

Lufttemperatur in der Nacht

Lufttemperatur in °C um 04:00 Uhr in 2 m ü. Gr.

- <= 14
- >14 - 15
- >15 - 16
- >16 - 17
- >17 - 18
- >18 - 19
- >19 - 20
- >20 - 21
- >21

Ortsteile

Sonstiges

- Gebäude
- Ortsteile

Die dargestellten Daten basieren auf der Stadtklimaanalyse Berlin (2024), die durch die GEO-NET Umweltconsulting GmbH im Auftrag der Senatsverwaltung für Stadtentwicklung, Bauen und Wohnen, Abt. III - Geoinformation / Geodateninfrastruktur / Umweltatlas, Berlin erstellt wurde.

Verwendetes Modell

FITNAH-3D

Modellierungszeitraum

21:00 bis 14:00 Folgetag

Horizontale räumliche Auflösung

5 m

Starttemperatur

21,85°C in 0 m ü. NHN

Meteorologische Randbedingungen

Basisdatum

21.06 (Sonnenhöchststand)

Bodenfeuchte

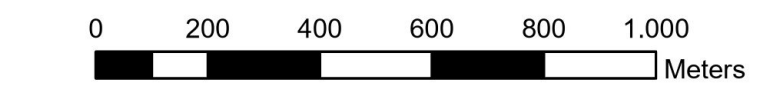
30%

Wetterlage

autochthon (0/8 Bewölkung)

Maßstab: 1:13.500 (im A0-Format)

Koordinatensystem: ETRS 1989 UTM Zone 33N



Hintergrundkarte: basemap.de Web Raster Grau

(Quellenvermerk CC BY 4.0: © GeoBasis-DE / <https://www.bkg.bund.de/> (2024)

<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>)

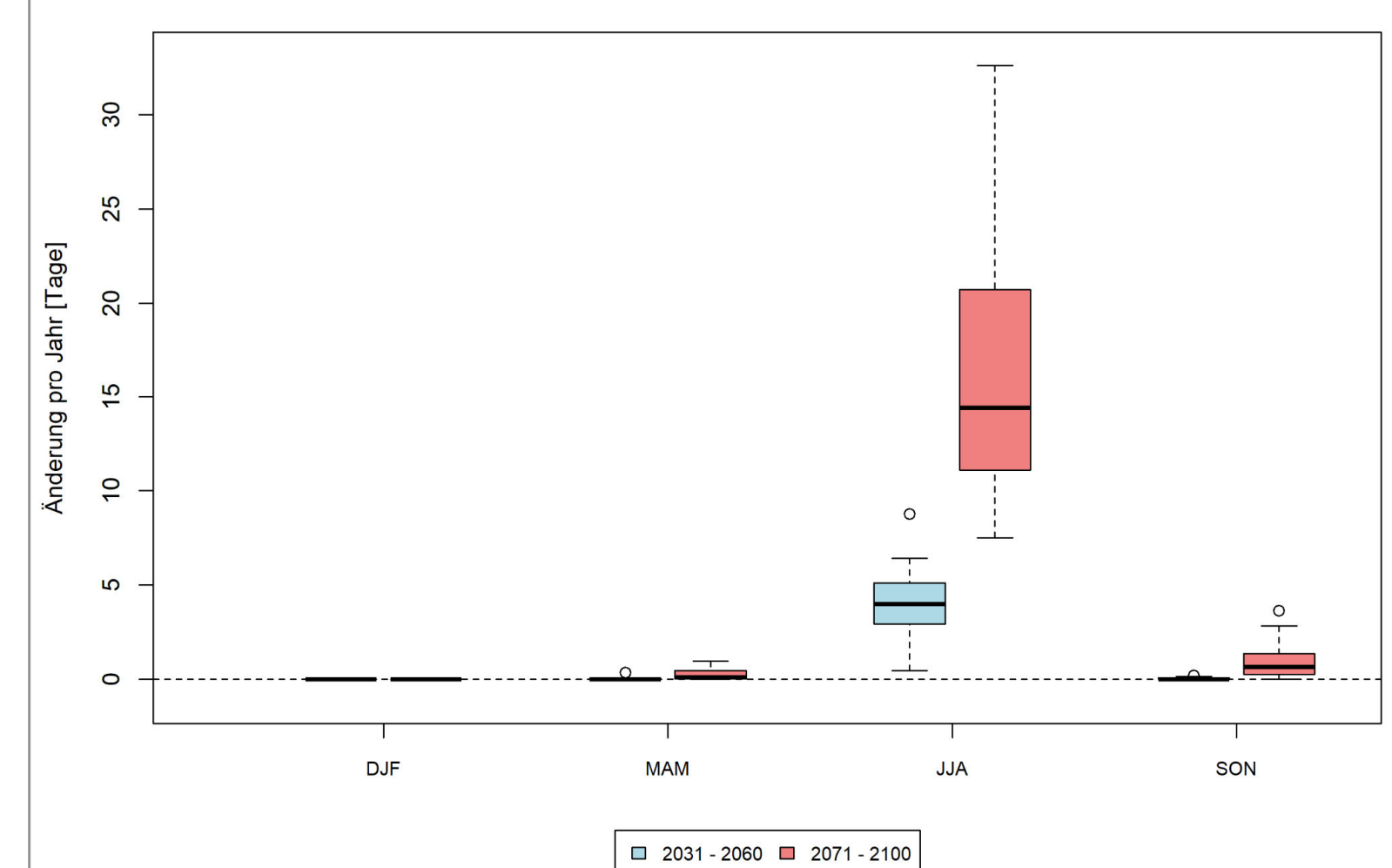
Erläuterung

In der Karte ist die bodennahe Lufttemperatur dargestellt. Die aufgeführten Werte der Lufttemperatur sind exemplarisch für eine autochthone Sommernacht zu verstehen. Die relativen Unterschiede innerhalb städtischer Bereiche gelten dagegen weitgehend auch während anderer Wetterlagen.

Die Temperaturunterschiede im Bezirk basieren hauptsächlich auf den Boden- und Oberflächeneigenschaften und verdeutlichen den Wärmeinseleffekt im Siedlungsraum. Die höchste Temperatur weisen Wasserflächen auf, da sich Wasser langsamer erwärmt und abkühlt als Landflächen. Auch die Versiegelung und Bebauungsdichte spielen bei der nächtlichen Lufttemperatur eine zentrale Rolle. Je höher die Versiegelung und Bebauungsdichte, desto wärmer ist die Lufttemperatur. Das wird anhand der Industrieflächen um den Teltowkanal und die dichten Baublöcke in Schöneberg deutlich. Die kältesten Temperaturen weisen unbebaute und unbewachsene Freiflächen auf, beispielsweise das Tempelhofer Feld, die Rennbahn und die Kleingartenkolonien. Während baumbestandene Flächen stärker abkühlen als versiegelte Flächen, behindern Baumkronen die nächtliche Ausstrahlung. Dadurch wird eine stärkere Abnahme der bodennahen Lufttemperatur verhindert, sodass baumbestandene Flächen weniger stark auskühlen als Freiflächen. Dennoch sind baumbestandene Flächen wichtige Frischluftproduzenten, in denen sauerstoffreiche und wenig belastete Luft entsteht.

Zukünftige Entwicklung der Tropennächte

Langjährige Änderung der Anzahl an Tropennächten (Tmin >= 20°C) pro Jahr in Berlin_Tempelhof_Schöneberg im Vergleich zur Referenzperiode 1971 - 2000 (Szenario RCP8.5)



Die Abbildung zeigt die erwartete Änderung der Tropennächte (Tmin >= 20 °C) pro Jahr bis zur Mitte (2031 - 2060) und zum Ende (2071 - 2100) des Jahrhunderts. Die Ergebnisse basieren auf dem Klimaszenario RCP 8.5 (RCP: representative concentration pathways), das auch als "Weiter-so-Szenario" bezeichnet wird. Bislang befinden sich die globalen Emissionen auf diesem Pfad. Danach würde in Tempelhof-Schöneberg bis zum Ende des Jahrhunderts im Median ein Anstieg von 15 Tropennächten pro Jahr im Vergleich zur Referenzperiode (1971 - 2000) erwartet. Besonders in dicht bebauten Stadtbereichen wird es aufgrund des Wärmeinseleffekts voraussichtlich eine noch höhere Zahl an Tropennächten geben. Tropennächte stellen ein Gesundheitsrisiko dar, weil sie die nächtliche Erholungsfunktion des menschlichen Körpers beeinträchtigen. Ältere, Pflegebedürftige, Schwangere, Kleinkinder, Personen mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen und sozial benachteiligte Menschen sind davon besonders stark betroffen.

Auftraggeber

Bezirksamt Tempelhof-Schöneberg
Rathaus Schöneberg
John-F.-Kennedy-Platz
10820 Berlin

Auftragnehmer

GEO-NET Umweltconsulting GmbH
Große Pfahstraße 5 a
30161 Hannover
Deutschland

Ingenieurgesellschaft Prof. Dr. Sliker mbH
Rennbahnallee 109 a
15366 Hoppegarten
Deutschland



plan zwei Stadtentwicklung | Stadtforschung | Kommunikation GbR
Postkamp 14 a
30159 Hannover
Deutschland