Gemeinsame Handreichung zum sommerlichen Wärme-/ Hitzeschutz

Landesärztekammer Baden-Württemberg

Architektenkammer Baden-Württemberg

Der Klimaschutzbeauftragte **Kompetenzteam Nachhaltiges Planen, Bauen und Klimaanpassung**

Hitzeschutz beim Planen und Bauen mitdenken!

Der Klimawandel ist in unserem alltäglichen Leben längst angekommen, seine Folgen wie beispielsweise lange und intensive Hitzeperioden sind deutlich spürbar. Dies kann für viele Menschen zur konkreten Gesundheitsgefahr werden. Dort, wo Menschen sich lange aufhalten und leben – in der Wohnung, im Haus, im Stadtquartier, etc. – wird langanhaltende Wärme häufig zum besonders ernsten Problem. Die Landesärztekammer und die Architektenkammer Baden-Württemberg zeigen daher gemeinsam auf, wie effektiver Hitze- und Gesundheitsschutz beim Planen und Bauen mitberücksichtigt werden können. Denn eines ist klar: Gesundheitliche Aspekte müssen bei der Planung und Genehmigung (neuer) baulicher Maßnahmen eine größere Rolle als bisher spielen, um die Bevölkerung besser als bisher vor den Folgen der Klimakrise zu bewahren. Bauliche Lösungsansätze gegen Hitzewellen werden von privaten und öffentlichen Eigentümerinnen und Eigentümern noch zu selten mitgedacht.

Abbildung 1: Uferpark, Überlingen

Was lässt sich gegen Hitze tun?
Forderungen der Landesärztekammer und der Architektenkammer:

- Hitzeschutz muss in einem klaren gesetzlichen Rahmen auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene als Pflichtaufgabe verankert werden.
- In diesem gesetzlichen Rahmen sollten gesundheitlicher Hitzeschutz als verbindlicher Teil der Klimaanpassungskonzepte für Kommunen als Pflichtaufgabe gesetzlich verankert werden sowie Verantwortlichkeiten geklärt werden.
- Die Bundesländer müssen die Kommunen mit ausreichend finanziellen Mitteln ausstatten.
- Insbesondere muss Hitzeschutz auch bei institutionellen Hitzeaktionsplänen für Gesundheits- und Pflegeeinrichtungen, für Not- und Rettungsdienste sowie für Betriebe, Kitas und Bildungseinrichtungen als Pflichtaufgabe verankert werden. Dabei muss Hitzeschutz ressortübergreifend geplant, umgesetzt und fortentwickelt werden.
- Neben der Verankerung von Hitzeschutz im Gesundheitsrecht muss Hitzeschutz auch in anderen Sektoren wie dem Bau- und dem Arbeitsrecht Berücksichtigung finden.
- Hitze sollte standardmäßig in die Gefährdungsbeurteilung aufgenommen werden.
- Hitze sollte als zentrale Herausforderung im Zivil- und Katastrophenschutz integriert werden.

Forderungen gezielt an die Kommunen:

- gerade auch hier: gesundheitliche Aspekte bei der Planung und Genehmigung baulicher Maßnahmen stärker als bisher mitberücksichtigen
- Bestandsanalysen durchführen: „Hot Spots“ definieren, „grüne und blaue“ Lösungsmöglichkeiten identifizieren und umsetzen (Begrünung, Parks mit Kühlwirkung, Trinkbrunnen, Wasserspiele, etc.)
- Bürgerinnen und Bürgern aktuelle Informationen liefern: durch Zugänglichmachen realer Klimadaten und durch transparente Planung und Erstellung von aktuellen Hitzeschutzplänen

Landesärztekammer: „Hitze hat schwerwiegende Auswirkungen auf die Gesundheit der Menschen“

Die zunehmende Hitzebelastung ist von erheblicher gesundheitlicher Bedeutung. Hitze kann das körpereigene Kühlsystem überlasten und zu Regulationsstörungen und Herz-Kreislaufproblemen führen. Insbesondere vulnerable Personengruppen sind bei Hitzewellen besonders gefährdet. Zu Personengruppen mit einem besonders hohen Risiko zählen Säuglinge und Kleinkinder, ältere Menschen, Schwangere, Menschen mit starkem Übergewicht, mit chronischen Erkrankungen und der Einnahme vieler Medikamente, mit akuten Erkrankungen wie Fieber, Pflegebedürftige und Menschen mit Demenz. Ebenfalls unterliegen isoliert Lebende oder Menschen in prekären Wohnverhältnissen einem hohen Risiko, aber auch im Freien Arbeitende oder Sportler.

Auch kann Hitze bestehende Erkrankungen (z. B. Krankheiten der Atemwege, Nieren und des Herz-Kreislauf-Systems) verschlimmern und bei vielen Medikamenten zu schweren Nebenwirkungen führen (↗ RKI).

Hitze erhöht die Sterblichkeit: Im Jahr 2022 starben 4.500 Menschen in Deutschland durch Hitze, wobei 1.500 Todesfälle allein auf Baden-Württemberg entfielen (↗ RKI).

*Vor diesem Hintergrund haben sich die **Landesärztekammer** und die **Architektenkammer** Baden-Württemberg zusammengeschlossen, um eine **gemeinsame Handreichung** zu gesundheitlichen und baulichen Aspekten des sommerlichen Wärmeschutzes zu erstellen. Ziel ist es, ein Bewusstsein für die gesundheitlichen Folgen von Hitze zu schaffen sowie bauliche Lösungsansätze aufzuzeigen.*

Landesärztekammer: „Klimaschutz und Gesundheit müssen bei baulichen Maßnahmen mitgedacht werden.“

Hitzeschutz **muss in einem klaren gesetzlichen Rahmen auf Bundes-, Landes- und kommunaler Ebene als** Pflichtaufgabe verankert werden. In diesem gesetzlichen Rahmen sollte gesundheitlicher Hitzeschutz als verbindlicher Teil der Klimaanpassungskonzepte für Kommunen als Pflichtaufgabe gesetzlich verankert werden sowie Verantwortlichkeiten geklärt werden. Die Bundesländer müssen die Kommunen mit ausreichend finanziellen Mitteln ausstatten. Insbesondere muss Hitzeschutz auch bei institutionelle Hitzeaktionsplänen für Gesundheits- und Pflegeeinrichtungen, Not- und Rettungsdienste sowie für Betriebe, Kitas und Bildungseinrichtungen als Pflichtaufgabe verankert werden. Hitzeschutz muss dabei ressortübergreifend geplant, umgesetzt und fortentwickelt werden.

Neben der Verankerung von gesundheitlichem Hitzeschutz in Gesetzen des Gesundheitsrechts ist Hitzeschutz auch in relevanten Gesetzen und Rechtsverordnungen anderer Sektoren zu berücksichtigen. Hierzu gehören insbesondere das **Baurecht und Arbeitsrecht**. Hitze sollte zudem standardmäßig in die **Gefährdungsbeurteilung** aufgenommen werden. **Hitze sollte als zentrale Herausforderung im Zivil- und Katastrophenschutz integriert werden.**

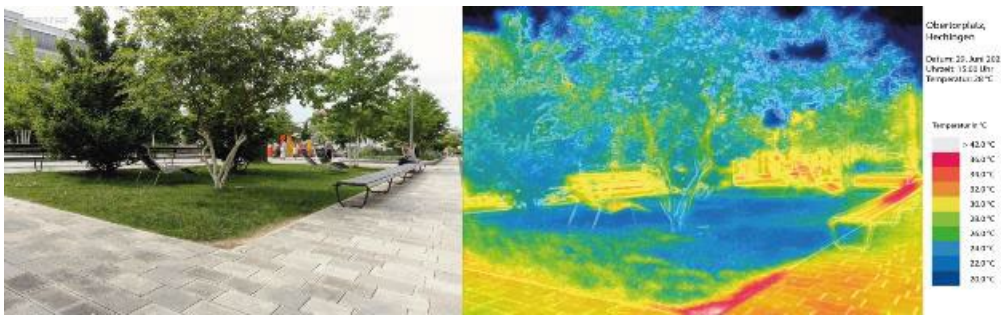

Abbildung 2: Analyse mit der Wärmebildkamera

Architektenkammer: „Öffentliche und private Eigentümer und Eigentümerinnen können wirksame Maßnahmen zum Hitzeschutz ergreifen“.

Kurzfristige Maßnahmen im Gebäudebestand

- Sonnenschutz-Maßnahmen nachrüsten
  - je nach Möglichkeit, außen oder innenliegend (Detaillösung durch Architektinnen und Architekten)
- Alternativ „grüne Lösungen“ (Prinzip „grüne vor grauen“ Maßnahmen umsetzen)
  - mit einjährigen Kletterpflanzen auf Balkonen, Fenstersimsen etc.
  - oder bestehende Flachdächer extensiv begrünen
- Verhaltensänderung der Nutzer durch Informationen und Wissensvermittlung
  - Beeinflussung des Nutzerverhaltens (z.B. richtiges Lüften, etc. ↗ **Verbraucherzentrale**)

Abbildung 3: Dachterrasse Schättlisberg, Überlingen

Mittel- und langfristige Maßnahmen im Gebäudebestand

- Extensive Dachbegrünungen
  - 500 m² erzeugen 680 kWh an Verdunstungskälte (mittlere Jahresleistung eines Kühlschranks ca. 200 kWh)
- Intensive Dachbegrünungen
  - Bis zu 90% des Niederschlags können zurückgehalten und dann wieder verdunstet werden (↗ **BUGG**)
- Fassadenbegrünung
  - Kühlung durch Transpiration und Verschattung
  - Dämmwirkung, 3°C bei bodengebundener Begrünung
  - 40-80% Reflexion und Absorption der Sonnenstrahlung
  - Verbesserung des Arbeitsumfeldes
  - Verbesserung der Luftqualität
  - Bindung von Staub- und Luftschadstoffen
- Baumpflanzung vor dem Gebäude
  - Begrünung vor der Fassade
  - gleichzeitig Sonnenschutz

Abbildung 4: Fassadenbegrünung Calwer Passage, Stuttgart

Maßnahmen beim Neubau – sofern Bestand nicht saniert werden kann (Prinzip „Sanierung des Bestandes vor Neubau“)

- Umsetzen und Anwenden der vorhandenen Erkenntnisse zu baulichem Wärme- bzw. Hitzeschutz (Prinzip baukonstruktive Lösung vor technischer Lösung)
  - Verschattung durch Dachüberstände, Vordächer, Balkone
  - außenliegender Sonnenschutz an Fenstern
  - kleinere Fenster- und Glasflächen, geeignete Verglasung
  - ausreichend gedämmte Gebäudehülle
  - Speichermassen berücksichtigen
  - intensive Nachtlüftung
  - passive Kühlung (Erdkälte, Verdunstungskühlung)
  - Hitzeschutz beim Bau ↗ **Verbraucherzentrale**
  - UBA ↗ **Studie „Kühle Gebäude im Sommer“**
    UBA ↗ **Infografiken zum sommerlichen Wärmeschutz**
- Gebäudebegrünung umsetzen
  - siehe oben
- Versiegelungsarme Lösungen umsetzen
  - z.B. aufgeständerte Gebäude oder intensivbegrünte Dachgärten

Abbildung 5: Fassadenbäume Via Guiseppe, Lugano

Übergeordnete Maßnahmen der Kommunen, auch als Informationsquelle für Bürgerinnen und Planerinnen

- Gesundheitliche Aspekte müssen bei der Planung und Genehmigung stärker mitberücksichtigt werden.
- Bestandsanalysen durchführen
  - „Hot-Spots“ definieren
  - „blaue und grüne“ Lösungen identifizieren und umsetzen
- Information der Kommunen über ihre konkrete Situation
  - Verwendung realer Klimadaten
  - Planung von Hitzeschutzmaßnahmen und Erstellen von aktuellen Hitzeaktionsplänen
  - ↗ **Hitze Service für Kommunen**

Kurzfristige Maßnahmen im Quartier / in der Stadt

- Aufstellung von Hitzeaktionsplänen mit naturbasierten Lösungen unter Beachtung von
  - Reflexionsgraden der Materialien
  - Verschattung und Luftaustausch
  - Integration von mehr Grün in Kombination mit Regenwasserkonzepten
- Planungsprinzip „grüne und blaue Stadt“ umsetzen
  - Kühlwirkung eines Parks
  - Kaltluftschneisen planen
- Erhalt von "Grünen Inseln", Baumschutz
  - Fällen von Großbäumen verhindern
- Pflege von bestehenden Bäumen
  - Wassermanagement zum Erhalt von Großbäumen
  - Pflanzen und insbesondere Bäume sind Regenmacher, Wasserspender, Schattenspender, natürliche Klimaanlagen, CO2-Speicher und Schadstofffilter. So kann ein einzelner Laubbaum bis zu 400 Liter Wasser am Tag verdunsten und die Umgebung kühlen und zur Wolkenbildung und somit zum Regen beitragen. Diese Kühlleistung kann bis zu 10.000-17.000 Watt pro Jahr betragen. Mit gerade einmal 15 Metern Kronendurchmesser kann dabei eine Fläche von 160 Quadratmetern beschattet und die Lufttemperatur um bis zu 8° C kälter werden. Dabei werden nicht nur ca. 1 Tonne Kohlendioxid gespeichert, sondern auch Sauerstoff für 50 Menschen am Tag produziert sowie die Schadstoffkonzentration in der Luft durch die Filterung um das Dreifache gesenkt (↗ **BUND** und ↗ **Baumpflegeportal**)
- Wasserspender, Cool spots
  - Trinkwasserbrunnen, Wasserspiele, „blaue“ Elemente: Beispiel ↗ **Ludwigsburg**
- Temporäre Maßnahmen initiieren und umsetzen
  - diese wirken als Beispiele viel nachhaltiger als langwierige Planungsdiskussionen
  - z.B. urbaner Regen/Dampf oder mobiles Grün Beispiel ↗ **Ludwigsburg**

Abbildung 6: Erhalt von Großbäumen in der Stadt, Tomšičeva ulica, Ljubljana, Slowenien

Abbildung 7: Wasserspiel Obertorplatz, Hechingen

Mittel- und langfristige Maßnahmen im Quartier / in der Stadt

- Umdenken erforderlich: Stadtgrün versus Verkehr
  - Erstellung von alternativen Mobilitätskonzepten
  - Erhöhung des ÖPNV-Angebotes
  - Fahrradinfrastruktur und Fußgängerfreundlichkeit
  - Rückbau von Straßen in „grüne Bänder“
  - Stellplatz-Regelungen überarbeiten
    (Landesbauordnung | Kommunale Satzungen: Weniger Stellplätze bieten die Chance für mehr Grün.)
- Bäume brauchen Platz in der Stadt
  - ideal langfristig 300 m³
- zunehmender Versiegelung entgegenwirken und nachhaltiges Wassermanagement umsetzen
  - Nachrüstung der Städte zu "Schwammstädten"
  - Wassermanagement optimieren | Regenwasser halten
  - Vorsorge-Überlegungen zum zukünftigen Wassermangel
- Frischluftzonen einplanen und einhalten
- Aufgeständerte Bauweisen, Entsiegelung und Humusaufbau für mehr Grün
- Verabschiedung von Planungsgrundlagen in der Kommune:
  Klimaanpassungskonzepte als Planwerkzeug für die Kommunen,
  die von einer Bestandsaufnahme bis zu gesamtstädtischen und quartierbezogenen Maßnahmen reichen
  - Beispiel ↗ **Freiburg: Klimaanpassungskonzept Handlungsfeld Hitze**
  - Beispiel ↗ **Zürich: Wegleitung Sommerlicher Wärmeschutz bei Bauvorhaben der Stadt Zürich**
  - Beispiel ↗ **Kanton Zürich: Richtlinien zum Sommerlichen Wärmeschutz bei Neubauten und Umbauten**
- UBA ↗ **Abschlussbericht – Analyse von Hitzeaktionsplänen und gesundheitlichen Anpassungsmaßnahmen an Hitzeextreme in Deutschland**

Annex: Grundlagen für den Schutz von Leben und Gesundheit

Als Ärztinnen und Ärzte gehört es nach unserem Verständnis und unserer Berufsordnung zu unseren zentralen Aufgaben, *das Leben zu erhalten, die Gesundheit zu schützen … und an der Erhaltung der natürlichen Lebensgrundlagen im Hinblick auf Ihre Bedeutung für die Gesundheit der Menschen mitzuwirken. Wir wissen, dass Gesundheit und Wohlergehen der Menschen ganz wesentlich vom Erhalt der natürlichen Lebensgrundlagen unseres Planeten abhängig sind. Die Bekämpfung der Folgen der Klimakrise bergen nicht nur eine große Gefahr, sondern auch eine herausragende Chance für die Menschen. Klimaschutz ist immer auch Gesundheitsschutz.*

Auch die Landesbauordnung Baden-Württemberg formuliert im § 3 als klare Aufgabe für alle planenden Architekten, Landschaftsarchitekten und Stadtplaner:
„Bauliche Anlagen sowie Grundstücke, andere Anlagen und Einrichtungen … sind so anzuordnen und zu errichten, dass die öffentliche Sicherheit oder Ordnung, insbesondere Leben, Gesundheit oder die natürlichen Lebensgrundlagen, nicht bedroht werden und dass sie ihrem Zweck entsprechend ohne Missstände benutzbar sind; …“

Somit ist es die gemeinsame Pflicht beider Berufe, sich für die Klimaschutzziele einzusetzen und Lösungen aufzuzeigen, wie die gesundheitlichen Risiken durch Hitze abgemildert werden können.

Weiterführende Links zu gesundheitlichen Auswirkungen von Hitze und Grundlageninformationen:

Landesanstalt für Umwelt Baden-Württemberg:
- ↗ **FAQ – Kommunale Hitzeaktionspläne für die menschliche Gesundheit**

Umweltbundesamt:
- ↗ **Klimawandel allgemein - Zunahme der Hitzetage**

KLUG Deutsche Allianz Klimawandel und Gesundheit:
- ↗ **PLANETARY HEALTH;**
- ↗ **Handlungsfeld Hitze**

Ludwigsburg:
- ↗**Tipps für heiße Zeiten**

BMJ Group (englisch):
- ↗**The BMJ special issue on the climate emergency**

Abbildungsverzeichnis

Abbildungen 1, 4 bis 6 Foto: Tim Kaysers
Abbildungen 2, 3 und 7, Planstatt Senner GmbH

Impressum

Architektenkammer Baden-Württemberg
Danneckerstraße 54
70182 Stuttgart
www.akbw.de – info@akbw.de

Landesärztekammer Baden-Württemberg
Jahnstr. 40
70597 Stuttgart
www.aerztekammer-bw.de – info@laek-bw.de