

Hitzeaktionsplan Laatzen

Themenkarte

Hitzebelastung

Erläuterung:
Die Wärmebelastung ist besonders hoch an heißen Tagen unter autochthonen Wetterbedingungen mit starker Sonneneinstrahlung ohne Bewölkung und übergeordnete Windströmungen (Autochthone Wetterlage). An diesen Tagen sind städtische Grünflächen und Wälder mit einem möglichst hohen Verschattungsgrad und Verdunstungsraten als kühlende Aufenthaltsbereiche für die Bevölkerung von hoher Bedeutung. Im Stadtgebiet tritt die Hitzebelastung in Folge unterschiedlicher Verschattungs- und Versiegelungsgrade, Bebauungsdichten und Luftzirkulation räumlich differenziert auf. Auch Wasserkörper haben durch Verdunstungskühle einen signifikanten Einfluss auf die Verringerung der Wärmebelastung am Tag.
Die Ausbildung städtischer Überwärmung erfolgt insbesondere in der Nacht nach einem Sommertag mit hohen Temperaturen und autochthoner Wetterlage. Dann stellen sich Ausgleichsprozesse in Form von Kaltluftströmungen von den Kaltluftentstehungsgebieten über kühleren Freiflächen im Umland in Richtung der stärker erwärmten Siedlungsgebiete ein. Für die lokale Kaltluftentstehung und kühlende Ausgleichsprozesse in der Nacht in warmen Nächten sind auch innerstädtische Grünflächen von hoher Bedeutung für das lokale Klima innerhalb der Stadtteile.
Der Karten zur Wärmebelastung am Tag und der nächtlichen Überwärmung sind die Ergebnisse einer Simulation mit dem Klimamodell FITNAH-3D mit einer Maschenweite von 25x25 Metern für die gesamte Region Hannover. Die Ergebnisse repräsentieren die thermischen Bedingungen am Tag um 14:00 Uhr an einem durchschnittlichen, warmen Sommertag bei einer autochthonen Wetterlage auf Basis der Klassifizierung zur Wärmebelastung aus der VDI-Richtlinie 3787, sowie die thermischen Bedingungen in der darauf folgenden Nacht um 04:00 Uhr.

3 bis unter 25
25 bis unter 50
50 bis unter 100
100 bis unter 200
200 bis unter 400
400 und mehr

Bevölkerung am
15.05.2022 100m
Zensus 2022

bis 6
größer 6 bis 12
größer 12 bis 18
größer 18 bis 24
größer 24 bis 30
größer 30 bis 36
größer 36 bis 42
größer 42 bis 48
größer 48

Anteil der Bevölkerung
ab 65 Jahre an der
Gesamtbevölkerung in
% am 15.05.2022 100m
Zensus 2022

Wärmebelastung Tag / Nächtliche Lufttemperatur: Stadtklimaanalyse Region Hannover. GEO-NET 2024
Demographische Daten: Statistisches Bundesamt (Destatis), Zensus 2022. www.zensus2022.de
Hintergrundkarte: Kartendarstellung: © BKG (2024) dl-de/by-2-0, Datenquellen: https://sgx.geodatenzentrum.de/web_public/gdz/datenquellen/datenquellen_topplusopen_08.10.2024.pdf
Die Karte wurde von GEO-NET im Juli 2025 erstellt.

Wärmebelastung am Tag
Physiologische Äquivalenttemperatur in °C PET in 1,1 m ü. Gr.

bis 23	Keine Wärmebelastung
> 23 bis 26	
> 26 bis 29	Schwache Wärmebelastung
> 29 bis 32	
> 32 bis 35	Mäßige Wärmebelastung
> 35 bis 38	
> 38 bis 41	Starke Wärmebelastung
> 41 bis 44	
> 44	Extreme Wärmebelastung

Nächtliche Überwärmung
Nächtliche Lufttemperatur in °C in 2 m ü. Gr.

< 14
14,1 - 15
15,1 - 16
16,1 - 17
17,1 - 18
18,1 - 19
19,1 - 20
> 20

Auftraggeber:
Stadt Laatzen
Marktplatz 13
30880 Laatzen
www.laatzen.de



Auftragnehmer:
4K J Kommunikation für Klimaschutz
Schierholzstraße 25
30655 Hannover
www.4k-klimaschutz.de



GEO-NET Umweltconsulting GmbH
Große Pfahlstraße 5a
30161 Hannover
www.geo-net.de

