

<b>Vorlage</b>		<b>Vorlage-Nr:</b> FB 36/0387/WP18
Federführende Dienststelle: FB 36 - Fachbereich Klima und Umwelt		Status: öffentlich
Beteiligte Dienststelle/n:		Datum: 08.05.2024
		Verfasser/in: FB 36/700
<b>Maßnahmen zur Hitzeereignisbewältigung für die Sommermonate 2024 – Ein Beitrag zur Hitzevorsorge der Aachener Bevölkerung</b>		
<b>Ziele:</b>		
<b>Beratungsfolge:</b>		
<b>Datum</b>	<b>Gremium</b>	<b>Zuständigkeit</b>
04.06.2024	Ausschuss für Umwelt und Klimaschutz	Entscheidung

**Beschlussvorschlag:**

1. Ausschuss für Umwelt und Klimaschutz nimmt die Ausführungen der Verwaltung zur Kenntnis.
2. Der Maßnahmenplan soll iterativ und digital weiterentwickelt werden.
3. Ein Gremium unter der Beteiligung der Dezernentenebene (Umwelt AC und Gesundheit StR) eingerichtet werden und sich kontinuierlich abstimmen. Die StädteRegion Aachen nimmt dabei eine beratende Rolle ein.
4. Darüber hinaus beschließt er:
  - Die vorliegenden ersten Maßnahmen zur Hitzeereignisbewältigung umzusetzen und sich dabei mit StädteRegion Aachen abzustimmen.
  - Die Verwaltung soll weiterhin Anstrengungen unternehmen, die Hitzeereignisvorsorge der Aachener Bevölkerung voranzutreiben und kontinuierlich zu evaluieren und auszuweiten.
  - Zudem soll die Verwaltung in regelmäßigen Abständen – jeweils im Frühjahr eines jeden Jahres – über den aktuellen Stand der Maßnahmen berichten.

## Finanzielle Auswirkungen

	JA	NEIN	
		x	

Investive Auswirkungen	Ansatz 20xx	Fortgeschrieb ener Ansatz 20xx	Ansatz 20xx ff.	Fortgeschrieb ener Ansatz 20xx ff.	Gesamt- bedarf (alt)	Gesamt- bedarf (neu)
	Einzahlungen	0	0	0	0	0
Auszahlungen	0	0	0	0	0	0
Ergebnis	0	0	0	0	0	0
<i>+ Verbesserung / - Verschlechterung</i>	<i>0</i>		<i>0</i>			
	Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden		Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden			

konsumtive Auswirkungen	Ansatz 20xx	Fortgeschrieb ener Ansatz 20xx	Ansatz 20xx ff.	Fortgeschrieb ener Ansatz 20xx ff.	Folge- kosten (alt)	Folge- kosten (neu)
	Ertrag	0	0	0	0	0
Personal-/ Sachaufwand	0	0	0	0	0	0
Abschreibungen	0	0	0	0	0	0
Ergebnis	0	0	0	0	0	0
<i>+ Verbesserung / - Verschlechterung</i>	<i>0</i>		<i>0</i>			
	Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden		Deckung ist gegeben/ keine ausreichende Deckung vorhanden			

### Weitere Erläuterungen (bei Bedarf):

Für die hier vorgestellten ersten Maßnahmen zur Hitzeereignisbewältigung in 2024, sind keine finanziellen Auswirkungen erkennbar.

## Klimarelevanz

### Bedeutung der Maßnahme für den Klimaschutz/Bedeutung der Maßnahme für die Klimafolgenanpassung (in den freien Feldern ankreuzen)

Zur Relevanz der Maßnahme für den Klimaschutz

Die Maßnahme hat folgende Relevanz:

<i>keine</i>	<i>positiv</i>	<i>negativ</i>	<i>nicht eindeutig</i>
x			

Der Effekt auf die CO<sub>2</sub>-Emissionen ist:

<i>gering</i>	<i>mittel</i>	<i>groß</i>	<i>nicht ermittelbar</i>
			x

Zur Relevanz der Maßnahme für die Klimafolgenanpassung

Die Maßnahme hat folgende Relevanz:

<i>keine</i>	<i>positiv</i>	<i>negativ</i>	<i>nicht eindeutig</i>
	x		

### Größenordnung der Effekte

Wenn quantitative Auswirkungen ermittelbar sind, sind die Felder entsprechend anzukreuzen.

Die **CO<sub>2</sub>-Einsparung** durch die Maßnahme ist (bei positiven Maßnahmen):

- gering  unter 80 t / Jahr (0,1% des jährl. Einsparziels)
- mittel  80 t bis ca. 770 t / Jahr (0,1% bis 1% des jährl. Einsparziels)
- groß  mehr als 770 t / Jahr (über 1% des jährl. Einsparziels)

Die **Erhöhung der CO<sub>2</sub>-Emissionen** durch die Maßnahme ist (bei negativen Maßnahmen):

- gering  unter 80 t / Jahr (0,1% des jährl. Einsparziels)
- mittel  80 bis ca. 770 t / Jahr (0,1% bis 1% des jährl. Einsparziels)
- groß  mehr als 770 t / Jahr (über 1% des jährl. Einsparziels)

**Eine Kompensation der zusätzlich entstehenden CO<sub>2</sub>-Emissionen erfolgt:**

- vollständig
- überwiegend (50% - 99%)
- teilweise (1% - 49 %)
- nicht
- nicht bekannt

Die ersten Maßnahmen zur Hitzebewältigung in 2024 haben keine direkte Auswirkung auf die CO<sub>2</sub>-Bilanz. Sie wirken aber in Bezug auf die Klimafolgenanpassung der Aachener Bevölkerung.

## Erläuterungen:

Eingehend auf den Ratsantrag der Fraktion Die Grünen „Hitzeaktionsplan für Aachen“ (Nr. 195/18, 23.09.2021) wird der Politik der aktuelle Sachstand und das Vorgehen der Verwaltung zur Kenntnisnahme und weiteren Beschlussfassung vorgelegt.

### 1. Einleitung – Klimaentwicklung in Aachen

Der Klimawandel betrifft nicht nur Deutschland oder speziell Aachen, sondern ist weltweit messbar und seine Folgen werden zunehmend spürbar. Die mittlere Temperatur in Deutschland ist seit 1881 um ca. 1,7 °C gestiegen (DWD 2022, s. Abb. 1). Weltweit verändert dieser erhöhte Energieeintrag in die Atmosphäre Niederschlagsmuster und Extremwetterereignisse. Dürren, Starkniederschläge, Stürme oder Hitzewellen treten häufiger und intensiver auf. Z. B. hat die Anzahl der Sommertage (ein Sommertag ist ein Tag, an dem die maximale Lufttemperatur  $\geq 25$  °C beträgt) in Aachen von 27 (1961-1990) auf 38 (1991-2020) zugenommen. Die Anzahl der heißen Tage (ein heißer Tag ist ein Tag, an dem die maximale Lufttemperatur  $\geq 30$  °C beträgt) ist im gleichen Zeitraum von 4 auf 8 gestiegen (vgl. <https://www.klimaatlas.nrw.de/klima-nrw-pluskarte>).

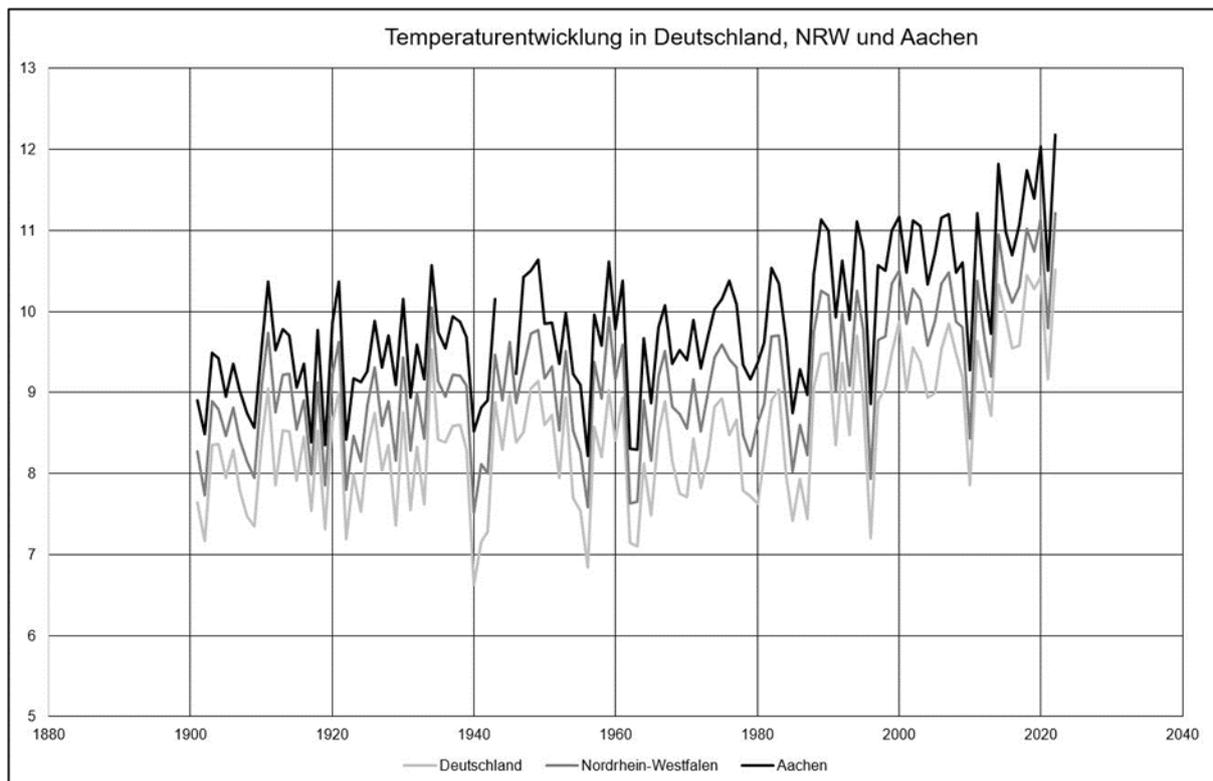


Abb. 1: Temperaturentwicklung im Zeitraum von 1902-2023 im Vergleich von Deutschland, Nordrhein-Westfalen und Aachen.

Bei der Veränderung des Stadtklimas spielen verschiedene Einflussfaktoren eine Rolle, die zu einer Zunahme der Wärmebelastung führen können. So führen Dichte, Struktur und Art der Bebauung zu großen Temperaturunterschieden. Insbesondere der unterschiedliche Versiegelungsgrad, der Anteil und die Art der Grünflächen sowie deren Wasserversorgung, die Kaltluftentstehung, die Kalt- bzw. Frischluftzufuhr, die Reflexionseigenschaften (Albedo) sowie Verschattung und Wasserflächen tragen

zu einem teils wechselhaften Lokalklima in der Stadt bei. Generell ist die Temperatur in der Stadt insbesondere nachts deutlich höher als im Umland (Unterschiede von 10-15 °C sind möglich)

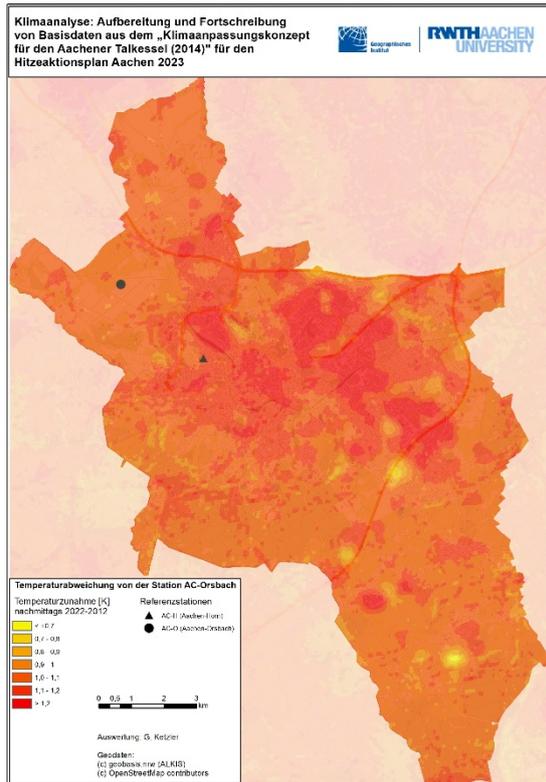


Abbildung 2: Modellerte Temperaturveränderungen in Aachen von 2012-2022 für die Nachmittagsstunden.

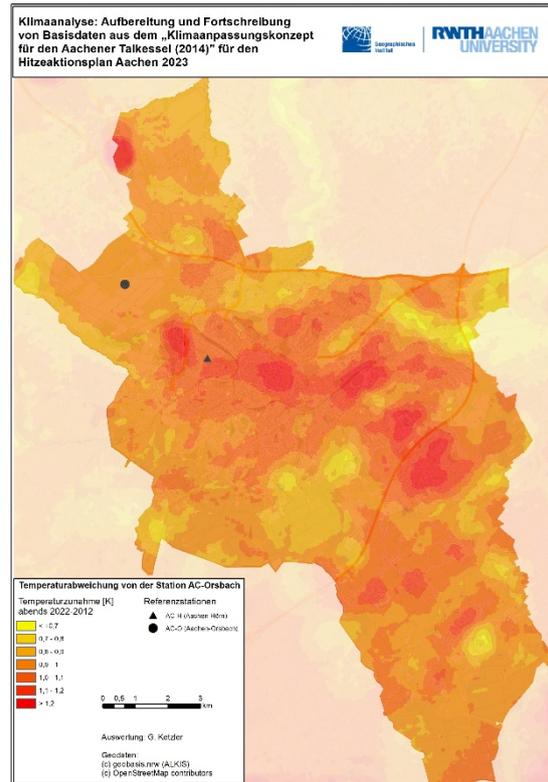


Abbildung 3: Modellerte Temperaturveränderungen in Aachen von 2012-2022 für die Abendstunden.

Abbildung 2 und Abbildung 3 zeigen die modellierte Veränderung der urbanen Hitzeinsel Aachens in der vergangenen Dekade für die Nachmittags- und Abendstunden. Deutlich zu erkennen ist ein flächendeckender, überproportionaler Temperaturanstieg in den städtischen Verdichtungsräumen. Hitzewellen bzw. extreme Hitze sind mit verschiedenen gesundheitlichen Risiken wie Hitzschlag, Dehydrierung, Herz-Kreislauf-Erkrankungen, Hautproblemen etc. verbunden. Angesichts der nachweisbaren Auswirkungen des Klimawandels auf Aachen sind die Stadt und das Gesundheitsamt der StädteRegion Aachen entschlossen, in einem iterativen Prozess effektiver Maßnahmen gegen die zunehmende Hitzebelastung zu entwickeln. Neben den beobachteten Trends und statistischen Daten hat die Stadt Aachen und das Gesundheitsamt der StädteRegion Aachen bereits Maßnahmen ergriffen, um den Herausforderungen im Umgang mit Hitze zu begegnen. In zwei Workshops (25.01.2024 und 16.04.2024) wurden verschiedene Fachbereiche und Akteure zusammengebracht. Dabei wurden Zuständigkeitsfragen, Handlungsschwerpunkte und Synergien abgestimmt sowie mögliche Maßnahmen und ihre Umsetzung diskutiert.

## 2. Maßnahmen für Hitzeereignisse in den Sommermonaten 2024

Zum aktuellen Zeitpunkt sind bereits erste Maßnahmen umgesetzt bzw. werden für diesen Sommer vorbereitet. Dies sind insbesondere Sensibilisierungs- und Akutmaßnahmen.

Maßnahmen zur Sensibilisierung für Hitze zielen darauf ab, die Bevölkerung für die Risiken extremer Hitze zu sensibilisieren und sie in die Lage zu versetzen, angemessen darauf zu reagieren. Diese Maßnahmen spielen eine entscheidende Rolle bei der Gewährleistung der öffentlichen Gesundheit und Sicherheit während Hitzeperioden.

Der Schwerpunkt der Aktivitäten liegt naturgemäß in der so genannten Akutphase, d.h. in der Jahreszeit, in der vermehrt Hitzeereignisse auftreten. Dies ist im Wesentlichen der meteorologische Sommer, also die Monate Juni, Juli und August. Der Klimawandel führt aber dazu, dass auch kurz davor oder danach heiße Tage auftreten, die für die menschliche Gesundheit noch gefährlicher sein können, weil sich der Körper noch nicht oder nicht mehr an die sommerlichen Bedingungen angepasst hat. In diesen akuten Phasen steigt die Zahl der Opfer und Erkrankten deutlich an.

Langfristige Maßnahmen, die organisatorischer oder infrastruktureller Natur sind, etwa der bauliche Hitzeschutz, verschiedene städtebauliche Maßnahmen, die der Kühlung des Wohnumfelds und der Siedlungskerne dienen, befinden sich in der Entwicklungs- und Abstimmungsphase. Diese und weitere Sensibilisierungs- und Akutmaßnahmen werden in einem iterativen Prozess der nächsten Version einfließen.

Die derzeitigen Maßnahmen dienen vor allen Dingen der Sensibilisierung und geben Hinweise zum richtigen Umgang mit Hitzeereignissen. Für akute Ereignisse sehen die Maßnahmen der Stadt Aachen die Warnung der Bevölkerung nach den Kriterien des DWD über bestimmte Kanäle vor (vgl. [https://www.dwd.de/DE/wetter/warnungen\\_aktuell/kriterien/warnkriterien.html?nn=605882](https://www.dwd.de/DE/wetter/warnungen_aktuell/kriterien/warnkriterien.html?nn=605882)). Die Maßnahmen mit den dazugehörigen Steckbriefen sind Anlage 1 zu entnehmen.

### **3. Weiteres Vorgehen**

Um die Wirksamkeit der Maßnahmen zu gewährleisten und kontinuierlich zu verbessern, ist eine kontinuierliche Evaluierung, Überwachung und Steuerung der Maßnahmen unerlässlich. Dabei ist es wichtig, die ergriffenen Maßnahmen und deren Nutzung umfassend zu dokumentieren. So können die ursprünglich geplanten Maßnahmen mit den tatsächlich umgesetzten Maßnahmen verglichen werden, um Erfolgsfaktoren und Schwachstellen der Hitzevorsorge zu identifizieren und diesen weiterzuentwickeln.

Neben den Sensibilisierungs- und Akutmaßnahmen wird das Portfolio noch um die langfristig wirkenden städtebaulich und stadtgestalterisch wirkenden Maßnahmen ergänzt werden. Diese sind ein wichtiges Glied in der Bewältigung der klimawandelverursachten Folgen und ein Beitrag zur Klimawandelanpassung.

Unser Bürgerbeteiligungsportal ist eine zentrale Plattform, um die Meinungen und Bedenken der Bürger\*innen zu sammeln. Die Verwaltung wird regelmäßig Umfragen und Feedback-Mechanismen einsetzen, um Einblicke ihrer Wahrnehmung der Hitzebelastung, ihrer Bedürfnisse und ihrer Bewertung unserer Maßnahmen zu erhalten. Diese Umfragen werden strukturiert und regelmäßig durchgeführt, um ein zeitnahes Feedback zu erhalten. Des Weiteren prüft die Verwaltung derzeit, ob für eine modernere und agilere Hitzevorsorge eine Webseite gestaltet werden kann, die die bestehenden Hitzevorsorgemaßnahmen strukturiert darstellt und sich leicht um weitere Maßnahmen ergänzen lässt. Solche Maßnahmen sind zuvor abhängig von Art und Umfang von den zuständigen politischen Gremien zu beschließen bzw. zu verabschieden. Auch zur Pflege dieses Mediums der

Informationsbereitstellung und -vorhaltung werden mindestens jährlich die zuständigen Fachbereiche und weiteren Akteure gehört.

Deshalb wird der oben beschriebene Vorschlag unterbreitet, der zwischen den Dezernaten abgestimmt ist. Er soll ein starres Vorgehen verhindern und den sehr dynamischen Entwicklungen beständig Rechnung tragen. Es ist geplant noch vor dem Sommer ein erstes Treffen auch unter Beteiligung von Externem Sachverstand abzuhalten.

**Anlage/n:**

- Maßnahmensteckbriefe