



DeutscheUmwelthilfe

Hitze in der verdichteten Stadt

Analysen und Maßnahmen zur
Entlastung belasteter Quartiere

Eine Dokumentation und Handlungshilfe
für die kommunale Praxis



Inhaltsverzeichnis

1.	Warum Stadtgrün so wichtig ist	3
2.	Handlungsansätze für Grüne Infrastruktur in verschiedenen Stadträumen ...	3
2.1	Geschlossene Blockrandbebauung	4
2.2	Zeilenbebauung	5
2.3	Großwohnsiedlungen	6
2.4	Gewerbe und Industrie	7
2.5	Straßen und Plätze	8
2.6	Schulen	9
3.	Hürden und Lösungen für mehr Klimaanpassung in Kommunen	10
4.	Großstädte im Hitze-Check	13
5.	Fazit: Was jetzt benötigt wird	17
	Anhang: Ergebnistabellen Hitze-Check 2025.....	19



1. Warum Stadtgrün so wichtig ist

Viele Städte müssen immer mehr Menschen mit Wohnraum und Infrastruktur auf einer begrenzten Fläche versorgen. Klar ist aber auch: Wir brauchen mehr Platz für Grün, um den klimawandelbedingten Temperaturanstieg auszugleichen. Ausgerechnet dort, wo viele Menschen wohnen, ist die Hitzebelastung oft am größten. Das zeigt der im Rahmen dieses Projektes durchgeführte **Hitze-Check** überdeutlich. Dabei kamen innovative Instrumente der Fernerkundung der Potsdamer Luftbild Umwelt Planung GmbH zum Einsatz, die es ohne zeit- und kostenintensive Klimaanalysen ermöglichen, besonders betroffene Städte und Quartiere zu identifizieren.

Grünflächen und schattenspendende Bäume haben nachweislich temperatursenkende und luftreinigende Wirkung. Aufzuzeigen welche Effekte mehr Grün haben kann, mit welchen Strategien und Instrumenten Kommunen mehr Grün forcieren können und wieviel Grün es an welchen Stellen braucht, damit Quartiere überhaupt noch lebenswert bleiben, waren zentrale Fragestellungen des von der Organisation „The Nature Conservancy“ geförderten Projekts. Dafür an dieser Stelle vielen Dank!

Diese Handlungshilfe wendet sich an alle, die sich auf der kommunalen Ebene für die forcierte Umsetzung von Maßnahmen zur Klimaanpassung engagieren. Die im Rahmen des Projekts durchgeführten digitalen Formate zum fachlichen Austausch unter kommunalen Praktikern gewährleisten, dass die hier dokumentierten Ergebnisse unmittelbar in kommunale Planungsprozesse und Arbeitsabläufe integriert werden können.

2. Handlungsansätze für Grüne Infrastruktur in verschiedenen Stadträumen

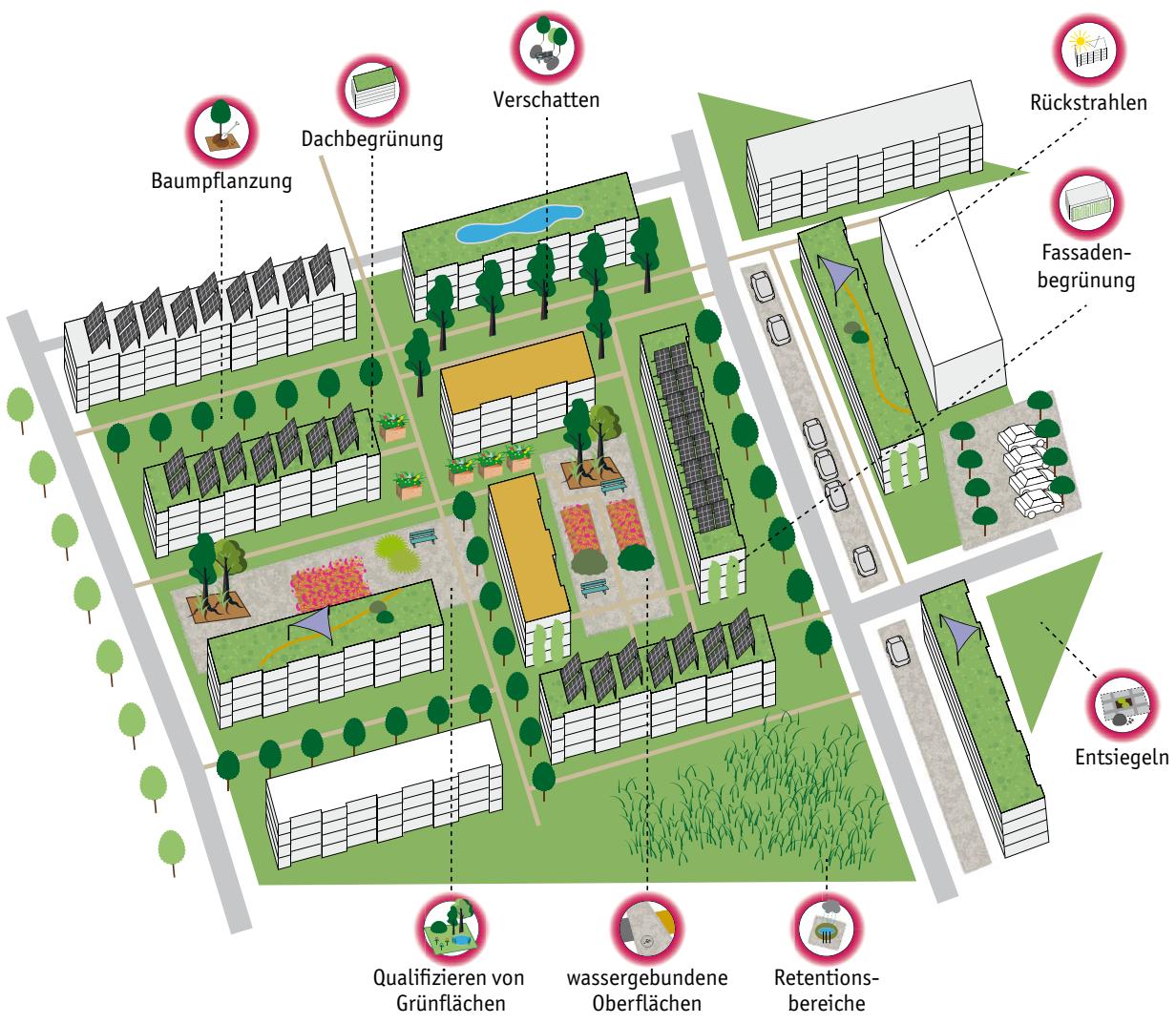
Die Hitzebelastung wird in den Städten durch viele Einflussfaktoren bestimmt. Besonders stark – bis hin zur Gesundheitsbelastung der dort wohnenden und arbeitenden Menschen – erwärmen sich hochverdichtete Wohnsiedlungen, Industrie- und Gewerbegebiete und versiegelte Verkehrsflächen. Für diese typischen Stadträume geben wir hier praxiserprobte Handlungsempfehlungen.

2.1 Geschlossene Blockrandbebauung



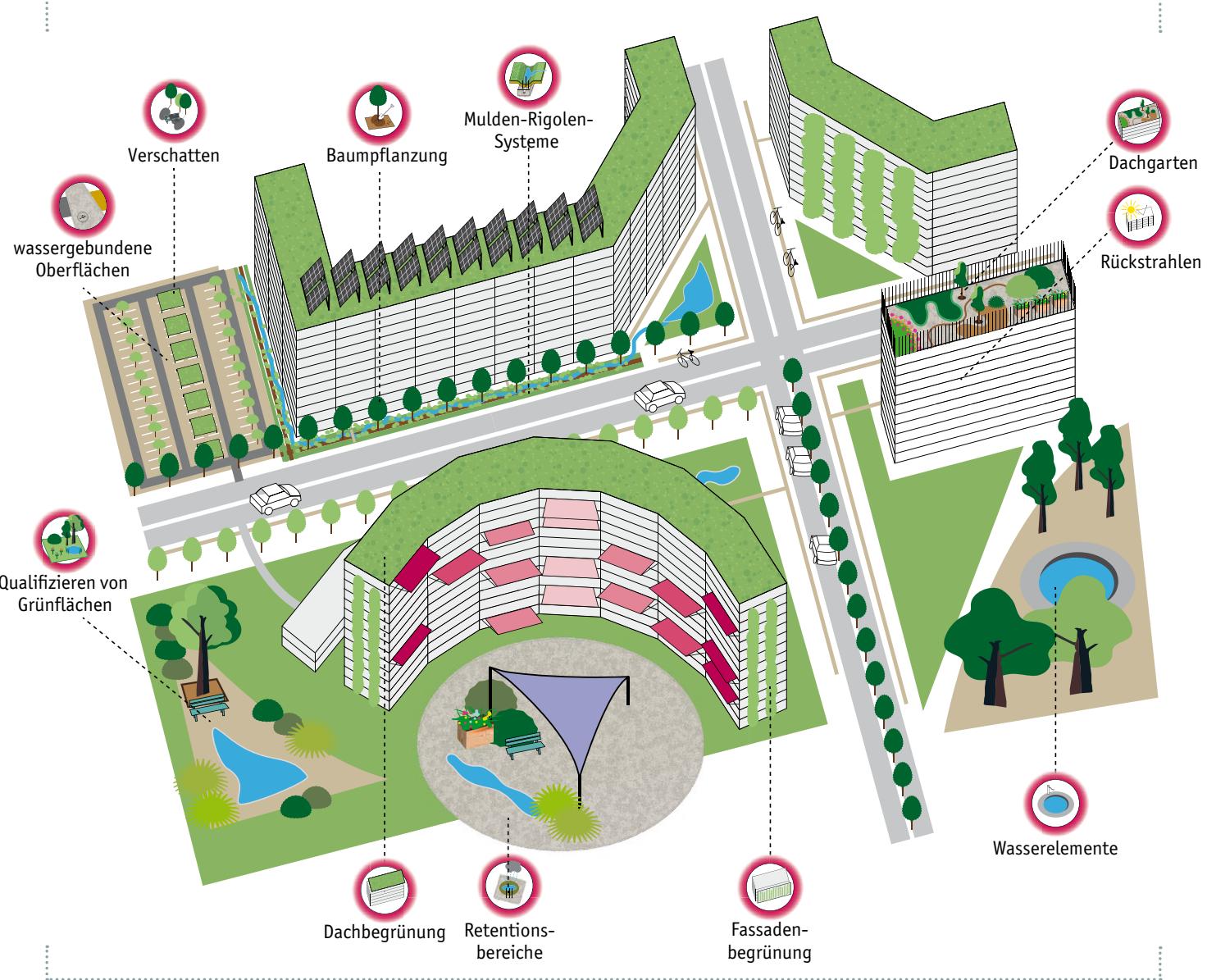
- typische Bebauungsform in Innenstadtvierteln, gründerzeitliche Gebäude oft unter Denkmalschutz
- hohe bauliche Dichte, Schrägdächer, hoher Versiegelungsgrad, schlechte Durchlüftung
 - » Innenhöfe bieten Potenziale für Gärten, Gehölze, kühlende Refugien und Entsiegelung
 - » öffentlicher Raum kann durch Umnutzung von Park- und Straßenflächen aufgewertet werden (Entsiegelung, Bäume, Grünflächen), Flankierung durch Quartiersgaragen und Parkraumbewirtschaftung
 - » Wasserinstallationen oder sogenannte Pocket-Parks können als grüne Entlastungsinseln dienen und zur Verbesserung des Stadtklimas beitragen

2.2 Zeilenbebauung



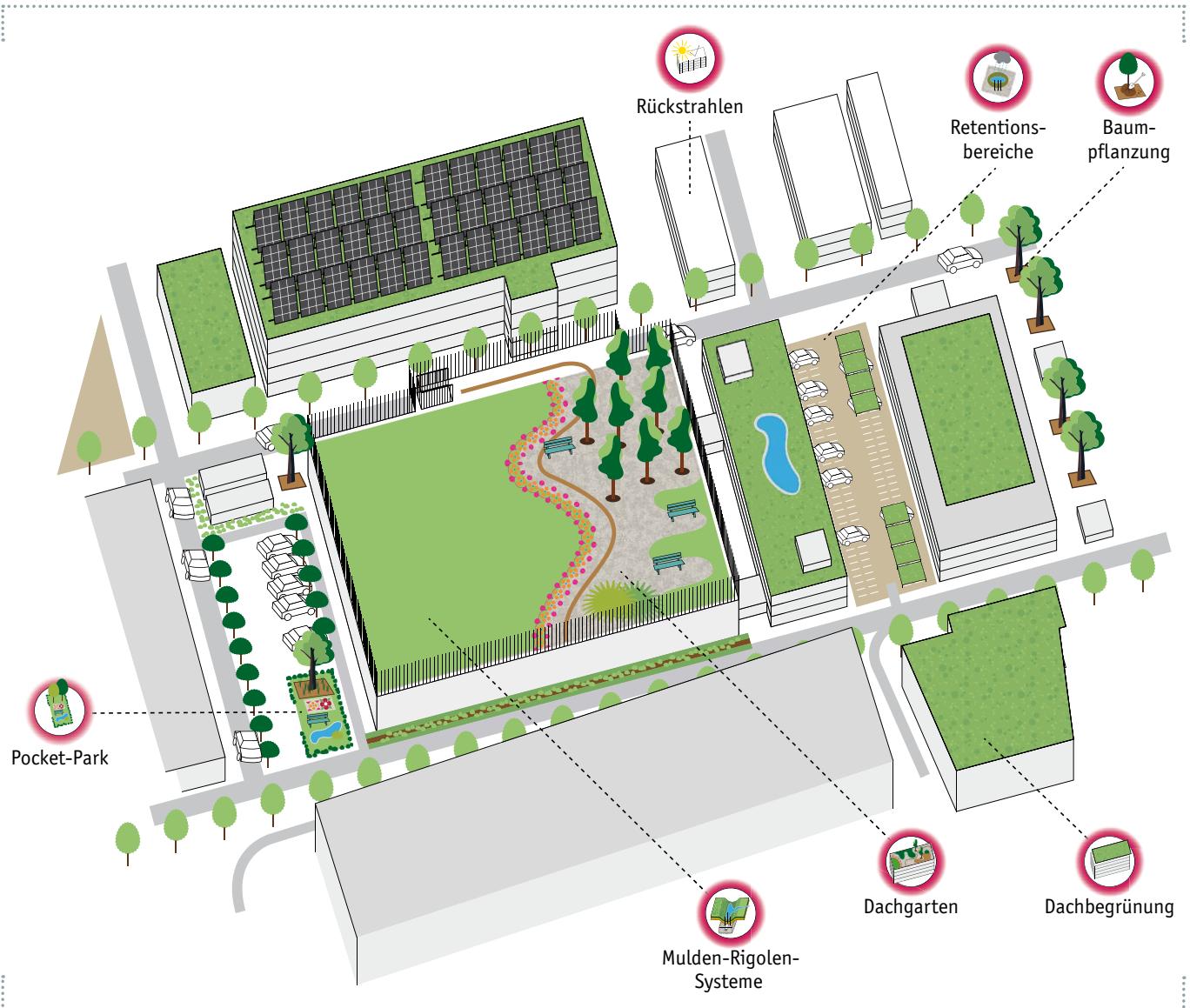
- zeilenförmig angeordnete Wohngebäude, meist fünf- bis sechsgeschossig, in paralleler Ausrichtung
- große Grünflächen mit teils niedrig-qualitativer Gestaltung
- starke Sonnenexposition der Süd(west)-Fassaden, mangelhafte Hitzedämmung
 - » Grün- und Erschließungsflächen zwischen Gebäuden bieten hohes Potenzial: Aufwertung durch extensive Wiesen, biodiverse Vegetation, Baumpflanzungen vor exponierten Fassaden und zur Wegeverschattung
 - » niedrigere Gebäude und Garagen mit Flachdächern ermöglichen einfache Fassaden- und Dachbegrünung
 - » bei Nachverdichtungen ist eine sorgfältige Analyse der klimatischen Auswirkungen erforderlich (Luftleitbahnen/Frischluftzufuhr)
 - » größere versiegelte Parkplatzflächen entsiegeln bzw. reduzieren und beschatten (ggf. Stellplatzverpflichtung einschränken/Landesbauordnung beachten)

2.3 Großwohnsiedlungen



- Hochhäuser in industrieller Bauweise, monofunktionale Wohnviertel mit eigenem Erschließungssystem sowie ober- und unterirdische Garagenflächen
- hohe Einwohnerdichte, großflächige Grünräume häufig von geringer ökologischer Qualität, ausgedehnte Verkehrsflächen und Erschließungswege mit hohem Versiegelungsgrad
- hohe Bauhöhe führt zu stark sonnenexponierten Fassaden
 - » Flachdächer und Garagen bieten Möglichkeiten zur extensiven Begrünung, niedrig gelegene Dächer intensiver begrünen (Dachgärten oder gemeinschaftlich nutzbare Freiflächen)
 - » Kühlung der Innenräume durch Erhöhung der Albedo an Fassaden und Dächern; Verschattung mit Markisen und Sonnensegeln
 - » Entsiegelung großer Parkplatzanlagen, Erschließungswege mit wassergebundenen Oberflächen gestalten (ggf. Stellplatzverpflichtung einschränken/Landesbauordnung beachten)
 - » Grünflächen qualifizieren durch Baumpflanzungen, naturnahe Gestaltung und extensives Pflegeregime

2.4 Gewerbe und Industrie



- stark funktional geprägte Räume mit Gebäudetypen wie Hallen, Fabrikationsgebäuden, Logistikzentren, Lager- und großflächige Verkaufsflächen mit weitgehend ungenutzten Potenzialen
- hoher Versiegelungsgrad im Außenbereich durch Verkehrs-, Lager- und Stellflächen, Freiflächen meist nur Brach- oder Restflächen, wenig Grünflächen
- kaum Wohnnutzung, aber Entlastungsräume für dort arbeitende Menschen nötig
 - » großflächige Flachdächer für extensive oder intensive Dachbegrünungen auch in Verbindung mit PV-Anlagen, Fassadenbegrünungen und Erhöhung der Albedo durch helle Materialien
 - » Einrichtung kleiner Grünflächen wie Pocket-Parks zur Erhöhung der Aufenthaltsqualität
 - » Entsiegelung von Parkbereichen und Implementierung von Mulden-Rigolen-Systemen
 - » Potenziale für Baumpflanzungen entlang der Verkehrsflächen nutzen (Raumgewinn durch kombinierte Änderungen von Straßenkategorie, Geschwindigkeit, Verkehrsmenge und Parkraumbedarf)

2.5 Straßen und Plätze

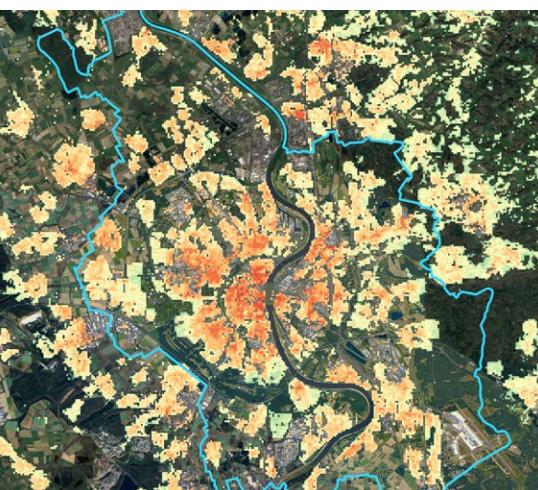


- vollversiegelte Straßenräume ohne Baumbestand neigen dazu, sich stark aufzuheizen und die gespeicherte Wärme nur langsam wieder abzugeben
- öffentlicher Raum, mit direktem Zugriff durch die Kommune
 - » verschattete Wege durch Baumalleen und strassenbegleitende naturnahe Grünstreifen, die auch als Versickerungsflächen dienen (Prinzip Schwammstadt)
 - » Gestaltung von Aufenthaltsbereichen als Plätze mit Baumgruppen sowie Sitz-, Spiel- und Aufenthaltsmöglichkeiten, Wasserspielen und (Trink-) Brunnen, deutliche Abgrenzung von den reinen Verkehrsflächen, z.B. durch wasserdurchlässige Oberflächen
 - » Wartebereiche im öffentlichen Verkehr sollten überdacht und beschattet gestaltet werden, um Schutz vor Sonne und Regen zu bieten

2.6 Schulen



- sowohl im Bestand als auch bei Neubauten dominieren versiegelte Oberflächen
- weitgehend ungenutzte Potenziale für Entsiegelung und Begrünung von Schulhof und Schulgebäude
 - » vielfältige Umgestaltungs- und Begrünungsmaßnahmen wie die Anlage von Wiesenflächen, Schulwäldchen, Schulgärten, Hochbeeten und Ackerflächen oder sogar *Urban Wetlands*
 - » je nach Gebäudetyp bieten sich Dach- und Fassadenbegrünungen an – insbesondere auf Sporthallen und anderen Nebengebäuden mit Flachdachstrukturen (ggf. in Kombination mit PV-Anlage)
 - » hoher pädagogischer und sozialer Mehrwert durch Einbindung der Schüler bei Planung und Umgestaltung
 - » Schulgelände kann außerhalb der Unterrichtszeiten für Nachbarschaft geöffnet werden und als zusätzlicher Entlastungs- und Aufenthaltsraum dienen
 - » senkt thermische Belastung in der Schule, der angrenzenden Stadtquartiere und verbessert Aufenthaltsqualität für Schüler*innen



3. Hürden und Lösungen für mehr Klimaanpassung in Kommunen

3.1 Praxisaustausch: Von der Datengrundlage zur Umsetzung

Am 6. April 2025 veranstaltete die DUH einen digitalen Erfahrungsaustausch mit kommunalen Praktikern, darunter insbesondere Klimaschutzmanagerinnen und -manager zur Frage: „*Wie gelingt der Transfer von der Datengrundlage bis hin zur Umsetzung?*“ Das Ziel war, erfolgreiche Strategien und unmittelbar anwendbare Maßnahmenempfehlungen zu folgenden Themen herauszuarbeiten und zu dokumentieren. Vorgestellt wird jeweils eine Auswahl der Ergebnisse:

3.1.1 Datengrundlagen

Potenziale der Fernerkundung und Erkenntnisse aus dem Projekt Urban Green Eye

Impulsgeber: Sascha Gey, Luftbild Umwelt Planung, Potsdam

Regionale und lokale Klimaanalysen zu erstellen ist zeit- und kostenaufwändig. Satellitendaten können als einheitliches und regelmäßig aktualisiertes Instrument kommunale Verwaltungs- und Planungsprozesse deutlich erleichtern helfen. So stehen etwa aus dem Projekt Urban Green Eye den Kommunen über ein cloud-basiertes Datenportal jährlich aktualisierte Indikatoren für die Klimaanpassung kostenfrei zur Verfügung. Die Daten können in kommunale Geoinformationssysteme (GIS) eingebunden werden und als einheitliche Informations- und Entscheidungsbasis für kommunale Planungen dienen.

» www.urbangreeneye.de

Das Simulationsmodell PALM-4U der TU Berlin berechnet (Extrem-)wetter und Luftgüte bis auf die Gebäudeebene. Es zeigt Städten, ob und wie geplante bauliche Klimaanpassungs- und Klimaschutzmaßnahmen wirken.

» <https://www.tu.berlin/ueber-die-tu-berlin/profil/pressemitteilungen-nachrichten/digitales-stadtmodell>

Die Klima-Atlanten der Bundesländer stellen das regionale Ausmaß und die Folgen des Klimawandels dar und geben den Kommunen wichtige Hinweise, von welchen Veränderungen sie besonders betroffen und welche Maßnahmen zur Anpassung geeignet sind. Hier eine Auswahl:

- » <https://www.klimaatlas-bw.de/>
- » <https://www.klimaatlas.nrw.de/>
- » <https://tlubn.thueringen.de/klima/rekis>

Für die Begründung und Umsetzung von Maßnahmen kann die Einbindung von Gesundheitsdaten sinnvoll sein. Ergänzend zu den kommunalen Gesundheitsämtern stellt das RKI bundesweite Daten etwa zur Hitzemortalität zur Verfügung.

- » <https://www.rki.de/DE/Themen/Gesundheit-und-Gesellschaft/Gesundheitliche-Einflussfaktoren-A-Z/H/Hitze/gesundheitliche-auswirkungen-hitze-node.html>

3.1.2 **Schnittstellen und Kommunikation**

Hilfreiche Produkte und Instrumente für die Praxis

Impulsgeberin: Franziska Löffler, Amt für Stadtgrün und Gewässer, Stadt Leipzig

Klimaanpassung ist eine Querschnittsaufgabe und braucht Vernetzungsstrukturen in der Verwaltung. Hilfestellung kann die (allerdings aufwändige) Teilnahme am *European Climate Adaptation Award (eca)* sein - ein Qualitätsmanagement- und Zertifizierungsprogramm für Kommunen zur Anpassung an den Klimawandel. Der eca dient der Fördierung und der festen Verankerung von Klimaanpassungsaktivitäten im Verwaltungshandeln.

- » <https://www.bsu-berlin.de/projekt/european-climate-adaptation-award-eca>

Klimaanalysen, Anpassungskonzepte oder Hitzeaktionspläne können die Grundlage sein für die Einrichtung ämterübergreifender Arbeitsgruppen, z.B. „Runder Tisch Schwammstadt“ der Stadt Ingolstadt oder der Einrichtung von Stabsstellen, z.B. Stabsstelle Stadtklima der Stadt Augsburg

- » <https://2035.de/?s=Runder+Tisch+Schwammstadt>

„Gesundheit und Hitze“ kann als übergeordnetes Thema etwa in kreisweite Hitzeaktionspläne münden und die Bildung entsprechender Arbeitsstrukturen unter den Kreisgemeinden begründen.

3.1.3 **Maßnahmenumsetzung**

Vom Konzept in die Umsetzung kommen

Impulsgeberin: Leonie Laug, Klimaanpassungsmanagerin Friedrichshain-Kreuzberg, Berlin

Grundlagen zu blau-grünen Infrastrukturen in Straßenräumen und Ansätze zur klimaangepassten, zukunftsfähigen Straßenraumgestaltung:

- » <https://www.hcu-hamburg.de/research/forschungsgruppen/reap/reap-projekte/bluegreen-streets/>

- Gelegenheitsfenster wie anstehende Straßenraumsanierungen, Wärmenetzausbau u.a. nutzen.
- Bei Vor-Ort-Terminen müssen alle relevanten Stellen und Leitungsträger anwesend sein.
- (Quartiersbezogene) Stadtentwicklungskonzepte und andere übergreifende Planungen in die Maßnahmenentwicklung einbeziehen.
- Auf bestehende Stadtratsbeschlüsse beziehen/berufen.
- Aufenthaltsqualität durch mehr Grün ist für den Einzelhandel in Innenstädten nachweislich verkaufsfördernd.
- An vielen Stellen hat es sich als erfolgreich erwiesen, Maßnahmen nach sozialen Betroffenheiten und entsprechenden Stadtbereichen zu priorisieren (Umweltgerechtigkeit). Grundlage dafür können etwa städtische Klimaanalysen sei, die auch soziale Indikatoren berücksichtigen oder Daten aus der Sozial- und Gesundheitsverwaltung. Bei größeren Städten sollten vorhanden Quartiersmanagements eng eingebunden werden.
- Die Klimaanpassung von Schularealen kann Impuls und Vorbild für eine Umgestaltung von Quartieren sein. Entsprechende Prozesse sollten einen hohen Grad an Partizipation der Schülerinnen und Schüler sowie möglichst auch von Quartiersbewohnern etwa über Citizen-Science-Methoden vorsehen.

3.2 DUH-Kommunalwerkstatt: Wirkung und planerische Steuerung von Stadtgrün

Am 6. Mai 2026 fand eine digitale DUH-Kommunalwerkstatt zur Verbreitung der Projektergebnisse statt. Im Mittelpunkt der Veranstaltung standen drei Fachvorträge, die sich mit der Rolle von Stadtgrün im Kontext der Klimaanpassung befassten.

- Prof. Stephan Pauleit von der TU München erläuterte in seinem Beitrag die Bedeutung und konkrete Wirkung von Stadtgrün zur Hitzeentlastung
- Barbara Weihs, Fachsprecherin für Stadt- und Freiraumplanung beim bdla Bayern, stellte dar, wie durch Freiflächengestaltungspläne und -satzungen hohe Freiraumqualitäten gesichert werden können.
- Abschließend zeigte Franziska Löffler, Projektmanagerin bei UrbanGreenEye in Leipzig, auf, wie Baumüberschirmung als Bewertungsinstrument für Klimaanpassung dienen und die städtische Planung verbessern kann.

Die Vorträge stehen zum Download zur Verfügung:

» <https://www.duh.de/informieren/natur-und-umwelt-vor-ort/unsere-kommunalwerkstatt/>

4. Großstädte im Hitze-Check

4.1 Methode und Datenerhebung

In welchen Regionen Deutschlands ist die thermische Belastung für die Bevölkerung besonders hoch? Wo sind stadtplanerische Maßnahmen mit erhöhter Klimasensibilität erforderlich? Innovative Methoden der Fernerkundung ermöglichen es, stark betroffene Stadtgebiete gezielt zu identifizieren, ohne auf zeit- und kostenintensive Klimaanalysen zurückgreifen zu müssen.

Ziel des Hitze-Checks ist die Auswertung von deutschen Städten mit über 50.000 Einwohnern hinsichtlich ihrer Hitzegefährdung. Hierfür wurden die Faktoren Versiegelung, Grünvolumen, mittlere Oberflächentemperatur der Sommermonate, sowie die Bevölkerungsdichte untersucht und zu einem Hitzegefährdungsindex (HBI) zusammengefasst. Die Betrachtung bezieht sich auf die bewohnten Stadtbereiche bzw. das direkte Wohnumfeld der Menschen. Die Untersuchung erlaubt so eine Einordnung, wo in Deutschland besonders große Anteile der Bevölkerung von Hitze betroffen sind.

Durch den Einsatz von Copernicus-Satellitendaten oder bereits vorhandenen Luftbildern können umfangreiche Informationen auf Quartierebene gewonnen. Ergänzend dazu stehen mit dem Zensus 2022 aktuelle sozioökonomische Daten in räumlich zuordenbarer Form zur Verfügung, die eine gezielte Verknüpfung mit klimatischen Aspekten ermöglichen.

4.2 Errechnung des HBIs

Der Hitzegefährdungsindex ist ein Maß dafür, wie stark Menschen in besiedelten Gebieten von Hitze, Versiegelung und fehlendem Grün betroffen sind. Der Index wird rasterbasiert für ganz Deutschland berechnet – und zwar für Flächen von jeweils 100 x 100 Metern. Für jede dieser Rasterzellen werden vier Indikatoren ausgewertet:

- die Oberflächentemperatur¹
- der Grad der Versiegelung²
- das verfügbare Grünvolumen³ (einschl. Grünflächen im Umkreis von bis zu 1.000 Metern)
- und die Bevölkerungsdichte

¹ Die **Tages-Oberflächentemperatur** misst die Temperatur der Landbedeckung. Hierbei werden alle wolkenfreien Aufnahmen der Monate Juni, Juli und August der letzten fünf Jahre in die Betrachtung einbezogen aus denen der Median gebildet wird. Zeitpunkt der Aufnahmen liegt in Deutschland zwischen 12 und 13 Uhr.

² Die **Versiegelung** beschreibt den Anteil der Fläche, auf der Wasser nicht im Boden versickern kann. Bezugsebene für die versiegelte Fläche ist die Siedlungs- und Verkehrsfläche (SuV) inklusive Gewässer. Die Siedlungs- und Verkehrsfläche ist die wichtigste Kategorie der **amtlichen Flächenstatistik** (<https://www.ioer-monitor.de/methodik/glossar/a/amtliche-flaechenstatistik/>) in Deutschland. Als Bestandteil der Bodenfläche nach Art der tatsächlichen Nutzung setzt sie sich zusammen aus Gebäude- und Freifläche, Betriebsfläche, Verkehrsfläche, Erholungsfläche sowie Friedhofsfläche.

³ Das **Grünvolumen** bemisst das Vorhandensein dreidimensionaler Vegetationskörper (Bäume, Hecken u.a.) auf einer Fläche und wird in Kubikmetern pro Quadratmeter (m^3/m^2) angegeben. Es stellt dar, wie viel Grün in einer bestimmten Fläche vorhanden ist, und spielt eine zentrale Rolle bei der Kühlung und Verbesserung des Mikroklimas in städtischen Gebieten. Für das Grünvolumen wurden nur Flächen betrachtet, auf denen tatsächlich Menschen wohnen (plus ca. 1 km Umkreis). Stadtnahe Wälder oder etwa Flussauen gehen folglich nur an den Randbereichen in die Berechnung ein. Hierfür wurden Daten aus dem Zensus 2022 betrachtet und damit nur Flächen, auf denen tatsächlich Menschen wohnen (ca. in 1 km Umkreis). Stadtnahe Wälder oder etwa Flussauen gehen hier folglich nur an den Randbereichen in die Berechnung ein.

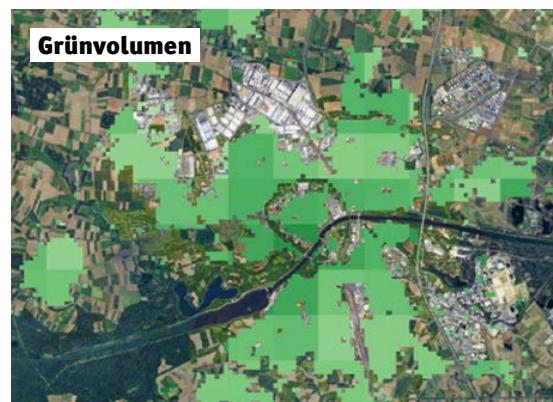
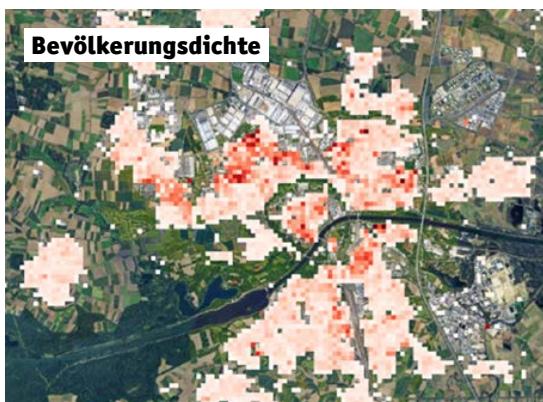
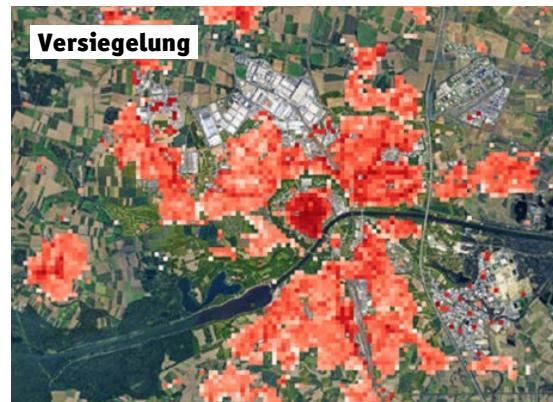
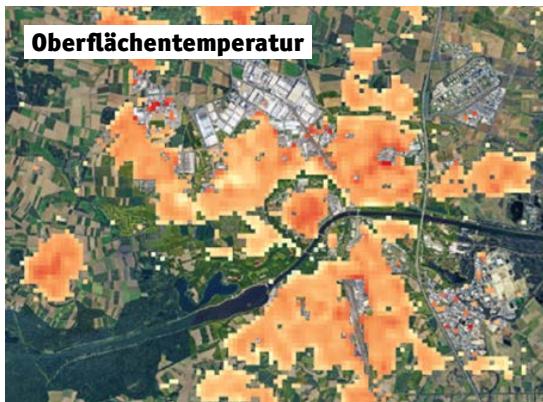
Die Wahl der einbezogenen Indikatoren rechtfertigt sich – neben fachlichen Gründen – aus der Verfügbarkeit hinreichend hochauflöster, geographischer Informationen.

Die Werte dieser vier Indikatoren werden jeweils mit dem deutschlandweiten Mittelwert verglichen. Je nachdem, ob sie über oder unter dem Mittelwert liegen – und wie stark –, werden Punkte vergeben. So erhalten Zellen mit hoher Temperatur, hoher Versiegelung und wenig Grün mehr „Betroffenheitspunkte“ als kühlere, grünere und weniger dicht besiedelte Flächen.

Alle vier Indikatoren fließen gleichgewichtet in die Berechnung ein. Die Punktewerte werden aufsummiert – das ergibt den HBI-Wert der jeweiligen 100 x 100 Metern Zelle. Berücksichtigt werden ausschließlich bewohnte Flächen, basierend auf den Daten des aktuellen Zensus.

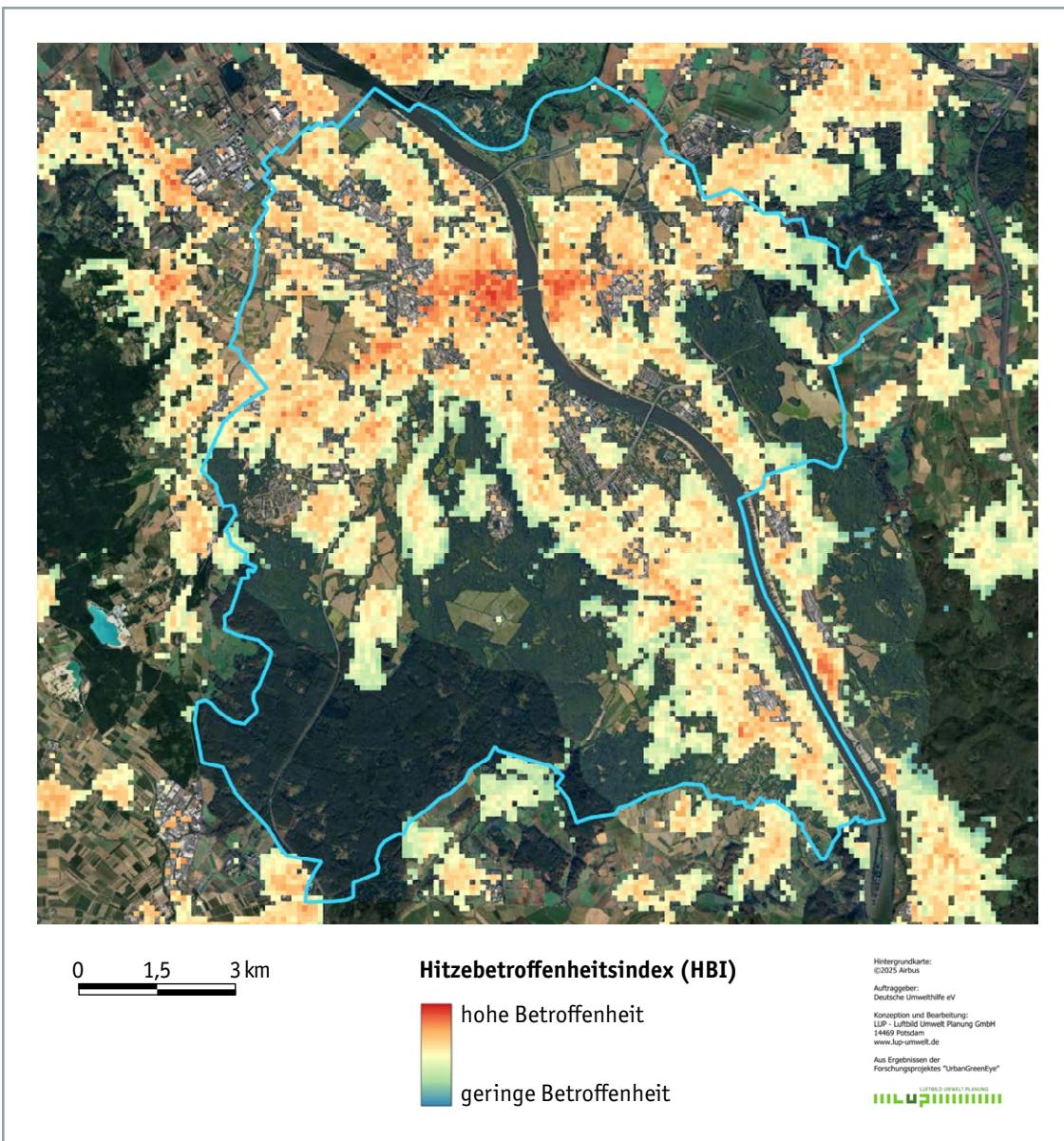
Um für einzelne Gemeinden Aussagen über die Betroffenheit der Bevölkerung von Hitze, Versiegelung und fehlendem Grün treffen zu können, wird der Durchschnitt aller HBI-Werte der bewohnten Rasterzellen innerhalb der Gemeindegrenze berechnet. Als besonders betroffene Bereiche werden jene definiert, deren HBI-Wert mehr als eine Standardabweichung höher ist als das deutschlandweite Mittel. Innerhalb der so definierten drei Kategorien wird jeweils die Einwohnerzahl aufsummiert und als Anteile der Gesamtbevölkerung in Prozent angegeben.

Der HBI trifft somit eine Aussage über die relative Hitzebetroffenheit im Vergleich zu anderen Bereichen in Deutschland. Eine „hohe Betroffenheit“ bedeutet somit, dass diese Stadt im deutschlandweiten Vergleich stark von Hitze betroffen ist.



Verwendete Indikatoren am Beispiel Ingolstadts (dunkle Flächen weisen höhere Werte auf)

Das rasterbasierte Ergebnis des HBI wurde für ausgewählte Städte zur Verfügung gestellt. Es zeigt sich in den meisten Fällen eine besondere Betroffenheit durch Hitze in der Innenstadt. Hier leben häufig die meisten Menschen, während die Bebauung oft sehr dicht ist. Die Folge sind hohe Oberflächentemperaturen bei hoher Versiegelung und einer vergleichsweise geringen Verfügbarkeit von qualitativ hochwertigem Stadtgrün. Weniger betroffene Bereiche finden sich meist am Stadtrand und in der Nähe von Parks. Da hier oft weniger Menschen wohnen, ist die Auswertung der Verteilung des HBI besonders relevant.



HBI der Stadt Bonn

Der HBI gibt einen Durchschnittswert aller bewohnten Flächen innerhalb der jeweiligen Gemeindegrenzen an (in der Tabelle unter „Hitzebetroffenheitsindex“). Für die Bewertung des HBIs wird ein Ampelsystem eingesetzt. Hierbei ist der Mittelwert aller Städte mit mehr als 50.000 Einwohnern für die finale Bewertung ausschlaggebend. Weicht der durchschnittliche HBI einer Stadt um mehr als eine Standardabweichung von diesem Mittelwert ab, erhält diese entsprechend eine grüne (unterdurchschnittlich betroffen) oder rote (überdurchschnittlich betroffen) Karte. Gelbe Karten symbolisieren somit durchschnittlich betroffene Gemeinden.

Hitze-Check 2.0 in Deutschlands Städten							
Stadt	Land	Hitzebetroffenheitsindex (HBI)	Einwohnerverteilung nach Hitzebetroffenheit (%)			Ø Oberflächentemperatur* (°C)	Versiegelung** (%)
Gießen	HE		16,35	1,62	38,15	60,23	36,49 ● 48,34 ○ 3,57 ○
Konstanz	BW		16,28	2,44	39,38	58,18	35,11 ● 46,94 ○ 3,20 ○
Heidelberg	BW		16,26	8,28	23,42	68,30	36,10 ● 48,55 ○ 4,88 ●
Neu-Ulm	BY		16,22	0,75	39,08	60,17	35,23 ● 49,46 ○ 2,21 ○
Hildesheim	NI		16,17	1,64	41,00	57,36	36,00 ● 47,98 ○ 3,06 ○
Halle (Saale)	ST		16,16	0,87	48,61	50,52	35,37 ● 48,54 ○ 2,50 ○

Auszug der Ergebnistabelle Hitze-Check 2.0

Der berechnete HBI sollte grundsätzlich in Hinblick auf die Eingangsdaten betrachtet werden. Einige Aspekte der Hitzebetroffenheit können hier nicht miteinbezogen werden, da für diese zusätzliche Daten notwendig sind, die entweder gar nicht oder nicht in hinreichender räumlicher Genauigkeit vorliegen. So etwa Temperaturen in Innenräumen (Isolierung, Klimaanlagen etc.). Für andere klimatische Aspekte wie Kaltluftquellen und Luftbewegungen wären komplexe (Mikro-) Klimamodelle nötig, die bei einer deutschlandweiten Auswertung, aufgrund der nötigen Rechenleistung und fehlender Eingangsdaten, nicht realisierbar sind.

5. Fazit: Was jetzt benötigt wird

Der Hitze-Check der DUH zeigt, dass die wichtigste Grundlage für effiziente Klimaanpassung die Kenntnis darüber ist, in welchen Bereichen einer Stadt klimatische Belastung, Betroffenheit und entsprechender Handlungsdruck am größten sind. Daten der Fernerkundung, wie sie dem Hitze-Check der DUH zugrunde liegen, sind bundesweit einheitlich verfügbar und liefern abseits von lokalen und in der Regel aufwändig zu erstellenden Klimaanalysen ausreichend kleinskalige Informationen, um notwendige Maßnahmen zu begründen und auszulösen. Die DUH wird mit ihrem Hitze-Check auch künftig diese Daten nutzen, um auf Defizite und Umsetzungschancen in Kommunen hinzuweisen.

Damit Kommunen ihre zentrale Rolle bei der Umsetzung von Klimaanpassungsmaßnahmen ausfüllen können, fordern wir eine faire Aufgaben- und Finanzierungsverteilung zwischen Bund, Ländern und Kommunen. Die Einführung einer Gemeinschaftsaufgabe Klimaanpassung und eine entsprechende Verankerung im Grundgesetz ist ein überfälliger Schritt.

Die schleppende Umsetzung von Anpassungsmaßnahmen in den Kommunen zeigt, dass der sektorale Organisationsaufbau der Verwaltungen den Herausforderungen des Klimaschutzes und der Klimaanpassung nicht mehr gerecht wird. Für die nötigen integrativen Strategien braucht es dringend mehr dezernats- und ämterübergreifende Strukturen mit hierarchiefreien Arbeitsweisen in einem schneller agierenden „Unternehmen Stadt“ (Runder Tisch Schwammstadt, Task Force Gesundheit und Klima o.ä.). „Stabsstellen“ können nur mit uneingeschränkter Unterstützung der Verwaltungsspitze ihre Wirkung entfalten und bleiben ansonsten oft ein zahnloses Alibi.

Städte und Gemeinden brauchen geeignete Instrumente und mehr Rechtssicherheit bei der Durchsetzung von Klimaanpassungsmaßnahmen. Dazu ist eine systematische Reform des Baugesetzbuches unter Einbindung des „Vorsorgeprinzips“ notwendig. Alle Bundesländer müssen in ihrer Landesbauordnung die Möglichkeit schaffen, dass Kommunen etwa mit Hilfe einer Freiraumsatzung Grünanteile bis auf die Grundstücksebene festlegen können.

Losgelöste Reformen etwa zur „Beschleunigung des Bauens“ führen im Zweifel dazu, dass Kommunen dringend erforderliche Maßnahmen zur Kühlung der Städte nicht mehr rechtssicher durchsetzen können.

In der Mehrheit der deutschen Städte sind die Menschen schon heute gesundheitsschädlichen bis lebensbedrohlichen Hitzebelastungen ausgesetzt sein. Wohnortnahe Grün bedeutet Erholung und Gesundheitsförderung. Deshalb fordern wir, verpflichtende Mindeststandards in Städten und Gemeinden zum Schutz der Menschen vor Extremwetterereignissen einzuführen. Ein Sofortprogramm soll die Kommunen finanziell in die Lage versetzen, bis 2030 mindestens 50 Prozent aller Schulgelände zu gesundheitsförderlichen Klimaoasen umzubauen und jeden zehnten PKW-Stellplatz zu entsiegeln und mit einem Baum zu versehen.

Anhang: Ergebnistabellen Hitze-Check 2025

Dieses Projekt wurde gefördert von:



Bildnachweis: stock.adobe.com (Titel: Harlekin-Graphics; S.3: Stimmungsbilder1, Eric, Panama; S.10: MATTHIAS-BUEHNER, visuals-and-concepts);
Stadtraumtypen S.4-9: Stephanie Kaiser & Patricia Lütgebüter/DUH; Karten: LUP – Luftbild Umwelt Planung GmbH

Stand: Juni 2025



Deutsche Umwelthilfe e.V.

Bundesgeschäftsstelle Radolfzell
Fritz-Reichle-Ring 4
78315 Radolfzell
Tel.: 07732 9995-0

Bundesgeschäftsstelle Berlin
Hackescher Markt 4
10178 Berlin
Tel.: 030 2400867-0

Ansprechpartner

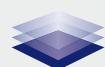
Markus Zipf
Leiter Kommunaler Umweltschutz
Tel.: 07732 9995-65
E-Mail: zipf@duh.de

Anneke Ilsemann
Referentin der Bundesgeschäftsführung
Tel.: 030 2400867-16
E-Mail: ilsemann@duh.de

www.duh.de info@duh.de [umwelthilfe](#) Wir halten Sie auf dem Laufenden: www.duh.de/newsletter-abo

Die Deutsche Umwelthilfe e.V. ist als gemeinnützige Umwelt- und Verbraucherschutzorganisation anerkannt. Wir sind unabhängig, klageberechtigt und kämpfen seit über 40 Jahren für den Erhalt von Natur und Artenvielfalt. Bitte unterstützen Sie unsere Arbeit mit Ihrer Spende: www.duh.de/spenden

Transparent gemäß der Initiative Transparente Zivilgesellschaft. Ausgezeichnet mit dem DZI Spenden-Siegel für seriöse Spendernorganisationen.



Initiative
Transparente
Zivilgesellschaft



Unser Spendenkonto: SozialBank | IBAN: DE45 3702 0500 0008 1900 02 | BIC: BFSWDE33XXX