

# Klimaanpassungskonzept Bezirk Tempelhof-Schöneberg Betroffenheitskarte Hitze am Tag

## Physiologisch äquivalente Temperatur (PET)

PET in °C um 14:00 Uhr in 1,1 m ü. Gr.

<=23	Komfortabel (neutral)
>23 - 26	Leicht warm
>26 - 29	
>29 - 32	Warm
>32 - 35	
>35 - 38	Heiß
>38 - 41	
>41 - 44	Sehr heiß
>44	

Die Bewertung zur Wärmebelastung (Komfortabel bis sehr heiß) basiert auf VDI-Richtlinie 3787 Blatt 2, Stand 2022.

### 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

21.06 (Sonnenhöchststand)

### Bodenfeuchte

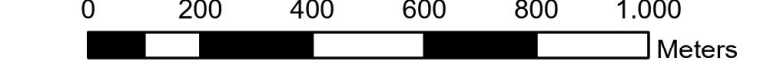
30%

### 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/>)

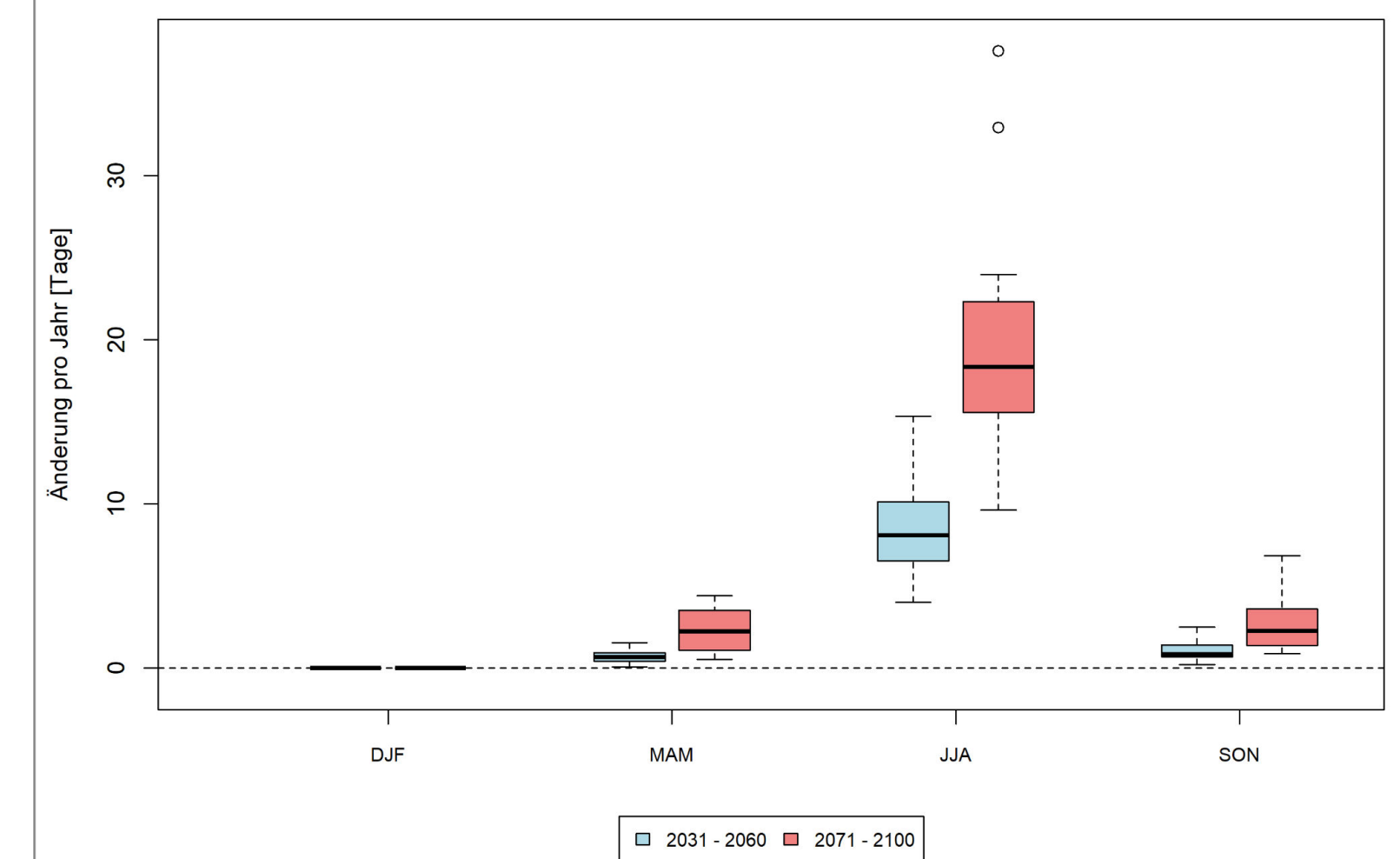
## Erläuterung

In der Karte ist die Wärmebelastung für einen Menschen dargestellt. Dafür wird die „Physiologisch äquivalente Temperatur“ (kurz: PET) genutzt. Die PET kombiniert Lufttemperatur, Luftfeuchte, Windgeschwindigkeit sowie kurz- und langwellige Strahlungseinflüsse, um den Wärmeaustausch zwischen einer Person und ihrer Umgebung zu berechnen. Dadurch wird die gefühlte Temperatur eines Menschen abgebildet. Gegenüber vergleichbaren Methoden hat die PET den Vorteil, aufgrund der °C-Einheit intuitiver nachvollzogen werden zu können.

Den größten abkühlenden Einfluss hat die Verschattung. Das wird anhand der geringeren Wärmebelastung in baumbestandenen Bereichen, z.B. auf Friedhöfen, dem Wäldchen am Königsgraben oder den Waldflächen im Südosten und -westen des Bezirks, deutlich. Baumbewachsene Flächen bieten den besten Schutz vor direkter Sonneneinstrahlung und bilden damit wichtige Rückzugsorte am Tag. Verdunstung von Wasserflächen hat ebenfalls eine kühlende Wirkung, was hauptsächlich anhand des Teltowkanals deutlich wird. Alle weiteren Flächen weisen mindestens eine mäßige Wärmebelastung auf. Der Siedlungsraum ist größtenteils von starker bis extremer Wärmebelastung betroffen. Die höchste Belastung tritt dabei in versiegelten und dicht bebauten Flächen auf, insbesondere Gewerbegebieten und Straßenräumen ohne bzw. mit wenigen Grünstrukturen. Die Schattenwirkung als vornehmlicher PET-steuernder Faktor zeigt sich auch auf größeren Freiflächen wie dem Tempelhofer Feld. Durch ungehinderte Sonneneinstrahlung ist die gefühlte Temperatur unversiegelter Freiflächen ähnlich hoch wie über unverschatteten Siedlungsräumen.

## Zukünftige Entwicklung der Hitzebelastung

Langjährige Änderung der Anzahl heißer Tage (Tmax >= 30°C) pro Jahr in Berlin\_Tempelhof\_Schöneberg im Vergleich zur Referenzperiode 1971 - 2000 (Szenario RCP8.5)



Die Abbildung zeigt die erwartete Änderung der heißen Tage (Tmax >= 30 °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 "Worst-Case-Szenario" bezeichnet wird, wobei die globalen Emissionen diesem Pfad entsprechen. Danach würde in Tempelhof-Schöneberg bis zum Ende des Jahrhunderts im Median ein Anstieg von 23 heißen Tagen pro Jahr im Vergleich zur Referenzperiode (1971 - 2000) erwartet. Heiße Tage stellen ein Gesundheitsrisiko insbesondere für Ältere, Pflegebedürftige, Schwangere, Kleinkinder, Personen mit Herz-Kreislauf-Erkrankungen und sozial benachteiligte Menschen dar.

### Auftraggeber

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

### Auftragnehmer

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

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

plan  
zwei

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

Erstellt von GEO-NET Umweltconsulting GmbH im September 2024