

PALM-4U Anwendungsfall – Berlin Charlottenburg- Wilmersdorf – Thermischer Komfort in der Ausgangssituation



Abb. 1: Wilmersdorfer Innenstadt © WirtschaftsAtlas Berlin

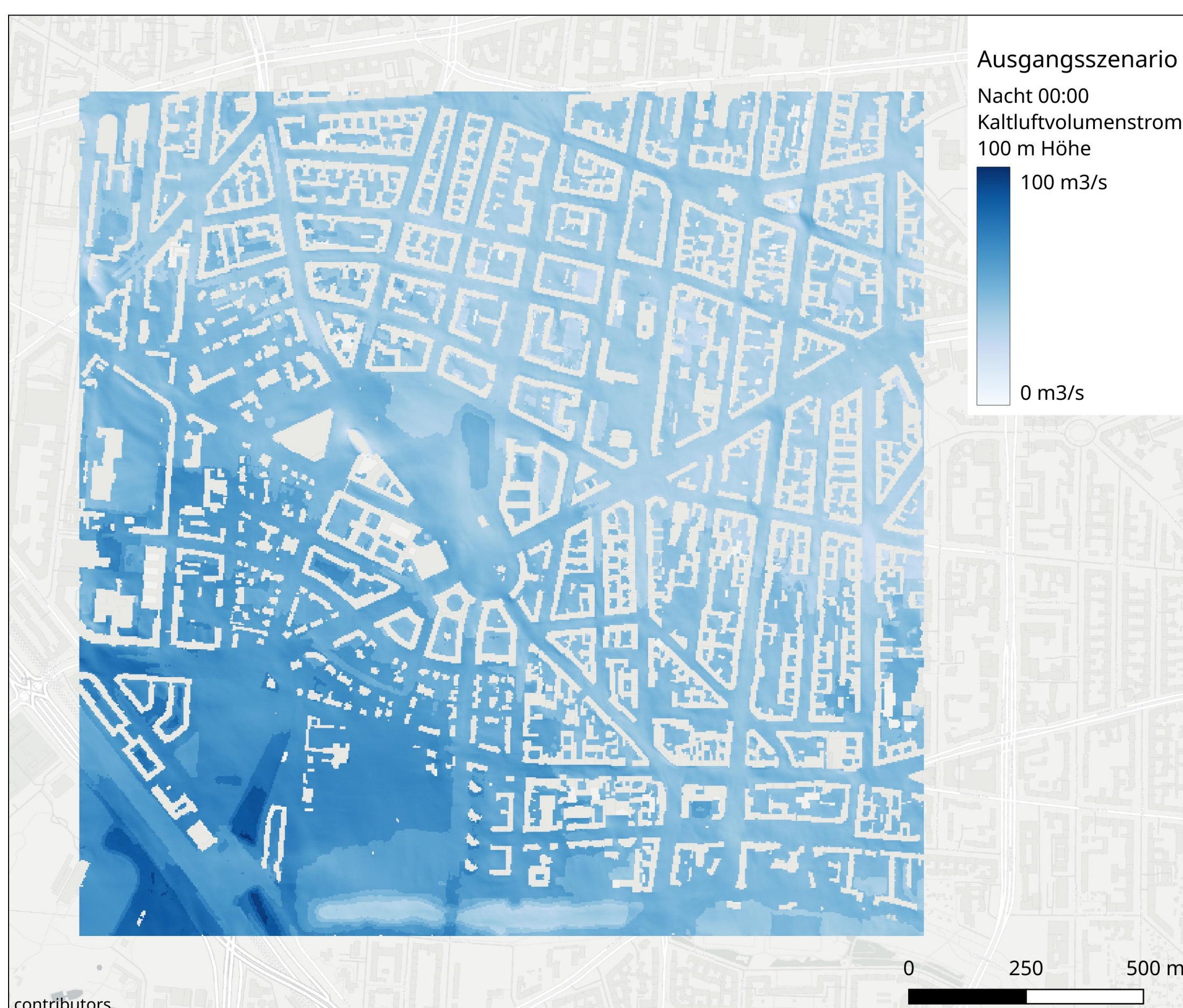


Abb. 2: Kaltluftvolumenstrom, über 100m integriert, 00:00 Uhr © Bezirksamt Charlottenburg-Wilmersdorf (2022)

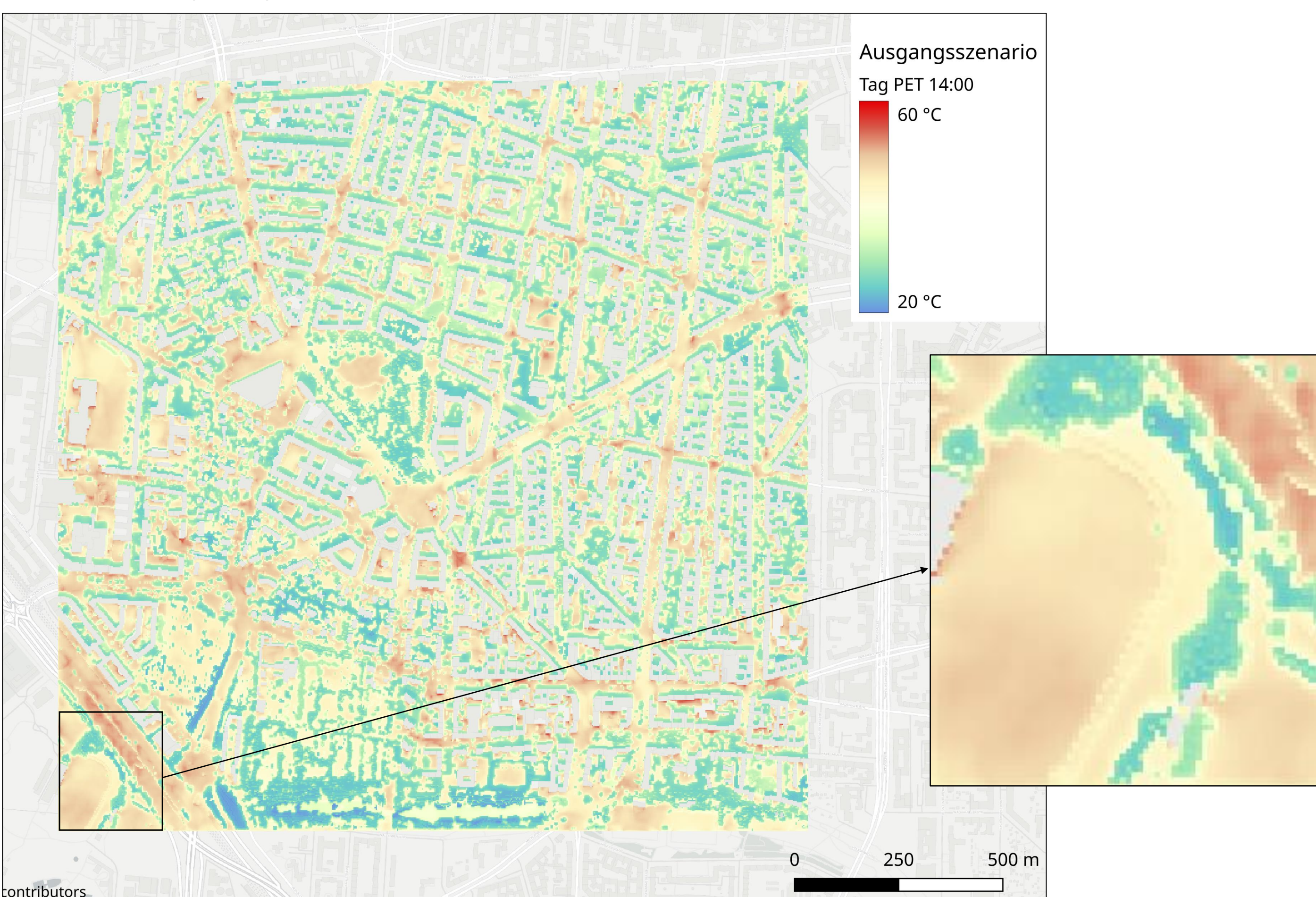


Abb. 3: PET (physiologisch äquivalente Temperatur) 14:00 Uhr © Bezirksamt Charlottenburg-Wilmersdorf (2022)

Anwendungsfall

Der Anwendungsfall bezieht sich auf Fragen des thermischen Komforts und der Entstehung und Verbreitung von Kaltluft in der Wilmersdorfer Innenstadt.

Die Simulation ermöglicht aktuelle und weitergehende Erkenntnisse in Bezug auf die Bedingungen, die die Entstehung von Kaltluft über innerstädtischen Grünflächen sowie deren Eindringtiefe in die Siedlungsräume beeinflussen. Erkenntnisse zu den klimaökologischen Ausgleichswirkungen sollen Eingang in verschiedene Planungen sowohl zur Um- und Neugestaltung von innerstädtischen Grünflächen, als auch der angrenzenden Siedlungsräume finden.

Für die Nachtsituation steht die Untersuchung der Wärmebelastung (Lufttemperatur) und der Belüftung der Stadtquartiere (Kaltluftvolumenströme) im Fokus.

Für die Tagsituation wird mit der PET die Aufenthaltsqualität für die Bevölkerung bewertet.

Ergebnisse

In **Abbildung 2** ist die Verteilung der Kaltluft anhand topographischer Gegebenheiten (Kaltluftsee im südwestlichem Projektgebiet, größerer Kaltluftvolumenstrom über Grün- und Freiflächen, an Geländekanten größter Kaltluftvolumenstrom) als Simulationsergebnis erkennbar. Die Simulation zu späteren Uhrzeiten zeigt ein grundsätzlich ähnliches Lagebild wie 0:00 Uhr, bei insgesamt abnehmender Bewegung der Kaltluft im Verlauf der Nacht.

Abbildung 3 zeigt die Aufenthaltsqualität (PET). Augenfällig sind insbesondere einige Kreuzungen und Hauptstraßen mit außerordentlich hohen Temperaturen sowie die gezeigte Sportanlage, die mit Tartan-Oberflächen simuliert wurde und für die vorgesehene Nutzung zu hohe Temperaturen erreicht.

Ansprechpartner:

Jörg Zander, Gunnar Thöle

klimaschutz@charlottenburg-wilmersdorf.de

Aktuelle Projektinformationen unter www.uc2-propolis.de

