optimal“ – das gilt auch für die Hitzeaktionsplanung. Manchmal geht es nur in kleinen Schritten voran, oder es sind Umwege nötig. Zu den Herausforderungen beim Planen gehören u. a.:

- Komplexität (z. B. Gleichzeitigkeit mehrerer Problemlagen)
- Konflikte (z. B. unterschiedliche Interessen der Beteiligten)

- ▶ Unbeständigkeit (z. B. sich verändernde Rahmenbedingungen)
- ▶ Informationsmangel (z. B. fehlendes Wissen)

Die Herausforderungen schränken die Koordinations- und Steuerungswirkung von Planung ein. Planerinnen und Planer können Handlungen zwar anregen, die Richtung des Handelns aber weder alleine vorgeben noch durchsetzen. Vielmehr ist die Richtungsfindung ein gemeinsamer Prozess, in dem Planung moderierend tätig sein und Ideen einspeisen kann [2]. Umso wichtiger ist es für Planerinnen und Planer daher, einen umfassenden Überblick über den Gesamtprozess im Sinne der beschriebenen vier Phasen zu besitzen. Nur so können sie den Prozess zielführend und gut abgestimmt steuern sowie gleichzeitig anpassungsflexibel agieren. Als „gut“ kann eine solche Planung angesehen werden, die den Herausforderungen „lernoffen, fehlerfreundlich und selbstkritisch“ begegnet [2].

Planung und Plan

„Planung“ und „Plan“ hängen eng zusammen – sollten aber nicht verwechselt werden. Während „Planung“ für gewöhnlich im oben genannten Sinne als umfassender Gesamtprozess inklusive Analyse, Konzeption, Begleitung der Umsetzung und Evaluation verstanden wird, ist „Plan“ in der Regel ein wesentlich enger gefasster Begriff. Ein Plan dient der Festlegung von Zielen in einem bestimmten Aufgabengebiet sowie der daran ausgerichteten Lenkung von Handlungen und Folgeentscheidungen, zum Beispiel indem er konkrete Maßnahmen benennt.

DEFINITION – Plan

„Der Plan dient [...] der Steuerung und Lenkung von Vorgängen (Prozessen) resp. der Anwendung von Maßnahmen.“ [6]

Der Plan bildet die Vorstellung vom Vorgehen zu einem bestimmten Zeitpunkt ab. Im idealtypischen Planungsprozessmodell kann der Plan in der Regel als Produkt der Konzept-Phase angesehen werden. Er entsteht also zu dem Zeitpunkt, zu dem Ziele definiert und Maßnahmen entwickelt wurden. Diese werden in der Regel in einem schriftlichen Dokument (Planwerk) festgehalten. Anschließend wird die Umsetzung des Plans angegangen. Der Plan muss insbesondere Handlungen konkretisieren und Verbindlichkeit bei den Beteiligten herstellen. Der Plan legt dar, wer was mit welchen Ressourcen zu welchem Zweck macht. Der Plan kann als ein Ergebnis von Planung angesehen werden.

Trotz der Bedeutung des Plans sollte es vermieden werden, „Planung“ auf das „Erstellen eines Plans“ zu reduzieren. Die reine Erstellung eines Hitzeaktionsplans sollte nicht die einzige Aufgabe im Themenfeld Hitze und Gesundheit sein. Die Engführung der Tätigkeiten

auf die Erstellung eines Plans birgt beispielsweise die Gefahr der Vernachlässigung der Umsetzung des Plans. Zudem könnten analytische Bedarfs- oder Problembestimmungen, Evaluierungen der Zielerreichung oder Abstimmungen mit Beteiligten zu kurz kommen. Ein Hitzeaktionsplan sollte daher in die umfassenden Strukturen einer Hitzeaktionsplanung (im Sinne der vier Phasen des oben beschriebenen Planungsmodells) eingebettet sein.

Literatur

- [1] Fürst D., Ritter E.-H. (2005): Planung. In: ARL - Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.): Handwörterbuch der Raumordnung. 4. Auflage. Hannover. S. 765–769.
- [2] Fürst D. (2018): Planung. In: ARL - Akademie für Raumentwicklung in der Leibniz-Gemeinschaft (Hrsg.): Handwörterbuch der Stadt- und Raumentwicklung. Hannover. S. 1711–1719.
- [3] Hartung S., Rosenbrock R. (2025): Public Health Action Cycle / Gesundheitspolitischer Aktionszyklus. In: BIÖG - Bundesinstitut für Öffentliche Gesundheit (Hrsg.): Leitbegriffe der Gesundheitsförderung und Prävention. Glossar zu Konzepten, Strategien und Methoden.
- [4] Schubert K., Klein M. (2021): Policy cycle. URL: <https://www.bpb.de/kurz-knapp/lexika/politiklexikon/296466/policy-cycle/>. Zugriffen: 11. September 2024.
- [5] Diller C., Karic S., Oberding S. (2017): Planungsmodelle und Planungsmethoden. Standort, Jg. 41, H. 2. S. 74–79. DOI: 10.1007/s00548-017-0472-2.
- [6] Lendi M. (1998): Rechtliche Grundlagen. In: ARL - Akademie für Raumforschung und Landesplanung (Hrsg.): Methoden und Instrumente räumlicher Planung. Hannover. S. 23–38.

Impressum

Herausgeber

Landesamt für Gesundheit
und Arbeitsschutz
Nordrhein-Westfalen (LfGA NRW)

Gesundheitscampus 10
44801 Bochum

Telefon 0234 41692-5555
poststelle@lfga.nrw.de
www.lfga.nrw.de

Auflage 1.0

Bochum, Juli 2025

Autorinnen und Autoren

Raphael Sieber, Katharina Voß, Lea-Christine
Antoine, Selina Brünker, Thomas Claßen, Thea
Jankowski, Isabelle Liebchen, Odile Mekel

Fachgruppe Grundsatzfragen,
gesundheitsbezogener Hitzeschutz, LfGA NRW

Hitzeaktionsplanung etablieren

Die Arbeitshilfe C-02 soll die kommunale Hitzeaktionsplanung planerisch wie inhaltlich charakterisieren. Augenscheinlich ist, dass es den einen Königsweg für die Hitzeaktionsplanung nicht geben kann. Daher zeigt diese Arbeitshilfe Möglichkeitsspektren auf, innerhalb derer Kommunen ihre Handlungsspielräume nutzen können, um das für sie bestmögliche Vorgehen zu entwickeln.

Kommunale Hitzeaktionsplanung

Hitzeaktionsplanung fokussiert auf kommunale Ansätze zur systematischen, bevölkerungsbezogenen Prävention gesundheitlicher Folgen von Hitze. Der Begriff soll für die Zwecke dieser Arbeitshilfen orientiert an den Ausführungen zum Planungsbegriff (vgl. C-01) definiert werden.

DEFINITION – Kommunale Hitzeaktionsplanung

Kommunale Hitzeaktionsplanung stellt ein umfassendes und systematisches Vorgehen zur Minimierung hitzebedingter Mortalität und Morbidität dar. Sie kombiniert verhaltens- und verhältnispräventive Ansätze und umfasst kurz-, mittel- und langfristige Vorgehensweisen. Kommunale Hitzeaktionsplanung gewährleistet einen zwischen den Beteiligten abgestimmten, umsetzungsorientierten und anpassungsflexiblen Gesamtprozess. Sie ist eine auf Dauer angelegte Aufgabe. Es werden insbesondere durch Hitze besonders gefährdete Personengruppen berücksichtigt. Das Vorgehen im Rahmen von Hitzeaktionsplanung orientiert sich an vier Phasen: 1. Analyse, 2. Konzeption, 3. Umsetzung und 4. Evaluation.

Hitzeaktionsplanung sollte folglich als ein auf jeden kommunalen Einzelfall hin entwickeltes, planvolles ebenso wie flexibles, pragmatisches und ressourcenorientiertes Vorgehen zur Adressierung der relevanten Anforderungen im Themenfeld Hitze und Gesundheit verstanden werden.

Verschiedene Wege führen zum Ziel

Auch wenn ein idealtypischer Planungsprozess skizziert werden kann und die Hitzeaktionsplanung bestenfalls systematisch sowie umfassend koordiniert abläuft – letztlich entscheiden die Anforderungen vor Ort über die spezifische Ausgestaltung der Hitzeaktionsplanung. Wie Hitzeaktionsplanung konkret organisiert wird, welches Aufgabenspektrum sie umfasst, wie sie sich in das lokale Gefüge weiterer Planungen einbettet, wer zuständig ist oder beteiligt wird – all dies muss vor Ort konkretisiert werden.

Häufig kombiniert die kommunale Hitzeaktionsplanung unterschiedliche Handlungsansätze miteinander. Beispiele sind:

- ▶ Analytische, konzeptionelle, umsetzungsorientierte und evaluierende Ansätze
- ▶ Kurz-, mittel-, langfristige Ansätze
- ▶ Gesundheitsfördernde und gesundheitsschützende Ansätze
- ▶ Verhaltenspräventive und verhältnispräventive Ansätze
- ▶ Integrierte und sektorale Ansätze
- ▶ Proaktive und reagierende Ansätze
- ▶ Kontinuierliche und anlassbezogene Ansätze

Es ist sinnvoll, sowohl zu Beginn als auch fortwährend zu reflektieren, welche Ansätze die Hitzeaktionsplanung gerade abbildet, welche bisher vernachlässigt wurden oder welche Ansätze zukünftig Schwerpunkte bilden sollen.

HINWEIS

für Kreise
und kreis-
angehörige
Kommunen

- ▶ Zwischen Kreisen und kreisangehörigen Kommunen können sich – u. a. aufgrund unterschiedlicher gesetzlicher Aufgaben und Zuständigkeiten – die Vorgehensweisen zur Hitzeaktionsplanung deutlich unterscheiden.
- ▶ Eine enge Abstimmung zwischen Kreis und kreisangehöriger Kommune und sich im Idealfall ergänzende Ansätze können vorteilhaft auf Hitzeaktionsplanungsprozesse auf beiden kommunalen Ebenen einwirken.

Beispielhafte Vorgehensweisen bieten Orientierung

Wie der Prozess der Hitzeaktionsplanung gestaltet wird, hängt von zahlreichen äußeren Einflussfaktoren, verwaltungsinternen Anforderungen sowie darauf basierenden Richtungsentscheidungen ab. Im Folgenden werden drei beispielhafte Vorgehensweisen schematisch skizziert. Alle drei Vorgehensweisen umfassen die vier benannten Phasen (1. Analyse, 2. Konzeption, 3. Umsetzung, 4. Evaluation) des idealtypischen Planungsmodells (vgl. C-01), setzen diese jedoch unterschiedlich zueinander in Beziehung und legen jeweils andere Schwerpunkte. Es sind auch Mischformen denkbar, so dass Hitzeaktionsplanung Elemente aus allen drei Vorgehensweisen beinhalten kann.

Die Vorgehensweisen beschreiben theoretische Modelle, die in ihrer idealtypischen Form in der Realität zwar nicht vorkommen, aber aus Beobachtungen der Praxis vergleichbarer Planungsprozesse zumindest vereinfachend abgeleitet werden können [1]. Die nachfolgenden Ausführungen besitzen keinen empfehlenden Charakter, sollen aber Anhaltspunkte liefern, wie im Rahmen kommunaler Hitzeaktionsplanung vorgegangen werden kann.

TYP 1: PHASENORIENTIERT

>> gestaffelt | sequenziell <<

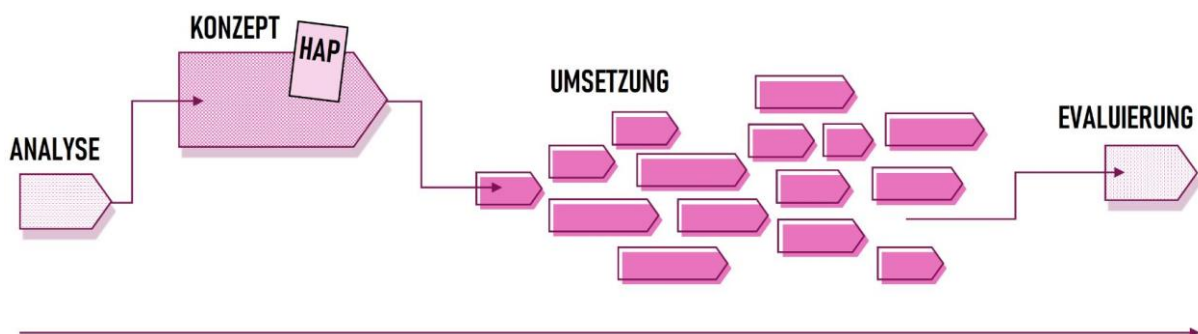


Abb. C-02.1: Schematische Darstellung einer phasenorientierten Vorgehensweise im Rahmen der Hitzeaktionsplanung (Quelle: eigene Darstellung, basierend auf [1], verändert)

Typ 1 (vgl. Abb. C-02.1) bildet ein phasenorientiertes Vorgehen ab. Die vier Phasen des Planungszyklus werden sequenziell-gestaffelt, d. h. strikt idealtypisch, nacheinander durchgeführt. Es werden zunächst umfassend die Ausgangsbedingungen analysiert, um anschließend alle weiteren Schritte konzeptionell zu planen. Dies kann in einen langfristig gültigen Hitzeaktionsplan münden, der nach seiner Fertigstellung umgesetzt wird. Die Umsetzungsphase zeichnet sich durch gebündelte Maßnahmen und aufeinander abgestimmte Projekte aus. Nach Abschluss der Umsetzung wird der Prozess evaluiert und der Planungszyklus kann im Sinne einer Planungs- und Lernspirale erneut beginnen.

TYP 2: DYNAMISCH

>> adaptiv | simultan <<

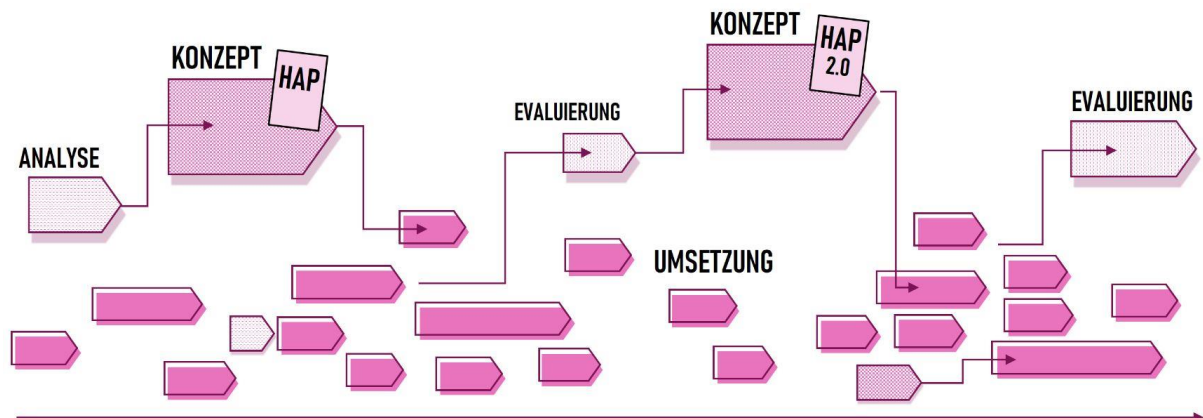


Abb. C-02.2: Schematische Darstellung einer dynamischen Vorgehensweise im Rahmen der Hitzeaktionsplanung (Quelle: eigene Darstellung, basierend auf [1], verändert)

Typ 2 (vgl. C-02.2) stellt ein dynamischeres Vorgehen dar. Die klare Trennung der Planungsphasen wird zugunsten einer Strategie kleinerer und flexiblerer Schritte aufgelöst. Die Planungsphasen sind kürzer, finden häufiger gleichzeitig statt und folgen nicht immer idealtypisch aufeinander. Die teilprojektorientierte Herangehensweise reagiert flexibel auf sich verändernde Rahmenbedingungen oder sich öffnende *Windows of opportunity*, ohne dabei den grundsätzlichen Planungspfad aus den Augen zu verlieren. Hitzeaktionspläne werden weniger langfristig angelegt und häufiger fortgeschrieben.

TYP 3: ANLASSBEZOGEN

>> punktuell | situativ <<

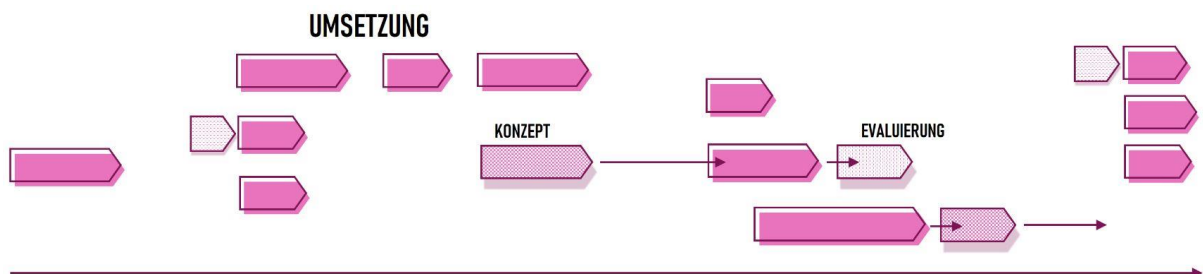


Abb. C-02.3: Schematische Darstellung einer anlassbezogenen Vorgehensweise im Rahmen der Hitzeaktionsplanung (Quelle: eigene Darstellung, basierend auf [1], verändert)

Typ 3 (vgl. C-02.3) kann als anlassbezogene Vorgehensweise bezeichnet werden. Ein Planungsprozess, in dem die vier Planungsphasen zwingend aufeinander aufbauen, wird nicht angestrebt. Dennoch können alle Phasen im Rahmen punktueller Ansätze abgebildet

sein. Ein umfassender Hitzeaktionsplan wird nicht erstellt. Konzeptionelle Überlegungen werden gegebenenfalls in kompakten Teil-Konzepten dargelegt. Es wird situativ auf die Erfordernisse des gesundheitsbezogenen Hitzeschutzes reagiert.

Den eigenen Weg reflektieren und gestalten

Den Kommunen kommen große Handlungsspielräume bei der Gestaltung der Hitzeaktionsplanung zu. Die Spielräume gilt es zum Zweck eines angemessenen und möglichst effizienten sowie effektiven Gesamtprozesses zu nutzen. Zu Beginn sind, wie auch im laufenden Prozess, viele Richtungsentscheidungen zu treffen (Gesamtprozessmanagement). Dabei hilft es, das eigene Vorgehen fortwährend zu reflektieren. So kann gewährleistet werden, dass der Gesamtprozess die lokalen Anforderungen an die Hitzeaktionsplanung im Blick behält und adäquat adressiert. Folgende Fragestellungen können genutzt werden, um zu reflektieren, welche Vorgehensweisen und Handlungsschritte sinnvoll sind.

Reflektionsfragen zum Vorgehen im Rahmen der Hitzeaktionsplanung

Analytische Grundlagen

- ▶ Bedarf es einer umfassenden Analyse zu Beginn des Planungsprozesses?
- ▶ Oder bedarf es mehrerer inhaltlicher Teilanalysen zu unterschiedlichen Zeitpunkten?

Planerische Konzepte

- ▶ Bedarf es eines umfassenden Hitzeaktionsplans, der alle denkbaren Handlungsfelder der Hitzeaktionsplanung zusammenfassend abbildet?
- ▶ Oder bedarf es mehrerer, modular aufgebauter Teilkonzepte zur Hitzeaktionsplanung?
- ▶ Bedarf es hitzespezifischer Fachbeiträge zu weiteren kommunalen Konzepten?

Umzusetzende Maßnahmen

- ▶ Sollten alle Maßnahmen auf umfassenden, vorab erstellten Analysen und Planungen beruhen?
- ▶ Oder gibt es „No-regret“-Maßnahmen, die ohne umfassenden Hitzeaktionsplan sinnvoll umsetzbar sind (mit Aussicht auf so genannte „Quick wins“)?

Evaluierende Bewertungen

- ▶ Bedarf es umfassender Evaluierungen zum Ende langfristiger Planungszyklen (beispielsweise nach Umsetzung aller Maßnahmen eines Hitzeaktionsplans)?
- ▶ Bedarf es der begleitenden Sammlung von Informationen zwecks kurz getakteter und in den laufenden Gesamtprozess eingeflochtener Bewertungen?

Gesamtprozesssteuerung

- ▶ Welche weiteren Ämter der Kommunalverwaltung sind wann einzubeziehen?
- ▶ Zu welchen Zeitpunkten bedarf es welcher politischer Befassungen oder Entscheidungen bzw. sind diese zu erwarten?
- ▶ Im Rahmen welcher Teil-Prozesse sind die Öffentlichkeit, Organisationen und ggf. Unternehmen einzubeziehen?
- ▶ Welche Veränderungen des normgebenden Rahmens (Gesetze, Erlasse, Arbeitshilfen, o. ä.) sind zu welchen Zeitpunkten zu erwarten?
- ▶ Welche *Windows of opportunity* ergeben sich zu welchen Zeitpunkten (z. B. Förderfenster)?
- ▶ Zu welchen Zeitpunkten können im Rahmen welcher Prozesse ggf. Synergien mit weiteren Kommunen realisiert werden?
- ▶ Welche Pläne und Programme übergeordneter Ebenen (Landes-, Bundesebene) sind zu welchen Zeitpunkten zu erwarten?
- ▶ Welche (saisonalen) Ereignisse sind zu berücksichtigen (Presseanfragen vor dem Sommer, bundesweiter Hitzeaktionstag, etc.)?

Literatur

- [1] BBSR - Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (2023): Handlungsempfehlungen für die Umsetzung integrierter Stadtentwicklungskonzepte. Eine Arbeitshilfe für Kommunen. Bonn.

Impressum

Herausgeber

Landesamt für Gesundheit
und Arbeitsschutz
Nordrhein-Westfalen (LfGA NRW)

Gesundheitscampus 10
44801 Bochum

Telefon 0234 41692-5555
poststelle@lfga.nrw.de
www.lfga.nrw.de

Auflage 1.0

Bochum, Juli 2025

Autorinnen und Autoren

Raphael Sieber, Katharina Voß, Lea-Christine
Antoine, Selina Brünker, Thomas Claßen, Thea
Jankowski, Isabelle Liebchen, Odile Mekel

Fachgruppe Grundsatzfragen,
gesundheitsbezogener Hitzeschutz, LfGA NRW

Unter Mitwirkung von

Carolin Ondera (Stadt Dortmund), Jens Schmidt
(Kreis Mettmann)

Zuständigkeiten festlegen

Die Arbeitshilfe C-03 liefert Hinweise zur Festlegung von Zuständigkeiten für die Hitzeaktionsplanung. Die Arbeitshilfe kann die Frage, wo in der kommunalen Verwaltungsstruktur die zentrale Zuständigkeit am besten angesiedelt ist, nicht pauschal beantworten. Es werden aber Aufgaben benannt, die von den Zuständigen übernommen werden sollten.

Institutionelle Hauptverantwortung für Hitzeaktionsplanung klären

Es ist gesetzlich nicht geregelt, welchen Institutionen die Zuständigkeit für die Hitzeaktionsplanung zukommt (*vgl. B-05*). Im Regelfall wird die Zuständigkeit aber bei der Kommunalverwaltung angesiedelt. Es kommen also in erster Linie die Städte-, Gemeinde- und Kreisverwaltungen infrage. Unter Umständen sind auch Sonderfälle, wie beispielsweise regionale Kooperationen, denkbar.

Während in den kreisfreien Städten in NRW grundsätzlich die Stadtverwaltung als sinnvoller Träger der Hitzeaktionsplanung ausgemacht werden kann, gestaltet sich die Frage in den Kreisen und kreisangehörigen Kommunen schwieriger. Aufgrund der administrativen Aufgabenteilung zwischen Kreisen und kreisangehörigen Kommunen existiert auf beiden Ebenen Expertise mit Bezug zur Hitzeaktionsplanung (beispielsweise zu Themen der Stadtplanung und Stadtentwicklung eher auf Ebene der kreisangehörigen Kommunen, zu Themen der öffentlichen Gesundheit eher auf Ebene der Kreise). Es ist daher ein Abstimmungsprozess zwischen beiden Ebenen notwendig, um die Frage einer möglichen Aufgabenteilung zu klären.

In diesem Zusammenhang ist auch die Frage der Ressortzuständigkeit wichtig: Welcher Geschäftsbereich bzw. welches Amt übernimmt die Federführung für die Hitzeaktionsplanung, und welche Ämter arbeiten ggf. zu? Diese Frage lässt sich ebenfalls nicht pauschal beantworten. Jede Kommunalverwaltung ist anders aufgebaut. Es sollte vor

Ort und unter Berücksichtigung fachlicher Expertise, bestehender Strukturen und sonstiger Ressourcen entschieden werden, welche Verwaltungseinheit die Aufgabe der Hitzeaktionsplanung am effektivsten und effizientesten übernehmen kann.

Die Praxis zeigt, dass in vielen Fällen entweder das Gesundheitsamt oder das Umweltamt mit der Federführung des Prozesses der Hitzeaktionsplanung betraut sind. Zum Teil wird auch eine Tandemlösung mit geteilter Federführung gewählt. Grundsätzlich sollte – egal auf welcher kommunalen Ebene Hitzeaktionsplanung betrieben wird – immer auf eine enge Zusammenarbeit mit den Gesundheitsämtern sowie den Umweltämtern (Klimaanpassungsmanagement) geachtet werden.

HINWEIS

für Kreise
und kreis-
angehörige
Kommunen

- ▶ Es bietet sich an, die Aufgabenteilung zwischen Kreis und kreisangehöriger Kommune direkt zu Beginn zu thematisieren.
- ▶ Ziel sollte eine möglichst effektive und effiziente Bewältigung der Aufgaben im Bereich Hitzeaktionsplanung sein.

Zentrale Koordinierungsstelle einrichten

Sobald die Hauptzuständigkeit innerhalb der Kommunalverwaltung geklärt ist, bietet es sich an, eine zentrale Koordinierungsstelle in der entsprechenden Verwaltungseinheit einzurichten, die die Hauptzuständigkeit ausfüllt. Hierfür sollten konkrete Personen benannt werden, die der Koordinierungsstelle angehören und als Koordinatorinnen und Koordinatoren die zentralen Fäden der Hitzeaktionsplanung in der Hand halten. Als eine der ersten Tätigkeiten sollten die konkreten Aufgaben der zentralen Koordinierungsstelle geklärt werden (ggf. in Abstimmung mit weiteren Verwaltungseinheiten).

Selbstverständlich kann die Koordinierungsstelle nicht alle Aufgaben im Rahmen einer Hitzeaktionsplanung selbst übernehmen, aber sie kann zentrale Prozesse steuern sowie wichtige Strukturen gewährleisten.

Mögliche Aufgaben der zentralen Koordinierungsstelle

- ▶ Sicherstellung eines systematischen Gesamtprozesses im Sinne des Policy Cycles (vgl. C-01)
- ▶ Planung und Abstimmung von Arbeitsprozessen

- ▶ Federführung bei der Erstellung eines Hitzeaktionsplans sowie beim Verfassen fachlicher Beiträge zu weiteren Planungen und Konzepten
- ▶ Koordination der Maßnahmenentwicklung
- ▶ Begleitung der Umsetzung von Maßnahmen
- ▶ Sicherstellung der Evaluation von Maßnahmen
- ▶ Federführung bei der Etablierung einer Hitzewarnkaskade
- ▶ Übernahme von Vorsitz und Geschäftsführung einer Steuerungsgruppe sowie Koordination von Arbeitsgruppen und sonstigen Netzwerken
- ▶ Gewährleistung der Kommunikation in die Politik
- ▶ Abstimmung mit weiteren Verwaltungseinheiten
- ▶ Sicherstellung der Öffentlichkeitsbeteiligung
- ▶ Weiterleitung themenspezifischer Informationen an Beteiligte und Betroffene
- ▶ Unterstützung einzelner Einrichtungen bei der Etablierung von Hitzeschutzplänen

Steuerungsgruppe etablieren

Die Einrichtung einer Steuerungsgruppe kann dazu beitragen, die Prozesse der Hitzeaktionsplanung in der gesamten Kommunalverwaltung zu verankern. Die Steuerungsgruppe sollte aus zentralen Akteurinnen und Akteuren bestehen, die prozesslenkend Einfluss nehmen können. Bestenfalls setzt sich die Steuerungsgruppe aus Vertreterinnen und Vertretern verschiedener Ressorts, Organisationseinheiten und Institutionen zusammen – und geht damit personell und institutionell über die zentrale Koordinierungsstelle hinaus.

Mit der Steuerungsgruppe werden essentielle Ressourcen und Interessen an einen Tisch geholt. Sie wird befähigt, breiten Konsens finden und wichtige Weichen stellen zu können. Hierzu kann ggf. auch auf bestehende Strukturen zurückgegriffen werden – z. B. Unter-Arbeitsgruppen der Kommunalen Gesundheitskonferenz oder bestehende Lenkungs- oder Arbeitsgruppen aus dem Kontext der Klimaanpassung. In diesem Fall sind die verschiedenen Tätigkeiten der Arbeitsgruppen klar voneinander abzugrenzen. Generell empfiehlt es sich, zu Beginn die Aufgaben der Steuerungsgruppe festzulegen. Es kommen verschiedene Aufgaben in Betracht:

- ▶ **Koordinieren** – Vorgehen bei der Entwicklung und Umsetzung von Strategien und Maßnahmen transparent gestalten und aufeinander abstimmen, dabei Synergien bilden und Doppelstrukturen vermeiden.
- ▶ **Entscheiden** – Konsens finden, Weichen stellen und Verbindlichkeit gewährleisten, ggf. auch Zuständigkeiten klären.

- ▶ **Vernetzen** – Kontaktaufnahme und Austausch zu Bedarfen, Ansätzen, Strategien, Maßnahmen und Erfahrungen im Kontext Hitze und Gesundheit zwischen den Beteiligten und Betroffenen und darüber hinaus ermöglichen.
- ▶ **Kommunizieren** – Aktivitäten, Interessen und Hemmnisse aus verschiedenen Institutionen und Organisationseinheiten kommunizieren sowie Vereinbarungen der Steuerungsgruppe transparent machen.
- ▶ **Zusammenarbeiten** – Gemeinsam mit Beteiligten und Betroffenen Bedarfe erkennen und übergeordnete Lösungsansätze, Strategien- und Maßnahmen erarbeiten.
- ▶ **Multiplizieren** – Wissen über Bedarfe, Ansätze, Strategien, Maßnahmen und Auswirkungen der Hitzeaktionsplanung auch über den Kreis der Steuerungsgruppe hinaus verbreiten.
- ▶ **Initiieren** – Zum Handeln anregen sowie konkrete Maßnahmen mit Beteiligten und Betroffenen vorbereiten und auf deren Umsetzung hinwirken.
- ▶ **Evaluiieren** – Strategien und Maßnahmen und deren Prozessgestaltung erfassen, auf ihre Effizienz und Effektivität hin reflektieren und ggf. Schritte zur Optimierung anstoßen.

Impressum

Herausgeber

Landesamt für Gesundheit
und Arbeitsschutz
Nordrhein-Westfalen (LfGA NRW)

Gesundheitscampus 10
44801 Bochum

Telefon 0234 41692-5555
poststelle@lfga.nrw.de
www.lfga.nrw.de

Auflage 1.0

Bochum, Juli 2025

Autorinnen und Autoren

Raphael Sieber, Katharina Voß, Lea-Christine
Antoine, Selina Brünker, Thomas Claßen, Thea
Jankowski, Isabelle Liebchen, Odile Mekel

Fachgruppe Grundsatzfragen,
gesundheitsbezogener Hitzeschutz, LfGA NRW

Unter Mitwirkung von

Jens Schmidt (Kreis Mettmann)

Ressourcen bereitstellen

Die Arbeitshilfe C-04 soll Hinweise zum Umgang mit verschiedenen, essentiellen Ressourcen liefern. Es soll auf eine transparente Handhabung hingewiesen werden, um Erwartungshaltungen realistisch ansetzen zu können. Auch wird auf Informationen zu spezifischen Finanzierungsquellen für die Hitzeaktionsplanung verwiesen.

Notwendigkeit von Ressourcen für Hitzeaktionsplanung

Hitzeaktionsplanung erfordert Ressourcen – für das Prozessmanagement muss Zeit aufgewendet werden, für fachliche Einschätzungen bedarf es an Wissen, die Umsetzung von Maßnahmen kostet häufig Geld. Wenn man sich der Hitzeaktionsplanung angemessen widmen möchte, muss klar sein, dass Ressourcen zur Erfüllung der Aufgaben notwendig sind. Hitzeaktionsplanung wird kaum nachhaltige Wirkung entfalten, wenn sie ohne spezifischen Ressourceneinsatz nebenbei mitlaufen soll. Über den Ressourceneinsatz drückt sich auch die Ernsthaftigkeit des Prozesses aus. Es bedarf einer gewissen Selbstverpflichtung und ggf. auch eines Mandats im Sinne entsprechender Entscheidungen zum Einsatz der Ressourcen.

Ressourcen im Rahmen von Hitzeaktionsplanung

- ▶ **Personal** – Ohne Personal geht es nicht. Es bedarf Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, die sich in einem definierten Umfang um Hitzeaktionsplanung kümmern.
- ▶ **Zeit** – Für Arbeitsprozesse, Besprechungen, Abstimmungen, etc. muss Zeit eingeplant werden. Hitzeaktionsplanung ist kein Sprint, sondern eine langfristige Aufgabe.

- ▶ **Finanzierung** – Planung und Umsetzung kosten Geld. Für eine wirksame Hitzeaktionsplanung bedarf es Finanzierungsquellen.
- ▶ **Wissen** – Fachliche Expertise ist wichtig. Das breite Handlungsfeld erfordert die Mitwirkung von Expertinnen und Experten aus verschiedenen Disziplinen.
- ▶ **Vorarbeiten** – Keine Kommune startet bei null. Soweit vorhanden sollten Vorarbeiten genutzt werden, z. B. Klima- oder Präventionskonzepte.
- ▶ **Netzwerkstrukturen** – Es bedarf gemeinsamer Anstrengungen. Netzwerke, Arbeitsgruppen und Kommunikationsstrukturen sind essentiell.
- ▶ **Überzeugung** – Sich der Sinnhaftigkeit zu vergewissern, hilft. Hitzeaktionsplanung, der Relevanz beigemessen wird, stärkt die intrinsische Motivation.
- ▶ **Rückhalt** – Allein auf weiter Flur agieren fällt schwer. Gesellschaftlicher und politischer Rückhalt sowie weitere extrinsische Anreize stärken die Hitzeaktionsplanung.

Transparenz bezüglich verfügbarer Ressourcen herstellen

Neben der Bereitstellung ist eine transparente Auseinandersetzung mit den Ressourcen notwendig. Es gilt, realistisch einzuschätzen und offen zu kommunizieren, welcher Umfang an Hitzeaktionsplanung mit welcher Menge an Ressourcen möglich ist und welche Ziele unter Einsatz welcher Ressourcen erreichbar sind.

Transparenz kann

- ▶ überzogenen Erwartungshaltungen vorbeugen,
- ▶ vor Überforderung mit der Hitzeaktionsplanung schützen und
- ▶ einen Prozess „unter ferner liefen“ vermeiden.

Hierzu gehört es auch, die verfügbaren Ressourcen realistisch einzuschätzen. Ohne ausreichendes Budget oder Personal sind keine signifikanten Wirkungen zu erwarten. Beispielsweise wird mit einer lediglich auf dem Papier erfolgten Erstellung eines Hitzeaktionsplans kein nachhaltiger Nutzen erzielt. Für Umsetzung, Evaluation und Fortschreibung/Verstetigung müssen weitere Ressourcen vorgesehen werden.

Ressourcen effizient nutzen

Insbesondere wenn die Ressourcen knapp sind, muss die Hitzeaktionsplanung ihre Ressourcen so effizient wie möglich einsetzen. Es bestehen verschiedene Möglichkeiten, Ressourcen zu schonen und *Co-Benefits* zu nutzen (vgl. C-07).

► **Synergien herstellen und Doppelstrukturen vermeiden.**

Im Rahmen weiterer kommunaler Planungen oder Vorgänge können beispielsweise Arbeits- oder Infrastrukturen entstanden sein, die auch für die Hitzeaktionsplanung aktiviert werden können.

► **Relevante Inhalte aus bestehenden Vorarbeiten nutzen.**

Im Rahmen anderer Planungen und Konzepte können Inhalte entstanden sein, auf die sich die Hitzeaktionsplanung direkt beziehen kann, etwa analytische Grundlagen, Zielformulierungen oder Maßnahmen.

► **Mögliche Synergien zwischen mehreren Plangebern erörtern und nutzen.**

Im interkommunalen Austausch können beispielsweise mehrere kreisangehörige Kommunen gemeinsam agieren und müssen das Rad nicht jedes Mal neu erfinden. Der Kreis könnte in diesem Fall z. B. koordinierende Aufgaben übernehmen.

Fördermöglichkeiten prüfen und Ressourcen stärken

Um die Ressourcen für die kommunale Hitzeaktionsplanung zu stärken, gab und gibt es regelmäßig verschiedene Förderprogramme. Aus verschiedenen Finanzierungsquellen (z. B. Bundes- oder Landesmittel) können so einzelne Bausteine der Hitzeaktionsplanung unterstützt werden – gefördert wurden z. B. bereits Klima-Anpassungsmanagerinnen und -manager, die Erstellung von Hitzeaktionsplänen oder Klimaanpassungsmaßnahmen in sozialen Einrichtungen. Informieren Sie sich regelmäßig über aktuelle Förderprogramme.



Aktuelle Infos zu Förderprogrammen finden Sie im Förder-Navi des LANUK NRW:
www.klimaatlas.nrw.de

Es kann auch Kontakt zu den landes- oder bundesweiten Beratungszentren im Bereich Hitze, Klima und Gesundheit aufgenommen werden. In Nordrhein-Westfalen berät das LfGA NRW die Kreise und kreisfreien Städte zum gesundheitsbezogenen Hitzeschutz und das LANUK NRW bietet die Kommunalberatung Klimafolgenanpassung NRW an. Es handelt sich jeweils um eine breite thematische Beratung, die auch über die Nennung von Förderprogrammen hinausgeht.



Landeskoordinierungsstelle Gesundheitsbezogener Hitzeschutz am LfGA NRW
www.lfga.nrw.de



Kommunalberatung Klimafolgenanpassung des LANUK NRW
www.klimaatlas.nrw.de

HINWEIS

für Kreise
und kreis-
angehörige
Kommunen

- ▶ Es existieren mitunter ressortspezifische Förderprogramme und Finanzierungsquellen, die für die Hitzeaktionsplanung infrage kommen, aber nicht bei allen Beteiligten bekannt sind.
- ▶ Es kann daher sinnvoll sein, gemeinsam mit anderen administrativen Ebenen Finanzierungsquellen (z. B. aus dem Gesundheits- und Sozialressort) zu erschließen.

Impressum

Herausgeber

Landesamt für Gesundheit
und Arbeitsschutz
Nordrhein-Westfalen (LfGA NRW)

Gesundheitscampus 10
44801 Bochum

Telefon 0234 41692-5555
poststelle@lfga.nrw.de
www.lfga.nrw.de

Auflage 1.0

Bochum, Juli 2025

Autorinnen und Autoren

Raphael Sieber, Katharina Voß, Lea-Christine
Antoine, Selina Brünker, Thomas Claßen, Thea
Jankowski, Isabelle Liebchen, Odile Mekel

Fachgruppe Grundsatzfragen,
gesundheitsbezogener Hitzeschutz, LfGA NRW

Unter Mitwirkung von

Jens Schmidt (Kreis Mettmann)

Mitwirkung organisieren

Die Arbeitshilfe C-05 soll Hinweise zur Mitwirkung relevanter Akteurinnen und Akteure an der Hitzeaktionsplanung liefern. Es werden Anregungen gegeben, welche Akteursgruppen eingebunden werden können.

Formen der Mitwirkung an Hitzeaktionsplanung

Hitzeaktionsplanung ist eine Gemeinschaftsaufgabe. Verschiedene Akteurinnen und Akteure müssen zusammenwirken, um die gesetzten Ziele zu erreichen. Die Beteiligten übernehmen dabei sehr unterschiedliche Rollen. Daher ist auch die Mitwirkung sehr unterschiedlich gestaltet – sie kann regelmäßig stattfinden oder punktuell, formell oder informell, mit großem oder geringem Ressourceneinsatz, im beruflichen Kontext oder als Privatperson, mit oder ohne Entscheidungsbefugnisse.

Eine besondere Form des Zusammenwirkens findet innerhalb der Kommunalverwaltung statt. Zwar wird es in der Regel nur ein federführendes Amt bzw. eine zentrale Koordinierungsstelle geben, welche die Hauptverantwortung trägt – letztlich bedarf es aber eines Beitrags aller fachlich tangierten Ämter. Eine hohe Mitwirkungsbereitschaft und eine vertrauensvolle Zusammenarbeit innerhalb der Kommunalverwaltung bilden eine wichtige Grundlage für die Hitzeaktionsplanung.

Es kann hilfreich sein, sich in Prozessen der Hitzeaktionsplanung darüber zu verständigen, wie beteiligte Akteurinnen und Akteure ihre Rolle verstehen. So kann Missverständnissen vorgebeugt werden, beispielsweise was den Mitwirkungsgrad, den Ressourceneinsatz oder die erwartete Entscheidungsbefugnis betrifft. Modelle, die die Formen des Zusammenwirkens in lokalen Governanceprozessen strukturiert abbilden, können helfen, sich die eigene Rolle und die Rollen weiterer Beteiligter zu vergegenwärtigen (vgl. Abb. C-05.1).



Abb. C-05.1: Formen des Zusammenwirkens in lokalen Governanceprozessen
(Quelle: eigene Darstellung, basierend auf [1], verändert und vereinfacht)

„Informieren“ bezeichnet ein In-Kenntnis-Setzen (beispielsweise das Weiterleiten von Hitzewarnungen und Verhaltenstipps an Bewohnerinnen und Bewohner von Pflegeeinrichtungen). „Partizipieren“ beschreibt die Mitwirkung an Entscheidungs- und Entwicklungsprozessen letztverantwortlicher Akteure (etwa die Beteiligung der Öffentlichkeit an hoheitlichen Planungsprozessen). „Koordinieren“ stellt eine Bezugnahme und Abstimmung von verschiedenen Aktivitäten dar (z. B. das institutionenübergreifende Abstimmen von Maßnahmen des gesundheitsbezogenen Hitzeschutzes und der städtebaulichen Klimaanpassung). „Kooperieren“ ist eine auf gemeinsame Anliegen gerichtete Zusammenarbeit (beispielsweise das Entwickeln eines Hitzeaktionsplans in gemeinsamer Zuständigkeit des Gesundheits-, Umwelt- und Sozialamtes) [1].

Die Beteiligten können gleichzeitig auf mehrere Arten zusammenwirken. Im Zweifel sollten die Rollen der Beteiligten geklärt werden. Es sollte transparent gestaltet werden, welche Form der Mitwirkung jeweils gemeint ist.

HINWEIS

für Kreise
und kreis-
angehörige
Kommunen

- ▶ Eine besondere Form der Mitwirkung an Hitzeaktionsplanung ist das Zusammenwirken von Kreis und kreisangehöriger Kommune.
- ▶ Das für eine Hitzeaktionsplanung notwendige, ressortübergreifende Zusammenwirken (z. B. Gesundheit, Umwelt, Klimaanpassung, Stadtplanung, Soziales) bedeutet in der Regel ein Zusammenwirken von Kreis und kreisangehöriger Kommune.
- ▶ Auch wenn viele lokale Aufgaben häufig von kreisangehörigen Kommunen übernommen werden, so können die Kreise beispielsweise übergreifende Aufgaben wahrnehmen und die kreisangehörigen Kommunen zum Thema vernetzen.

Mögliche Akteurinnen und Akteure in der Hitzeaktionsplanung

Nachfolgende Aufzählung soll dazu anregen, über Mitwirkende an der Hitzeaktionsplanung nachzudenken. Die Liste ist nicht abschließend zu verstehen. Je nach lokalen Gegebenheiten kommen sehr unterschiedliche Akteurinnen und Akteure infrage.

Mögliche Akteurinnen und Akteure im Rahmen von Hitzeaktionsplanung

► **Kommunalverwaltung**

Gesundheitsamt, Umweltamt, Klimaschutz- und -anpassungsmanagement, Stadtplanungsamt, Grünflächenamt, Sozialamt, Sportamt, Pressestelle, Ordnungsamt, Feuerwehr, Zivilschutz, Krisenstäbe, Verwaltungsvorstand, Eigenbetriebe, etc.

► **Politik**

Stadtrat, Gemeinderat, Kreistag, Ausschüsse, Bezirksvertretungen, Bürgermeister, Oberbürgermeister, Bezirksbürgermeister, Landrat, etc.

► **Gremien und Beiräte**

Gesundheitskonferenz, Pflegekonferenz, Beirat für Menschen mit Behinderungen, Seniorenbeirat, Jugendbeirat, Integrationsbeirat, etc.

► **Weitere Behörden**

Behörden anderer administrativer Ebenen (z. B. Behörden des Kreises oder kreisangehöriger Kommunen, Landesbehörden wie LfGA NRW), Behörden anderer Kommunen (z. B. Nachbarkommunen), etc.

► **Weitere (auch nicht-kommunale) Träger öffentlicher Belange**

Träger von Feuerwehr und Rettungsdiensten, Träger von Krankenhäusern und sozialen Einrichtungen, Träger von Schulen und Kindergärten, Hilfsorganisationen, Kirchengemeinden, Wasserwerke, Energieversorger, Verkehrsbetriebe, etc.

► **Vertreterinnen und Vertreter von Einrichtungen**

Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, Hitzeschutzbeauftragte oder Einrichtungsleiterinnen und -leiter aus Krankenhäusern, stationären und ambulanten Pflege- und Wohneinrichtungen, Schulen, Kindertagesstätten, etc.

► **Bevölkerung**

Einzelpersonen, Bürgerinitiativen, Nachbarschaftsnetzwerke, etc.

► **Verbände und Vereine**

Naturschutzverbände, Sportvereine, Stadtteilvereine, Glaubensgemeinschaften, etc.

► **Berufsständische Vertretungen**

Lokale Vertretungen von Ärzteschaft, Apothekerinnen und Apotheker, Therapeutinnen und Therapeuten, Pflegekräften, etc.

► **Weitere Multiplikatorinnen und Multiplikatoren**

Quartiermanagements, Stadtteilcafés, Sozialarbeiterinnen und Sozialarbeiter, etc.

► **Unternehmen**

Lokale Unternehmen (z. B. Betriebe in Innenstädten, wie Gastronomie und Shopping-Center), Unternehmen des Gesundheitswesens, etc.

► **Versicherungsträger**

Kranken- und Pflegeversicherungen, etc.

► **Lokale Medien**

Zeitungen, Rundfunk, etc.

► **Wissenschaft**

Hochschulen, Forschungsinstitute, etc.

► **Dienstleister**

Auftragnehmer (z. B. private Planungsbüros), etc.

Literatur

- [1] Selle K. (2013): Über Bürgerbeteiligung hinaus: Stadtentwicklung als Gemeinschaftsaufgabe? Analysen und Konzepte. Detmold.

Impressum

Herausgeber

Landesamt für Gesundheit
und Arbeitsschutz
Nordrhein-Westfalen (LfGA NRW)

Gesundheitscampus 10
44801 Bochum

Telefon 0234 41692-5555
poststelle@lfga.nrw.de
www.lfga.nrw.de

Auflage 1.0

Bochum, Juli 2025

Autorinnen und Autoren

Raphael Sieber, Katharina Voß, Lea-Christine
Antoine, Selina Brünker, Thomas Claßen, Thea
Jankowski, Isabelle Liebchen, Odile Mekel

Fachgruppe Grundsatzfragen,
gesundheitsbezogener Hitzeschutz, LfGA NRW

Unter Mitwirkung von

Jens Schmidt (Kreis Mettmann), Yvonne Wieczorrek
(Stadt Köln)

Kommunikation gestalten

Die Arbeitshilfe C-06 thematisiert die Kommunikation mit der allgemeinen Öffentlichkeit im Rahmen von Hitzeaktionsplanungen. Es werden u. a. Hinweise dazu gegeben, welche Inhalte im Rahmen der Hitzeaktionsplanung kommuniziert werden können. Im Mittelpunkt stehen positive Kommunikation sowie mögliche Kommunikationsmittel.

Eine der Aufgaben des Öffentlichen Gesundheitsdienstes (ÖGD) ist die Beratung der Bevölkerung zu gesundheitlichen Belangen. Der ÖGD stellt eine Schnittstelle zwischen wissenschaftlichen Erkenntnissen, Medizin und Bevölkerung dar. Im Rahmen der Hitzeaktionsplanung ist es essentiell, dass die Öffentlichkeit über gesundheitsbezogenen Hitzeschutz aufgeklärt ist und entsprechend handeln kann. Darüber hinaus sollte die Bevölkerung auch über den Prozess der Hitzeaktionsplanung selbst informiert werden.

Kommunikationsziele definieren

Zu Beginn sollte festgelegt werden, zu welchem Zweck kommuniziert wird. Im Rahmen der Hitzeaktionsplanung können mit Kommunikationsmaßnahmen verschiedene Ziele verfolgt werden:

- ▶ **Bewusstsein bilden** – Für die Relevanz des gesundheitsbezogenen Hitzeschutzes sensibilisieren.
- ▶ **Wissen vermitteln** – Wissen und Wissensaneignung im Kontext gesundheitsbezogener Hitzeschutz stärken.
- ▶ **Handeln ermöglichen** – Handlungsfähigkeiten im Kontext des gesundheitsbezogenen Hitzeschutzes erweitern.
- ▶ **Partizipation fördern** – Mitwirkungsinteresse der Bevölkerung aktivieren und Mitwirkungsmöglichkeiten verbessern.

DEFINITION – Klima- und hitzesensible Gesundheitskompetenz

Gesundheitskompetenz umfasst drei Aspekte: 1) Wissen, 2) Betroffenheit und 3) Verhalten. Gesundheitskompetenz beschreibt die Fähigkeit von Menschen, relevante Gesundheitsinformationen zu verstehen, zu beurteilen und entsprechend zu handeln. Sie ist ein wichtiger Faktor für die individuelle Krankheitsbewältigung und Gesundheitsförderung [1]. Klima- bzw. hitzesensible Gesundheitskompetenz umfasst die drei Aspekte im klimatischen Kontext: 1) Wissen über die komplexe Beziehung zwischen Klimawandel und menschlicher Gesundheit, 2) Erkenntnis der Betroffenheit der eigenen Gesundheit sowie 3) klimafreundliches und gesundheitsförderndes Verhalten [2, 3].

Dimensionen der Kommunikation

Es lassen sich verschiedene Zielgruppen identifizieren, die mit Mitteln der Kommunikation angesprochen werden können. Dies können zum Beispiel die Allgemeinbevölkerung, bestimmte besonders gefährdete Personengruppen (*vgl. B-04*) oder Multiplikatorinnen und Multiplikatoren sein. Es ist auf eine spezifische, in Inhalt und Form adressatengerechte Kommunikation zu achten.

Im Kontext der Hitzeaktionsplanung können zudem verschiedene Inhalte kommuniziert werden. Hierzu gehören beispielsweise:

- ▶ **Individuelle Risiken** – z. B. Auswirkungen von Hitze und UV-Strahlung
- ▶ **Kontextuelle Zusammenhänge** – z. B. Interdependenz von Klima und Gesundheit
- ▶ **Erforderliche Handlungen** – z. B. Erste-Hilfe-Maßnahmen bei Hitzeerkrankungen
- ▶ **Hoheitliche Konzepte** – z. B. Informationen zur kommunalen Hitzeaktionsplanung

Darüber hinaus muss Kommunikation im Rahmen von Hitzeaktionsplanung die Jahreszeiten berücksichtigen. In Abhängigkeit vom Inhalt und von der Form der Kommunikation ergeben sich unterschiedlich gut geeignete Zeiträume. Es kann sich an der zeitlichen Staffelung von Maßnahmen orientiert werden (*vgl. C-13*). Jahreszeitlich unabhängige Informationen, wie z. B. Informationen zu den Auswirkungen von Hitze auf den menschlichen Körper, können ganzjährig auf einer kommunalen Webseite zur Verfügung gestellt werden. Konkrete Handlungshinweise auf Flyern und Foldern, wie beispielsweise Tipps zum Trinkverhalten, können vorbereitend auf den Sommer verbreitet werden. Bei akuten Hitzeereignissen sollten spezifische Informationen, wie z. B. Adressen und Öffnungszeiten kühler Orte, über schnell und flexibel zu bedienende Wege verbreitet werden. Darüber hinaus kann anlassbezogen informiert werden, wie z. B. Hinweise auf Veranstaltungen zum Hitzeaktionstag.

Das Nutzen verschiedener Kommunikationsmittel erleichtert das Erreichen unterschiedlicher Zielgruppen.

Kommunikationsmittel

Printmedien

- ▶ Broschüren
- ▶ Flyer / Folder
- ▶ Poster
- ▶ Postkarten
- ▶ Sticker/Fächer
- ▶ Zeitungen/
Magazine

Digitale Medien

- ▶ Internetseiten
- ▶ Soziale Medien
- ▶ E-Mail
- ▶ Fernsehen
- ▶ Radio
- ▶ Digitale Werbetafeln/
Hinweisschilder

Persönliche Interaktion

- ▶ Veranstaltungen
- ▶ Workshops
- ▶ Marktstände
- ▶ Bilateraler Austausch
- ▶ Fokusgruppen
- ▶ Kommunikation via
Multiplizierende

Häufig kann auf frei verfügbare Kommunikationsmittel („*Creative Commons*“) zurückgegriffen werden (insb. Broschüren, Flyer, Folder, Poster und Social Media-Beiträge). Natürlich können Kommunikationsmittel auch selbst entwickelt werden. Auch die Beauftragung eines externen Dienstleisters kann in Betracht gezogen werden (z. B. zur Entwicklung von Informationsmaterialien).

Kommunikation in Krisenzeiten

Im Rahmen der Kommunikation zu Hitze und Gesundheit sollte nicht nur reines Wissen vermittelt werden, es sollte insbesondere vertrauensbildend und motivierend kommuniziert werden. Die Kommunikation zum Klimawandel und den damit einhergehenden Auswirkungen ist von gesellschaftlichen Kontroversen betroffen und löst oftmals Abwehrreaktionen aus. Dies kann auch Klimaanpassungsmaßnahmen ebenso wie Hitzeaktionsplanungen betreffen.

Zur erfolgreichen Vermittlung von Informationen zum gesundheitsbezogenen Hitzeschutz und zum Hitzeaktionsplanungsprozess können verschiedene Aspekte beitragen [4, 5]:

- ▶ **Proaktiv kommunizieren** – Kontinuierlich aufklären und Aufmerksamkeit für das Thema schaffen.
- ▶ **Umfassend informieren** – Aktuelle, sachgerechte und vollständige Informationen weitergeben.
- ▶ **Lösungsorientiert kommunizieren** – Informationen zu Risiken mit sachdienlichen Handlungsoptionen verknüpfen.
- ▶ **Gute Beispiele nutzen** – Praxisbeispiele nutzen, um Vergleichbarkeit zu schaffen.
- ▶ **Positiv kommunizieren** – Chancen darstellen und auf positive Aspekte fokussieren.

- ▶ **Vertrauen schaffen** – Transparent und offen kommunizieren sowie Intentionen klar benennen.
- ▶ **Verständlich kommunizieren** – Informationen anschaulich vermitteln und Kernbotschaften hervorheben.
- ▶ **Zielgruppen berücksichtigen** – Auf die Sprache und Bedürfnisse der Zielgruppen achten.
- ▶ **In Dialog treten** – Direkten Kontakt suchen und auf Augenhöhe kommunizieren.

Das Rad nicht neu erfinden

Es gibt bereits eine Vielzahl von Materialien und Informationsangeboten, auf die für die Kommunikation im kommunalen Raum zurückgegriffen werden kann. Die nachfolgende Übersicht stellt eine Auswahl verschiedener Angebote vor.



Das Hitze Service-Portal ist ein Angebot im Auftrag des Bundesministeriums für Gesundheit (BMG), das sich explizit an Kommunen richtet. Es finden sich Informationen und Maßnahmen zum Schutz der Bevölkerung vor hitzebedingten gesundheitlichen Auswirkungen in Kommunen, u. a. auch Handreichungen und ein Kommunikationskonzept zur Ansprache von Risikogruppen.

www.hitzeservice.de



Auf dem Internetportal Klima-Mensch-Gesundheit informiert das Bundesinstitut für Öffentliche Gesundheit (BIÖG) über die Auswirkungen des Klimawandels auf die menschliche Gesundheit. Es werden zahlreiche, teils individualisierbare Materialien in Form von Postern, Online-Bannern und mehrsprachigen Tipps zum Umgang mit Hitze zur Verfügung gestellt.

www.klima-mensch-gesundheit.de



Das Landesamt für Gesundheit und Arbeitsschutz Nordrhein-Westfalen (LfGA NRW) bietet seit Sommer 2025 mehrsprachige Informationsmaterialien für verschiedene Zielgruppen an, die für jede Kommune individualisiert werden können. Zudem gibt es einen Katalog, der die Entwicklung neuer Materialien unterstützt.

www.lfga.nrw.de



Das Umweltbundesamt bietet mit dem Hitzeknigge eine Informationsbroschüre für die Bevölkerung sowie besonders gefährdete Personengruppen an. Die Broschüre ist individualisierbar, jede Kommune kann ihr eigenes Logo sowie Ansprechpersonen ergänzen.

www.umweltbundesamt.de



Die Weltgesundheitsorganisation (WHO) bietet auf ihrer Internetseite die Broschüre „Gesundheitshinweise zur Prävention hitzebedingter Gesundheitsschäden“ an, die Informationen und Verhaltenstipps für die Bevölkerung, den öffentlichen Gesundheitsdienst, medizinisches Personal und die Ärzteschaft enthält.

<https://iris.who.int>

Literatur

- [1] Sørensen K., van den Broucke S., Fullam J. et al. (2012): Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. BMC Public Health, H. 12:80. S. 1–13. DOI: 10.1186/1471-2458-12-80.
- [2] Reismann L., Weber A., Leitzmann M., Jochem C. (2021): Climate-specific health literacy and medical advice: The potential for health co-benefits and climate change mitigation. An exploratory study. The Journal of Climate Change and Health, H. 4/2021. S. 2667–2782. DOI: 10.1016/j.joclim.2021.100072.
- [3] Jochem C., Reismann L. (2022): Klimaspezifische Gesundheitskompetenz. Public Health Forum, Jg. 30, H. 2. S. 77–79. DOI: 10.1515/pubhef-2022-0010.
- [4] Klotz M., Cosmar M., Boltz S. (2024): Motivationsorientierte Klima-Kommunikation. DGUV Forum, H. 5/2024. S. 3–8.
- [5] BBK, BfR - Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe, Bundesinstituts für Risikobewertung (2022): Risikokommunikation. Ein Handbuch für die Praxis. Bonn.

Impressum

Herausgeber

Landesamt für Gesundheit
und Arbeitsschutz
Nordrhein-Westfalen (LfGA NRW)

Gesundheitscampus 10
44801 Bochum

Telefon 0234 41692-5555
poststelle@lfga.nrw.de
www.lfga.nrw.de

Auflage 1.0

Bochum, Juli 2025

Autorinnen und Autoren

Katharina Voß, Selina Brünker, Raphael Sieber, Lea-Christine Antoine, Thea Jankowski, Isabelle Liebchen, Thomas Claßen, Odile Mekel

Fachgruppe Grundsatzfragen,
gesundheitsbezogener Hitzeschutz, LfGA NRW

Analyse

- C-07 Vorarbeiten sichten
- C-08 Hitzeexposition feststellen
- C-09 Hitzesensitivität ermitteln
- C-10 Hitzebetroffenheit analysieren

In der Phase der „Analyse“ werden Grundlagen für eine effektive Hitzeaktionsplanung ermittelt. Die Arbeitshilfen bieten beispielsweise Hinweise zur Sichtung relevanter Vorarbeiten. Zudem werden die Grundlagen zur Analyse von Hitzeexposition, bevölkerungsbezogener Hitzesensitivität und Hitzebetroffenheit erläutert. Die verschiedenen Analysen können in ihrem Umfang und in ihrer Detailtiefe individuell für jede Kommune festgelegt werden.

Vorarbeiten sichten

Die Arbeitshilfe C-07 gibt einen Überblick über Vorarbeiten, die im Rahmen einer kommunalen Hitzeaktionsplanung berücksichtigt werden können. Es werden Gründe dargelegt, warum das Erfassen von Vorarbeiten eine Hitzeaktionsplanung stark unterstützen kann. Zudem werden Arbeitsschritte für das Erfassen der Vorarbeiten aufgezeigt.

Mit Hitzeaktionsplanung an Vorarbeiten anknüpfen

Das Sichten von Vorarbeiten trägt dazu bei, die Hitzeaktionsplanung anschlussfähig an vorhandene Strukturen und Planungen zu gestalten (z. B. Berücksichtigung bestehender Arbeitskreise und Leitbilder). Auch kann ein – über die Vorarbeiten hinausgehender – Handlungsbedarf abgeleitet werden (z. B. bisher nicht realisierte Maßnahmen).

Es kann davon ausgegangen werden, dass in jeder Kommune Vorarbeiten für die Hitzeaktionsplanung existieren. Ziel ist es, den Einstieg zu erleichtern, Doppelarbeiten zu vermeiden, Synergien zu nutzen und somit letztlich Effizienz und Effektivität der Hitzeaktionsplanung zu gewährleisten. Vorarbeiten können u. a. sein:

Vorhandene Werke

- ▶ Analysen
- ▶ Datenbestände
- ▶ Fachbeiträge und Berichte
- ▶ Leitbilder
- ▶ Strategien und Programme
- ▶ Konzepte und Pläne
- ▶ Evaluierungen
- ▶ Leitfäden und Arbeitshilfen

Bestehende Strukturen

- ▶ Arbeitsgruppen
- ▶ Akteursnetzwerke
- ▶ Initiativen

Laufende Aktivitäten

- ▶ Maßnahmen
- ▶ Projekte und Vorhaben
- ▶ Verfahren und Arbeitsprozesse

DEFINITION – Kommunale Vorarbeiten

Als Vorarbeiten werden in dieser Arbeitshilfe bestehende Werke, Strukturen und Aktivitäten bezeichnet, auf denen Hitzeaktionsplanung aufbauen kann. Dabei kann der Gesamtkontext aller für die Hitzeanpassung relevanten Vorarbeiten berücksichtigt werden – sowohl aus den kommunalen Ressorts (z. B. Gesundheit, Umwelt, Stadtentwicklung, Soziales) als auch aus bürgerschaftlichem Engagement oder aus der Privatwirtschaft.

Das Rad nicht neu erfinden

Die Sichtung und Nutzung von Vorarbeiten kann eine fundierte, zielgerichtete und ressourceneffiziente Hitzeaktionsplanung stark begünstigen [1–3]. Es existieren eine Reihe guter Gründe, das Rad nicht in jeder Hinsicht neu zu erfinden:

- ▶ **Nutzung vorhandener Ressourcen:** Bestehende Werke und laufende Aktivitäten können genutzt werden, um Aufwand bei allen Beteiligten zu reduzieren. Die Sichtung von Vorarbeiten kann erfolgversprechende Ansätze ans Licht bringen.
- ▶ **Fortführung etablierter Wege:** Keine Kommune fängt bei null an. Es wird bereits bestehende Arbeitsgruppen, beispielsweise zur Klimaanpassung, geben. Mit diesen gilt es die Hitzeaktionsplanung zu verknüpfen, um gemeinsame Ziele zu verfolgen.
- ▶ **Anpassung an lokale Gegebenheiten:** Vorhandene Analysen, Berichte und Datenbestände liefern Informationen zu klimatischen, sozialen und infrastrukturellen Gegebenheiten vor Ort, die in der Hitzeaktionsplanung zu berücksichtigen sind.
- ▶ **Verbesserung der Akzeptanz:** Bestehende Vorarbeiten können Hinweise zur Akzeptanz bestimmter Maßnahmen und Prozesse liefern. Sie helfen, potenzielle Hemmnisse frühzeitig zu erkennen und zu minimieren.
- ▶ **Förderung von Zusammenarbeit:** Vorarbeiten eröffnen Kooperationsmöglichkeiten. Die Sichtung bestehender Strukturen identifiziert Akteurinnen und Akteure innerhalb und außerhalb der Kommunalverwaltung, um gemeinsam an einem Strang zu ziehen.
- ▶ **Identifizierung von Lücken:** Die Sichtung trägt dazu bei, fehlende Elemente in bestehenden Vorarbeiten zu identifizieren, wie beispielsweise unzureichenden Hitzeschutz für Risikogruppen. Die Hitzeaktionsplanung kann diese Lücken gezielt schließen.

Arbeitsschritte zur Sichtung von Vorarbeiten

Die Sichtung bestehender kommunaler Vorarbeiten sollte – im Rahmen der Möglichkeiten – systematisch, umfassend und zielgerichtet erfolgen. Sie kann schrittweise durchgeführt werden [4–6]:

1

Geplantes Vorgehen skizzieren

- ▶ Zeitlichen Rahmen der Sichtung bestimmen
- ▶ Tiefe der Methoden klären (eher kursorisch oder detailliert?)
- ▶ Suchradius festlegen (Einbeziehung weiterer Ämter? Auch extern?)
- ▶ Zu erfassende Vorarbeiten klären (Werke, Strukturen und/oder Aktivitäten?)
- ▶ Zuständigkeit für Durchführung festlegen

2

Relevante Vorarbeiten erfassen

- ▶ Vorarbeiten recherchieren bzw. sammeln
- ▶ Gegebenenfalls weitere Ämter einbeziehen, um zusätzliche Informationen und Perspektiven zu erhalten
- ▶ Relevanz der Vorarbeiten anhand von Leitfragen (siehe unten) bewerten
- ▶ Zentrale Werke vertiefend durchsehen bzw. Kontakt zu relevanten Arbeitsgruppen aufnehmen

3

Mehrwert der Vorarbeiten für Hitzeaktionsplanung identifizieren

- ▶ Mögliche Lücken bzw. Bereiche des Hitzeschutzes identifizieren, die durch bestehende Vorarbeiten nicht abgedeckt werden
- ▶ Potenziale identifizieren, mit denen die Hitzeaktionsplanung unterstützt bzw. angereichert werden kann
- ▶ Akteurinnen und Akteure identifizieren, die an der Hitzeaktionsplanung mitwirken können
- ▶ Mögliche Doppelstrukturen/-arbeiten mit der Hitzeaktionsplanung identifizieren, um diese zu vermeiden

Je besser sich die Hitzeaktionsplanung in bestehende Strukturen einfügt und beschlossene Ziele berücksichtigt, desto wahrscheinlicher wird ihr Erfolg und Mehrwert. Nach Sichtung der Vorarbeiten kann die Kommunikation der gewonnenen Erkenntnisse die Legitimation von Hitzeaktionsplanungen sowie die Akzeptanz der verschiedenen Akteurinnen und Akteure stärken.

HINWEIS

für Kreise
und kreis-
angehörige
Kommunen

- ▶ Relevante Werke, Strukturen und Aktivitäten des Kreises bzw. der (anderen) kreisangehörigen Kommunen bei der Sichtung berücksichtigen.
- ▶ Informationen zu klimatischen, sozialen und infrastrukturellen Gegebenheiten aller kreisangehörigen Kommunen beachten.
- ▶ Perspektiven und weiterführende Informationen des Kreises bzw. (anderer) kreisangehöriger Kommunen beim Bewerten relevanter Vorarbeiten einbeziehen.

Leitfragen zum Bewerten von Vorarbeiten

Nachfolgend aufgeführte Leitfragen können dabei unterstützen, relevante Bezüge zur Hitzeaktionsplanung zu identifizieren. Auf Grundlage dessen können anschließend die Vorarbeiten hinsichtlich ihrer Wirkung für die eigene Hitzeaktionsplanung bewertet werden.

Leitfragen für das Bewerten von Vorarbeiten

Aktualität:

- ▶ Wann wurde die Vorarbeit erstellt bzw. etabliert, und wie aktuell sind die zugrundeliegenden Daten und Informationen?
- ▶ Stimmt die Vorarbeit mit den aktuellen Leitbildern und Strategien der Kommune überein?
- ▶ Befindet sich die Vorarbeit derzeit in Fortschreibung oder Überarbeitung?

Hitzebezug:

- ▶ Werden Hitzeanpassung und Hitzeschutz explizit oder implizit behandelt?

Zusammenarbeit:

- ▶ Werden Strukturen (z. B. Netzwerke, Initiativen, Arbeitsgruppen) identifiziert oder adressiert, die im Rahmen der Hitzeaktionsplanung eine Funktion übernehmen können?

Zielgruppen:

- ▶ Werden besonders gefährdete Bevölkerungsgruppen adressiert?
- ▶ Werden Maßnahmen für besonders gefährdete Bevölkerungsgruppen formuliert?

Zielformulierung:

- ▶ Werden Ziele für die Hitzeanpassung formuliert?

Maßnahmenentwicklung und -umsetzung:

- ▶ Werden Hitzeanpassungs- und Hitzeschutzmaßnahmen benannt?

Verwertung:

- ▶ Können die gewonnenen Erkenntnisse zu den genannten Fragen in Rahmen der Hitzeaktionsplanung aufgegriffen (z. B. übernommen, flankiert, fortgeführt) werden?

Beispiele berücksichtigungsfähiger Werke

Die folgende Übersicht stellt eine Auswahl möglicher kommunaler Werke aus verschiedenen Ressorts dar, die für eine Durchsicht in Frage kommen können. Für Strukturen und Aktivitäten werden keine Beispiele genannt, da sie sich in den Kommunen stark voneinander unterscheiden und kaum vergleichbar sind.

Auswahl kommunaler Werke

Umwelt und Klima:

- ▶ (Integriertes) Klimaanpassungskonzept
- ▶ (Integriertes) Klimaschutzkonzept
- ▶ Dach-, Fassaden- und Innenhofbegrünungsprogramm
- ▶ Grün- und Freiflächenkonzept
- ▶ Grünordnungsplan
- ▶ Lärmaktionsplan
- ▶ Luftreinhalteplan
- ▶ Stadtbaumkonzept
- ▶ Spielleitplan

Stadtentwicklung, Stadtplanung und Bauwesen:

- ▶ Stadtentwicklungskonzept
- ▶ Flächennutzungsplan
- ▶ Bebauungsplan
- ▶ Integriertes städtebauliches Entwicklungskonzept
- ▶ Integriertes Handlungskonzept
- ▶ Fachplanung/Sektorales Entwicklungs- oder Handlungskonzept
- ▶ Städtebaulicher Rahmen- oder Masterplan
- ▶ Verkehrs- oder Mobilitätskonzept
- ▶ Planfeststellungsverfahren

Gesundheit und Soziales:

- ▶ Einrichtungsbezogener Hitzeschutzplan
- ▶ Fachplan Gesundheit
- ▶ Gesundheitsbericht
- ▶ (Integrierter) Sozialbericht
- ▶ Örtlicher Pflegebericht
- ▶ Kinder- und Jugendhilfeplan
- ▶ Wohnraumanalyse
- ▶ Wohnungsmarktbericht

Sicherheit und Ordnung:

- ▶ Evakuierungsplan
- ▶ Katastrophenschutzkonzept / -plan
- ▶ Notfall- und Einsatzplan

Literatur

- [1] CBSS - Council of the Baltic Sea States (2023): Handbook for Local Climate Change Adaptation Planning in the Baltic Sea Region. CliMaLoc 2023. Stockholm.
- [2] EEA - European Environment Agency (2020): Urban adaptation in Europe: how cities and towns respond to climate change. EEA report, 12/2020. Luxembourg.
- [3] The World Bank (2011): Guide to Climate Change Adaptation in Cities. Washington, DC.
- [4] EAA - Environment Agency Austria (2014): Methods and Tools for Adaptation to Climate Change. A Handbook for Provinces, Regions and Cities. Wien.
- [5] ZKA - Zentrum KlimaAnpassung (2024): Die ersten 100 Tage als Klimaanpassungsmanager*in. Tipps für einen gelungenen Einstieg. Berlin.
- [6] Keith L., Meerow S., Berke P. et al. (2022): Plan Integration for Resilience Scorecard (PIRS) for Heat. Spatially evaluating networks of plans to mitigate heat. Version 1.0.

Impressum

Herausgeber

Landesamt für Gesundheit
und Arbeitsschutz
Nordrhein-Westfalen (LfGA NRW)

Gesundheitscampus 10
44801 Bochum

Telefon 0234 41692-5555
poststelle@lfga.nrw.de
www.lfga.nrw.de

Auflage 1.0

Bochum, Juli 2025

Autorinnen und Autoren

Thea Jankowski, Raphael Sieber, Katharina Voß,
Selina Brünker, Lea-Christine Antoine, Thomas
Claßen, Isabelle Liebchen, Odile Mekel

Fachgruppe Grundsatzfragen,
gesundheitsbezogener Hitzeschutz, LfGA NRW

Hitzeexposition feststellen

Die Arbeitshilfe C-08 zeigt, wie Hitzeexposition im Rahmen von Hitzeaktionsplanung analysiert werden kann. Die Arbeitshilfe orientiert sich am Vorgehen von Analysen im Kontext der Klimaanpassung. Eine Hitzeexpositionsanalyse kann zu einer Analyse der Hitzebetroffenheit ausgeweitet werden (vgl. C-10). Diese Arbeitshilfe legt dar, welche Indikatoren und Datenquellen zu diesem Zweck genutzt werden können.

Exposition im Rahmen von Hitzeaktionsplanung analysieren

Der Klimawandel beeinflusst die Dauer und Intensität von Hitzeereignissen (vgl. B-01). Da sich Lufttemperatur und Gefühlte Temperatur sowie deren Veränderungen durch den Klimawandel regional sowie kleinräumig stark unterscheiden, kann eine lokale Analyse der Hitzeexposition eine hilfreiche Grundlage für die Hitzeaktionsplanung darstellen.

DEFINITION – Hitzeexposition

Hitzeexposition beschreibt das Ausgesetztsein eines Menschen oder einer Gruppe von Menschen gegenüber Hitze. Sie ist abhängig von der Intensität und der Dauer eines Hitzeereignisses sowie von dem Ort, an dem sich der Mensch oder die Gruppe von Menschen währenddessen aufhält. Durch Anpassungsmaßnahmen, wie z. B. Beschattung des Aufenthaltsortes, kann die Exposition beeinflusst werden.

Eine Hitzeexpositionsanalyse untersucht folglich das Ausmaß, in dem ein Mensch oder eine Bevölkerungsgruppe einem bestimmten umweltassoziierten Faktor ausgesetzt ist. Neben der Exposition von Menschen kann auch die Exposition von (kritischen) Systemen bestimmt

werden, wie beispielsweise Krankenhäuser, Pflegeeinrichtungen, Kindertagesstätten und Schulen.

Im Rahmen von Hitzeaktionsplanung dient eine Expositionsanalyse in der Regel der Identifizierung von Gebieten, die überdurchschnittlich stark Hitze ausgesetzt sind, um dadurch die Exposition der dort wohnenden bzw. sich aufhaltenden Bevölkerung zu schätzen. Des Weiteren können auch vergleichsweise kühle Gebiete erfasst und hinsichtlich ihrer Ausgleichsfunktion bewertet werden.

Aufgrund der unterschiedlichen Aktivitäten von Menschen tagsüber (vermehrter Aufenthalt im Freien) und nachts (vermehrter Aufenthalt zu Hause), kann eine nach Tag- und Nachtsituation differenzierende Expositionsanalyse sinnvoll sein. Aufgrund des sich verändernden Klimas ist für eine zukunftsgerichtete Hitzeaktionsplanung neben der Betrachtung der aktuellen auch die zukünftig erwartbare Exposition relevant [1, 2].

Die Ergebnisse der Hitzeexpositionsanalyse dienen der Information und der Unterstützung des weiteren Vorgehens in der Hitzeaktionsplanung. Insbesondere die Entwicklung von Maßnahmen kann von den Analyseergebnissen abhängig sein. Die Ergebnisse der Analyse können zudem mit den Ergebnissen einer bevölkerungsbezogenen Sensitivitätsanalyse verschnitten werden (vgl. C-09). So wird die Hitzebetroffenheit in einer Kommune bestimmt (vgl. C-10).

Rahmenbedingungen berücksichtigen

Bevor eine Analyse der Hitzeexposition durchgeführt wird, bedarf es der Berücksichtigung und Verständigung über bestimmte Rahmenbedingungen sowie Zielsetzungen. Vorab zu berücksichtigen bzw. zu klären sind zum Beispiel folgende Aspekte:

- ▶ Ziel der Expositionsanalyse
- ▶ Relevante Vorarbeiten (z. B. Datengrundlagen, Stadtklimaanalyse, Konzepte) (vgl. C-07).
- ▶ Verwertungswege und Einbettung der Analyseergebnisse in den Prozess der Hitzeaktionsplanung (z. B. Maßnahmenentwicklung (vgl. C-13), Monitoring und Evaluierung der Hitzeaktionsplanung (vgl. C-18; C-19))
- ▶ Räumliche Ausdehnung des Betrachtungsgebiets (z. B. Kreis, gesamtstädtisch, Teilbereiche)
- ▶ Räumliche Auflösung der Betrachtung (z. B. Stadtbezirksebene, Quartiersebene, Baublock- oder Straßenzug-Ebene, 25m x 25m Raster, 100m x 100m Raster)
- ▶ Betrachtungszeiträume (z. B. Tagsituation, Nachtsituation, aktuelle Situation, zukünftige Situation)
- ▶ Verfügbare Ressourcen (z. B. Personal, Zeit, Methodenkenntnisse, technische Kapazität)
- ▶ Zuständigkeit für die Durchführung

Anschließend kann das methodische Vorgehen für die Analyse der Hitzeexposition konkretisiert werden. Ob und in welchem Umfang eine Analyse im Rahmen der Hitzeaktionsplanung durchgeführt wird, liegt im Ermessen der Kommune und hängt von den jeweiligen Rahmenbedingungen ab.

HINWEIS

für Kreise
und kreis-
angehörige
Kommunen

- ▶ Vorarbeiten des Kreises bzw. (anderer) kreisangehöriger Kommunen sollten berücksichtigt werden, um von bereits gewonnenen Ergebnissen und Erfahrungen zu profitieren.
- ▶ Die Zusammenarbeit über die eigenen kommunalen Grenzen hinweg kann sinnvoll sein, um Ressourcen zu schonen.

Auf Basis der zuvor bestimmten Rahmenbedingungen, wie der Zielsetzung der Analyse und der verfügbaren Ressourcen, können Indikatoren für die Expositionsanalyse gewählt werden. Im Folgenden werden verschiedene Möglichkeiten für Analysen der Hitzeexposition beispielhaft dargestellt.

EXKURS – Stadtklimaanalyse

Eine Stadtklimaanalyse dient der systematischen Erfassung des lokalen Klimas einer Stadt. Die Stadtklimaanalyse beruht auf speziell für diesen Zweck erhobenen Daten – im Gegensatz zur Hitzeexpositionsanalyse, die auf bestehende Daten zurückgreift. Die Analyse liefert benutzerdefinierte und hochauflösende Ergebnisse. Es werden z. B. Analysen zur Temperatur, Kaltluftentstehung und -bewegung bereitgestellt. Hierfür werden in der Regel von Dienstleistenden Modelle eingesetzt, welche die verschiedenen Parameter der Exposition quantitativ bestimmen können. In der Regel können dadurch ausgewählte Indikatoren flächendeckend in einer Auflösung von 5m x 5m oder 10m x 10m dargestellt werden [3].

Indikatoren für gesamtstädtische Analysen

Bereits eine Betrachtung auf gesamtstädtischer Ebene kann Auskunft über das Ausmaß der Hitzeexposition und somit die potenzielle Hitzebetroffenheit einer Kommune geben. Eine Einordnung in den regionalen, landes- oder bundesweiten Kontext hilft aufzuzeigen, ob beispielsweise eine überdurchschnittliche Hitzeexposition vorliegt.

Folgende Indikatoren können hierfür genutzt werden:

Durchschnittliche Jahreslufttemperatur

Indikator

Der Indikator ermöglicht Aussagen zum Temperaturdurchschnitt pro Kalenderjahr. Er liefert jedoch keine Aussagen zu spezifischen Jahreszeiten, Tagesgängen oder Extremereignissen.

Mögliche Datenquellen

NRW-Werte:

www.klimaatlas.nrw.de [4]

Lokale Werte:

www.klimaatlas.nrw.de [5]

Analyse und Darstellung

Darstellung der Entwicklung der mittleren Jahreslufttemperatur im Zeitverlauf. Gegebenenfalls zusätzliche Darstellung von Änderungsraten pro Jahr oder Vergleichen von Klimanormalperioden und Zukunftsszenarien.

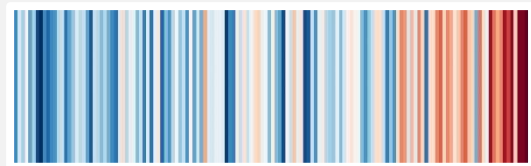


Abb. C-08.1: Warming Stripes NRW (Quelle: Deutscher Wetterdienst, bearbeitet durch LANUK NRW [6])

Temperaturkenttage

Indikatoren

Als Indikatoren für Hitzeexposition eignen sich insbesondere die Kenttage „Sommertag“ (Tageshöchsttemperatur $\geq 25^{\circ}\text{C}$), „Heißer Tag“ (Tageshöchsttemperatur $\geq 30^{\circ}\text{C}$) und „Tropennacht“ (Tiefsttemperatur in der Nacht $\geq 20^{\circ}\text{C}$).

Mögliche Datenquellen

NRW-Werte:

www.klimaatlas.nrw.de [7]

Lokale Werte:

www.klimaatlas.nrw.de [8]

Analyse und Darstellung

Darstellung der Entwicklung der Anzahl von Kenttagen pro Jahr. Gegebenenfalls zusätzliche Darstellung von Trendlinien oder Klimanormalperioden.

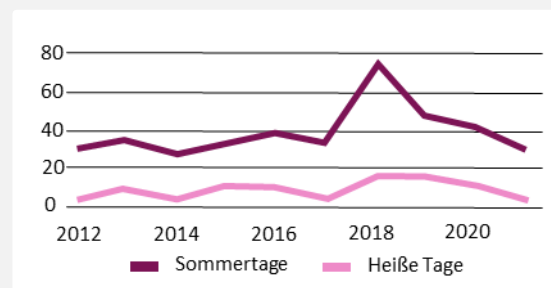


Abb. C-08.2: Mittlere Anzahl der Sommertage und Heißen Tage pro Jahr in NRW (Quelle: eigene Darstellung, basierend auf [9])

Gefühlte Temperatur

Indikator

Die Gefühlte Temperatur wird vom DWD berechnet, um die Wahrnehmung der Lufttemperatur, also das thermische Empfinden von Menschen abzubilden. Die Berechnung basiert auf meteorologischen und physiologischen Variablen (vgl. B-02).

Mögliche Datenquellen

Lokale Werte auf Anfrage:
www.dwd.de [10]

Analyse und Darstellung

Darstellung des Tagesverlaufs der Gefühlten Temperatur (ggf. für mehrere Tage). Gegebenenfalls zusätzlich Darstellung im Vergleich zur Lufttemperatur.

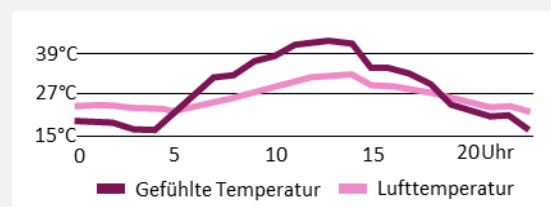


Abb. C-08.3: Tagesverlauf der thermischen Belastung (Quelle: eigene Darstellung)

Hitzewarnungen

Indikator

Hitzewarnungen werden vom DWD in zwei Stufen (starke und extreme Wärmebelastung) ausgegeben (vgl. B-02). Sie basieren auf der vorhergesagten Gefühlten Temperatur.

Mögliche Datenquellen

NRW-Werte:
www.klimaatlas.nrw.de [11]

Für Kreise und kreisfreie Städte:
www.opendata.dwd.de [12]

Analyse und Darstellung

Darstellung der Anzahl von Hitzewarnungen pro Sommer für mehrere Jahre. Auch tagesgenaue Darstellungen sind möglich.

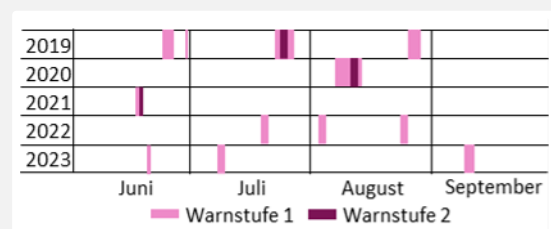


Abb. C-08.4: Anzahl Hitzewarnungen Stadt Bochum (Quelle: eigene Darstellung)

Indikatoren für kleinräumige Analysen

Um in einer Kommune Gebiete mit besonders starker oder schwacher Hitzeexposition identifizieren zu können, bedarf es kleinräumiger Analysen. Entsprechend der Zielsetzungen und Rahmenbedingungen können kleinräumige Analysen unterschiedlich komplex ausfallen. Neben den nachfolgend beschriebenen Indikatoren können auch die oben bereits genannten Indikatoren kleinräumig analysiert werden, sofern die Daten verfügbar sind.

Thermische Situation (Belastungs- und Ausgleichsräume)

Indikator

Der modellierte Indikator unterscheidet in Belastungsräume und in Ausgleichsräume. Die Belastungsräume sind in Klassen eingestufte Siedlungsflächen (von sehr ungünstige bis sehr günstige thermische Situation). Die Berechnung basiert auf PET-Werten am Tag (s. u.) sowie der Lufttemperatur in der Nacht. Die Ausgleichsräume sind Grünflächen (eingestuft von höchste bis geringe thermische Ausgleichsfunktion).

Mögliche Datenquellen

Zum Datendownload:

www.opengeodata.nrw.de [13]

Zur Kartenansicht:

www.klimaatlas.nrw.de [14]

Darstellungsbeispiel

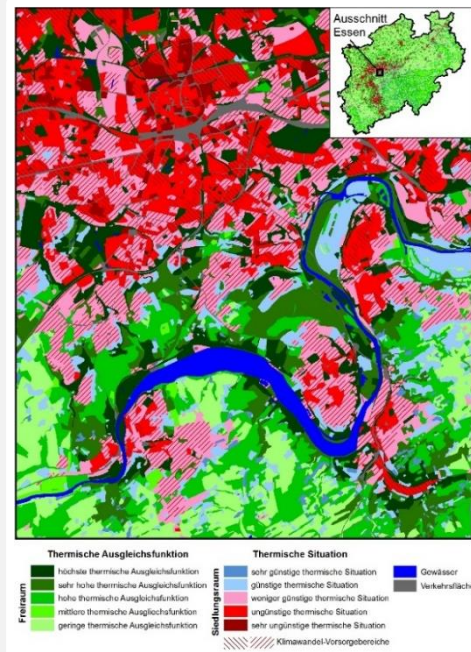


Abb. C-08.5: Klimaanalysekarte Gesamt-betrachtung, Beispiel Essen (Quelle: [15])

PET-Wert (Tagsituation)

Indikator

Die Physical Equivalent Temperature (PET) stellt eine Äquivalenttemperatur dar, welche meteorologische mit physiologischen Faktoren verrechnet, um die Wahrnehmung von Lufttemperatur, also das thermische Empfinden von Menschen abzubilden. Um die wärmste Tagsituation darzustellen, wird häufig ein Zeitpunkt des Nachmittags gewählt, in der Regel 15 Uhr.

Mögliche Datenquellen

Zum Datendownload:

www.opengeodata.nrw.de [16]

Zur Kartenansicht:

www.klimaatlas.nrw.de [17]

Darstellungsbeispiel

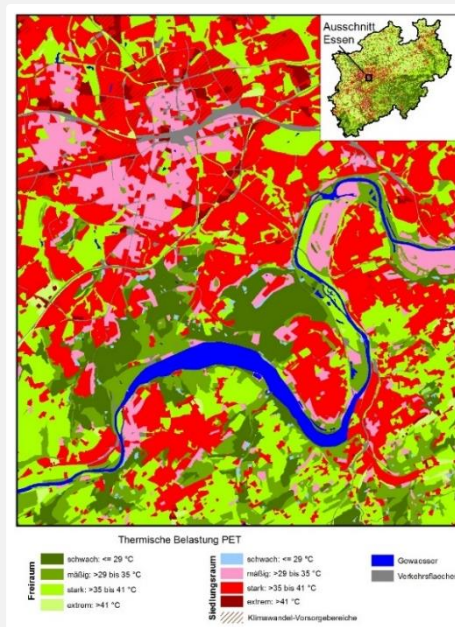


Abb. C-08.6: Klimaanalysekarte für die Tagsituation, Beispiel Essen (Quelle: [15])

Lufttemperatur (Nachtsituation)

Indikator

Eine Modellierung der Lufttemperatur zeigt, in welchen Gebieten Menschen während der nächtlichen Schlaf- und Erholungsphase belastet sind. Als dargestellter Zeitpunkt wird in der Regel 4 Uhr morgens gewählt, da dies dem Temperaturminimum im Tagesverlauf entspricht und die Kaltluftströmung ihr Maximum erreicht hat.

Mögliche Datenquellen

Zum Datendownload:
www.opengeodata.nrw.de [18]

Zur Kartenansicht:
www.klimaatlas.nrw.de [19]

Darstellungsbeispiel

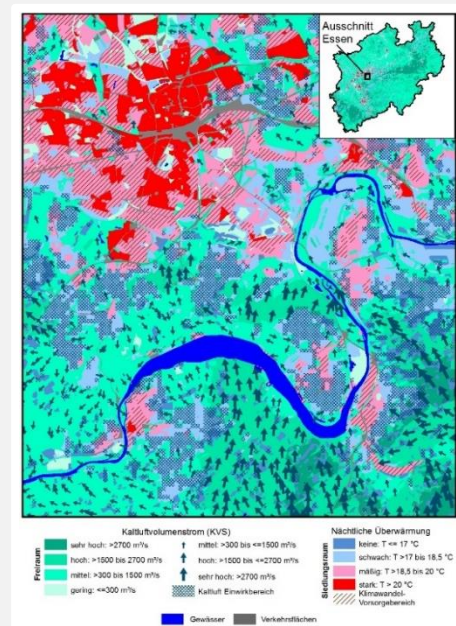


Abb. C-08.7: Klimaanalysekarte für die Nachtsituation, Beispiel Essen (Quelle: [15])

Städtische Wärmeinsel (Maximale Wärmeinselintensität)

Indikator

Der Indikator der Wärmeinselintensität basiert auf einer Berechnung von Stations- und Satellitendaten sowie Ergebnissen von Klimasimulationen. Es wird die Lufttemperatur mit der Wolkenbedeckung, Windgeschwindigkeit sowie Landbedeckung verrechnet.

Mögliche Datenquelle

Zum Datendownload nach Registrierung:
www.dwd.de [20]

Analyse und Darstellung

Darstellung des Maximums der Wärmeinselintensität in einem ausgewählten Zeitraum (Monat, Jahreszeit oder Jahr).

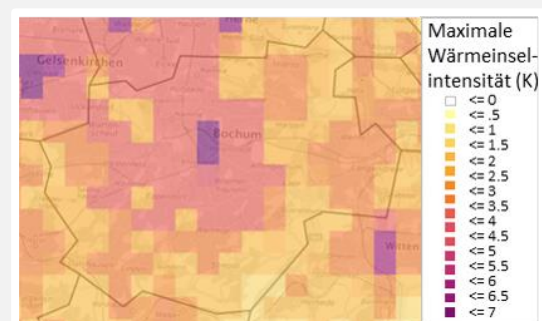


Abb. C-08.8: Maximale Wärmeinselintensität im Sommer 2023 (Quelle: [20])

Klimatop

Indikator

Klimatope sind räumliche Einheiten, die ähnliche mikroklimatische Bedingungen aufweisen. Die klimatischen Gegebenheiten werden dabei in erster Linie durch die Flächennutzung bestimmt (plus Versiegelungsgrad, Oberflächenstruktur, Relief und Vegetationsart). Klimatope mit Innenstadtklima oder Stadtklima sind thermisch stärker belastet als Umland-Klimatope.

Mögliche Datenquellen:

Zum Datendownload:

www.openeodata.nrw.de [21]

Zur Kartenansicht:

www.klimaatlas.nrw.de [22]

Darstellungsbeispiel

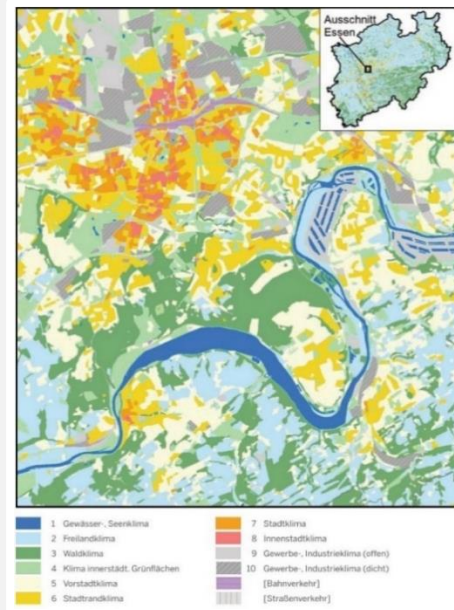


Abb. C-08.9: Klimatopkarte, Beispiel Essen (Quelle: [15])



Der Verein Deutscher Ingenieure (VDI) stellt mehrere Richtlinien zur Verfügung, die sich mit Aspekten der Umweltmeteorologie und den oben aufgeführten Indikatoren auseinandersetzen:

www.vdi.de

Weitere relevante Daten

Je nach Erfordernis und Rahmenbedingungen können zur Analyse weitere Daten herangezogen werden. Hiermit kann die Hitzeexposition indirekt geschätzt oder zusätzlich kontextualisiert werden. Weitere relevante Daten können beispielsweise sein:

- ▶ Oberflächentemperatur
- ▶ Versiegelungsgrad und bauliche Struktur
- ▶ Flächennutzung / Realnutzung
- ▶ Bodenbedeckung
- ▶ Administrative oder statistische Grenzen

Erkenntnisgewinn der Analyse

Die Aussagekraft der Analyse der Hitzeexposition ist stark abhängig von der methodischen Vorgehensweise und der Qualität der verwendeten Daten. Selbst mit detaillierten Klimamodellierungen ist die Hitzeexposition von Menschen nur mit Limitationen darstellbar. So kann die tatsächliche Exposition (beispielsweise die Innenraumsituation) durch die umgebende bauliche Substanz sowie das Aufenthalts- und Anpassungsverhalten von Menschen stark beeinflusst und daher anhand von Analysen der Hitzeexposition nur schwer erfasst werden.



Das Hessische Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (HLNUG) stellt ein interaktives Dokument zur Verfügung, welches einen Teil der vorgestellten Analysen vergleicht und bei der Auswahl der passenden Methode unterstützen kann:
www.hlnug.de

Die Ergebnisse der Expositionsanalyse sind stets im Gesamtkontext zu betrachten. Die identifizierten heißen und kühlen Gebiete zeichnet aus, dass sie die Exposition von Menschen gegenüber Hitze in besonderer Weise positiv wie negativ beeinflussen. Ein Tag- und-Nacht-Vergleich kann beispielweise aufzeigen, dass ein Industriegebiet tagsüber sehr stark belastet ist, jedoch aufgrund von ausbleibender Emission und Randlage nachts stark abkühlt. Des Weiteren kann es innerstädtische Siedlungsbereiche geben, welche tagsüber zwar nur durchschnittlich belastet sind, nachts aber nur schlecht abkühlen. Je nach Ziel und Zweck der Hitzeaktionsplanung können auf Grundlage solcher Erkenntnisse entsprechende Maßnahmen zur Verringerung der Belastung geplant werden. Des Weiteren können die Ergebnisse und Darstellungen zur Kommunikation und Zusammenarbeit mit externen Beteiligten und Mitwirkenden genutzt werden.

Das Verschneiden der Ergebnisse der Expositionsanalyse mit denen einer bevölkerungsbezogenen Hitzesensitivitätsanalyse (vgl. C-09) in Rahmen einer Hitzebetroffenheitsanalyse ermöglicht weitere Erkenntnisse, z. B. welche Personen(gruppen) besonders stark von Hitze betroffen sind (vgl. C-10).

Literatur

- [1] Stadt Freiburg (2019): Klimaanpassungskonzept. Ein Entwicklungskonzept für das Handlungsfeld „Hitze“. Freiburg.
- [2] HLNUG - Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (2019): Handlungsleitfaden zur kommunalen Klimaanpassung in Hessen - Hitze und Gesundheit. Darmstadt.
- [3] VDI - Verein Deutscher Ingenieure (2015): Klima- und Lüfthygienekarten für Städte und Regionen. Richtlinie 3787, Blatt 1.
- [4] LANUK NRW - Landesamt für Natur, Umwelt und Klima Nordrhein-Westfalen (2023): Durchschnittliche Lufttemperatur. URL: <https://www.klimaatlas.nrw.de/klima-nrw-monitoring/klimaentwicklung/lufttemperatur/durchschnittliche-jahreslufttemperatur>. Zugriffen: 29. April 2025.
- [5] LANUK NRW - Landesamt für Natur, Umwelt und Klima Nordrhein-Westfalen (2025): Lufttemperatur [°C]. URL: https://www.klimaatlas.nrw.de/klima-nrw-pluskarte?&itnrw_layer=LT_LTM. Zugriffen: 29. April 2025.

- [6] LANUK NRW - Landesamt für Natur, Umwelt und Klima Nordrhein-Westfalen (2024): Warming Stripes NRW. URL: <https://www.klimaatlas.nrw.de/service/infomaterialien>.
- [7] LANUK NRW - Landesamt für Natur, Umwelt und Klima Nordrhein-Westfalen (2025): Temperaturkennttage warm (Sommertage, Heiße Tage, Tropennächte). URL: <https://www.klimaatlas.nrw.de/index.php/klima-nrw-monitoring/klimaentwicklung/lufttemperatur/temperaturkennttage-warm-sommertage-heisse-tage>. Zugriffen: 29. April 2025.
- [8] LANUK NRW - Landesamt für Natur, Umwelt und Klima Nordrhein-Westfalen (2025): Sommertage [Tage/Jahr]. URL: https://www.klimaatlas.nrw.de/klima-nrw-pluskarte?&itnrw_layer=KT_ST. Zugriffen: 29. April 2025.
- [9] Stadt Köln (2022): Hitzeaktionsplan für Menschen im Alter für die Stadt Köln. Köln.
- [10] DWD - Deutscher Wetterdienst (2025): Registrierungsformular für Land, Gemeinde oder Gemeindeverband für Thermische Belastung. URL: https://www.dwd.de/DE/leistungen/hitze_thermische_belastung/registrierungsformular_blg.html.
- [11] LANUK NRW - Landesamt für Natur, Umwelt und Klima Nordrhein-Westfalen (2025): Hitzewarnungen. URL: <https://www.klimaatlas.nrw.de/klima-nrw-monitoring/mensch/menschliche-gesundheit/hitzewarnungen>. Zugriffen: 29. April 2025.
- [12] DWD - Deutscher Wetterdienst (2025): Hitzewarnungen. URL: https://opendata.dwd.de/climate_environment/health/historical_alerts/heat_warnings/. Zugriffen: 15. Mai 2025.
- [13] LANUV NRW - Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2018): Klimaanalyse Gesamt. URL: https://www.opengeodata.nrw.de/produkte/umwelt_klima/klima/klimaanpassung/planungskarten/. Zugriffen: 29. April 2025.
- [14] LANUK NRW - Landesamt für Natur, Umwelt und Klima Nordrhein-Westfalen (2025): Klimaanalyse Gesamtbetrachtung. URL: https://www.klimaatlas.nrw.de/klima-nrw-pluskarte?&itnrw_layer=ANA_GESAMT. Zugriffen: 29. April 2025.
- [15] LANUV NRW - Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2019): Klimaanalyse Nordrhein-Westfalen. Hitzebelastung der Bevölkerung, LANUV-Info 41. Recklinghausen.
- [16] LANUV NRW - Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2018): Klimaanalyse Tag. URL: https://www.opengeodata.nrw.de/produkte/umwelt_klima/klima/klimaanpassung/planungskarten/. Zugriffen: 29. April 2025.
- [17] LANUK NRW - Landesamt für Natur, Umwelt und Klima Nordrhein-Westfalen (2025): Klimaanalyse (tags). URL: https://www.klimaatlas.nrw.de/klima-nrw-pluskarte?&itnrw_layer=ANA_TAG. Zugriffen: 29. April 2025.
- [18] LANUV NRW - Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2018): Klimaanalyse Nacht. URL: https://www.opengeodata.nrw.de/produkte/umwelt_klima/klima/klimaanpassung/planungskarten/. Zugriffen: 29. April 2025.
- [19] LANUK NRW - Landesamt für Natur, Umwelt und Klima Nordrhein-Westfalen (2025): Klimaanalysekarte (nacht). URL: https://www.klimaatlas.nrw.de/klima-nrw-pluskarte?&itnrw_layer=ANA_NACHT. Zugriffen: 29. April 2025.
- [20] DWD - Deutscher Wetterdienst (2025): UHI-MAP: Monitoring und Analyse der städtischen Wärmeinsel. URL: https://www.dwd.de/DE/leistungen/uhi/uhi_map.html. Zugriffen: 29. April 2025.
- [21] LANUV NRW - Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2018): Klimatopkarte. URL: https://www.opengeodata.nrw.de/produkte/umwelt_klima/klima/klimaanpassung/planungskarten/. Zugriffen: 29. April 2025.
- [22] LANUK NRW - Landesamt für Natur, Umwelt und Klima Nordrhein-Westfalen (2025): Klimatopkarte. URL: https://www.klimaatlas.nrw.de/klima-nrw-pluskarte?&itnrw_layer=ANA_KLIMATOP. Zugriffen: 29. April 2025.

Impressum

Herausgeber

Landesamt für Gesundheit
und Arbeitsschutz
Nordrhein-Westfalen (LfGA NRW)

Gesundheitscampus 10
44801 Bochum

Telefon 0234 41692-5555
poststelle@lfga.nrw.de
www.lfga.nrw.de

Auflage 1.0

Bochum, Juli 2025

Autorinnen und Autoren

Selina Brünker, Raphael Sieber, Katharina Voß, Lea-
Christine Antoine, Thomas Claßen, Odile Mekel,
Thea Jankowski, Isabelle Liebchen

Fachgruppe Grundsatzfragen,
gesundheitsbezogener Hitzeschutz, LfGA NRW

Unter Mitwirkung von

Simon Geffroy (LANUK NRW), Thomas Geißler
(Stadt Velbert), Tobias Kemper (LANUK NRW),
Jens Schmidt (Kreis Mettmann)

Hitzesensitivität ermitteln

Die Arbeitshilfe C-09 zeigt, welche Indikatoren für eine bevölkerungsbezogene Hitzesensitivitätsanalyse verwendet werden können. Die Arbeitshilfe orientiert sich am Vorgehen von Analysen im Kontext der Klimaanpassung. Eine Hitzesensitivitätsanalyse kann zu einer Analyse der Hitzebetroffenheit ausgeweitet werden. Diese Arbeitshilfe legt dar, wie die Indikatoren analysiert werden können und welche Datenquellen dafür benötigt werden.

Sensitivität im Rahmen von Hitzeaktionsplanung analysieren

Menschen sind aufgrund verschiedener Faktoren unterschiedlich empfindlich bzw. anfällig („sensitiv“) gegenüber Hitze. Grundsätzlich sind alle Personen durch Hitze gefährdet. Es gibt jedoch Personengruppen, die aufgrund bestimmter Faktoren besonders gefährdet durch Hitze sind (vgl. A-02).

DEFINITION – Hitzesensitivität

Bevölkerungsbezogene Hitzesensitivität beschreibt das Ausmaß, in dem ein Mensch oder eine Gruppe von Menschen aufgrund demographischer, sozioökonomischer oder gesundheitlicher Eigenschaften auf Hitze reagiert [1].

Eine bevölkerungsbezogene Hitzesensitivitätsanalyse identifiziert, wie viele Menschen bzw. Bevölkerungsgruppen in einem Gebiet oder an einem Standort besonders durch Hitze gefährdet sind. Ziel einer Hitzesensitivitätsanalyse ist es zu bestimmen, welche der durch Hitze gefährdeten Personengruppen in der Kommune leben oder sich aufhalten und wie groß diese Personengruppen sind. Zudem können Gebiete (Stadtteile, Quartiere, Baublöcke,

statistische Raumeinheiten, etc.) identifiziert werden, in denen diese Personengruppen überdurchschnittlich häufig wohnen bzw. sich aufhalten.

Die Ergebnisse der Analyse der Hitzesensitivität können zur Unterstützung des weiteren Vorgehens in der Hitzeaktionsplanung genutzt werden. So können z. B. gezielte Maßnahmen zur Verringerung der Belastung bestimmter Personengruppen oder Gebiete geplant werden.

Rahmenbedingungen berücksichtigen

Bevor eine Hitzesensitivitätsanalyse durchgeführt wird, bedarf es der Berücksichtigung und Verständigung über bestimmte Rahmenbedingungen sowie Zielsetzungen. Vorab zu berücksichtigen bzw. zu klären sind zum Beispiel folgende Aspekte:

- ▶ Ziel der bevölkerungsbezogenen Hitzesensitivitätsanalyse
- ▶ Relevante Vorarbeiten (z. B. Bevölkerungsdaten, statistische Berichte, Gesundheitsberichte, Sozialberichte) (vgl. C-07)
- ▶ Verwertungsweg und Einbettung der Analyseergebnisse in den Prozess der Hitzeaktionsplanung (z. B. Maßnahmenentwicklung (vgl. C-13), Monitoring und Evaluierung der Hitzeaktionsplanung (vgl. C-18; C-19))
- ▶ Zu betrachtende Personengruppen (z. B. ältere Menschen, Kinder, Obdach- und Wohnungslose)
- ▶ Räumliche Ausdehnung des Betrachtungsgebiets (z. B. Kreis, gesamtstädtisch, Teilbereiche)
- ▶ Räumliche Auflösung (z. B. Kreisebene, gesamtstädtische Ebene, Stadtbezirksebene, Sozialraumebene, Quartiersebene)
- ▶ Zeitliche Betrachtung (z. B. aktuelle Situation, Projektionen in die Zukunft)
- ▶ Datenschutzrechtliche Vorgaben zu den verwendeten Daten
- ▶ Verfügbare Ressourcen (z. B. Personal, Zeit, Methodenkenntnisse)
- ▶ Zuständigkeit für die Durchführung

Anschließend kann das methodische Vorgehen für die bevölkerungsbezogene Hitzesensitivitätsanalyse konkretisiert werden. Ob und in welchem Umfang eine Analyse im Rahmen der Hitzeaktionsplanung durchgeführt wird, liegt im Ermessen der Kommune und hängt von den jeweiligen Rahmenbedingungen ab.

HINWEIS

für Kreise
und kreis-
angehörige
Kommunen

- ▶ Benötigte Daten können auch beim Kreis oder bei den kreisangehörigen Kommunen vorliegen.
- ▶ Kleinräumige Daten lassen sich ggf. auf höhere administrative Ebenen aggregieren.

Auf Basis der vorliegenden Rahmenbedingungen, wie der Zielsetzung der Analyse und der verfügbaren Ressourcen, können Indikatoren für die bevölkerungsbezogene Hitzesensitivitätsanalyse ausgewählt werden. Im Folgenden werden verschiedene Indikatoren für Analysen der Hitzesensitivität beispielhaft dargestellt.

Indikatoren für gesamtstädtische Analysen

Bereits eine Betrachtung auf gesamtstädtischer Ebene kann Auskunft über die Hitzesensitivität einer Kommune geben. Eine Einordnung in den regionalen, landes- oder bundesweiten Kontext hilft aufzuzeigen, ob beispielsweise eine überdurchschnittliche Sensitivität vorliegt. Folgende Indikatoren können genutzt werden [2–5]:

Bevölkerungsstand und -entwicklung

Die Betrachtung von Bevölkerungsstand und -entwicklung kann Aufschluss darüber geben, wie viele Menschen absolut in der Kommune von Hitze betroffen sein können. Die Daten können in den regionalen oder landesweiten Vergleich gestellt werden.

Datenquelle: www.statistik.nrw.de [6]

Bevölkerungsdichte

Eine hohe Bevölkerungsdichte lässt in der Regel auf dicht bebaute, stark versiegelte urbane Strukturen und auf weniger Wohnraum und somit weniger Ausweichmöglichkeiten pro Person schließen. Dort leben viele Menschen in thermisch ungünstigen Verhältnissen. Anhand der Bevölkerungsdichte kann auch im regionalen und landesweiten Vergleich abgeschätzt werden, wie sensitiv die Bevölkerung in der Kommune ist.

Datenquellen: www.landesdatenbank.nrw.de [7], www.statistik.nrw.de [8]

Anteil von Menschen in besonders gefährdeten Altersgruppen

Mithilfe der Altersstruktur kann ermittelt werden, wie groß der Anteil der Älteren oder der Kleinkinder (besonders gefährdete Personengruppen) in der Kommune ist. Interessant ist auch die zukünftige Entwicklung, denn die Altersstruktur (und somit die Hitzesensitivität) kann sich über die Jahre stark verändern. Im regionalen und

landesweiten Vergleich kann abgeschätzt werden, wie sensitiv die Bevölkerung in der Kommune ist.

Datenquellen: www.landesdatenbank.nrw.de [9], www.statistik.nrw.de [8], www.lzg.nrw.de [10]

Anteil von Empfängerinnen/Empfängern von Leistungen nach SGB II u. XII

Mithilfe des Anteils von Empfängerinnen und Empfänger von Leistungen nach SGB II und SGB XII kann ermittelt werden, wie groß der Anteil von Menschen ist, die aufgrund ihres sozioökonomischen Status besonders gefährdet sein können. Im regionalen oder landesweiten Vergleich kann der Anteil an Leistungsempfängenden einen Hinweis auf die Hitzesensitivität der Bevölkerung in der Kommune liefern.

Datenquelle: www.landesdatenbank.nrw.de [11], www.lzg.nrw.de [12]

Indikatoren für kleinräumige Analysen

Mithilfe kleinräumiger Daten kann eine räumlich differenzierte Analyse der Hitzesensitivität erstellt werden. Kleinräumige Daten können zudem für eine Überlagerung mit Expositionsdaten zur Erstellung einer Betroffenheitsanalyse genutzt werden.

Räumliche Bezugsebene

Bevölkerungsbezogene Daten können für verschiedene administrative oder statistische Ebenen vorliegen, wie z. B. Stadtteile, Bezirke, Sozialräume oder Baublöcke. Je kleinräumiger die Daten vorliegen, desto flexibler können sie aggregiert werden. Sollten in der Analyse mehrere Indikatoren betrachtet und eine Betroffenheitsanalyse durchgeführt werden, wird die Betrachtungsebene der Betroffenheitsanalyse durch die kleinste gemeinsame Raumbezugsebene bestimmt (vgl. C-10).

Folgende Indikatoren können für kleinräumige Analysen genutzt werden:

Bevölkerungsstand und -entwicklung pro Raumeinheit

Der Bevölkerungsstand in kleinräumiger Auflösung (Stadtteil, Bezirk, Sozialraum, Baublock, etc.) kann Auskunft darüber geben, in welchen Gebieten der Kommune die meisten Personen wohnen und potenziell von Hitze betroffen sein könnten. Die Bevölkerungsentwicklung (inkl. Bevölkerungsprognosen) kann Auskunft über vergangene und zukünftig zu erwartende Veränderungen liefern.

Benötigte Daten: *Bevölkerungszahl pro Raumeinheit*

Anteil besonders gefährdeter Personengruppen pro Raumeinheit

Die nachfolgend beschriebenen Indikatoren zeigen, in welchen Raumeinheiten (Stadtteil, Bezirk, Sozialraum, etc.) der Anteil von besonders gefährdeten Personen an der Gesamtbevölkerung am höchsten bzw. niedrigsten ist.

Anteil ältere Bevölkerung

Benötigte Daten: *Prozentualer Anteil älterer Menschen (z. B. über 65 Jahre oder Hochaltrige über 80 Jahre) pro Raumeinheit*

Anteil jüngere Bevölkerung

Benötigte Daten: *Prozentualer Anteil jüngerer Menschen (z. B. unter 5 Jahren) pro Raumeinheit*

Anteil sozioökonomisch benachteiligte Bevölkerung

Benötigte Daten: *Prozentualer Anteil Empfängerinnen und Empfänger von Leistungen (z. B. nach SGB II oder SGB XII) pro Raumeinheit*

Dichte besonders gefährdeter Personengruppen pro Raumeinheit

Dichteindikatoren geben an, wo in einer Kommune (Stadtteil, Bezirk, Sozialraum, etc.) pro Flächeneinheit die meisten bzw. wenigsten (besonders gefährdeten) Personen wohnen. Je höher die Dichte, desto sensibler ist der Raum.

Bevölkerungsdichte

Benötigte Daten: *Gesamtbevölkerung pro Raumeinheit; Fläche pro Raumeinheit*

Dichte der älteren und jüngeren Bevölkerung

Benötigte Daten: Anzahl älterer Menschen (z. B. über 65 Jahren) pro Raumeinheit; Anzahl jüngerer Menschen (z. B. unter 5 Jahren) pro Raumeinheit; Fläche pro Raumeinheit

Dichte der sozioökonomisch benachteiligten Bevölkerung

Benötigte Daten: Anzahl der Empfängerinnen und Empfänger von Leistungen (z. B. nach SGB II oder SGB XII) pro Raumeinheit; Fläche der Raumeinheit

Wohn- und Aufenthaltsorte von besonders gefährdeten Personengruppen

An bestimmten Standorten halten sich besonders gefährdete Personengruppen vermehrt auf. Der Aufenthalt an den Standorten kann Tag/Nacht-abhängig sowie unabhängig vom Wohnort sein.

Lage von Wohn- und Aufenthaltsorten

Benötigte Daten: Standorte von Pflege- und Wohneinrichtungen, Krankenhäusern, Kitas, Schulen, kommunalen Gemeinschaftsunterkünften, Suppenküchen, Beratungsstellen, Jugendhilfestellen, Sport- und Spielplätzen, etc.

Dichte von Wohn- und Aufenthaltsorten

Benötigte Daten: Anzahl der Wohn- und Aufenthaltsorte pro Raumeinheit; Fläche pro Raumeinheit

Weitere relevante Daten

Je nach Erfordernis können zur Analyse der bevölkerungsbezogenen Hitzesensitivität weitere Daten hinzugezogen werden. Weitere relevante Indikatoren sind beispielsweise:

- ▶ Projektion der Bevölkerungsdaten in die nahe Zukunft
- ▶ Einpersonenhaushalte, insb. Personen über 65 Jahre
- ▶ Pflegebedürftige Menschen
- ▶ Wohn- und Aufenthaltsorte von besonders gefährdeten Personengruppen in der Zukunft (Entwicklungen/Projekte in Planung)

EXKURS – Berücksichtigung der Krankheitslast

Das Einbeziehen von Gesundheitsdaten kann dazu beitragen, die Hitzesensitivität vor Ort noch besser einzuschätzen. Verschiedene Vorerkrankungen erhöhen das Risiko für eine hitzebedingte Erkrankung. Anhand von Gesundheitsdaten zu Erkrankungen kann ermittelt werden, wie groß der Anteil der Bevölkerung ist, der durch Hitze aufgrund bestehender Grunderkrankungen besonders gefährdet ist.

Für die Entwicklung von Maßnahmen kann es von Vorteil sein, Kenntnis darüber zu haben, welche Krankheiten im Stadt- bzw. Kreisgebiet besonders stark verbreitet sind. Auf Basis der Daten kann eine Einschätzung dazu getroffen werden, ob bestimmte Personengruppen aufgrund ihrer Erkrankung gezielt angesprochen werden müssen.

Um eine schnelle und aufwandsarme Einschätzung zur Krankheitslast vor Ort zu erhalten, können Daten der Gesundheitsberichterstattung herangezogen werden. So kann ein Vergleich zwischen der Krankheitslast vor Ort (auf dem Gebiet der Kreise, kreisangehörigen Kommunen und kreisfreien Städte) und dem NRW-Durchschnitt hergestellt werden. Auf diese Weise kann ermittelt werden, für welche Personengruppen spezifische Maßnahmen entwickelt werden können.

Eine Berücksichtigung folgender Erkrankungen ist hierfür besonders sinnvoll:

- ▶ Herz-Kreislauf-Erkrankungen
- ▶ Chronische Atemwegserkrankungen
- ▶ Diabetes mellitus
- ▶ Chronische Nierenerkrankungen
- ▶ Neurologische Erkrankungen (z. B. Demenz, Parkinson)
- ▶ Psychiatrische Erkrankungen
- ▶ Adipositas

Als Datenquelle können die vom LZG.NRW bereitgestellten Profile für Kreise und kreisfreie Städte in NRW genutzt werden

Datenquelle: www.lzg.nrw.de

Erkenntnisgewinn der Analyse

Die Ergebnisse der Hitzesensitivitätsanalyse geben Aufschluss darüber, welche der durch Hitze gefährdeten Personengruppen in der Kommune leben, wie groß diese Personengruppen sind und in welchen Gebieten diese Personengruppen überdurchschnittlich häufig wohnen bzw. sich aufhalten. Die Informationen können als Grundlage für die Entwicklung zielgerichteter Maßnahmen zur Verringerung der Belastung bestimmter Personengruppen und Gebiete bzw. Standorte genutzt werden.

Die Aussagekraft der bevölkerungsbezogenen Hitzesensitivitätsanalyse ist stark abhängig von der methodischen Vorgehensweise und der Qualität der verwendeten Daten. Aufgrund der Verwendung von statistischen Grundannahmen kann die tatsächliche Hitzesensitivität nur schwer ermittelt werden. So können auch Menschen, die keiner besonders gefährdeten Bevölkerungsgruppe angehören, besonders sensitiv gegenüber Hitze sein, sowohl objektiv als auch subjektiv. Des Weiteren kann die Hitzesensitivität durch die Aufenthaltsorte und das Anpassungsverhalten von Menschen stark beeinflusst werden.

Das Verschneiden der Ergebnisse einer Hitzesensitivitätsanalyse mit denen einer Hitzeexpositionsanalyse (vgl. C-08) im Rahmen einer Hitzebetroffenheitsanalyse ermöglicht weitere Erkenntnisse, z. B. welche Personen(gruppen) besonders stark von Hitze betroffen sind (vgl. C-10).

Literatur

- [1] IPCC - Intergovernmental Panel on Climate Change (2022): Climate Change 2022 – Impacts, Adaptation and Vulnerability. Working Group II Contribution to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge, New York.
- [2] HLNUG - Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (2019): Handlungsleitfaden zur kommunalen Klimaanpassung in Hessen - Hitze und Gesundheit. Darmstadt.
- [3] Hitze Sicher Worms (2022): Leitfaden für Kommunen zur Erstellung und Etablierung eines Hitzeaktionsplans. Schritte und Erfahrungen bei der Erstellung des Wormser Hitzeaktionsplans aus dem Projekt Hitze Sicher/Worms. Worms.
- [4] Rheinland-Pfalz Kompetenzzentrum für Klimawandelfolgen (2024): Hitzeaktionsplanung. Trippstadt.
- [5] VDI - Verein Deutscher Ingenieure (2020): Stadtentwicklung im Klimawandel. Richtlinie 3787, Blatt 8.
- [6] IT.NRW - Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen (2024): Bevölkerung nach Gemeinden. URL: <https://statistik.nrw/gesellschaft-und-staat/gebiet-und-bevoelkerung/bevoelkerung/bevoelkerung-nach-gemeinden>.
- [7] IT.NRW - Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen (2023): Kommunales Bildungsmonitoring: Tab. A1.4. URL: <https://www.landesdatenbank.nrw.de/ldbnrw/online/table/B-A01.4a-I1>.
- [8] IT.NRW - Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen (2022): Regionale Profile. URL: <https://statistik.nrw/regionale-profile>. Zugegriffen: 29. April 2025.
- [9] IT.NRW - Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen (2023): Bevölkerungsstand nach 5er- Altersgruppen. URL: <https://www.landesdatenbank.nrw.de/ldbnrw/online/table/12411-05i#astructure>. Zugegriffen: 29. April 2025.
- [10] LZG.NRW - Landeszentrum Gesundheit Nordrhein-Westfalen (2022): Indikator 2.07: Altenquotient. URL: <https://www.lzg.nrw.de/nocms/gesundheitsberichterstattung/nrw-kreisprofile/SM/atlas.html?comparisonSelect=5000>. Zugegriffen: 29. April 2025.
- [11] IT.NRW - Landesbetrieb Information und Technik Nordrhein-Westfalen (2023): Empfänger/-innen von Leistungen nach dem 5. bis 9. Kapitel. URL: <https://www.landesdatenbank.nrw.de/ldbnrw/online/table/22131-00i>. Zugegriffen: 29. April 2025.
- [12] LZG.NRW - Landeszentrum Gesundheit Nordrhein-Westfalen (2022): Leistungsberechtigte nach SGB II unter 15 Jahren. URL: https://www.lzg.nrw.de/nocms/gesundheitsberichterstattung/nrw-kreisprofile/SM_Kinder/atlas.html. Zugegriffen: 29. April 2025.

Impressum

Herausgeber

Landesamt für Gesundheit
und Arbeitsschutz
Nordrhein-Westfalen (LfGA NRW)

Gesundheitscampus 10
44801 Bochum

Telefon 0234 41692-5555
poststelle@lfga.nrw.de
www.lfga.nrw.de

Auflage 1.0

Bochum, Juli 2025

Autorinnen und Autoren

Selina Brünker, Katharina Voß, Raphael Sieber, Lea-
Christine Antoine, Thomas Claßen, Odile Mekel,
Thea Jankowski, Isabelle Liebchen

Fachgruppe Grundsatzfragen,
gesundheitsbezogener Hitzeschutz, LfGA NRW

Unter Mitwirkung von

Simon Geffroy (LANUK NRW), Thomas Geißler
(Stadt Velbert), Tobias Kemper (LANUK NRW),
Jens Schmidt (Kreis Mettmann)

Hitzebetroffenheit analysieren

Die Arbeitshilfe C-10 erläutert die Vorgehensweise zur Durchführung einer Analyse der Hitzebetroffenheit. Hierzu werden die Ergebnisse der Hitzeexpositions- und Hitzesensitivitätsanalyse verschnitten (vgl. C-08; C-09). Das hier dargestellte Vorgehen orientiert sich an Analysen im Kontext der Klimaanpassung.

Betroffenheit im Rahmen von Hitzeaktionsplanung analysieren

Eine Analyse der Hitzebetroffenheit verbindet die Ergebnisse einer Hitzeexpositionsanalyse (vgl. C-08) und einer bevölkerungsbezogenen Hitzesensitivitätsanalyse (vgl. C-09).

DEFINITION – Hitzebetroffenheit

Die Hitzebetroffenheit eines Menschen oder einer Gruppe von Menschen (z. B. den Bewohnerinnen und Bewohnern eines Quartiers) ist ein Ergebnis aus der Verschneidung von Hitzeexposition und Hitzesensitivität.

Die Hitzebetroffenheit ergibt sich aus dem Ausmaß, in dem Personen(gruppen) Hitze ausgesetzt sind und dem Grad, zu dem die Personen(gruppen) der Hitze gegenüber empfindlich sind [1]. Eine Betroffenheitsanalyse untersucht folglich, wie stark welche Personen(gruppen) in welchen (Stadt)Gebieten von Hitze betroffen sind. Dafür werden klimatische Werte (Hitzeexposition) mit Werten der bevölkerungsbezogenen Hitzesensitivität (Empfindlichkeit/Anfälligkeit) verschnitten.

EXKURS – Vulnerabilität und Anpassungskapazität

Vulnerabilität ist ein weiterer, in klimaanalytischen Kontexten häufig genutzter Begriff. Zur Ermittlung der Vulnerabilität muss neben Exposition und Sensitivität auch die Anpassungskapazität von Personen(gruppen) betrachtet werden [2].

Die Anpassungskapazität beschreibt die „Fähigkeit von Systemen, Institutionen, Menschen und anderen Lebewesen, sich auf potenzielle Schäden einzustellen, Vorteile zu nutzen oder auf Auswirkungen zu reagieren. Wichtige Dimensionen der Anpassung sind zum Beispiel Wissen oder Technologie“ [3]. Da die Anpassungskapazität jedoch von vielfältigen Faktoren abhängt und zwischen Individuen stark variiert, ist die Betrachtung in kommunalen, quantitativen Analysen sehr komplex.

Die Beziehung von Exposition, Sensitivität und Betroffenheit kann vereinfacht wie folgt dargestellt werden (vgl. Abb. C-10.1). Der Vollständigkeit halber werden auch Anpassungskapazität und Vulnerabilität aufgeführt, auch wenn diese im Rahmen der vorliegenden Arbeitshilfen nicht ausführlich thematisiert werden.

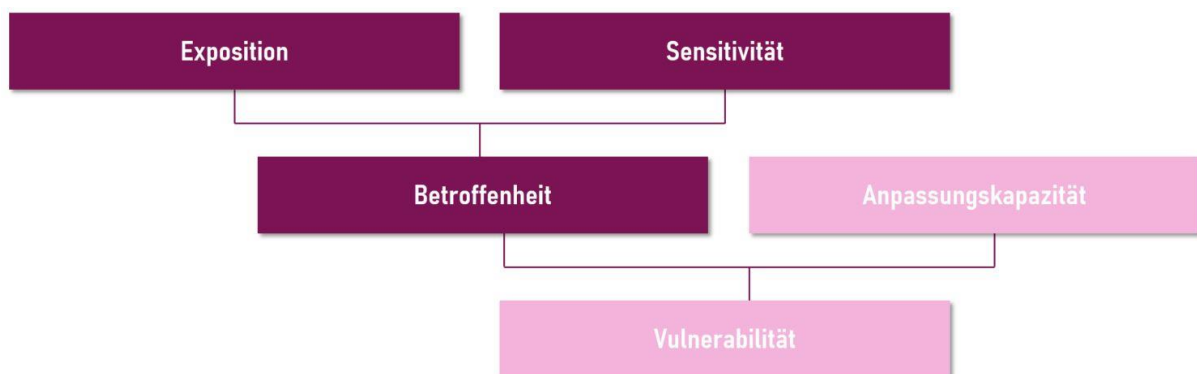


Abb. C-10.1: Zentrale Begriffe der Analyse (Quelle: eigene Darstellung, nach [3])

Im Rahmen der Hitzeaktionsplanung kann eine Betroffenheitsanalyse deutlichen Mehrwert bieten, z. B. bezüglich:

- ▶ Identifizierung von Stadtgebieten mit besonderer Hitzebetroffenheit
- ▶ Qualitative und quantitative Bewertung der Hitzebetroffenheit
- ▶ Unterstützung einer zielgerichteten Maßnahmenentwicklung
- ▶ Unterstützung der Priorisierung von Maßnahmen
- ▶ Unterstützung der Kommunikation mit verschiedenen Akteurinnen und Akteuren durch anschauliche Gestaltung eines komplexen Themas (vgl. C-06)

Im Folgenden wird das Vorgehen zur Analyse der Hitzebetroffenheit näher erläutert. Die einzelnen Schritte enthalten Hinweise, wie das Vorgehen auf die individuelle Situation im Rahmen einer Hitzeaktionsplanung angepasst werden kann.

Rahmenbedingungen berücksichtigen

Um eine zielgerichtete Betroffenheitsanalyse durchzuführen, bedarf es der Berücksichtigung und Verständigung über bestimmte Rahmenbedingungen sowie Zielsetzungen. Vorab zu berücksichtigen bzw. zu klären sind zum Beispiel:

- ▶ Ziel der Betroffenheitsanalyse
- ▶ Relevante Vorarbeiten (z. B. Datengrundlagen, Expositionsanalysen, Hitzesensitivitätsanalysen) (vgl. C-07 – C-09).
- ▶ Zu betrachtende Personengruppen (z. B. ältere Menschen, Kinder, Obdach- und Wohnungslose)
- ▶ Verwertungsweg und Einbettung der Analyseergebnisse in den Prozess der Hitzeaktionsplanung (z. B. Maßnahmenentwicklung (vgl. C-13), Monitoring und Evaluierung der Hitzeaktionsplanung (vgl. C-18; C-19))
- ▶ Räumliche Ausdehnung des Betrachtungsgebiets (z. B. gesamtstädtisch, Teilbereiche)
- ▶ Räumliche Auflösung (z. B. Stadtbezirksebene, Quartiersebene)
- ▶ Datenschutzrechtliche Vorgaben
- ▶ Zeitliche Betrachtung (z. B. Tagsituation, Nachtsituation, aktuelle Situation, Projektionen in die Zukunft)
- ▶ Verfügbare Ressourcen (z. B. Personal, Zeit, Methodenkenntnisse, technische Kapazität)
- ▶ Zuständigkeit für die Durchführung

Anschließend kann das methodische Vorgehen für die Betroffenheitsanalyse konkretisiert werden. Ob und in welchem Umfang eine Analyse im Rahmen der Hitzeaktionsplanung durchgeführt wird, liegt im Ermessen der Kommune und hängt von den jeweiligen Rahmenbedingungen ab.

Die Ergebnisse der Betroffenheitsanalyse und deren Aussagekraft hängen stark von den verwendeten Daten und der Vorgehensweise ab. Die Analyse kann durch die Anzahl der verwendeten Indikatoren zur Darstellung der Exposition oder Hitzesensitivität, die Gewichtung von Indikatoren sowie durch die Variation der räumlichen Auflösung in ihrer Komplexität gesteigert oder gemindert werden.



Daten des LANUK NRW zur Betroffenheit im interkommunalen Vergleich:
www.klimaatlas.nrw.de

Indikatoren wählen

Eine Betroffenheitsanalyse baut auf den Vorarbeiten einer Expositionsanalyse (*vgl. C-08*) und Sensitivitätsanalyse (*vgl. C-09*) auf. Für eine Betroffenheitsanalyse in ihrer einfachsten Form reicht es aus, einen Expositionsindikator mit einem Sensitivitätsindikator räumlich zu verschneiden.

Hitzeexposition

Für eine differenzierte Betroffenheitsanalyse bedarf es räumlich differenzierter Expositionsdaten. Folgende Indikatoren (oder eine Kombination dieser) können verwendet werden:

- ▶ Thermische Situation
- ▶ PET (Gefühlte Temperatur)
- ▶ Lufttemperatur
- ▶ Klimatop

Vom LANUK NRW werden verschiedene Daten zur Exposition zur Verfügung gestellt, unter anderem der Indikator Thermische Situation. Die Daten basieren auf der NRW-weiten Klimaanalyse. Eine nähere Beschreibung der Daten und der Vorgehensweise zur Expositionsanalyse finden Sie in der entsprechenden Arbeitshilfe (*vgl. C-08*).

Hitzesensitivität

Welche Indikatoren für die Betrachtung der Hitzesensitivität gewählt werden sollten, hängt vom Fokus der Hitzeaktionsplanung ab. Beispielsweise kann einer der folgenden Indikatoren oder eine Kombination mehrerer dieser Indikatoren verwendet werden:

- ▶ Anteil oder Dichte der älteren Bevölkerung pro Raumeinheit
- ▶ Anteil oder Dichte an Kindern pro Raumeinheit
- ▶ Anteil oder Dichte der sozioökonomisch benachteiligten Bevölkerung pro Raumeinheit
- ▶ Wohn- und Aufenthaltsorte besonders gefährdeter Personengruppen (z. B. Pflege-, und Wohneinrichtungen, Krankenhäuser, Kitas, Schulen, etc.)

Kleinräumige, bevölkerungsbezogene Daten können in der Regel von der kommunalen Statistikdienststelle zur Verfügung gestellt werden. Eine detailliertere Auseinandersetzung mit einzelnen Indikatoren erfolgt in der Arbeitshilfe zur Hitzesensitivitätsanalyse (*vgl. C-09*).

EXKURS – Qualitative Ansätze

Neben der quantitativen, räumlichen Analyse können auch qualitative Ansätze genutzt werden, um Informationen über die subjektiv wahrgenommene Betroffenheit von Hitze zu gewinnen. Hierzu eignen sich partizipative Ansätze wie z. B. Einzel- und Gruppeninterviews oder Gemeindeversammlungen. Die Einbindung von Akteurinnen und Akteuren für die Hitzeaktionsplanung fördert neben der Informationsgewinnung auch die Akzeptanz der Planung [4].

Räumliche Bezugsebene wählen

Die Zusammenführung von Sensitivitäts- und Expositionsindikatoren erfolgt in der Regel auf Ebene der Raumeinheiten einer kleinräumigen Gliederung des Stadt- oder Gemeindegebiets. Die Raumeinheiten können beispielweise Stadtteile, statistische Bezirke, Sozialräume oder Baublöcke sein. In der Regel orientiert sich die Betrachtungsebene der Betroffenheitsanalyse an der Auflösung der bevölkerungsbezogenen Daten, welche zur Darstellung der Hitzesensitivität verwendet werden, da diese meist die geringere Auflösung aufweisen. Die zumeist höher aufgelösten Daten der Hitzeexposition werden dann auf die entsprechende Raumbezugsgröße angepasst.

Klassen bilden

Die Bewertung der Betroffenheit erfolgt in Form von Klassen. Hierfür ist es notwendig, die Ausgangsindikatoren, sprich die Indikatoren für Hitzeexposition und Hitzesensitivität, in Klassen einzuteilen. Ein einfaches Beispiel der Klassifizierung wäre die Darstellung von niedriger, mittlerer und hoher Exposition. Die Bezeichnung sowie die Anzahl der Klassen muss aber im Einzelfall konkretisiert und entsprechend dem Ziel der Analyse sowie der verwendeten Daten gewählt werden.

Hitzeexposition

Bei Expositionsindikatoren kann sich teilweise an Richtwerten orientiert werden. Die Daten des LANUK NRW für die „Thermische Situation“ sind beispielsweise bereits in qualitativ bewertete Klassen (von sehr ungünstig bis sehr günstig) eingeteilt. Die VDI Richtlinie 3787 Blatt 9 bietet eine Bewertungsskala (von sehr kalt bis sehr heiß) für PET-Werte (Physical Equivalent Temperature) [5].

Hitzesensitivität

Für Hitzesensitivitätsindikatoren können Klassen mithilfe von Quantilen bestimmt werden [1, 6]. Um nicht nur jeweils die Betroffenheit einzelner Personengruppen (z. B. älterer Menschen) darzustellen, können mehrere Sensitivitätsindikatoren zu einer „Gesamthitzesensitivität“ in der Kommune kombiniert werden. Hierfür können die bereits klassifizierten Indikatoren miteinander verschnitten werden. Eine sehr hohe „Gesamthitzesensitivität“ liegt vor, wenn in einem Gebiet gleichzeitig beispielsweise viele ältere, viele junge und viele sozioökonomisch benachteiligte Personen leben (also gleich mehrere Indikatoren eine hohe Sensitivität anzeigen) [1].

Hitzeexpositions- und Sensitivitätsindikatoren verschneiden

Durch räumliche Verschneidung der Expositionsindikatoren mit Sensitivitätsindikatoren lassen sich nun Gebiete mit hoher (bzw. niedriger) Betroffenheit innerhalb einer Kommune identifizieren. Die Betroffenheit der Einwohnerinnen und Einwohner der Kommune kann folglich räumlich differenziert sowie anhand von Klassen hierarchisiert dargestellt werden.

Die Bewertung der Betroffenheit erfolgt, aufbauend auf der Klasseneinteilung für die Hitzeexposition und Hitzesensitivität, ebenfalls in Form von Klassen. Die Bezeichnung und die Anzahl der Klassen wird in Abhängigkeit des Ziels der Betroffenheitsanalyse sowie der Klassen der Hitzeexpositions- und Hitzesensitivitätsdaten festgelegt. Häufig wird hierfür eine Art Kreuzmatrix verwendet. Abb. C-10.3 zeigt beispielhaft eine Verschneidung, welche in fünf Klassen zur Bewertung der Hitzebetroffenheit resultiert (von niedrigster bis höchster Betroffenheit).



Abb. C-10.3: Beispielhafte Kreuzmatrix zur Ermittlung der Betroffenheit (Quelle: eigene Darstellung)

Ergebnisse der Analyse nutzen

Die Ergebnisse der Betroffenheitsanalyse zeigen, wo Hitzeexposition und hitzesensitive Personen(gruppen) aufeinandertreffen und wie hoch die Betroffenheit durch Hitze (gleichzeitige Exposition und Sensitivität) an diesen Orten ist. Auf dieser Basis können bestimmte Maßnahmen auf prioritäre Gebiete oder Personengruppen fokussiert werden. So können beispielsweise auf Grundlage einer festgestellten hohen Betroffenheit älterer Menschen, Maßnahmen zum Hitzeschutz in stark hitzeexponierten innerstädtischen Bereichen mit überdurchschnittlich alter Bevölkerung priorisiert werden. Die Analyse kann aber auch eine hohe Betroffenheit von gleich mehreren Personengruppen im selben Gebiet aufzeigen. Auf dieser Basis lässt sich z. B. ableiten, Maßnahmen sinnvollerweise auf dieses Gebiet zu fokussieren, dabei aber nicht zwingend nur eine spezifische Personengruppe hervorzuheben.

Es gilt bei der Interpretation der Analyseergebnisse zu beachten, dass die Aussagekraft stark abhängig von den verwendeten Daten, der methodischen Vorgehensweise und der räumlichen Auflösung ist. Des Weiteren stellen die Ergebnisse eine Momentaufnahme dar, sie unterliegen laufend Veränderungen.

Literatur

- [1] HLNUG - Hessisches Landesamt für Naturschutz, Umwelt und Geologie (2019): Handlungsleitfaden zur kommunalen Klimaanpassung in Hessen - Hitze und Gesundheit. Darmstadt.
- [2] IPCC - Intergovernmental Panel on Climate Change (2022): Climate Change 2022 – Impacts, Adaptation and Vulnerability. Working Group II Contribution to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge, New York.
- [3] UBA - Umweltbundesamt (2021): Klimawirkungs- und Risikoanalyse 2021 für Deutschland. Kurzfassung. Climate Change, 26/2021. Dessau-Roßlau.
- [4] ACT - Adapting to Climate change in Time (2013): Planning for Adaptation to Climate Change. Guidelines for Municipalities.
- [5] VDI - Verein Deutscher Ingenieure (2004): Berücksichtigung von Klima und Lufthygiene in der räumlichen Planung. Richtlinie 3787, Blatt 9.
- [6] Blättner B., Wöhl C., Grewe H. A. (2020): Methoden zur Bewertung der Sensitivität der Bevölkerung gegenüber Hitzeextremen in städtischen Wohngebieten. Prävention und Gesundheitsförderung, Jg. 15, H. 3. S. 290–295. DOI: 10.1007/s11553-019-00754-z.

Impressum

Herausgeber

Landesamt für Gesundheit
und Arbeitsschutz
Nordrhein-Westfalen (LfGA NRW)

Gesundheitscampus 10
44801 Bochum

Telefon 0234 41692-5555
poststelle@lfga.nrw.de
www.lfga.nrw.de

Auflage 1.0

Bochum, Juli 2025

Autorinnen und Autoren

Selina Brünker, Katharina Voß, Raphael Sieber, Lea-Christine Antoine, Thomas Claßen, Odile Mekel, Thea Jankowski, Isabelle Liebchen

Fachgruppe Grundsatzfragen,
gesundheitsbezogener Hitzeschutz, LfGA NRW

Unter Mitwirkung von

Simon Geffroy (LANUK NRW), Thomas Geißler
(Stadt Velbert), Tobias Kemper (LANUK NRW),
Jens Schmidt (Kreis Mettmann)

Konzeption

- C-11 Ziele formulieren
- C-12 Handlungsfelder definieren
- C-13 Maßnahmen entwickeln
- C-14 Maßnahmensteckbriefe verfassen
- C-15 Hitzeaktionsplan aufstellen

In der Phase der „Konzeption“ werden Ziele festgelegt, Handlungsfelder definiert, Maßnahmen entwickelt, Maßnahmensteckbriefe formuliert und ein Hitzeaktionsplan aufgestellt. Es werden also die Handlungen konkretisiert, die während der Umsetzung stattfinden sollen. Die folgenden Arbeitshilfen bieten Hinweise, die während der Konzeption beachtet werden können. Welche Schritte von den Kommunen tatsächlich unternommen werden, ist individuell festzulegen und von den jeweiligen Rahmenbedingungen abhängig.

Ziele formulieren

Die Arbeitshilfe C-11 liefert Hinweise zum Umgang mit Zielen im Rahmen der Hitzeaktionsplanung. Es wird dargelegt, welche Funktionen Ziele übernehmen, welche Arten von Zielen es gibt, welchen Anforderungen Ziele genügen sollten und wie die Arbeit mit Zielerreichungsgraden Evaluierungen unterstützen kann.

Ziele im Rahmen der Hitzeaktionsplanung

Ziele helfen, der Hitzeaktionsplanung eine Richtung zu geben, sie zu strukturieren, ihr Verbindlichkeit zu verleihen und eine Erfolgskontrolle zu ermöglichen. Wenn der Umgang mit Zielen gut gelingt, werden Effektivität und Effizienz der Hitzeaktionsplanung verbessert.

DEFINITION - Ziel

Ein Ziel ist ein zukünftiger, gegenüber dem Ist-Zustand veränderter, erstrebenswerter Soll-Zustand. Ein Ziel ist der Zweck einer gerichteten Handlung.

Ziele (als Vorstellung von einem Soll-Zustand) werden in der Regel im Anschluss an eine Analyse der Ausgangssituation (des Ist-Zustandes) vereinbart (*vgl. C-01*). Basierend auf der Kenntnis der Ausgangssituation und der Vereinbarung zum angestrebten Zielzustand können konkrete Handlungen (Maßnahmen) geplant werden (*vgl. C-13*). Ziele und Maßnahmen bilden Kernelemente eines Plans (*vgl. C-15*). Die Festlegung von und Orientierung an Zielen ist eine Kernaufgabe während der Erstellung eines Hitzeaktionsplans und Voraussetzung für eine erfolgreiche Maßnahmenentwicklung und -umsetzung.

Funktionen von Zielen

Im Rahmen von Hitzeaktionsplanung können Ziele wichtige Funktionen übernehmen [1]:

- ▶ **Konsens dokumentieren** – im Sinne einer zwischen den Beteiligten abgestimmten und verbindlichen Referenz bezüglich angestrebter, zukünftiger Soll-Zustände
- ▶ **Probleme erkennen** – im Sinne einer Offenlegung negativer Abweichungen zwischen Soll- und Ist-Zuständen
- ▶ **Entscheidungen unterstützen** – im Sinne einer möglichst rationalen Wahl derjenigen Handlungsalternative, die definierte Soll-Zustände am besten erreicht
- ▶ **Orientierung bieten** – im Sinne einer handlungsleitenden Vision, anhand der Prozesse und Ergebnisse kontinuierlich reflektiert werden
- ▶ **Kontrollprozesse ermöglichen** – im Sinne eines Soll-Ist-Vergleichs sowie anschließender Konstatierung von Zielerreichung oder Zielverfehlung

Verständigungsprozesse zur Zielfestlegung

Ziele ergeben sich aus Verständigungen der an einer Hitzeaktionsplanung Beteiligten. In der Regel sind die Spielräume für Zielvereinbarungen groß, da der normative Rahmen zur Hitzeaktionsplanung (Gesetze, Erlasse, Rechtsprechung, etc.) bisher kaum verbindliche Vorgaben macht. Dem lokalen Aushandlungsprozess kommt daher große Bedeutung zu. Die kommunalen Gegebenheiten – d. h. die Umstände des Einzelfalls, wie lokale Beweggründe, Interessen und Anforderungen an die Hitzeaktionsplanung – sind entscheidend für die Zielformulierung. Das Festlegen von Zielen ist kein „Copy-Paste“-Prozess.

Zu Beginn des Verständigungsprozesses sollten folgende Fragen berücksichtigt werden:

- ▶ **Für was genau sollen Ziele festgelegt werden?**
Ziele für die Hitzeaktionsplanung insgesamt? Ziele für einzelne Maßnahmen? Ziele für einzelne Arbeitsprozesse?
- ▶ **Wer legt die Ziele fest?**
Wer besitzt die Befugnis bzw. das Mandat die Ziele festzulegen? Sind alle notwendigen Akteurinnen und Akteure involviert?
- ▶ **Gibt es bestehende Ziele?**
Existieren zu berücksichtigende Ziele, z. B. in anderen Plänen und Konzepten? Gibt es zu berücksichtigende Ziele auf Kreis- bzw. kreisangehöriger Ebene? (vgl. C-07)
- ▶ **Wo werden die Ziele dokumentiert?**
Sollen die Ziele öffentlich dokumentiert werden? Werden die Ziele in einem Hitzeaktionsplan, in Maßnahmensteckbriefen o. ä. festgehalten?

Arten von Zielen

Es gibt verschiedene Arten von Zielen. Im Planungsprozess kann es mitunter sehr hilfreich sein, nach der Art der Ziele zu differenzieren. Im Rahmen dieser Arbeitshilfe sollen Input-Ziele, Output-Ziele, Outcome-Ziele und Impact-Ziele unterschieden werden.

Arten von Zielen

► Input-Ziele (= ressourcenorientiert)

Beispiel: Die Kommune stellt jährlich [XY Euro] für Schulungen zum Thema Hitzeschutz in Pflegeeinrichtungen in den Haushalt ein.

► Output-Ziele (= produktorientiert)

Beispiel: Die WTG-Behörde bietet jährlich [Anzahl XY] Schulungen zum Thema Hitzeschutz für Pflegeeinrichtungen im Stadtgebiet an.

► Outcome-Ziele (= ergebnisorientiert)

Beispiel: Im Kalenderjahr [XY] werden in den Pflegeeinrichtungen im Stadtgebiet insg. mindestens [Anzahl XY] Pflegefachkräfte für das Thema Hitze sensibilisiert.

► Impact-Ziele (= wirkungsorientiert)

Beispiel: Die hitzebedingte Mortalität in Pflegeeinrichtungen im Stadtgebiet sinkt langfristig bis zum Jahr [XY] um [XY Prozent] gegenüber einem Referenzzeitraum.

Mit dem qualitativen Charakter der Ziele (ressourcen-, produkt-, ergebnis- oder wirkungsorientiert) können jeweils unterschiedliche Arten von Soll-Zuständen definiert werden. Es wird so beispielsweise leichter ersichtlich, an welcher Stelle im Planungsprozess welche Ziele weiterhelfen. Auch kann beispielsweise besser abgeschätzt werden, welche Ziele sich für welche Art der Evaluation eignen.

- **Input-/Output-Ziele** – eher direkt beeinflussbar durch Plangebende bzw. Träger einer Maßnahme (geeignet insb. für operative Tätigkeiten, z. B. Ziele konkreter Maßnahmen)
- **Outcome-/Impact-Ziele** – eher nur indirekt beeinflussbar durch Plangebende bzw. Träger einer Maßnahme (geeignet insb. für strategische Prozesse, z. B. übergeordnete Ziele von Handlungsfeldern oder Leitziele der gesamten Hitzeaktionsplanung)

Anforderungen an Ziele

Während der Zielformulierung kann sich an folgenden Anforderungen orientiert werden, denen Ziele bestenfalls genügen [1, 2]. Die Anforderungen können vielleicht nicht immer eingehalten werden – es lohnt aber, ihnen möglichst nahe zu kommen.

- ▶ **begründet** – fundiert, abgeleitet
- ▶ **konsistent** – widerspruchsfrei, vollständig
- ▶ **operationalisierbar** – anwendbar, präzise
- ▶ **realistisch** – ressourcenadäquat, praktikabel
- ▶ **erfolgversprechend** – aussichtsreich, herausfordernd
- ▶ **überprüfbar** – messbar, evaluierbar
- ▶ **relevant** – wichtig, signifikant
- ▶ **aktuell** – gegenwärtig, zukunftsorientiert
- ▶ **ausgewogen** – verträglich, konfliktfrei
- ▶ **akzeptiert** – vereinbart, legitimiert
- ▶ **dokumentiert** – verschriftlicht, fixiert
- ▶ **transparent** – offenliegend, bekannt
- ▶ **terminiert** – befristet, datiert
- ▶ **anpassungsflexibel** – fortschreibungsfähig, adaptiv

Es existieren verschiedene bekannte Faustformeln, die Anforderungen an die Zielformulierung wiedergeben [1].

Faustformeln zur Zielformulierung

S-M-A-R-T (dt.)

- ▶ Schriftlich
- ▶ Messbar
- ▶ Anspruchsvoll
- ▶ Realistisch
- ▶ Terminiert

S-M-A-R-T (engl.)

- ▶ Specific
konkret
- ▶ Measurable
messbar
- ▶ Attainable
erreichbar
- ▶ Relevant
wichtig
- ▶ Trackable
beeinflussbar

P-U-R-E

- ▶ Positively stated
positiv formuliert
- ▶ Understood
verständlich
- ▶ Relevant
relevant
- ▶ Ethical
ethisch korrekt

C-L-E-A-R

- ▶ Challenging
herausfordernd
- ▶ Legal
legal
- ▶ Environmental
umweltverträglich
- ▶ Agreed
vereinbart
- ▶ Recorded
protokolliert

Zielerreichungsgrade

Hitzeaktionsplanung kann besonders erfolgreich sein, wenn sie als lernender Prozess verstanden wird. Hierfür ist es unter anderem notwendig zu erkennen, welche Handlungen ihre Ziele erreichen und welche nicht. Hierfür eignen sich systematische Evaluierungsprozesse (vgl. C-19). Die Evaluierung ist dabei von Beginn an mitzudenken. Es können „schon bei der Zielformulierung – also im Vorfeld – eindeutige Kriterien definiert und dokumentiert werden, an denen später die Zielerreichung, Teilerreichung oder Zielverfehlung festgemacht wird“ [1]. Zielerreichung, -teilerreichung oder -verfehlung stellen beispielhafte Zielerreichungsgrade dar. Zielerreichungsgrade können verstanden werden „als Ausprägungen einer Zielgröße, indem sie über den Realisierungsgrad der Zielgröße informieren“ [3]. Zielerreichungsgrade sollten so anpassungsflexibel wie die Ziele selbst formuliert sein. Die Arbeit mit Zielerreichungsgraden kann die Wirksamkeit von Hitzeaktionsplanung langfristig stark verbessern.

Folgende Zielerreichungsskala kann als Vorlage zur Definierung von Zielerreichungskriterien genutzt werden. Sie kann sowohl für quantitativ als auch qualitativ formulierte Ziele genutzt werden [1].

Zielerreichungsskala

Ziel verfehlt	Ziel weitgehend verfehlt	Ziel annähernd erreicht	Ziel erreicht oder übererfüllt
Kriterium	Kriterium	Kriterium	Kriterium
1)	1)	1)	1)
2)	2)	2)	2)
3)	3)	3)	3)

Beispiel

Ziel: In einem Kalenderjahr werden in den Pflegeeinrichtungen im Stadtgebiet insg. mind. 60 Pflegefachkräfte für das Thema Hitze sensibilisiert.

Kriterium: 0 - 19 Pflegekräfte (0% bis < 33%)	Kriterium: 20 - 39 Pflegekräfte (33% bis < 66%)	Kriterium: 40 - 59 Pflegekräfte (66% bis < 100%)	Kriterium: ≥ 60 Pflegekräfte (ab 100%)
Zielerreichung: Ziel verfehlt	Zielerreichung: Ziel weitgehend verfehlt	Zielerreichung: Ziel annähernd erreicht	Zielerreichung: Ziel erreicht oder übererfüllt

Zielbeziehungen

Verschiedene Zielsetzungen können sich ergänzen oder widersprechen. Sobald mehrere Ziele existieren, gewinnen daher Zielbeziehungen an Bedeutung. Im Rahmen von Hitzeaktionsplanung werden in der Regel mehrere Ziele formuliert. Zudem sind Ziele aus weiteren Planungen und Strategien – auch von anderen administrativen Ebenen – zu berücksichtigen. Bereits während der Zielformulierung, aber auch zu Evaluierungszwecken, sollten die Beziehungen zwischen den verschiedenen Zielsetzungen überprüft werden. Es sind verschiedene Konstellationen möglich [3].

- ▶ **Zielkonkurrenz** – Ist gegeben, wenn die Verbesserung einer Zielgröße eine andere Zielgröße verschlechtert.
- ▶ **Zielkomplementarität** – Ist gegeben, wenn die Verbesserung einer Zielgröße auch eine andere Zielgröße verbessert.
- ▶ **Zielindifferenz** – Ist gegeben, wenn die Beeinflussung einer Zielgröße keine Auswirkungen auf andere Zielgrößen hat.

Literatur

- [1] Watzka K. (2016): Ziele formulieren. Erfolgsvoraussetzungen wirksamer Zielvereinbarungen. Wiesbaden.
- [2] Poth L. G., Poth G. S., Pradel M. (2008): Gabler Kompakt-Lexikon Marketing. 3. Aufl. Wiesbaden.
- [3] Pfohl H.-C. (2004): Zielerreichungsgrad. In: Lück W. (Hrsg.): Lexikon der Betriebswirtschaft. 6. Aufl. München, Wien. S. 768.

Impressum

Herausgeber

Landesamt für Gesundheit
und Arbeitsschutz
Nordrhein-Westfalen (LfGA NRW)

Gesundheitscampus 10
44801 Bochum

Telefon 0234 41692-5555
poststelle@lfga.nrw.de
www.lfga.nrw.de

Auflage 1.0

Bochum, Juli 2025

Autorinnen und Autoren

Raphael Sieber, Katharina Voß, Lea-Christine
Antoine, Selina Brünker, Thomas Claßen, Thea
Jankowski, Isabelle Liebchen, Odile Mekel

Fachgruppe Grundsatzfragen,
gesundheitsbezogener Hitzeschutz, LfGA NRW

Handlungsfelder definieren

Die Arbeitshilfe C-12 skizziert die Funktion und den möglichen Nutzen von Handlungsfeldern für die Hitzeaktionsplanung. Es werden vier mögliche Handlungsfelder benannt, die eine Hitzeaktionsplanung inhaltlich strukturieren können.

Hitzeaktionsplanung entlang von Handlungsfeldern gliedern

Im Rahmen von Hitzeaktionsplanung kann es sinnvoll sein, Handlungsfelder zu definieren, die mehrere Maßnahmen zusammenfassen. So kann die vielschichtige Hitzeaktionsplanung in übersichtliche Aufgabenbereiche unterteilt werden.

DEFINITION – Handlungsfelder

Handlungsfelder gliedern komplexe Vorhaben in überschaubare inhaltliche Aufgabenbereiche. Sie geben der Hitzeaktionsplanung eine inhaltliche und anwendungsorientierte Struktur. Ein Handlungsfeld umfasst mehrere Maßnahmen, die der Erreichung bestimmter Teilziele der Hitzeaktionsplanung dienen.

Während die Planungsphasen (1. Analyse, 2. Konzeption, 3. Umsetzung und 4. Evaluation) Hitzeaktionsplanung zeitlich im Sinne eines idealtypischen Ablaufs strukturieren (*vgl. C-01*), unterteilen Handlungsfelder sie inhaltlich entlang von Maßnahmen (*vgl. C-13*) mit ähnlicher Zielrichtung.

Mögliche Handlungsfelder

Die Handlungsfelder einer Hitzeaktionsplanung müssen lokale Erfordernisse berücksichtigen und widerspiegeln. Es ist daher von der Kommune zu entscheiden, ob und wie Handlungsfelder definiert werden. Um Orientierung zu bieten, werden im Folgenden vier mögliche Handlungsfelder beschrieben (vgl. Abb. C-12.1).



Abb. C-12.1: Vier mögliche Handlungsfelder im Rahmen von Hitzeaktionsplanung (Quelle: eigene Darstellung)

A

Aufbau steuernder Strukturen

Das Handlungsfeld „Aufbau steuernder Strukturen“ umfasst Maßnahmen zur Bereitstellung organisatorischer, koordinierender und lenkender Strukturen der Hitzeaktionsplanung (vgl. C-01 – C-06). Die Maßnahmen des Handlungsfeldes bilden Voraussetzungen für eine fundierte, abgestimmte, zielführende und evaluierte Hitzeaktionsplanung. Das bestehende strukturelle Gesamtgefüge einer Kommune dient als Ausgangspunkt und ist zu beachten. Die kommunale Praxis zeigt bezüglich Maßnahmen dieser Art unterschiedliche Handhabungen – einige Kommunen benennen sie explizit als Handlungsfeld, andere nicht.

Beispielhafte Maßnahmen:

- ▶ Zentrale Koordinierungsstelle
- ▶ Monitoring

B

Stärkung hitzesensibler Gesundheitskompetenzen

Das Handlungsfeld „Stärkung hitzesensibler Gesundheitskompetenzen“ umfasst in erster Linie verhaltensorientierte Maßnahmen. Ziel ist die Stärkung individueller Fähigkeiten und sozialer Ressourcen zum Umgang mit Hitze. Die Kompetenzen werden von der Kommune direkt (z. B. via Kampagnen) oder indirekt (z. B. via Multiplikatorinnen und Multiplikatoren) an die Zielgruppen vermittelt. Die Adressatinnen und Adressaten der Maßnahmen werden befähigt, sich selbst und anderen bei der Bewältigung von Hitze zu helfen.

Beispielhafte Maßnahmen:

- ▶ Informationsmaterialien
- ▶ Aus-, Weiter- und Fortbildung bestimmter Berufsgruppen

C**Förderung hitzeresilienter Lebenswelten**

Das Handlungsfeld „Förderung hitzeresilienter Lebenswelten“ beinhaltet vorrangig verhältnisorientierte Maßnahmen. Ziel ist es, die Widerstandsfähigkeit von Lebenswelten gegenüber Hitze unter partizipativer Einbindung der Bevölkerung zu verbessern. Lebenswelten in diesem Sinne sind beispielsweise Quartiere, Gebäude oder Einrichtungen. Durch Ausrichtung der Maßnahmen auf die überindividuelle Ebene der Lebenswelten kommen positive Entwicklungen nicht nur Einzelnen, sondern einer Vielzahl von Menschen zugute. Schnittstellen zu Maßnahmen klassischer Klimaanpassung sind zu berücksichtigen (vgl. C-15).

Beispielhafte Maßnahmen:

- ▶ Hof- und Fassadenbegrünung
- ▶ Hitzeschutzpläne für Einrichtungen

D**Management akuter Hitzeereignisse**

Das Handlungsfeld „Management akuter Hitzeereignisse“ umfasst Maßnahmen, welche die unmittelbaren Auswirkungen eines Hitzeereignisses abmildern. Die Auslösung der Maßnahmen kann an die Hitzewarnungen des DWD gekoppelt werden (vgl. B-02; C-16). Um im Akutfall handlungsfähig zu sein, müssen die Maßnahmen vorbereitet und erprobt werden (ggf. unter Einbezug der nicht polizeilichen Gefahrenabwehr wie Leitstellen oder Krisenstäbe). Häufig zielen Akutmaßnahmen auf den Schutz besonders gefährdeter Personengruppen.

Beispielhafte Maßnahmen:

- ▶ Öffnen kühler Orte
- ▶ Übungen zum hitzebedingten Massenanfall von Verletzten (MANV)

Die Gliederung in Handlungsfelder sollte nicht zu einer Trennung verschiedener Ansätze führen – vielmehr ist eine Gleichzeitigkeit anzustreben. In der Praxis verlaufen Übergänge zwischen Handlungsfeldern häufig fließend. Sinnvoll kann auch eine Abstimmung zwischen Kreis und kreisangehörigen Kommunen bezüglich sich ergänzender Handlungsfelder sein.

Querschnittsaufgaben

Im Rahmen der vier benannten Handlungsfelder sollten verschiedene Querschnittsaufgaben konsequent mitberücksichtigt werden. Hierzu gehören beispielsweise:

- ▶ Besonders gefährdete Bevölkerungsgruppen (vgl. B-04)
- ▶ Gerechtigkeit (Verteilungs-, Verfahrens-, Ergebnis-, Generationengerechtigkeit)
- ▶ Diversität, Inklusion, Gender

Handlungsfelder in weiteren Arbeitshilfen

In der Praxis und in den einschlägigen Arbeitshilfen zur Hitzeaktionsplanung unterscheidet sich der Zuschnitt von Handlungsfeldern deutlich. In den Arbeitshilfen des BMUB (2017) bzw. der Hochschule Fulda (2023) werden Maßnahmen beispielsweise zu acht „Kernelementen“ bzw. zu drei „Strategien“ zusammengefasst [1, 2]. Weitere Arbeitshilfen können zusätzliche Hinweise zur Differenzierung von Handlungsfeldern liefern (*vgl. B-09*).

Kernelemente nach BMUB (2017)

- ▶ Zentrale Koordinierung und interdisziplinäre Zusammenarbeit
- ▶ Nutzung des Hitzewarnsystems
- ▶ Information und Kommunikation
- ▶ Reduzierung von Hitze in Innenräumen
- ▶ Besondere Beachtung von Risikogruppen
- ▶ Vorbereitung der Gesundheits- und Sozialsysteme
- ▶ Langfristige Stadtplanung und Bauwesen
- ▶ Monitoring und Evaluierung der Maßnahmen

Strategien nach HS Fulda (2023)

- ▶ Risikokommunikation an die Bevölkerung und an Hilfesysteme
- ▶ Management von Akutereignissen für vulnerable Bevölkerungsgruppen
- ▶ Langfristig wirksame Maßnahmen zum Schutz vor Hitzeextremen

Literatur

- [1] BMUB - Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (2017): Handlungsempfehlungen für die Erstellung von Hitzeaktionsplänen zum Schutz der menschlichen Gesundheit. Bonn.
- [2] Blättner B., Grewe H. A., Janson D., Holt V., Nickl J., Hannemann L. (2023): Arbeitshilfe zur Entwicklung und Implementierung eines Hitzeaktionsplans für Kommunen. Version 2. Fulda.

Impressum

Herausgeber

Landesamt für Gesundheit
und Arbeitsschutz
Nordrhein-Westfalen (LfGA NRW)

Gesundheitscampus 10
44801 Bochum

Telefon 0234 41692-5555
poststelle@lfga.nrw.de
www.lfga.nrw.de

Auflage 1.0

Bochum, Juli 2025

Autorinnen und Autoren

Raphael Sieber, Katharina Voß, Lea-Christine
Antoine, Selina Brünker, Thomas Claßen, Thea
Jankowski, Isabelle Liebchen, Odile Mekel

Fachgruppe Grundsatzfragen,
gesundheitsbezogener Hitzeschutz, LfGA NRW

Unter Mitwirkung von

Jens Schmidt (Kreis Mettmann)

Maßnahmen entwickeln

Die Arbeitshilfe C-13 thematisiert den Prozess der Maßnahmenentwicklung im Rahmen von Hitzeaktionsplanung. Als Orientierung werden mehrere Prozessschritte zur Entwicklung von Maßnahmen benannt und der Mehrwert einer jahreszeitlichen Staffelung von Maßnahmen erläutert.

Maßnahmen im Rahmen von Hitzeaktionsplanung

Maßnahmen sind Handlungen, die dazu dienen, ein Ziel zu erreichen. Sie können sich beispielsweise auf den Gesundheitszustand, auf gesundheitsrelevante Strukturen oder auf Gesundheitskompetenzen beziehen. Maßnahmen sind im Regelfall in ihrer Entwicklung oder Umsetzung nicht eins zu eins aus anderen Kommunen übertragbar. Sie müssen an die individuellen Gegebenheiten in einer Kommune angepasst werden.

DEFINITION – Maßnahmen

Maßnahmen tragen dazu bei, von einer als interventionsbedürftig bewerteten Ausgangssituation zu einem angestrebten Zielzustand zu gelangen. Maßnahmen stellen Interventionen dar [1]. Maßnahmen werden zunächst entwickelt, anschließend umgesetzt und im Idealfall während der Umsetzung kontinuierlich evaluiert. Mehrere Maßnahmen mit ähnlicher Zielrichtung können zu Handlungsfeldern zusammengefasst werden (vgl. C-12).

Im Kontext der Hitzeaktionsplanung dient die Maßnahmenentwicklung der Festlegung eines umsetzungsorientierten Vorgehens zur Reduzierung der hitzebedingten Mortalität und Morbidität (vgl. C0-2). Die Maßnahmenentwicklung kann zu verschiedenen Zeitpunkten und

im Rahmen unterschiedlicher Phasen erfolgen. Zumeist werden Maßnahmen im Rahmen der Erstellung eines Hitzeaktionsplans entwickelt (vgl. C-15). Die Entwicklung von Maßnahmen kann aber auch, beispielsweise aufgrund kurzfristiger Anforderungen, außerhalb eines Hitzeaktionsplans notwendig werden.

Zeitliche Staffelung von Maßnahmen

Aufgrund des starken Einflusses der Jahreszeiten auf das Thema ist es notwendig, den zeitlichen Planungs- und Umsetzungshorizont von Maßnahmen zu beachten. Bereits während der Maßnahmenentwicklung sollten daher eine mögliche zeitliche Staffelung sowie die Laufzeit der Maßnahmen berücksichtigt werden (vgl. Abb. C-13.1). In bestehenden Hitzeaktionsplanungen werden Maßnahmen zur Sensibilisierung der Bevölkerung in der Regel bereits im Frühjahr, d. h. vorbereitend auf den Sommer, intensiviert. Konkrete Unterstützungsleistungen zum Schutz vor Hitze, wie z. B. ein Hitzetelefon, werden hingegen erst während des Sommers aktiviert. Man spricht in diesem Fall auch von Aktivierungszeiträumen (vgl. C-17). Die Nachbereitung der im Sommer umgesetzten Maßnahmen beginnt im Herbst und dient der Evaluation. Damit wird der nächste Zyklus der Maßnahmenentwicklung und -umsetzung eingeleitet (vgl. C-17; C-19).



Abb. C-13.1: Schematische Darstellung der zeitlichen Staffelung von Aktivitäten und Maßnahmen im Rahmen von Hitzeaktionsplanung (Quelle: eigene Darstellung)

Vorbereitung der Maßnahmenentwicklung

Zu Beginn der Maßnahmenentwicklung sollten sich die Rahmenbedingungen vergegenwärtigt werden. Die nachfolgend aufgeführten Fragen können dabei unterstützen, zielgerichtete und passgenaue Maßnahmen zu entwickeln:

- ▶ Wie ist die lokale Hitzebetroffenheit? (vgl. C-08 - C-10)
- ▶ Welche bereits vorhandenen Maßnahmen oder Werke sollten berücksichtigt werden? (vgl. C-07)
- ▶ Gibt es organisatorisch-strukturelle Anknüpfungspunkte? (vgl. C-07)
- ▶ Welche übergeordneten Ziele zur Hitzeaktionsplanung existieren, zu denen die Maßnahmen beitragen sollen? (vgl. C-07; C-11)
- ▶ Welches Budget steht für die Maßnahmen zur Verfügung? (vgl. C-04)

- ▶ Welche Faktoren könnten die Entwicklung und Umsetzung der Maßnahmen beeinflussen? (vgl. C-16)
- ▶ Welche Maßnahmen lassen sich kurzfristig und aufwandsarm umsetzen? Welche Maßnahmen könnten dadurch ggf. priorisiert werden?

Prozessschritte zur Entwicklung von Maßnahmen

Gut geplante Maßnahmen tragen maßgeblich zu einer erfolgreichen Umsetzung bei. Daher lohnt es sich, ausreichend Zeit und Ressourcen in die Maßnahmenentwicklung zu investieren. Bestehende Arbeitshilfen und Toolboxes für Hitzeaktionsplanung können zusätzlich bei der Entwicklung unterstützen (vgl. B-09). Die nachfolgenden Prozessschritte sind nicht zwangsläufig in der hier angegebenen Reihenfolge zu bearbeiten. Auch sind nicht alle Prozessschritte in jedem Kontext relevant oder realisierbar.

1

Innerhalb der Kommunalverwaltung kooperieren

- ▶ Inhaltlich berührte Ämter innerhalb der Kommunalverwaltung einbeziehen (ggf. auch den Kreis oder kreisangehörige Kommunen)
- ▶ Entscheidungstragende einbeziehen

2

Verantwortlichkeiten festlegen

- ▶ Zuständigkeit für die Maßnahmenumsetzung frühzeitig festlegen
- ▶ Für komplexe Maßnahmen ggf. eine maßnahmenspezifische Steuerungsgruppe etablieren (vgl. C-03)

3

Maßnahmenziel formulieren

- ▶ Bei der Zielformulierung darauf achten, dass entsprechende Maßnahmen erkenn- und umsetzbar sind [2]
- ▶ Prüfen, ob die Maßnahme zu den übergeordneten Zielen der Hitzeaktionsplanung beiträgt (vgl. C-11).

4

Lokale Bevölkerung einbeziehen

- ▶ Lokale Bevölkerung möglichst frühzeitig einbeziehen, um die Akzeptanz und Mitwirkungsbereitschaft zu erhöhen (vgl. C-05)

5

Inhaltliche und organisatorische Eckpfeiler festlegen

- ▶ Gegenstand der Maßnahme konkretisieren
- ▶ Aufgaben und Teilaufgaben der Maßnahme beschreiben (z. B. Ziele, Arbeitsschritte, Zuständigkeiten)
- ▶ Laufzeit der Maßnahme festlegen (vgl. C-16)
- ▶ Zeitpunkt der Maßnahmenumsetzung (zeitliche Staffelung) klären

6

Ressourcen für die Maßnahmenumsetzung klären

- ▶ Finanzierung der Maßnahme frühzeitig klären
- ▶ Unterschiedliche Finanzierungsmöglichkeiten prüfen (z. B. Haushalt, Fördermittel, Kredite des Privatsektors und Crowdfunding [2])
- ▶ Prüfen, welche Personalressourcen für die Maßnahmenumsetzung zur Verfügung stehen (*vgl. C-16*)
- ▶ Überlegen, welche weiteren Ressourcen für die Maßnahmenumsetzung benötigt werden

7

Maßnahmen priorisieren

- ▶ Prüfen, ob alternative Maßnahmen einen höheren Nutzen bei gleichen oder geringeren Kosten aufweisen [2]
- ▶ Beurteilung der Maßnahmen u. a. nach Wirksamkeit, Flexibilität, Robustheit, Umsetzbarkeit, finanzieller Tragbarkeit sowie positiven Nebeneffekten und Nachhaltigkeit [2]
- ▶ Vorrangigkeit bestimmter Ziele (z. B. Gesundheit der Bevölkerung) als Kriterium der Maßnahmenbeurteilung berücksichtigen
- ▶ Priorisierung der Maßnahmen mit den beteiligten Akteurinnen und Akteuren kommunizieren, um Transparenz und Akzeptanz zu stärken [3]

8

Vorgesehene Maßnahmen in der Gesamtschau betrachten

- ▶ Prüfen, ob sich bei der Betrachtung aller vorgesehenen Maßnahmen ein stimmiges Gesamtbild ergibt
- ▶ Prüfen, ob zu allen analysierten Herausforderungen eine entsprechende Maßnahme entwickelt wurde (*vgl. C-08 - C-10*)

9

Evaluierung der Maßnahmen berücksichtigen

- ▶ Evaluierung der Maßnahmen bei der Entwicklung frühzeitig mitdenken (*vgl. C-19*)
- ▶ Evaluierungsfragen in Abhängigkeit von Umsetzungsschritten und Ausgestaltung der Maßnahmen entwickeln

10

Verbindlichkeit für die Maßnahmen herstellen

- ▶ Prüfen, auf welche Art und Weise Verbindlichkeit bezüglich der Maßnahmen hergestellt wird
- ▶ Auf hohe Verbindlichkeit achten, um eine möglichst reibungslose Umsetzung zu fördern, z. B. durch Beschluss des Stadt- bzw. Kreirates oder eines Ausschusses

HINWEIS

für Kreise
und kreis-
angehörige
Kommunen

- ▶ Bestehende Maßnahmen und Arbeitshilfen beim Kreis oder bei den kreisangehörigen Kommunen während der Entwicklung berücksichtigen.
- ▶ Ggf. auf Fachkompetenzen anderer administrativer Ebenen zurückgreifen.
- ▶ Synergien mit anderen administrativen Ebenen nutzen und Doppelstrukturen vermeiden (ähnliche Prozesse beachten, Zusammenarbeitsstrukturen entwickeln).

Während der Entwicklung von Maßnahmen können nachfolgende, unterstützende Angebote hilfreich sein:



Das Landesamt für Natur, Umwelt und Klima Nordrhein Westfalen (LANUK NRW) stellt mit dem Förder-Navi eine Übersicht von Fördermöglichkeiten zur Verfügung. Es kann gezielt nach „Hitzevorsorge“ gefiltert werden.

www.klimaatlas.nrw.de



Das Hitze Service-Portal ist ein Angebot gefördert durch das Bundesministerium für Gesundheit (BMG). Es finden sich Angebote für Kommunen zum Umgang mit Hitze, wie z. B. Maßnahmen, Praxisbeispiele und ausgewählte Materialien, die bei der Maßnahmenumsetzung vor Ort hilfreich sein können.

www.hitzeservice.de



Das Umweltbundesamt (UBA) bietet mit dem Klimalotsen 3.0 einen Leitfaden zur systematischen Auseinandersetzung mit Klimaanpassung. Er unterstützt auch bei der Maßnahmenumsetzung und gibt Hinweise zu Wirksamkeit, Umsetzbarkeit, finanzieller Tragbarkeit sowie positiver Nebeneffekte.

www.umweltbundesamt.de



Das Zentrum KlimaAnpassung (ZKA) berät und informiert bundesweit im Auftrag des Bundesumweltministeriums. Es unterstützt insbesondere Kommunen und soziale Einrichtungen bei der Identifizierung von Fördermöglichkeiten sowie der Planung und Umsetzung von Maßnahmen zur Klimaanpassung.

www.zentrum-klimaanpassung.de

Literatur

- [1] BMG - Bundesministerium für Gesundheit (2010): Nationales Gesundheitsziel. Gesund aufwachsen: Lebenskompetenz, Bewegung, Ernährung. 2. Version. Berlin.
- [2] UBA - Umweltbundesamt (2022): Klimatote 3.0 - Offlineversion. Dessau-Roßlau.
- [3] BBSR - Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (2023): Handlungsempfehlungen für die Umsetzung integrierter Stadtentwicklungskonzepte. Eine Arbeitshilfe für Kommunen. Bonn.

Impressum

Herausgeber

Landesamt für Gesundheit
und Arbeitsschutz
Nordrhein-Westfalen (LfGA NRW)

Gesundheitscampus 10
44801 Bochum

Telefon 0234 41692-5555
poststelle@lfga.nrw.de
www.lfga.nrw.de

Auflage 1.0

Bochum, Juli 2025

Autorinnen und Autoren

Lea-Christine Antoine, Isabelle Liebchen, Raphael
Sieber, Katharina Voß, Selina Brünker, Thomas
Claßen, Thea Jankowski, Odile Mekel

Fachgruppe Grundsatzfragen,
gesundheitsbezogener Hitzeschutz, LfGA NRW

Unter Mitwirkung von

Dirk Cremer (Stadt Bielefeld), Barbara Grüne (Stadt
Köln), Carolin Ondera (Stadt Dortmund), Jens
Schmidt (Kreis Mettmann), Robert Stöhr (Kreis
Höxter), Yvonne Wieczorrek (Stadt Köln)

Maßnahmensteckbriefe verfassen

Die Arbeitshilfe C-14 soll beim Verfassen von Maßnahmensteckbriefen im Rahmen der Hitzeaktionsplanung unterstützen. Es wird dargestellt, welche Angaben ein Maßnahmensteckbrief bestenfalls umfassen sollte.

Funktion von Maßnahmensteckbriefen

In vielen Kommunen werden im Rahmen der Hitzeaktionsplanung Maßnahmensteckbriefe verfasst. Die Steckbriefe sollten sowohl konkret als auch leicht verständlich sein. In der Regel wird zu jeder Maßnahme ein Steckbrief angelegt.

DEFINITION – Maßnahmensteckbriefe

Maßnahmensteckbriefe dokumentieren und kommunizieren in übersichtlicher Form die wichtigsten Informationen zu Maßnahmen. Sie sind das Ergebnis eines vorangegangenen Entwicklungsprozesses (*vgl. C-13*) und häufig essentieller Bestandteil eines verschriftlichten Plans (*vgl. C-15*). Sie stellen Verbindlichkeit her und bilden eine zentrale Arbeitsgrundlage für die Umsetzung der Maßnahmen (*vgl. C-17*).

Ein aussagekräftiger Maßnahmensteckbrief gibt Antworten auf folgende Fragen:

- ▶ **Wer** führt die Maßnahme durch?
- ▶ **Was** wird im Rahmen der Maßnahme gemacht?
- ▶ **Wann** wird die Maßnahme durchgeführt?
- ▶ **Welche Ressourcen** sind zur Durchführung der Maßnahme notwendig?
- ▶ **Welches Ziel** verfolgt die Maßnahme?

Kernangaben in einem Maßnahmensteckbrief

Die oben benannten Fragen sollten anhand folgender Kernangaben konkretisiert werden. Die Angaben sind unter anderem einer Analyse aller kommunalen Hitzeaktionspläne in Deutschland entlehnt (LfGA NRW, Stand: Januar 2025). Möglichst konkrete und verbindliche Angaben unterstützen die Umsetzung der Maßnahmen.

Bezeichnung

- ▶ Identifikationsnummer
- ▶ Titel
- ▶ Zuordnung zu einem Handlungsfeld (vgl. C-12)

Wer?

- ▶ Verantwortende Dienststelle (vgl. C-13)
- ▶ Mitwirkende Institutionen/Organisationen/Personen (vgl. C-13)

Was?

- ▶ Beschreibung der Maßnahme (vgl. C-13)
- ▶ Umsetzungsschritte (vgl. C-16)

Wann?

- ▶ Hinweis zur Auslösung durch Hitzewarnung (sofern erforderlich) (vgl. B-02; C-16)
- ▶ Umsetzungszeitpunkte bzw. Umsetzungsfristen

Welches Ziel?

- ▶ Ziel der Maßnahme (vgl. C-11)
- ▶ Zielgruppe der Maßnahme (vgl. B-04)
- ▶ Zielkontrolle / Hinweise zur Evaluierung (vgl. C-19)

Welche Ressourcen?

- ▶ Notwendige Personalressourcen (vgl. C-04)
- ▶ Notwendige finanzielle Ressourcen / Finanzierungsquellen (vgl. C-04)

Weiterführende Informationen

- ▶ Zusammenarbeit zwischen Kreis und kreisangehöriger Kommune (vgl. C-05)
- ▶ Gute-Praxis-Beispiele, hilfreiche Hyperlinks, etc.

Muster-Maßnahmensteckbrief

Auf der folgenden Seite findet sich ein schematischer Aufbau für einen Maßnahmensteckbrief (Abb. C-14.1). Das beispielhafte Muster sollte an lokale Gegebenheiten und Erfordernisse angepasst werden.

ID	Titel	
Verantwortliche Dienststelle	Handlungsfeld	Auslösung durch Warnstufe
Ziel der Maßnahme		
Beschreibung der Maßnahme		
Mitwirkende	Zielgruppen	
Umsetzungszeitpunkte bzw. -fristen	Umsetzungsschritte	
Personelle Ressourcen	Finanzierung	
Hinweise zur Evaluierung	Weiterführende Informationen	

Abb. C-14.1: Muster-Maßnahmensteckbrief (Quelle: eigene Darstellung)

Optionale Angaben in einem Maßnahmensteckbrief

Ein Maßnahmensteckbrief kann weitere Angaben umfassen. Hierzu gehören beispielsweise:

- ▶ Priorität der Maßnahme (vgl. C-13)
- ▶ Raumbezug / Orte der Maßnahmenumsetzung (z. B. Hot-Spots, Quartiere der prioritären Umsetzung)
- ▶ Querschnittsthemen wie besonders gefährdete Bevölkerungsgruppen, Gerechtigkeit, Inklusion, Gender, Diversität etc.
- ▶ Weitere Ressourcen (z. B. Wissen, Vorarbeiten, Netzwerkstrukturen) (vgl. C-04)
- ▶ Abschätzung des Aufwands / der Komplexität der Maßnahme
- ▶ Abschätzung der Wirkung der Maßnahme (z. B. kurz-, mittel-, langfristig)
- ▶ Abwägung zwischen Aufwand und Nutzen
- ▶ Synergien
- ▶ Zielkonflikte (vgl. C-11)
- ▶ Chancen
- ▶ Hemmnisse
- ▶ Adressiertes Problem
- ▶ Geplante Beteiligungsformate
- ▶ Querbezüge zu weiteren Maßnahmen der Hitzeaktionsplanung
- ▶ Bezüge zu weiteren kommunalen Konzepten (Klimaanpassungskonzept, ISEK, etc.)
- ▶ Bezüge zu den Nachhaltigkeitszielen (Sustainable Development Goals, SDGs) der Vereinten Nationen
- ▶ Aktueller Stand der Umsetzung (vgl. C-16)
- ▶ Bestehende Anknüpfungspunkte (vgl. C-07)
- ▶ Hinweise zur Verstetigung (vgl. C-01)
- ▶ Zugang zur Zielgruppe
- ▶ Sekundäre Zielgruppe (vgl. B-04)

Impressum

Herausgeber

Landesamt für Gesundheit
und Arbeitsschutz
Nordrhein-Westfalen (LfGA NRW)

Gesundheitscampus 10
44801 Bochum

Telefon 0234 41692-5555
poststelle@lfga.nrw.de
www.lfga.nrw.de

Auflage 1.0

Bochum, Juli 2025

Autorinnen und Autoren

Raphael Sieber, Katharina Voß, Lea-Christine
Antoine, Selina Brünker, Thomas Claßen, Thea
Jankowski, Isabelle Liebchen, Odile Mekel,

Fachgruppe Grundsatzfragen,
gesundheitsbezogener Hitzeschutz, LfGA NRW

Unter Mitwirkung von

Thomas Geißler (Stadt Velbert),
Jens Schmidt (Kreis Mettmann)

Hitzeaktionsplan aufstellen

Die Arbeitshilfe C-15 gibt Hinweise zur Aufstellung eines kommunalen Hitzeaktionsplans. Es werden mögliche Ausrichtungen und Formate von Hitzeaktionsplänen sowie Schritte im Aufstellungsprozess beschrieben. Ein Königsweg für die Aufstellung existiert allerdings nicht. Den nordrhein-westfälischen Kommunen kommen weitreichende Handlungsspielräume zu.

Kommunale Hitzeaktionspläne

„Hitzeaktionsplanung“ fokussiert auf kommunale Ansätze zur systematischen und bevölkerungsbezogenen Prävention gesundheitlicher Folgen von Hitze. Häufig – aber nicht zwangsläufig – münden solche Ansätze in „Hitzeaktionspläne“.

Ein Hitzeaktionsplan ist ein „relevantes, machbares und wirksames Instrument zur Bekämpfung gesundheitlicher Folgen von Hitzeextremen“ [1]. Er kann verschiedene disziplinäre Perspektiven integriert berücksichtigen und „sowohl verhaltens- als auch verhältnispräventive Maßnahmen“ umfassen [2]. Zudem sollte er die gesundheitlichen Folgen extremer Hitze effizient kommunizieren sowie „ein situationsangepasstes Risikoverhalten erreichen und präventive Handlungsmöglichkeiten etablieren“ [3].

DEFINITION – Kommunalen Hitzeaktionsplan

Ein kommunaler Hitzeaktionsplan ist ein Instrument, das den Handlungsrahmen sowie konkrete Handlungsoptionen einer Kommune zur bevölkerungsbezogenen Prävention von hitzebedingten gesundheitlichen Auswirkungen darlegt. Er dient der Festlegung kommunaler Ziele sowie der daran ausgerichteten Lenkung und Steuerung von Handlungen und Folgeentscheidungen. Als zentrale Arbeitsgrundlage bereitet er die Umsetzung spezifischer Maßnahmen im Handlungsfeld Hitze und Gesundheit vor.

Der Plan ist dabei ein Ergebnis von Planungs- bzw. Abstimmungsprozessen, stellt Verbindlichkeit zwischen den Beteiligten her und kommuniziert zentrale Erkenntnisse adressatengerecht auch über den Kreis der unmittelbar Mitwirkenden hinaus. In der Regel werden Hitzeaktionspläne schriftlich niedergelegt und veröffentlicht.

Während also „Hitzeaktionsplanung“ den kontinuierlich betriebenen Gesamtprozess zur Minimierung hitzebedingter Mortalität und Morbidität umfasst (vgl. C-02), stellt der „Hitzeaktionsplan“ die Verschriftlichung des geplanten, umsetzungsorientierten Vorgehens zu einem bestimmten Zeitpunkt dar (vgl. C-01). In einem idealtypischen Planungsprozess steht die Fertigstellung des Hitzeaktionsplans am Ende der Konzeptphase und vor der Planumsetzung.

Begriffliche Vielfalt

Im deutschsprachigen Raum existieren zahlreiche und selten trennscharf verwendete Begriffe für Instrumente im Themenfeld Hitze und Gesundheit [1]. Da der Begriff „Hitzeaktionsplan“ bereits in vielen Publikationen (z. B. Arbeitshilfen, Positionspapiere, wissenschaftliche Artikel [1, 2]) und seit 2024 auch im Bundes-Klimaanpassungsgesetz [4] Verwendung findet, wird ihm im Rahmen dieser Arbeitshilfen der Vorzug vor anderen Begriffen, wie etwa Hitzeschutzkonzept oder Hitzeaktionsmaßnahmenplan, gegeben.

Unabhängig von der Begriffsverwendung in diesen Arbeitshilfen bleibt es den nordrhein-westfälischen Kommunen überlassen, wie sie ihren Hitzeaktionsplan betiteln. Überlegungen zum instrumentellen Charakter, zur Öffentlichkeitswirksamkeit oder zur Einbettung in bestehende Planwerke und Produktreihen können berücksichtigt werden.

Der Hitzeaktionsplan als kommunale Aufgabe

In Nordrhein-Westfalen gehört die Erstellung eines Hitzeaktionsplans derzeit zu den freiwilligen kommunalen Selbstverwaltungsaufgaben. Es existieren aktuell keine Bundes- oder Landesgesetze, die den nordrhein-westfälischen Kommunen die Erstellung eines Hitzeaktionsplans verpflichtend auferlegen würden. Den Kommunen kommt diesbezüglich das alleinige Aufgabenfindungsrecht zu.

Ob und wie ein Hitzeaktionsplan erstellt wird, liegt folglich im kommunalen Ermessen. Zur Beantwortung der Frage, in welchem Umfang eine Kommune der Aufgabe nachkommen möchte, muss zwischen der kommunalen Leistungsfähigkeit und dem erwarteten Nutzen eines Hitzeaktionsplans abgewogen werden.

Gute Gründe für einen Hitzeaktionsplan

Viele Arbeitshilfen, Positionspapiere und wissenschaftliche Publikationen empfehlen die Erstellung von Hitzeaktionsplänen. Dafür gibt es gute Gründe. Die Erstellung eines Hitzeaktionsplans bietet gegenüber einem Vorgehen ohne Hitzeaktionsplan einige Vorteile.

Ein Hitzeaktionsplan kann unter anderem folgende Funktionen erfüllen, die ohne Hitzeaktionsplan deutlich schwieriger zu realisieren wären:

- ▶ **Handlungen steuern** – Ein Hitzeaktionsplan kann als zukunftsbezogenes Handlungskonzept einen an Zielen ausgerichteten Orientierungsrahmen bilden und so Vorhaben und Vorgänge im Themenfeld Hitze und Gesundheit koordinieren.
- ▶ **Konsens dokumentieren** – Ein Hitzeaktionsplan kann als breit getragenes Konzept Vereinbarungen (z. B. Zuständigkeiten, Ressourceneinsatz, Ziele) schriftlich fixieren und verwaltungsintern wie -extern als akzeptierte Referenz dienen.
- ▶ **Arbeitsgrundlagen bilden** – Ein Hitzeaktionsplan kann als fachlich fundierter Arbeitsplan Umsetzungsschritte vorgeben und so die konkreten Tätigkeiten der Handelnden lenkend unterstützen.
- ▶ **Verbindlichkeit erzeugen** – Ein Hitzeaktionsplan kann insbesondere als politisch beschlossenes Konzept Verbindlichkeit schaffen und so den Umsetzenden von Maßnahmen und weiteren Planungen Anknüpfungspunkte für den Hitzeschutz bieten.
- ▶ **Botschaften kommunizieren** – Ein Hitzeaktionsplan kann als ansprechend und adressatengerecht gestaltete Publikation Interesse wecken und so die Öffentlichkeit über zentrale Vorhaben, Mitwirkungsmöglichkeiten und Ergebnisse informieren.

Die Vor- und Nachteile einer Planerstellung sollten unter Berücksichtigung der lokalen Anforderungen und Gegebenheiten kommunalenintern abgewogen werden.

Konzeptionelle Vielfalt

Zwar kann mit der „systematischen, bevölkerungsbezogenen Prävention gesundheitlicher Folgen von Hitzeextremen“ eine grundsätzliche Gemeinsamkeit beschrieben werden, auf die alle Hitzeaktionspläne abzielen [5]. Ein Blick in die gelebte Praxis lässt aber deutliche Unterschiede erkennen, die sich beispielsweise in verschiedenen Adressatenkreisen, unterschiedlichen Regelungsgehalten und stark variierenden Umfängen der Hitzeaktionspläne äußern.

Im Folgenden werden Spielräume für die konzeptionelle Ausrichtung sowie das Format der Darlegung von Hitzeaktionsplänen aufgezeigt. Die gegenüberliegenden Begriffspaare stellen dabei nicht zwangsläufig ein „entweder oder“ dar, sie können mitunter auch ein „sowohl als auch“ bedeuten.

Mögliche Ausrichtungen eines Hitzeaktionsplans

► Von **strategisch** bis **umsetzungsorientiert**

Ein Hitzeaktionsplan kann auf eher übergeordnet-strategische Ziele („planerische Leitbilder“) oder auf eher maßnahmenorientiert-operative Ziele („konkrete Umsetzungsschritte“) abzielen.

► Von **umfassend** bis **fokussiert**

Ein Hitzeaktionsplan kann eher viele inhaltliche Handlungsfelder aus mehreren Ressorts behandeln („integriert“) oder sich auf eher wenige inhaltliche Handlungsfelder aus einzelnen Ressorts konzentrieren („sektoral“).

► Von **eigenständig** bis **eingebettet**

Ein Hitzeaktionsplan kann eher unabhängig von anderen Planungen und aus sich selbst heraus wirksam werden („stand-alone“) oder in weiteren Strategien und Konzepten mit angelegt sein und Querbezüge zu diesen aufbauen („verwoben“).

Mögliche Formate eines Hitzeaktionsplans

► Von **beständig** bis **adaptiv**

Ein Hitzeaktionsplan kann in einem eher unveränderlichen, langfristig gültigen Format (Typ „Gebundene Broschüre“) oder in einem eher dynamischen, kurzfristig-veränderbaren Format (Typ „Schnellhefter“) vorgelegt werden.

► Von **öffentlichkeitswirksam** bis **technisch**

Ein Hitzeaktionsplan kann in einem visuell wie sprachlich eher öffentlichkeitsorientierten Format („aufwendige Broschüre“) oder in einem eher fachlich-nüchternen Format („sachliches Arbeitspapier“) bereitgestellt werden.

► Von **print** bis **online**

Ein Hitzeaktionsplan kann in einem eher für den Druck optimierten Format („Printmedium“) oder in einem eher für die digitale Verbreitung gedachten Format („Internetpublikation“) veröffentlicht werden.

Eine Ursache, für die bisher zu beobachtende, konzeptionelle Vielfalt von Hitzeaktionsplänen, kann darin gesehen werden, dass die gesundheitlichen Auswirkungen von Hitze ein relativ junges kommunales Aufgabengebiet darstellen. Der grundsätzliche Gegenstand des Aufgabengebietes ist zwar umrissen, die konkreten Handlungsansätze sind

in der Praxis aber weder fest etabliert noch in der Umsetzung umfassend erprobt. Die konzeptionelle Bandbreite der derzeit in Deutschland vorliegenden Hitzeaktionspläne spiegelt den nur schwach ausgeprägten normativen Rahmen des Aufgabengebietes entsprechend wieder. Die Handlungsspielräume für Kommunen sind vorhanden und werden bislang auch recht umfänglich genutzt.

HINWEIS

für Kreise
und kreis-
angehörige
Kommunen

- ▶ Wie ein Hitzeaktionsplan erstellt wird, liegt im kommunalen Ermessen. Kreise und kreisangehörige Kommunen können also in unterschiedlichsten Konstellationen zusammenwirken.
- ▶ Pläne sowohl auf Kreisebene als auch auf kreisangehöriger Ebene führen nicht zwangsläufig zu Dopplungen. Unterschiedliche Funktionen, Ausrichtungen und Formate können sich ergänzen.

Das Aufstellungsverfahren gestalten

Das Verfahren zur Aufstellung eines Hitzeaktionsplans unterliegt – wie die gesamte Hitzeaktionsplanung – keinen expliziten rechtlichen Vorgaben. Die Kommune ist in der Verfahrensgestaltung frei. Nachfolgend werden mögliche Verfahrensschritte und Meilensteine für einen Aufstellungsprozess als Anregung skizziert.

1

Vorprüfung

- ▶ Rahmenbedingungen prüfen (*vgl. B-01 – B-09*)
- ▶ Vorbereitende Untersuchungen berücksichtigen (*vgl. C-08 – C-10*)
- ▶ Gesichtete Vorarbeiten berücksichtigen (*vgl. C-07*)
- ▶ Zwischen Ressourceneinsatz und erwartetem Nutzen verschiedener Ausrichtungen und Formate eines Hitzeaktionsplans abwägen
- ▶ Fachliche Einschätzung und Vorschlag zum „Ob“ und „Wie“ der Aufstellung eines Hitzeaktionsplans vorlegen

2

Politisches Votum einholen

- ▶ Politische Befassung zum vorgeschlagenen Vorgehen veranlassen
- ▶ Ggf. Aufstellungsbeschluss erwirken

3

Strukturen etablieren

- ▶ Zuständigkeit für die Erarbeitung des Plans klären und bearbeitende Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter bestimmen (*vgl. C-03; C-12*)
- ▶ Über notwendige Ressourcen verständigen (*vgl. C-04*)
- ▶ Mitwirkung weiterer Ämter / Institutionen / Organisationen klären (*vgl. C-05*)

- ▶ Über mögliche Auftragsvergabe an Dienstleister entscheiden

4

Auftaktveranstaltung

- ▶ Informationsveranstaltung als Kick-Off zum Aufstellungsprozess organisieren
- ▶ Eckpfeiler zum geplanten Vorgehen darstellen, Anregungen einholen sowie zur weiteren Mitwirkung einladen

5

Öffentlichkeitsbeteiligung

- ▶ Öffentlichkeit frühzeitig einbeziehen und Mitwirkungsmöglichkeiten eröffnen
- ▶ Z. B. Workshopreihe zu 1) Status-Quo, Bedarfe, Herausforderungen und Chancen, 2) Ziele und Visionen, 3) Maßnahmenentwicklung und Umsetzungsschritte durchführen
- ▶ Z. B. Veranstaltungen zum „Hitzeaktionstag“ oder in der „Woche des Klimawandels“ organisieren

6

Entwurfss Fassungen erarbeiten

- ▶ Ggf. analytische Grundlagen skizzieren (*vgl. C-08 – C10*)
- ▶ Ziele darlegen (*vgl. C-11*)
- ▶ Handlungsfelder beschreiben (*vgl. C-12*)
- ▶ Maßnahmensteckbriefe aufführen (*vgl. C-14*)
- ▶ Inhaltliche Bausteine zu einem konsistenten, schriftlichen Gesamtwerk zusammenfügen

7

Plan konsentieren

- ▶ Vorgelegte Entwürfe mit allen Beteiligten abstimmen (z. B. Fachforen)
- ▶ Veröffentlichungsfähige Fassung erarbeiten

8

Politischen Beschluss erwirken

- ▶ Beschlussvorlage zum Hitzeaktionsplan dem Stadtrat / Kreistag zuleiten
- ▶ Nach erfolgtem Beschluss den Hitzeaktionsplan veröffentlichen

9

Hitzeaktionsplan umsetzen, evaluieren und fortschreiben

- ▶ Umsetzung der beschlossenen Maßnahmen vorantreiben (*vgl. C-16*)
- ▶ Planungsprozess und Maßnahmenumsetzung evaluieren (*vgl. C-19*)
- ▶ Plan in regelmäßigen Abständen fortschreiben

Hitzeaktionspläne im lokalen Instrumentengefüge

Als relativ junges Instrument ergänzt der Hitzeaktionsplan in der Regel ein bereits bestehendes Gefüge weiterer lokaler Pläne, Konzepte und Strategien. Indem der Hitzeaktionsplan Querbezüge zu bestehenden Planungen herstellt, kann seine koordinierende Funktion für das Aufgabengebiet Hitze und Gesundheit integriert zum Tragen kommen. Doppelstrukturen sind dabei zu vermeiden. Beispiele zu berücksichtigender Planungen sind kommunale Klimaanpassungskonzepte, integrierte Handlungskonzepte, Stadtentwicklungskonzepte oder einrichtungsbezogene Hitzeschutzpläne (Abb. C-15.1).



Abb. C-15.1: Beispiele zu berücksichtigender Pläne, Konzepte und Strategien (Quelle: eigene Darstellung)

Die Schnittstelle zu Klimaanpassungskonzepten

Hitzeaktionspläne besitzen häufig inhaltliche Anknüpfungspunkte zu anderen Konzepten der Klimaanpassung – insbesondere im Bereich langfristig angelegter, verhältnisorientierter Maßnahmen. Hitzeaktionspläne betrachten im Gegensatz zu Klimaanpassungskonzepten allerdings ausschließlich das Klimasignal Hitze und fokussieren sehr viel stärker auf gesundheitliche Auswirkungen. Im Gegensatz zur Klimaanpassung, deren administrative Zuständigkeit in der Regel in das Umweltressort fällt, wird die Zuständigkeit für Hitzeaktionspläne sehr viel häufiger im Gesundheitsressort oder mindestens auf der Schnittstelle zwischen Gesundheits- und Umweltressort gesehen. Im Vergleich zu den bereits länger etablierten Klimaanpassungskonzepten gewinnen Hitzeaktionspläne erst in jüngerer Vergangenheit an Bedeutung. In manchen Kommunen wird die Aufstellung eines Hitzeaktionsplans als umzusetzende Maßnahme im Klimaanpassungskonzept benannt. Es ergeben sich in der Regel zahlreiche Synergieeffekte zwischen Klimaanpassung und Hitzeaktionsplanung.



Informationen zur Klimaanpassung in NRW:
www.lanuk.nrw.de

Die Schnittstelle zu einrichtungsbezogenen Hitzeschutzplänen

Weitere zentrale Anknüpfungspunkte bestehen zu Ansätzen der bewohner- bzw. patientenbezogenen Prävention gesundheitlicher Folgen von Hitze in Einrichtungen des Gesundheits- und Sozialwesens. Instrumente dieser Art werden häufig mit dem Begriff „Hitzeschutzplan“ betitelt. Ziel von Hitzeschutzplänen ist es, die Bewohnerinnen und Bewohner bzw. Patientinnen und Patienten in Einrichtungen sowie das dort arbeitende Personal während Hitzeereignissen zu schützen. Dies ist insbesondere in Einrichtungen relevant, in denen sich regelmäßig besonders gefährdete Bevölkerungsgruppen aufhalten, z. B. in Krankenhäusern oder Pflege- und Wohneinrichtungen. Kommunale Hitzeaktionspläne können zahlreiche Bezüge zu einrichtungsbezogenen Hitzeschutzplänen enthalten. Es kann sinnvoll sein, kommunale Hitzeaktionspläne allen relevanten Einrichtungen zur Kenntnis zu geben (beispielsweise über Verteiler der WTG-Behörden). Zusätzlich können Hitzeschutzpläne bei den Einrichtungen abgefragt und in die kommunale Hitzeaktionsplanung beispielgebend aufgenommen werden.



Informationen zum einrichtungsbezogenen Hitzeschutz in NRW:
www.lfga.nrw.de

Literatur

- [1] Blättner B., Grewe H. A., Janson D., Holt V., Nickl J., Hannemann L. (2023): Arbeitshilfe zur Entwicklung und Implementierung eines Hitzeaktionsplans für Kommunen. Version 2. Fulda.
- [2] BMUB - Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (2017): Handlungsempfehlungen für die Erstellung von Hitzeaktionsplänen zum Schutz der menschlichen Gesundheit. Bonn.
- [3] Janson D., Kaiser T., Kind C., Hannemann L., Nickl J., Grewe A. (2023): Analyse von Hitzeaktionsplänen und gesundheitlichen Anpassungsmaßnahmen an Hitzeextreme in Deutschland. Abschlussbericht. Umwelt und Gesundheit, 03/2023. Dessau-Roßlau.
- [4] Bundes-Klimaanpassungsgesetz (KanG). Vom 20. Dezember 2023. Bundesgesetzblatt 2023, Teil I, Nr. 393.
- [5] Blättner B., Janson D., Grewe H. A. (2020): Hitzeaktionspläne in den Parlamenten der Bundesländer. Prävention und Gesundheitsförderung, Jg. 15, H. 3. S. 296–302. DOI: 10.1007/s11553-020-00772-2.

Impressum

Herausgeber

Landesamt für Gesundheit
und Arbeitsschutz
Nordrhein-Westfalen (LfGA NRW)

Gesundheitscampus 10
44801 Bochum

Telefon 0234 41692-5555
poststelle@lfga.nrw.de
www.lfga.nrw.de

Auflage 1.0

Bochum, Juli 2025

Autorinnen und Autoren

Raphael Sieber, Katharina Voß, Thea Jankowski,
Lea-Christine Antoine, Selina Brünker, Thomas
Claßen, Isabelle Liebchen, Odile Mekel

Fachgruppe Grundsatzfragen,
gesundheitsbezogener Hitzeschutz, LfGA NRW

Unter Mitwirkung von

Carolin Ondera (Stadt Dortmund), Jens Schmidt
(Kreis Mettmann)

Umsetzung

C-16 Kommunikationskaskade nutzen

C-17 Maßnahmen umsetzen

Die Phase der „Umsetzung“ dient der Realisierung geplanter Maßnahmen. Die folgenden Arbeitshilfen bieten Informationen zur Nutzung einer Kommunikationskaskade während akuter Hitzeereignisse. Zudem werden Hinweise zur Umsetzung von Maßnahmen dargelegt.

Kommunikationskaskade nutzen

Die Arbeitshilfe C-16 beschreibt Funktionen und zentrale Elemente einer Kommunikationskaskade. Es wird dargelegt, wie Kommunikationskaskaden zur Verbreitung von Hitzewarnungen und zur Veranlassung notwendiger Maßnahmen beitragen können.

Kommunikationskaskaden im Rahmen von Hitzeaktionsplanung

Im Kontext von Hitzeaktionsplanung wird häufig der Begriff „Kommunikationskaskade“ verwendet – oder einer der annähernd synonym genutzten Begriffe wie „Informationskaskade“ oder „Warnkaskade“. Trotz häufiger Verwendung des Begriffs bestehen nach wie vor Unklarheiten bezüglich der konkreten Umsetzung einer Kommunikationskaskade.

DEFINITION – Kommunikationskaskade

Im Akutfall dient eine hitzebezogene Kommunikationskaskade der Weitergabe von Informationen (insbesondere der Verbreitung von Hitzewarnungen) und der Veranlassung von Handlungen (speziell dem Auslösen von Hitzeschutzmaßnahmen).

Die Kommunikationskaskade wird verbindlich festgelegt. Die Inhalte der Hitzewarnung sowie ggf. weiterführende Handlungsinformationen werden ausgehend von einem Kaskadenstartpunkt via Multiplikatorinnen und Multiplikatoren weitergegeben. Die Weitergabe kann sowohl horizontal (institutionen- und ressortübergreifend) als auch vertikal (ebenenübergreifend) erfolgen. Bei den Empfangenden, insbesondere Einrichtungen besonders gefährdeter Bevölkerungsgruppen, kann der Eingang der Hitzewarnung zum Ergreifen spezifischer Maßnahmen führen, beispielsweise gemäß vorliegender Maßnahmenpläne.

Funktionen einer Kommunikationskaskade

Im Rahmen von Hitzeaktionsplanung kann eine Kommunikationskaskade folgende Funktionen übernehmen:

- ▶ **Warnung transportieren** – Gewährleisten, dass alle Empfangenden vor einem akuten Hitzeereignis gewarnt werden („Warnfunktion“).
- ▶ **Informationen vermitteln** – Ermöglichen, dass allen Empfangenden Informationen zur Bewältigung von Hitzeereignissen vorliegen („Informationsfunktion“).
- ▶ **Handlungen auslösen** – Sicherstellen, dass alle Empfangenden spezifische Maßnahmen zum Schutz vor Hitzeereignissen ergreifen („Auslösefunktion“).

Kaskadenablauf im Fall eines akuten Hitzeereignisses

Um den Hitzeschutz während eines Akutereignisses möglichst weitreichend gewährleisten zu können, ist eine zuverlässige Kommunikationskaskade essentiell.

1

Entgegennahme der Hitzewarnungen des DWD

in der zentralen Koordinierungsstelle

Im Fall eines bevorstehenden Hitzeereignisses spricht der Deutsche Wetterdienst Hitzewarnungen aus (*vgl. B-02*). Diese müssen in einer als Kaskadenstartpunkt festgelegten Organisationseinheit in der Kommune entgegengenommen werden. Als Kaskadenstartpunkt kann beispielsweise die Zentrale Koordinierungsstelle dienen (*vgl. C-03*). Ggf. eignen sich auch Einsatzleitstellen oder Krisenstäbe. Die Entgegennahme der Hitzewarnungen muss an allen Wochentagen sichergestellt werden.

2

Aktivieren der Kommunikationskaskade

durch die zentrale Koordinierungsstelle

Nach Entgegennahme sind die spezifischen Inhalte der Hitzewarnung zu prüfen und zu bewerten, wie z. B. die voraussichtliche Dauer und Intensität der Hitzewelle, der vergangene Zeitraum seit der letzten Hitzewarnung oder die möglichen Auswirkungen. Anschließend wird entschieden, ob und in welcher Form die Kommunikationskaskade aktiviert wird. Mit Aktivierung der Kommunikationskaskade findet eine erste Weiterleitung der Hitzewarnung statt. Das Kommunikationsmedium (z. B. E-Mail), der Kommunikationsweg (z. B. E-Mail-Adressen der Empfangenden) und die Kommunikationsinhalte (z. B. Warnung plus Handlungsinformationen) sollten vorab festgelegt sein [1, 2]. Neben der Hitzewarnung können zusätzlich spezifische Handlungsinformationen mitgesendet werden.

3

Weitergabe der Hitzewarnungen sowie zusätzlicher Informationen via Multiplikatorinnen und Multiplikatoren

Nach Aktivierung der Kommunikationskaskade werden die Hitzewarnung sowie ggf. spezifische Handlungsinformationen horizontal wie vertikal weitergegeben. In welcher Breite und über wie viele Stufen kommuniziert wird, muss vor Ort entsprechend der lokalen Gegebenheiten vorab festgelegt werden (vgl. C-05). Beispielsweise können auf einer ersten Kaskadenstufe Hitzebeauftragte in den verschiedenen Ämtern der Kommunalverwaltung und auf einer zweiten Kaskadenstufe Multiplikatorinnen und Multiplikatoren in Einrichtungen für besonders gefährdete Personengruppen als Empfangende infrage kommen [3]. Die mitgesendeten Handlungsinformationen können je nach Bereich bzw. Ressort und Kaskadenstufe konkretisiert werden.

4

Auslösen von Handlungen zum Hitzeschutz in Einrichtungen (z. B. gemäß Maßnahmenplänen)

Im Fall eines akuten Hitzeereignisses ist eine reine Weiterleitung von Warnungen und Informationen in der Regel nicht ausreichend. Zusätzlich sollte die Kommunikationskaskade dafür genutzt werden, konkrete Handlungen des Hitzeschutzes bei den Empfangenden auszulösen. Beispielsweise kann auf vorab erstellte einrichtungsbezogene Maßnahmenpläne verwiesen werden [4], welche die Einrichtungen (z. B. Pflegeeinrichtungen, Krankenhäuser, Schulen, Kitas) in eigener Verantwortung auslösen und umsetzen.

Abbildung C-12.1 zeigt den beispielhaften Ablauf einer Kommunikationskaskade. Eine zentrale Koordinierungsstelle dient als Startpunkt, Hitzebeauftragte in den verschiedenen Ämtern der Kommunalverwaltung bilden die erste Kaskadenstufe, Multiplikatorinnen und Multiplikatoren in Einrichtungen besonders gefährdeter Bevölkerungsgruppen die zweite Kaskadenstufe.

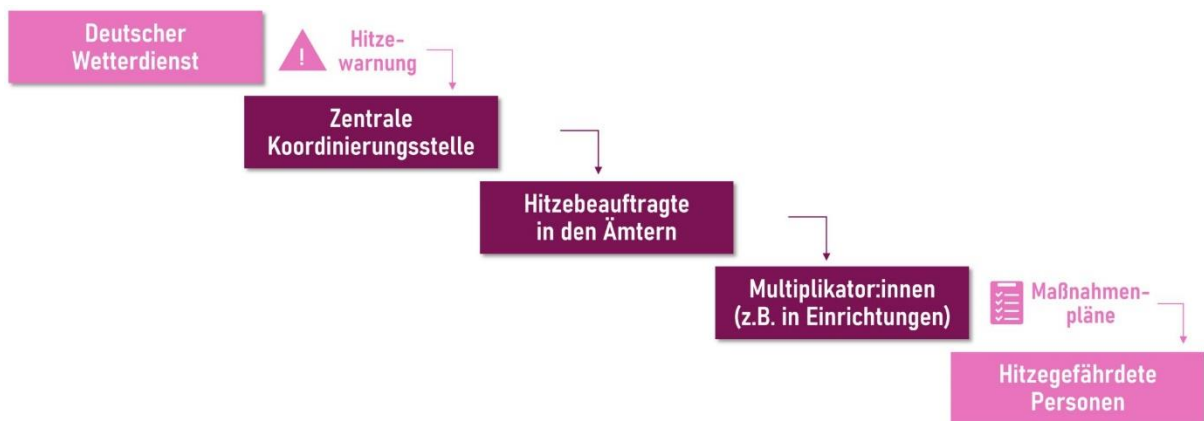


Abb. C-16.1: Beispielhafte Kommunikationskaskade (Quelle: eigene Darstellung, basierend auf [3])

Vor Etablierung einer Kommunikationskaskade kann geprüft werden, ob vor Ort bereits Beispiele für Kaskaden existieren. Diese könnten z. B. aus der Corona-Zeit für den Gesundheitsbereich vorliegen und ggf. genutzt bzw. reaktiviert werden.

Einrichtungen besonders gefährdeter Personengruppen im Fokus

Eine spezielle Funktion übernehmen Kommunikationskaskaden für den Schutz besonders gefährdeter Bevölkerungsgruppen (vgl. B-04). Einrichtungen, die Lebenswelten bzw. regelmäßige Aufenthaltsorte für besonders gefährdete Personen darstellen, sollten gezielt mit der Kommunikationskaskade adressiert werden. In den Einrichtungen sollten im Optimalfall spezifische Maßnahmenpläne (Hitzeschutzpläne) vorgehalten werden, die nach Auslösen der Kommunikationskaskade bzw. nach Erhalt der Hitzewarnung eigenverantwortlich in den Einrichtungen umgesetzt werden. Die Kommunikationskaskade sollte dabei nicht mit Informationen überfrachtet werden, um die Einrichtungen über die Zeit nicht zu ermüden. Für einen reibungslosen Ablauf ist es unerlässlich, sowohl den Kaskadenablauf als auch die einrichtungsspezifischen Maßnahmenpläne vorab zu entwickeln, zu testen und im Anschluss an Hitzeereignisse zu evaluieren.



Informationen zur Erstellung einrichtungsspezifischer Hitzeschutzpläne:
www.lfga.nrw.de

Literatur

- [1] Rheinland-Pfalz Kompetenzzentrum für Klimawandelfolgen (2024): Hitzeaktionsplanung. Trippstadt.
- [2] Blättner B., Grewe H. A., Janson D., Holt V., Nickl J., Hannemann L. (2023): Arbeitshilfe zur Entwicklung und Implementierung eines Hitzeaktionsplans für Kommunen. Version 2. Fulda.
- [3] Stadt Bielefeld (2024): Hitzeaktionsplanung Stadt Bielefeld. Heiße Zeiten, kühler Kopf! Bielefeld.
- [4] Matthies-Wiesler F., Nidens N., Karrasch S., Schneider A. (2023): Auswirkungen von hohen Außentemperaturen und Hitzewellen auf Lungenerkrankungen. Zeitschrift für Pneumologie, Jg. 20, H. 3. S. 133–143.

Impressum

Herausgeber

Landesamt für Gesundheit
und Arbeitsschutz
Nordrhein-Westfalen (LfGA NRW)

Gesundheitscampus 10
44801 Bochum

Telefon 0234 41692-5555
poststelle@lfga.nrw.de
www.lfga.nrw.de

Auflage 1.0

Bochum, Juli 2025

Autorinnen und Autoren

Raphael Sieber, Katharina Voß, Lea-Christine
Antoine, Selina Brünker, Thomas Claßen, Thea
Jankowski, Isabelle Liebchen, Odile Mekel

Fachgruppe Grundsatzfragen,
gesundheitsbezogener Hitzeschutz, LfGA NRW

Unter Mitwirkung von

Jens Schmidt (Kreis Mettmann)

Maßnahmen umsetzen

Die Arbeitshilfe C-17 stellt verschiedene Faktoren vor, die für die erfolgreiche Umsetzung von Maßnahmen von Bedeutung sind. Es wird auf die Koordination und Steuerung während der Umsetzung sowie Gelingensfaktoren, welche die Umsetzung von Maßnahmen fördern, eingegangen. Auch die Berücksichtigung von Umsetzungszeiträumen sowie der Abschluss und die kontinuierliche Weiterentwicklung von Maßnahmen werden thematisiert.

Die Umsetzung von Maßnahmen erfolgt in der Regel anknüpfend an konzeptionelle Überlegungen zur Entwicklung von Maßnahmen (*vgl. C-13*). Die konzeptionellen Überlegungen werden beispielsweise in Form von Maßnahmensteckbriefen (*vgl. C-14*) im Rahmen von Hitzeaktionsplänen (*vgl. C-15*) dargelegt. Der Zusammenhang zwischen Maßnahmenentwicklung und Maßnahmenumsetzung lässt sich wie folgt beschreiben:

- ▶ Gute Planung verbessert die Chance auf erfolgreiche Umsetzung
- ▶ Planung allein garantiert jedoch noch keine Umsetzung
- ▶ Ohne Umsetzung bleibt eine Planung wirkungslos

Die Umsetzung von Maßnahmen, d. h. die eigentliche Intervention, soll zu einer möglichst zielgerichteten Problembehebung beitragen (*vgl. C-01*). Sie ist somit von entscheidender Bedeutung für die Wirksamkeit kommunaler Hitzeaktionsplanungen. Während der Umsetzung entscheidet sich, ob die Ziele der Hitzeaktionsplanung erreicht und letztlich positive Effekte erzeugt werden.

Koordination und Steuerung während der Umsetzung

Zuständigkeiten für einzelne Maßnahmen sind häufig auf verschiedene kommunale Ämter verteilt und darüber hinaus auch auf Institutionen oder Personen außerhalb der Kommunalverwaltung. Viele Maßnahmen werden direkt durch die zentrale

Koordinierungsstelle umgesetzt (vgl. C-03). Andere Maßnahmen weisen mitunter aber auch eine gewisse Distanz zur zentralen Koordinierungsstelle auf. Für eine erfolgreiche Maßnahmenumsetzung ist die Zusammenarbeit der zentralen Koordinierungsstelle mit den verantwortlichen Personen für die Umsetzung einzelner Maßnahmen daher besonders wichtig.

Die zentrale Koordinierungsstelle kann während der Umsetzungsphase die einzelnen Fäden zusammenhalten [1]. Sie behält dabei sowohl übergeordnete Ziele des Gesamtprozesses als auch konkrete Maßnahmenziele im Blick (vgl. C-11). Die Koordinierungsstelle unterstützt die reibungslose Umsetzung von Maßnahmen, indem sie Abstimmung zwischen gleichzeitig laufenden Maßnahmen herbeiführt, verwaltende Aufgaben im Hintergrund übernimmt oder übergreifende Kommunikation betreibt. Die Steuerung der Umsetzung einzelner Maßnahmen kann in Form eines fortlaufenden Projektmanagements erfolgen.

Die Zuständigkeit für die nachfolgend aufgeführten Aufgaben obliegt entweder der zentralen Koordinierungsstelle oder den Personen bzw. dem Amt mit direkter Verantwortung für eine Maßnahme. Eine sinnvolle Verteilung der Aufgaben ist jeweils im Einzelfall zu prüfen.

Mögliche Aufgaben während der Maßnahmenumsetzung

- ▶ **Übergreifenden Umsetzungsfahrplan im Blick behalten** – Gesamtüberblick über schrittweise umzusetzende Maßnahmen unter Berücksichtigung einer abgestimmten Priorisierung und zeitlichen Staffelung entwickeln, fortlaufend kontrollieren, abstimmen und ggf. anpassen [1].
- ▶ **Zuständigkeit für die Umsetzung einzelner Maßnahmenelemente festlegen** – Festlegen konkreter Ansprechpersonen für einzelne Umsetzungsschritte oder Maßnahmenelemente im Rahmen komplexer Maßnahmen.
- ▶ **Relevante Akteurinnen und Akteure einbeziehen** – Überblick über die für die Maßnahmen relevanten Akteurinnen und Akteure verschaffen und diese adäquat bei der Maßnahmenumsetzung einbeziehen.
- ▶ **Interne Koordination** – Regelmäßiger interner Austausch und Rückkopplung zwischen zentraler Koordinierungsstelle und allen für die Maßnahmenumsetzung zuständigen Personen bezüglich des Umsetzungsstandes.
- ▶ **Externe Kommunikation** – Umsetzung von Maßnahmen durch geeignete, öffentlichkeitswirksame Kommunikation nach außen unterstützen und repräsentieren. Dabei Medium, Ausmaß und Zeitpunkt der Kommunikation koordinieren [2].
- ▶ **Ressourcen und Finanzierung im Blick behalten** – Ressourcen und Finanzierung regelmäßig prüfen, abstimmen und bei Bedarf korrigieren.

- ▶ **Fortlaufendes Anpassungscontrolling** – Kontinuierlicher Abgleich der geplanten Umsetzungsschritte, Meilensteine und angestrebten Ziele mit dem tatsächlichen Ablauf der Umsetzung (vgl. C-18; C-19) [2, 3].
- ▶ **Abbruchkriterien im Blick behalten** – Bei der Maßnahmenentwicklung festgelegte Kriterien, unter welchen Bedingungen es sinnvoll sein kann, eine Maßnahme vorzeitig zu beenden, im Blick behalten [2].
- ▶ **Möglichkeitsfenster nutzen** – Auf Möglichkeitsfenster achten, die die Umsetzung von Maßnahmen fördern und Einfluss auf die Priorisierung der Maßnahmenumsetzung haben können (z. B. Förderprogramme) (vgl. C-13).
- ▶ **Konfliktmanagement** – Mediation zur Behebung unterschiedlicher Konfliktszenarien, beispielsweise Interessenkonflikte zwischen Akteurinnen und Akteuren oder Zielkonflikte [2].
- ▶ **Hitzeprognosen und Hitzewarnungen im Blick behalten** – In den Sommermonaten stets die aktuelle Hitzeentwicklung beachten, um ggf. kurzfristig notwendige Anpassungen vorzunehmen.

Gelingensfaktoren für die Umsetzung von Maßnahmen

Folgende Faktoren können zu einer erfolgreichen Umsetzung von Maßnahmen beitragen und bestehende Hemmnisse und Herausforderungen abbauen:

- ▶ **Politischer Rückhalt** – Die Maßnahmenumsetzung wird politisch unterstützt und als wichtig erachtet. Gute Schnittstellen zwischen Verwaltung und Politik sind von Vorteil, um das Erreichen von Zielen zu gewährleisten [1, 4].
- ▶ **Systematische Vorbereitung** – Gute Grundlagen in der Vorbereitungs- und Konzeptphase durch detaillierte Planung zu schaffen, kann den Umsetzungsprozess positiv beeinflussen, erleichtert das Einhalten von Zeitplänen und ermöglicht eine erfolgreiche Umsetzung von Maßnahmen [1].
- ▶ **Motivation der Mitarbeitenden** – Die fortlaufende interne Kommunikation während der Maßnahmenumsetzung, z. B. durch regelmäßige Teammeetings, kann den Zusammenhalt und lösungsorientiertes Handeln stärken.
- ▶ **Gemeinsames Problembewusstsein** – Hitzevorsorge ist eine Gemeinschaftsaufgabe und bedarf des Zusammenwirkens verschiedener Institutionen. Wenn ein gemeinsames Verständnis von Problem und Lösungsweg vorliegt, stärkt dies die Umsetzungschancen.
- ▶ **Führungsverhalten der Verantwortlichen** – Die Verantwortlichen arbeiten und handeln problemorientiert, delegieren und priorisieren Aufgaben und tragen zur Motivationsstärkung des Teams bei [2].

- ▶ **Interne und externe Kommunikation** – Regelmäßige interne Kommunikation sowie öffentlichkeitswirksame Kommunikation nach außen kann Missverständnissen vorbeugen, Konflikte vermeiden und den Umsetzungsprozess erleichtern.
- ▶ **Transparenz** – Entscheidungen sowie mögliche Verzögerungen oder Probleme transparent nach innen und außen zu kommunizieren, kann zu einem besseren Verständnis führen und die Akzeptanz steigern.
- ▶ **Aufbruchsstimmung und Übergangsmanagement** – Die Vermeidung häufiger Wechsel von Zuständigkeiten sowie langer Übergangszeiträume zwischen Konzept- und Umsetzungsphase kann Umsetzungsprozesse erleichtern und Aufbruchsstimmung erhalten [1].
- ▶ **Umsetzbarkeit und vorhandene Ressourcen** – Die Maßnahmen erscheinen umsetzbar und die dafür notwendigen Ressourcen sind vorhanden [4]. Intendierte Prozesse sollten die dafür vorgesehenen Kapazitäten nicht übersteigen, um die Umsetzung der Maßnahmen nicht zu gefährden.
- ▶ **Wirkung und Zielerreichung** – Die Maßnahmen erzielen die gewünschte Wirkung und tragen zum übergeordneten Ziel der Hitzeaktionsplanung bei [4].
- ▶ **Klare Zuständigkeiten** – Klare Regelungen, welche Rollen und Aufgaben von welchen Personen und Institutionen übernommen werden, können Verzögerungen und Unsicherheiten im Umsetzungsprozess verhindern.

HINWEIS

für Kreise
und kreis-
angehörige
Kommunen

- ▶ Ein Gelingensfaktor für die Umsetzung von Maßnahmen kann das Zusammenwirken zwischen Kreis und kreisangehörigen Kommunen sein.
- ▶ Kreise können beispielsweise aufgrund ihrer spezifischen Kompetenzen (z. B. im Gesundheitsamt) einen wesentlichen fachlichen Beitrag leisten.
- ▶ Kreisangehörige Kommunen können bestimmte Maßnahmen direkt vor Ort umsetzen und tragen so zum Gelingen eines kreisweiten Vorgehens bei.
- ▶ Kreisangehörige Kommunen können sich untereinander vernetzen, um sich beispielsweise über Umsetzungserfahrungen auszutauschen oder Synergien durch gemeinsames Handeln zu schaffen.

Umsetzungszeiträume berücksichtigen

Die Jahreszeiten haben einen starken Einfluss auf die Hitzeaktionsplanung. Daher sollten die daraus resultierenden Besonderheiten bei der Maßnahmenumsetzung berücksichtigt werden (vgl. C-13).

- ▶ **Langfristige, ganzjährige Maßnahmen** – Langfristige Maßnahmen, beispielsweise bauliche Vorhaben, werden über einen Zeitraum von mehreren Monaten oder Jahren und größtenteils unabhängig von den Jahreszeiten umgesetzt.
- ▶ **Maßnahmen zur Vorbereitung auf den Sommer** – Viele präventive Maßnahmen, wie beispielsweise sensibilisierende Kampagnen, können unmittelbar vor dem Sommer wirksam umgesetzt werden. Es bieten sich zum Beispiel die Monate März bis Juni an, da die Aufmerksamkeit für das Thema Hitze nach dem Winter wieder zunimmt und die vermittelten Informationen während des Hochsommers noch präsent sind.
- ▶ **Maßnahmen während des Sommers** – Die Umsetzung einiger spezifischer Maßnahmen ist vor allem während der Sommermonate sinnvoll, wie beispielsweise ein Hitzetelefon. Es können sogenannte „Aktivierungszeiträume“, etwa von Mai bis September, bestimmt werden (vgl. C-13).
- ▶ **Maßnahmen während akuter Hitzeereignisse** – Einige Maßnahmen, z. B. das Öffnen kühler Orte oder das Bereithalten von zusätzlichem Personal in Gesundheits- und Pflegeeinrichtungen, müssen bei bevorstehenden, akuten Hitzeereignissen kurzfristig umgesetzt werden, um die Bevölkerung vor den Auswirkungen starker Hitze zu schützen. Maßnahmen dieser Art sind oftmals an die Hitzewarnungen des DWD gekoppelt (vgl. B-02) und werden durch das Aktivieren einer Kommunikationskaskade ausgelöst (vgl. C-16).

Saisonaler Abschluss und Weiterentwicklung von Maßnahmen

Es bietet sich an, Maßnahmen bereits während der Umsetzung oder kurz nach Ende der Umsetzungszeiträume zu evaluieren. Die Erkenntnisse sollten in die Anpassung bereits bestehender Maßnahmen – und bei Bedarf in die Entwicklung neuer Maßnahmen – eingebunden werden. Dies trägt zu einer kontinuierlichen Qualitätssicherung und Verstetigung der Hitzeaktionsplanung bei (vgl. C-18; C-19).

- ▶ Maßnahmen, die während akuter Hitzeereignisse kurzfristig umgesetzt werden, sollten unmittelbar nach dem Hitzeereignis evaluiert werden, um sie bei Bedarf kurzfristig anpassen zu können. Das hat den Vorteil, dass bei einem erneuten Hitzeereignis vorangegangene Herausforderungen im Optimalfall bereits nicht mehr auftreten.
- ▶ Weitere Maßnahmen, die in Vorbereitung auf den Sommer sowie während des Sommers umgesetzt werden, sollten unmittelbar nach dem Sommer evaluiert werden, um auf das kommende Jahr nochmals besser vorbereitet zu sein.

- Eine fortlaufende Evaluierung langfristiger Maßnahmen, z. B. in Form einer Zwischenevaluierung, sollte zu regelmäßigen, vorab definierten Zeitpunkten durchgeführt werden. Somit werden eine langfristige Qualitätssicherung sowie auch kurzfristiges Nachsteuern während der Maßnahmenumsetzung ermöglicht. Auch nach Abschluss einer Maßnahme sollte eine Evaluierung durchgeführt werden.

Literatur

- [1] BBSR - Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (2023): Handlungsempfehlungen für die Umsetzung integrierter Stadtentwicklungskonzepte. Eine Arbeitshilfe für Kommunen. Bonn.
- [2] Ruckstuhl B., Somaini B., Twisselmann W. (2008): Förderung der Qualität in Gesundheitsprojekten. Der Public Health Action Cycle als Arbeitsinstrument. Elektronische Version. Zürich.
- [3] Kooperationsverbund Gesundheitliche Chancengleichheit (2021): Kriterien für gute Praxis der soziallagenbezogenen Gesundheitsförderung. 4. Auflage. Berlin.
- [4] Blättner B., Grewe H. A., Janson D., Holt V., Nickl J., Hannemann L. (2023): Arbeitshilfe zur Entwicklung und Implementierung eines Hitzeaktionsplans für Kommunen. Version 2. Fulda.

Impressum

Herausgeber

Landesamt für Gesundheit
und Arbeitsschutz
Nordrhein-Westfalen (LfGA NRW)

Gesundheitscampus 10
44801 Bochum

Telefon 0234 41692-5555
poststelle@lfga.nrw.de
www.lfga.nrw.de

Auflage 1.0

Bochum, Juli 2025

Autorinnen und Autoren

Lea-Christine Antoine, Isabelle Liebchen, Raphael
Sieber, Katharina Voß, Selina Brünker, Thomas
Claßen, Thea Jankowski, Odile Mekel

Fachgruppe Grundsatzfragen,
gesundheitsbezogener Hitzeschutz, LfGA NRW

Unter Mitwirkung von

Dirk Cremer (Stadt Bielefeld), Barbara Grüne (Stadt
Köln), Carolin Ondera (Stadt Dortmund), Robert
Stöhr (Kreis Höxter), Yvonne Wieczorrek (Stadt Köln)

Evaluation

C-18 Monitoring aufbauen

C-19 Evaluierungen durchführen

Die Phase der „Evaluation“ dient der Etablierung eines Monitorings und der Durchführung von Evaluierungen. Die Arbeitshilfen enthalten Hinweise dazu, wie ein Monitoring im Prozess der Hitzeaktionsplanung etabliert werden kann und wie Evaluierungen dabei helfen können, Hitzeaktionsplanung stetig weiterzuentwickeln. Das Vorgehen zur Evaluation ist abhängig von den Rahmenbedingungen jeder Kommune und muss individuell festgelegt werden.

Monitoring aufbauen

Die Arbeitshilfe C-18 erläutert die Funktionen eines Monitorings im Rahmen von kommunaler Hitzeaktionsplanung. Es werden Arbeitsschritte zur Etablierung eines Monitorings dargelegt, beispielsweise die Klärung des konkreten Monitoring-Gegenstandes. Auch wird die Auswahl von Indikatoren beschrieben und es werden Beispielindikatoren benannt.

Monitoring im Kontext von Hitzeaktionsplanung bezeichnet die kontinuierliche Beobachtung von hitzerelevanten Zuständen und Entwicklungen, wie beispielsweise die Entwicklung der Häufigkeit und Intensität von Hitzeereignissen, die auftretenden gesundheitlichen Folgen von Hitze und die unternommenen Handlungen zur Hitzeanpassung.

DEFINITION – Monitoring

Monitoring bezeichnet die regelmäßige und systematische Erfassung und Dokumentation von Zuständen und Entwicklungen. Ziel ist es, über alle relevanten Sachverhalte informiert zu sein, um die Handlungsfähigkeit zu verbessern.

Ein Monitoring kann im Rahmen der Hitzeaktionsplanung aus unterschiedlichen Gründen durchgeführt werden und verschiedenen Zwecken dienen [1, 2]:

- ▶ **Sachverhalte beobachten** – frühzeitig Einsicht erhalten
- ▶ **Berichte verfassen** – fundiert Auskunft über Prozess und Maßnahmen geben
- ▶ **Diskussion initiieren** – detaillierte Auseinandersetzungen ermöglichen
- ▶ **Steuerung unterstützen** – fachliche Entscheidungsgrundlagen schaffen

Monitoring und Evaluierung gemeinsam denken

Ein Monitoring sollte von Beginn an auch als Grundlage für Evaluierungen angelegt sein (vgl. C-19). Monitoring und Evaluierungen können zusammen als Anpassungscontrolling verstanden werden. Im Sinne einer selbstreflektierenden Steuerung soll das Anpassungscontrolling Schwachstellen und Risiken identifizieren, mit dem Ziel, Hitzeaktionsplanung kontinuierlich zu optimieren.

Ein Monitoring schafft Bewertungsgrundlagen, die im Rahmen von Evaluierungen aufgegriffen werden. Evaluierungen nehmen aufbauend auf dem Monitoring eine Bewertung von Entwicklungen und Handlungen vor (vgl. C-19). Ein Monitoring liefert Antworten auf die Fragen nach dem „Was“ und „Wie oft“ und Evaluierungen auf die Fragen nach dem „Warum“ und „Wie gut“ (vgl. Abb. C-18.1).



Abb. C-18.1: Monitoring und Evaluierung (Quelle: eigene Darstellung)

Rahmenbedingungen des Monitorings klären

Bevor ein Monitoring aufgesetzt wird, bedarf es der Berücksichtigung und Verständigung über bestimmte Rahmenbedingungen und Zielsetzungen. Vorab zu klären sind zum Beispiel folgende Aspekte [3–5] :

- ▶ Zielsetzung des Monitorings
- ▶ Umfang des Monitorings
- ▶ Verfügbarkeit der Datengrundlagen
- ▶ Verfügbarkeit von Ressourcen (z. B. Personal, Zeit, Methodenkenntnisse)
- ▶ Verantwortung und Zuständigkeiten
- ▶ Interne oder externe Durchführung
- ▶ Verknüpfung des Monitorings mit dem Gesamtprozess der Hitzeaktionsplanung
- ▶ Verknüpfung mit anderen, parallellaufenden Prozessen (z. B. Klimaschutzmonitoring)
- ▶ Mitwirkung relevanter Akteurinnen und Akteure (z. B. kommunale Statistikstelle)

- ▶ Angabe von Zeitpunkten und zeitlichen Abständen (z. B. Festlegen eines Ausgangspunkt (*Baseline*) festlegen, regelmäßige Erhebungsabstände bestimmen [6], mögliche Berichtsfristen beachten [4])
- ▶ Umgang mit Ergebnissen
- ▶ Anpassungsflexibilität für unvorhergesehene Änderungen [5]

Gegenstand des Monitorings definieren

In einem Monitoring im Rahmen der Hitzeaktionsplanung können verschiedene Gegenstände betrachtet werden. Es wird in der Regel zwischen der Beobachtung von Klimaparametern (Hitze-monitoring), Klimawandelfolgen (Hitze-folgen-monitoring) und Klimaanpassungshandlungen (Hitze-anpassungs-monitoring) unterschieden (vgl. Abb. C-18.2). Häufig gilt es verschiedene Monitoringsysteme miteinander zu verknüpfen, wie etwa Hitzewarndaten mit Morbiditäts- und Mortalitätsdaten, um gesundheitliche Beeinträchtigungen der Entwicklung bestimmter Klimaparameter zuordnen zu können [2].



Abb. C-18.2: Unterschiedliche Arten von Monitorings (Quelle: eigene Darstellung)

Indikatoren wählen – Merkmale, Kriterien und Beispiele

Ein Indikator gibt Hinweis auf eine bestimmte Entwicklung oder einen eingetretenen Zustand. Dabei spiegeln Indikatoren jedoch nicht die gesamte Realität wider, sondern nur einen Teilaspekt davon [6]. Indikatoren können anhand folgender Merkmale beschrieben werden:

- ▶ **Indikator-Typ** – Handelt es sich um einen qualitativen oder quantitativen Indikator?
- ▶ **Kurzbeschreibung** – Was misst der Indikator? Auf welche Entwicklungen oder Zustände lässt der Indikator Rückschlüsse zu?
- ▶ **Bezug zur Art des Monitorings** – Betrifft der Indikator das Hitze-, Hitze-folgen- oder Hitze-anpassungs-monitoring?
- ▶ **Bezug zu Maßnahmen** – Welche Hitze-anpassungsmaßnahmen werden von dem Indikator abgedeckt?
- ▶ **Querbezüge zu anderen Tätigkeiten** – Liefert der Indikator auch Informationen über Maßnahmen in anderen Prozessen/Sektoren/Bereichen?
- ▶ **Datenquellen** – Wer erhebt die Daten? Welche Quellen können verwendet werden? Welche Datenlücken bestehen?

- **Erhebungsmethode** – Wie und in welcher Form werden die Daten erhoben? Wie werden die Daten im Monitoring verwendet?

Eine Herausforderung beim Monitoring ist die Auswahl passender und belastbarer Indikatoren(-sets). Sie müssen den gewählten Zielen und Anforderungen gerecht werden. Nicht jeder Indikator eignet sich für umfassende Rückschlüsse, wie z. B. auf die Wirksamkeit von Maßnahmen. Auch lassen sich nicht alle Anpassungsprozesse quantitativ abbilden. Zudem sind selten alle notwendigen Datengrundlagen tatsächlich verfügbar [6]. Diese Punkte gelten umso mehr, je kleiner die betrachtete Raumeinheit ist. So sind beispielsweise die Fallzahlen von hitzebedingten Sterbefällen in einzelnen Kommunen zu gering, um belastbare Rückschlüsse zu ziehen.

HINWEIS

für Kreise
und kreis-
angehörige
Kommunen

- Datengrundlagen für ein Monitoring können in Institutionen auf anderen administrativen Ebenen vorliegen. Es lohnt ein Blick in die kreisangehörigen Kommunen bzw. zum Kreis (oder auch auf die Landesebene).
- Zur Gewährleistung der Vergleichbarkeit kann es sinnvoll sein, sich bzgl. inhaltlicher und methodischer Spezifika des Monitorings mit dem Kreis bzw. den kreisangehörigen Kommunen auszutauschen.

Potenzielle Datenquellen und Indikatoren sollten mit den mitwirkenden Akteurinnen und Akteuren diskutiert werden [7]. In der Regel wird eine Kombination von Indikatoren der verschiedenen Arten des Monitorings ausgewählt [8]. Gewählte Indikatoren sollten folgenden Qualitätskriterien entsprechen [6]:

- **Der Indikator dient einem klaren Zweck und ist relevant** – Er erfasst wichtige Themen, reagiert auf Maßnahmen, zeigt Veränderungen auf.
- **Der Indikator ermöglicht klare Schlussfolgerungen und akzeptierte Interpretationen** – Häufig muss auf Proxy-Indikatoren zurückgegriffen werden, die auch anderen Einflüssen unterliegen können.
- **Der Indikator ist resistent** – Er ist widerstandsfähig gegenüber unerwünschten Einflüssen und Veränderungen, die das Ergebnis verfälschen könnten.
- **Der Indikator ist möglichst beständig** – Er ermöglicht eine kontinuierliche und regelmäßige Erfassung über angemessene Beobachtungszeiträume.
- **Der Indikator beruht auf vorhandenen, zugänglichen oder leicht zu erhebenden Informationen** – Er ermöglicht eine kontinuierliche und effiziente Erhebung.
- **Der Indikator ist statistisch validiert** – Prüfung mit statistischen Methoden und Verfahren, um die Gültigkeit der Schlussfolgerungen zu Ergebnisse gewährleisten.

Nachfolgend werden beispielhafte Indikatoren aufgeführt, die in einem Monitoring erfasst werden können. Für einige der benannten Indikatoren, insbesondere im Bereich des Hitzefolgenmonitorings, bestehen noch große Herausforderungen in Deutschland, welche die regelmäßige Erfassung außerhalb von expliziten (Forschungs-)Projekten zur Ausnahme machen [9].

Hitze-monitoring	Hitzefolgen-monitoring	Hitzeanpassungs-monitoring
Beispielindikatoren: ▶ Lufttemperatur, z. B. durchschnittliche Jahreslufttemperatur [4] ▶ Temperaturkentage, z. B. Anzahl Sommertage, Anzahl Heiße Tage, Anzahl Tropische Nächte [10] ▶ Hitzewarnungen, z. B. Anzahl der Tage mit Hitzewarnungen vor starker Hitze (Warnstufe 1) und vor extremer Hitze (Warnstufe 2) [10]	Beispielindikatoren: ▶ Sommerlicher Wärmeinseleffekt ▶ Hitzebedingte Sterbefälle [4, 11] und hitzebedingte Mortalität [12] ▶ Hitzebedingte Morbidität [13] ▶ Hitzebedingte gesundheitliche Notfälle [12], z. B. Notarzteinsatzdaten [14], Dokumentation der Kontakte in der Notfallaufnahme [15]	Beispielindikatoren: ▶ Umsetzung von Hitzeanpassungsmaßnahmen, z. B. Anzahl verteilter Printmaterialien [16] ▶ Höhe der eingesetzten Mittel für Hitzeanpassungsmaßnahmen [2] ▶ Bewusstsein für gesundheitliche Folgen von Hitze [17], z. B. Erhebung zum Hitzewissen [18] ▶ Art und Umfang der Berücksichtigung der Hitzeanpassung in der Bauleitplanung [2] ▶ Grad der Partizipation, z. B. Quantität und Qualität der Beteiligung [8]

Ergebnisse dokumentieren und kommunizieren

Die Ergebnisse des Monitorings sollten dokumentiert und in regelmäßigen Abständen kommuniziert werden, beispielsweise in Fortschrittsberichten [4]. Auf Grundlage der Ergebnisse kann innerhalb der Kommunalverwaltung sowie mit weiteren Akteurinnen und Akteuren und der Bevölkerung in den Austausch getreten werden [5]. Die im Monitoring beobachteten Ergebnisse können zudem als Grundlage für Evaluierungen dienen (vgl. C-19).

Literatur

- [1] BMUV - Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (2024): Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel 2024. Vorsorge gemeinsam gestalten. Berlin.
- [2] BBSR - Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (2016): Anpassung an den Klimawandel in Stadt und Region. Forschungserkenntnisse und Werkzeuge zur Unterstützung von Kommunen und Regionen. Bonn.
- [3] Kaiser T., Kind C. (2018): Handreichung zur Entwicklung von Methoden für die Evaluation von Anpassungsstrategien. Dessau-Roßlau.
- [4] UBA - Umweltbundesamt (2022): Klimatolse 3.0 - Offlineversion. Dessau-Roßlau.
- [5] EEA - European Environment Agency (2025): Adaption Support Tool. URL: <https://climate-adapt.eea.europa.eu/en/knowledge/tools/adaptation-support-tool>. Zugriffen: 9. Mai 2025.
- [6] Prutsch A., Felderer A., Balas M., König M., Clar C., Steurer R. (2014): Methoden und Werkzeuge zur Anpassung an den Klimawandel. Ein Handbuch für Bundesländer, Regionen und Städte. Wien.
- [7] BBSR - Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (2023): Handlungsempfehlungen für die Umsetzung integrierter Stadtentwicklungskonzepte. Eine Arbeitshilfe für Kommunen. Bonn.
- [8] ACT - Adapting to Climate change in Time (2013): Planning for Adaptation to Climate Change. Guidelines for Municipalities.
- [9] Janson D., Kaiser T., Kind C., Hannemann L., Nickl J., Grewe A. (2023): Analyse von Hitzeaktionsplänen und gesundheitlichen Anpassungsmaßnahmen an Hitzeextreme in Deutschland. Abschlussbericht. Umwelt und Gesundheit, 03/2023. Dessau-Roßlau.
- [10] LANUV NRW - Landesamt für Natur, Umwelt und Verbraucherschutz Nordrhein-Westfalen (2021): Klimabericht NRW 2021. Klimawandel und seine Folgen – Ergebnisse aus dem Klimafolgen- und Anpassungsmonitoring. Recklinghausen.
- [11] Stadt Bielefeld (2024): Hitzeaktionsplanung Stadt Bielefeld. Heiße Zeiten, kühler Kopf! Bielefeld.
- [12] Blättner B., Grewe H. A., Janson D., Holt V., Nickl J., Hannemann L. (2023): Arbeitshilfe zur Entwicklung und Implementierung eines Hitzeaktionsplans für Kommunen. Version 2. Fulda.
- [13] Klinikum der Universität München (2025): Überwachung des Morbiditätsgeschehens. URL: <https://hitzeservice.de/ueberwachung-des-morbiditaetsgeschehens/>. Zugriffen: 9. Mai 2025.
- [14] Steul K., Jung H.-G., Heudorf U. (2019): Hitzeassoziierte Morbidität: Surveillance in Echtzeit mittels rettungsdienstlicher Daten aus dem Interdisziplinären Versorgungsnachweis (IVENA). Bundesgesundheitsblatt - Gesundheitsforschung - Gesundheitsschutz, Jg. 62, H. 5. S. 589–598. DOI: 10.1007/s00103-019-02938-6.
- [15] Siebert H. (2024): Technisches Handbuch für das NoWoHit Surveillance-System. Fulda.
- [16] Stadt Münster (2024): Hitzeaktionsplan. Münster.
- [17] BMUV - Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, nukleare Sicherheit und Verbraucherschutz (2024): Deutsche Anpassungsstrategie an den Klimawandel 2024. Anhang 1: Ausführliche Clusterpapiere. Berlin.
- [18] Institute for Planetary Health Behaviour, Bernhard-Nocht-Institut für Tropenmedizin (2024): Hitzewissen. URL: <https://projekte.uni-erfurt.de/pace/topic/heat/20-hitzewissen/>. Zugriffen: 9. Mai 2025.

Impressum

Herausgeber

Landesamt für Gesundheit
und Arbeitsschutz
Nordrhein-Westfalen (LfGA NRW)

Gesundheitscampus 10
44801 Bochum

Telefon 0234 41692-5555
poststelle@lfga.nrw.de
www.lfga.nrw.de

Auflage 1.0

Bochum, Juli 2025

Autorinnen und Autoren

Selina Brünker, Thea Jankowski, Katharina Voß,
Raphael Sieber, Lea-Christine Antoine, Thomas
Claßen, Isabelle Liebchen, Odile Mekel

Fachgruppe Grundsatzfragen,
gesundheitsbezogener Hitzeschutz, LfGA NRW

Unter Mitwirkung von

Dirk Cremer (Stadt Bielefeld), Florian Leckebusch
(Kreis Mettmann), Juliane Walz (MAGS NRW)

Evaluierungen durchführen

Die Arbeitshilfe C-19 zeigt die Funktion und Bedeutung von Evaluierungen im Rahmen kommunaler Hitzeaktionsplanung auf. Es werden verschiedene Gegenstände der Evaluierung aufgeführt. Zusätzlich wird die Evaluierung als kontinuierlich durchzuführende Aufgabe beschrieben.

Evaluierungen im Rahmen der kommunalen Hitzeaktionsplanung erfolgen je nach Evaluierungsgegenstand zu bestimmten Zeitpunkten im Jahresverlauf oder übergreifend nach mehreren Jahren. Beispielsweise können Akut-Maßnahmen unmittelbar nach dem Sommer bzw. nach einer Hitzewelle evaluiert werden. Eine Evaluierung langfristiger Maßnahmen oder übergeordneter Planungsprozesse erfolgt hingegen in größeren zeitlichen Abständen, z. B. alle drei Jahre.

DEFINITION – Evaluierung

Evaluierungen sind systematische Bewertungen, etwa von Prozessen oder Maßnahmen. Sie dienen dazu, Schwachstellen und Hemmnisse sowie Erfolgsfaktoren zu identifizieren, um ein Ergebnis sukzessive zu verbessern [1].

Evaluierungen im Rahmen der Hitzeaktionsplanung können aus unterschiedlichen Gründen durchgeführt werden und verschiedene Zwecke erfüllen [2, 3]:

- ▶ **Kontrollfunktion** – Überprüfen des Erreichens von Zielen und Meilensteinen
- ▶ **Lernfunktion** – Identifizieren von Erfolgsfaktoren und Hemmnissen
- ▶ **Erkenntnisfunktion** – Erkennen von Anpassungsmöglichkeiten

- ▶ **Legitimationsfunktion** – Aufzeigen von Erfolgen und Erreichen von Zielen
- ▶ **Kommunikationsfunktion** – Kommunizieren positiver wie negativer Entwicklungen
- ▶ **Steuerungsfunktion** – Lenken des Vorgehens auf Basis gewonnener Erkenntnisse

Evaluierung und Monitoring gemeinsam denken

Evaluierungen bauen häufig auf Vorarbeiten (z. B. Ergebnisse eines Monitorings) auf (vgl. C-18). Monitoring und Evaluierungen können zusammen als Anpassungscontrolling verstanden werden. Im Sinne einer selbstreflektierenden Steuerung versucht das Anpassungscontrolling Schwachstellen und Risiken zu identifizieren mit dem Ziel, Hitzeaktionsplanung kontinuierlich zu optimieren.

Monitoring bezeichnet die systematische Erfassung und Dokumentation von Zuständen oder Entwicklungen (vgl. C-18). Die Evaluierung kann hier direkt anknüpfen und die Erkenntnisse eines Monitorings bewerten. Ein Monitoring liefert folglich Antworten auf die Fragen nach dem „Was“ und „Wie oft“ und Evaluierungen auf die Fragen nach dem „Warum“ und „Wie gut“ (Abb. C-19.1).



Abb. C-19.1: Monitoring und Evaluierung (Quelle: eigene Darstellung)

Rahmenbedingungen der Evaluierung klären

Evaluierung ist eine auf Dauer angelegte Aufgabe, die bereits ab Beginn eines Hitzeaktionsplanungsprozesses berücksichtigt werden sollte. Die Durchführung einer Evaluierung kann zu verschiedenen Zeitpunkten erfolgen: im Vorfeld (ex-ante-Evaluierung), begleitend oder nach Abschluss (ex-post-Evaluierung) bestimmter (Teil-)Prozesse.

Damit eine Evaluierung zielführend durchgeführt werden kann, müssen die Rahmenbedingungen frühzeitig geklärt und während des gesamten Prozesses berücksichtigt werden. Die Einbettung der Evaluierung in den Gesamtprozess erfordert von Anfang an eine Berücksichtigung finanzieller, personeller und zeitlicher Ressourcen (vgl. C-04). Zudem sollte sichergestellt werden, dass alle relevanten Akteurinnen und Akteure rechtzeitig eingebunden

werden, um eine fundierte Evaluierung zu ermöglichen, die eine breite Akzeptanz findet (vgl. C-05).

Zu klärende bzw. zu berücksichtigende Rahmenbedingungen sind zum Beispiel [1, 4, 5]:

- ▶ Zielsetzung der Evaluierung
- ▶ Umfang der Evaluierung
- ▶ Verfügbare Datengrundlagen
- ▶ Verfügbare Ressourcen (z. B. Personal, Zeit, Methodenkenntnisse, technische Kapazität)
- ▶ Verantwortung und Zuständigkeiten
- ▶ Interne oder externe Durchführung
- ▶ Einbindung in den Prozess der Hitzeaktionsplanung (vgl. C-02; C-11; C-13; C-17)
- ▶ Verknüpfung mit anderen, parallellaufenden Prozessen
- ▶ Umgang mit den Ergebnissen
- ▶ Identifizieren und Einbinden relevanter Akteurinnen und Akteure
- ▶ Angabe von Zeitpunkten und zeitlichen Abständen (z. B. regelmäßige Evaluierungszeiträume bestimmen, mögliche Berichtspflichten beachten [1])
- ▶ Anpassungsflexibilität für unvorhergesehene Änderungen [5]

Gegenstand der Evaluierung klären

Eine Evaluierung kann verschiedene Aspekte der Hitzeaktionsplanung bewerten. Es können vier Arten der Evaluierung unterschieden werden: die Evaluierung des Planungsprozesses, die Evaluierung der Zielerreichung, die Evaluierung der Maßnahmenumsetzung und die Evaluierung der Maßnahmenwirksamkeit (s. Abb. C-19.2). Zwischen den verschiedenen Arten bestehen mitunter Querbezüge und Schnittmengen. Unter Berücksichtigung der kommunalen Rahmenbedingungen gilt es zu konkretisieren, welche Gegenstände genau die Evaluierung umfassen soll.



Abb. C-19.2: Unterschiedliche Evaluierungsarten (Quelle: eigene Darstellung)

Evaluierung des Planungsprozesses

Die Prozessevaluierung analysiert und bewertet Arbeitsabläufe der beteiligten Akteurinnen und Akteure in den verschiedenen Phasen des Hitzeaktionsplanungsprozesses (vgl. C-01). Beispielsweise kann untersucht werden, ob die geplanten Aktivitäten und Strategien zielführend formuliert wurden, ob die Organisationsstrukturen effektiv funktionieren oder ob die bereitgestellten Ressourcen realistisch kalkuliert sind. Auch die Fragen, inwiefern

beteiligte Akteurinnen und Akteure ihre Aufgaben wahrgenommen haben oder inwieweit geplante Aktivitäten mit den übergeordneten Planungszielen abgestimmt sind, können betrachtet werden [6, 7].

Evaluierung des Planungsprozesses	
Zeitpunkt ▶ Ex-post-Evaluierung, z. B. vor jeder Fortschreibung oder größeren Anpassung des Hitzeaktionsplans [8] oder als „<i>after action review</i>“ nach dem Sommer	Chancen und Hemmnisse + Frühzeitige Identifizierung von Schwachstellen + Steigerung der Effizienz von Arbeitsabläufen und Ressourcennutzung + Verbesserung der Kommunikation und Kooperation – Subjektivität qualitativer Daten
Mögliche Methodik ▶ (leitfadengestützte) Interviews ▶ Gruppendiskussionen ▶ Ggf. Durchführung durch Externe	Weiterführende Informationen ▶ Reflektionsfragen [1] ▶ Beispielfragen für eine jährliche Evaluierung [9]

Evaluierung der Zielerreichung

Die Evaluierung der Zielerreichung bewertet, inwiefern die im Rahmen der Hitzeaktionsplanung formulierten Ziele erreicht wurden (*vgl. C-11*). Die Wahl der Evaluierungsmethoden sowie der Evaluierungszeitrahmen hängen stark von der Art der Ziele ab. Input-/Output-Ziele eignen sich für operative Tätigkeiten, etwa für konkrete Maßnahmen. Sie werden in der Regel kurz- bis mittelfristig evaluiert und häufig mithilfe eines Soll-Ist-Vergleichs anhand bestimmter Kennwerte bzw. Messgrößen, wie z. B. Investitionssummen, überprüft (siehe Evaluierung der Maßnahmenumsetzung). Outcome-/Impact-Ziele hingegen sind eher für strategische Prozesse relevant, etwa für die Leitziele der gesamten Hitzeaktionsplanung. Sie sind längerfristig ausgerichtet und müssen in der Regel mit komplexeren Methoden evaluiert werden.

Für eine umfassende Evaluierung der verschiedenen Ziele einer Hitzeaktionsplanung ist ein ausgewogenes Evaluierungssystem zu entwickeln, das sowohl operativ als auch strategisch ausgerichtet ist.

Evaluierung der Zielerreichung

Zeitpunkt

- ▶ Input-/Output-Ziele z. B. ex-post-evaluieren in Abhängigkeit bestimmter Fristen
- ▶ Outcome-/Impact-Ziele z. B. ex-post-evaluieren vor jeder Fortschreibung des Hitzeaktionsplans [8]

Chancen und Hemmnisse

- + Input-/Output-Ziele: Direkte Messbarkeit
- + Outcome-/Impact-Ziele: Langfristiger Fokus
- Outcome-/Impact-Ziele: Lange Evaluierungszeiträume
- Outcome-/Impact-Ziele: Komplexität

Mögliche Methodik

- ▶ Input-/Output-Ziele: Erhebung der Kennwerte bzw. Messgrößen
- ▶ Outcome-/Impact-Ziele: Trendanalyse

Weiterführende Informationen

- ▶ Reflektionsfragen [1]

Evaluierung der Maßnahmenumsetzung

Die Evaluierung der Maßnahmenumsetzung stellt einen Soll-Ist-Vergleich der ursprünglich geplanten und tatsächlich umgesetzten Maßnahmen dar [10].

Hierfür sollten im Idealfall bereits in der Entwicklungsphase einer Maßnahme Input- und Output-Ziele definiert werden (*vgl. C-11*), die mit geeigneten Indikatoren im Rahmen des Monitorings erhoben werden und eine spätere Bewertung der Maßnahmenumsetzung ermöglichen.

Evaluierung der Maßnahmenumsetzung

Zeitpunkt

- ▶ Ex-ante-Evaluierung vor der Umsetzung einer Maßnahme
- ▶ Ex-post-Evaluierung nach dem Sommer als Grundlage für den nächsten Sommer [10] oder Evaluierung von Akut-Maßnahmen nach Hitzeereignissen [10]

Chancen und Hemmnisse

- + Klare Bewertung der Zielerreichung
- + Förderung der Effizienz
- Fehlende Sollzieldefinition

Mögliche Methodik [1, 11]

- ▶ Bedarfsanalyse
- ▶ Qualitative oder quantitative Befragung
- ▶ Experteninterviews
- ▶ Workshops

Weiterführende Informationen

- ▶ Befragungsdesign: Umfrage zum Stand der Umsetzung [11]
- ▶ Reflektionsfragen [1]
- ▶ Checkliste zur Evaluierung von Maßnahmen [12]
- ▶ Dokumentation von Maßnahmen [13]

Evaluierung der Maßnahmenwirksamkeit

Die Evaluierung der Maßnahmenwirksamkeit untersucht, ob die beabsichtigte Wirkung tatsächlich erzielt wurde. Diese Art der Evaluierung erfordert eine Erhebung, welche den Vorher-Zustand als Ausgangspunkt festhält. Dies bedeutet, dass die Evaluierung bereits in der Maßnahmenentwicklung und vor der Umsetzung mitgedacht und begonnen werden muss. Ebenso essentiell ist die Erhebung des Nachher-Zustands. Durch Abgleich des Nachher-Zustands mit dem Vorher-Zustand kann gegebenenfalls auf die Wirkung der Maßnahmen geschlossen werden. Hierbei ist allerdings genauestens auf die Kausalität der eingetretenen Wirkung zu achten. Andere Einflussfaktoren, also solche, die sich nicht aus der zu evaluierenden Maßnahme ergeben, dürfen das Evaluierungsergebnis nicht verzerren und nicht zu einem Fehlschluss bezüglich der Wirkungsursachen führen.

Evaluierung der Maßnahmenwirksamkeit

Zeitpunkt

- ▶ Ex-post-Evaluierung, z. B. nach dem Sommer oder vor jeder Fortschreibung des Hitzeaktionsplans

Chancen und Hemmnisse

- Zeitliche Verzögerung der Wirksamkeit
- Kausalzusammenhang zwischen Maßnahme und Wirkung schwer nachweisbar

Mögliche Methodik

- ▶ Kennzahlen aus dem Monitoring
- ▶ Entwicklung von Wirkmodellen die zeigen, welche Wirkung durch welche Maßnahme erzielt wird [10]

Weiterführende Informationen

- ▶ Leitfaden zur Unterstützung bei der Evaluierung von Maßnahmen zur Steigerung der Klimaresilienz [2]

Ergebnisse dokumentieren und kommunizieren

Im Rahmen einer Evaluierung können beispielsweise die Grundannahmen einer Hitzeaktionsplanung, die Ziele, die Prioritätensetzungen, die Maßnahmen oder die Zeitplanung überprüft und anschließend angepasst werden [14]. Dies sichert nicht nur die Qualität, sondern stärkt auch die Anpassungsfähigkeit der kommunalen Hitzeaktionsplanung.

Die Dokumentation der Evaluierungsergebnisse kann zum Beispiel in Form von Berichten erfolgen. Darin können bisherige Erfolge, identifizierte Herausforderungen und nächste Schritte beschrieben werden. Neben schriftlichen Berichten können auch visuelle Darstellungen wie Infografiken, Dashboards oder interaktive Formate zur Veranschaulichung der Ergebnisse eingesetzt werden.

Eine transparente und zielgruppengerechte Kommunikation der Ergebnisse ist essentiell, um Akzeptanz, Verständnis und Engagement zu fördern. Dies ermöglicht einen konstruktiven Austausch innerhalb der Verwaltung, mit weiteren Behörden und Organisation sowie der Öffentlichkeit [5].

Literatur

- [1] UBA - Umweltbundesamt (2022): Klimalotse 3.0 - Offlineversion. Dessau-Roßlau.
- [2] Kaiser, T., Feldmeyer, D., Goldschmidt, R., Wilden, D., Hauer, M., Sauter, H., Wendnagel-Beck, A., Küpfer, K., Kind, C. (2020): Leitfaden zur Unterstützung bei der Evaluation von Massnahmen zur Steigerung der Klimaresilienz. Berlin.
- [3] BBSR - Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (2016): Anpassung an den Klimawandel in Stadt und Region. Forschungserkenntnisse und Werkzeuge zur Unterstützung von Kommunen und Regionen. Bonn.
- [4] Kaiser T., Kind C. (2018): Handreichung zur Entwicklung von Methoden für die Evaluation von Anpassungsstrategien. Dessau-Roßlau.
- [5] EEA - European Environment Agency (2025): Adaption Support Tool. URL: <https://climate-adapt.eea.europa.eu/en/knowledge/tools/adaptation-support-tool>. Zugriffen: 9. Mai 2025.
- [6] WHO Europe - World Health Organization (Regional Office for Europe) (2021): Heat and health in the WHO European Region: updated evidence for effective prevention. Copenhagen.
- [7] WHO Europe - World Health Organization (Regional Office for Europe) (2008): Heat-health action plans. Guidance. Copenhagen.
- [8] BBSR - Bundesinstitut für Bau-, Stadt- und Raumforschung im Bundesamt für Bauwesen und Raumordnung (2023): Handlungsempfehlungen für die Umsetzung integrierter Stadtentwicklungskonzepte. Eine Arbeitshilfe für Kommunen. Bonn.
- [9] Stadt Nürnberg (2022): Hitzeaktionsplan Stadt Nürnberg. Nürnberg.
- [10] Blättner B., Grewe H. A., Janson D., Holt V., Nickl J., Hannemann L. (2023): Arbeitshilfe zur Entwicklung und Implementierung eines Hitzeaktionsplans für Kommunen. Version 2. Fulda.
- [11] Prutsch A., Felderer A., Balas M., König M., Clar C., Steurer R. (2014): Methoden und Werkzeuge zur Anpassung an den Klimawandel. Ein Handbuch für Bundesländer, Regionen und Städte. Wien.
- [12] Stadt Hennef (2023): Hitzeaktionsplan für die Stadt Hennef. Hennef.
- [13] Stadt Meerbusch (2023): Integrierte kommunale Hitzeaktionsplanung. Meerbusch.

Impressum

Herausgeber

Landesamt für Gesundheit
und Arbeitsschutz
Nordrhein-Westfalen (LfGA NRW)

Gesundheitscampus 10
44801 Bochum

Telefon 0234 41692-5555
poststelle@lfga.nrw.de
www.lfga.nrw.de

Auflage 1.0

Bochum, Juli 2025

Autorinnen und Autoren

Thea Jankowski, Selina Brünker, Raphael Sieber,
Katharina Voß, Lea-Christine Antoine, Thomas
Claßen, Isabelle Liebchen, Odile Mekel

Fachgruppe Grundsatzfragen,
gesundheitsbezogener Hitzeschutz, LfGA NRW

Unter Mitwirkung von

Dirk Cremer (Stadt Bielefeld), Florian Leckebusch
(Kreis Mettmann), Juliane Walz (MAGS NRW)