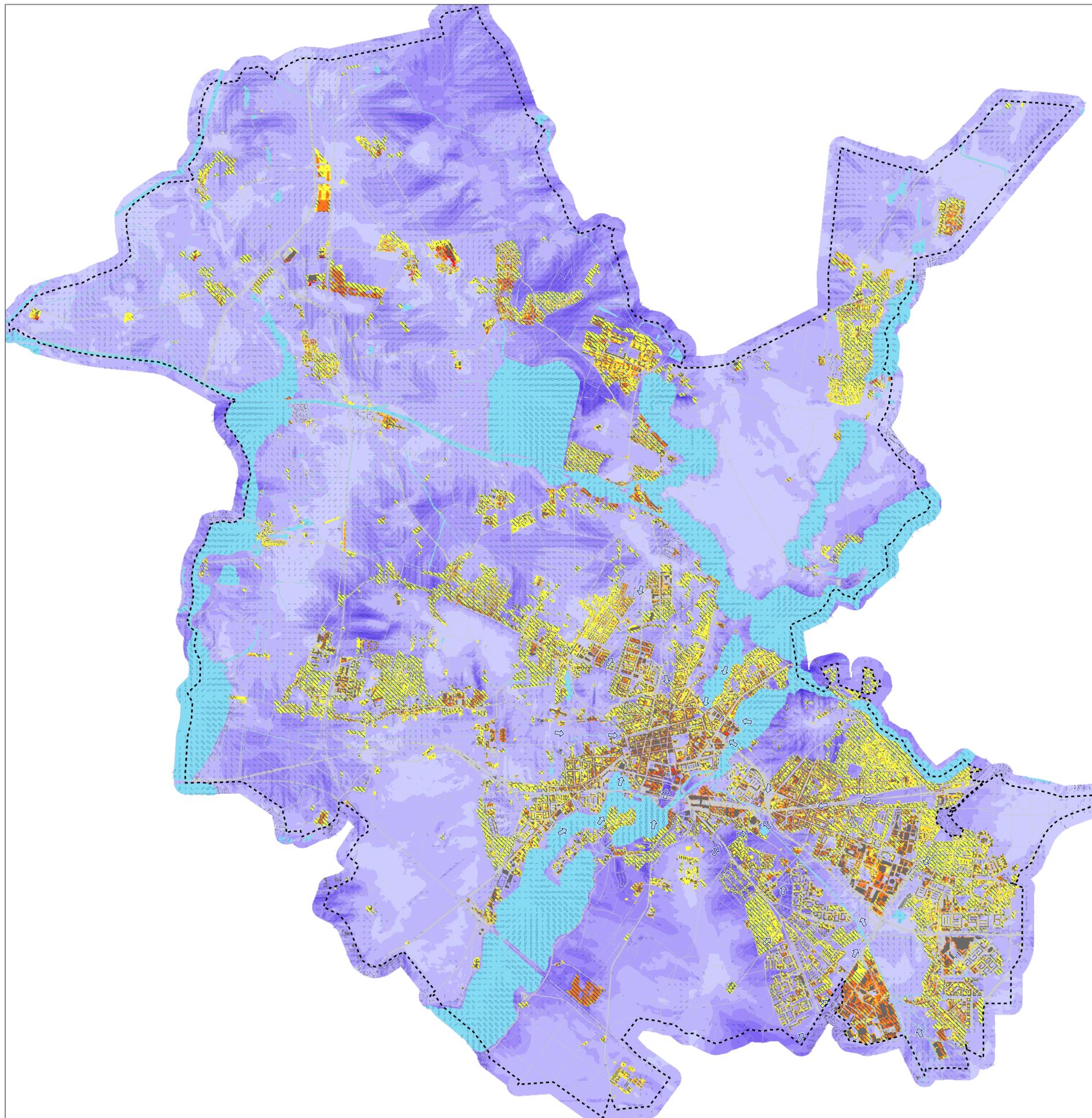


Stadtklimaanalyse Potsdam

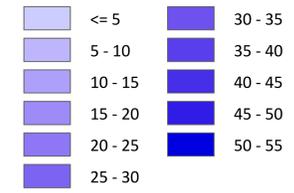
Klimanalysekarte



Grün- und Freiflächen

Kaltluftlieferung der Grün- und Freiflächen¹

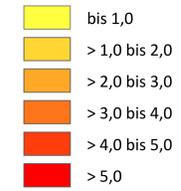
Kaltluftvolumenstromdichte pro Meter in der Sekunde um 04:00 Uhr [$m^3/s \cdot m$]



Siedlungsräume

Wärmeineleffekt im Siedlungsgebiet²

Temperaturabweichung zu Freiflächen um 04:00 Uhr [K]



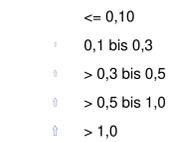
Luftaustausch

Kaltluft

Modelliertes Kaltluftströmungsfeld

Windvektoren in 2 m über Grund

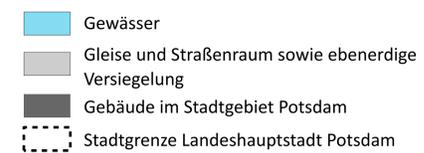
(Geschwindigkeit in m/s; aggregierte 100m Auflösung)



Wirkungsbereich der lokal entstehenden Strömungssysteme innerhalb der Bebauung
Kaltluftvolumenstrom > 5 $m^3/s \cdot m$ und bodennahe Windgeschwindigkeit > 0,1 m/s

Kaltluftleitbahn³
Modelliertes Kaltluftströmungsfeld

Sonstiges



1. Die Analyse der klimaökologischen Funktionen bezieht sich auf die Nachtsituation während einer austauscharmen sommerlichen Hochdruckwetterlage, die durch einen geringen Luftaustausch gekennzeichnet ist. Dabei tritt häufig eine überdurchschnittlich hohe Wärmebelastung in den Siedlungsräumen auf, die zugleich mit lufthygienischen Belastungen einher gehen kann. Unter diesen meteorologischen Rahmenbedingungen können nächtliche Kalt- und Frischluftströmungen aus dem Umland und innerstädtischen Grünflächen zum Abbau der Belastungen beitragen.

2. Der nächtliche Wärmeineleffekt wurde auf der Grundlage des Temperaturunterschiedes zwischen Grün- / Freiflächen und Siedlungsflächen berechnet. Um 4 Uhr nachts beträgt die durchschnittliche Lufttemperatur über einer Grünfläche im Untersuchungsgebiet etwa 15,3 °C. Dargestellt ist die Abweichung der Lufttemperatur in den Siedlungs- und Gewerbeflächen von diesem Bezugswert.

3. Auf Grundlage der Kaltluftmodellierung ausgewiesene Leitbahnstrukturen



Landeshauptstadt Potsdam
Fachbereich Klima, Umwelt und Grünflächen
Friedrich-Ebert-Str. 79/81
14469 Potsdam



Große Pfahlstraße 5a
30161 Hannover