

PALM-4U Anwendungsfall – Berlin Blankenburger Süden Auswirkungen des neuen Quartiers auf den thermischen Komfort

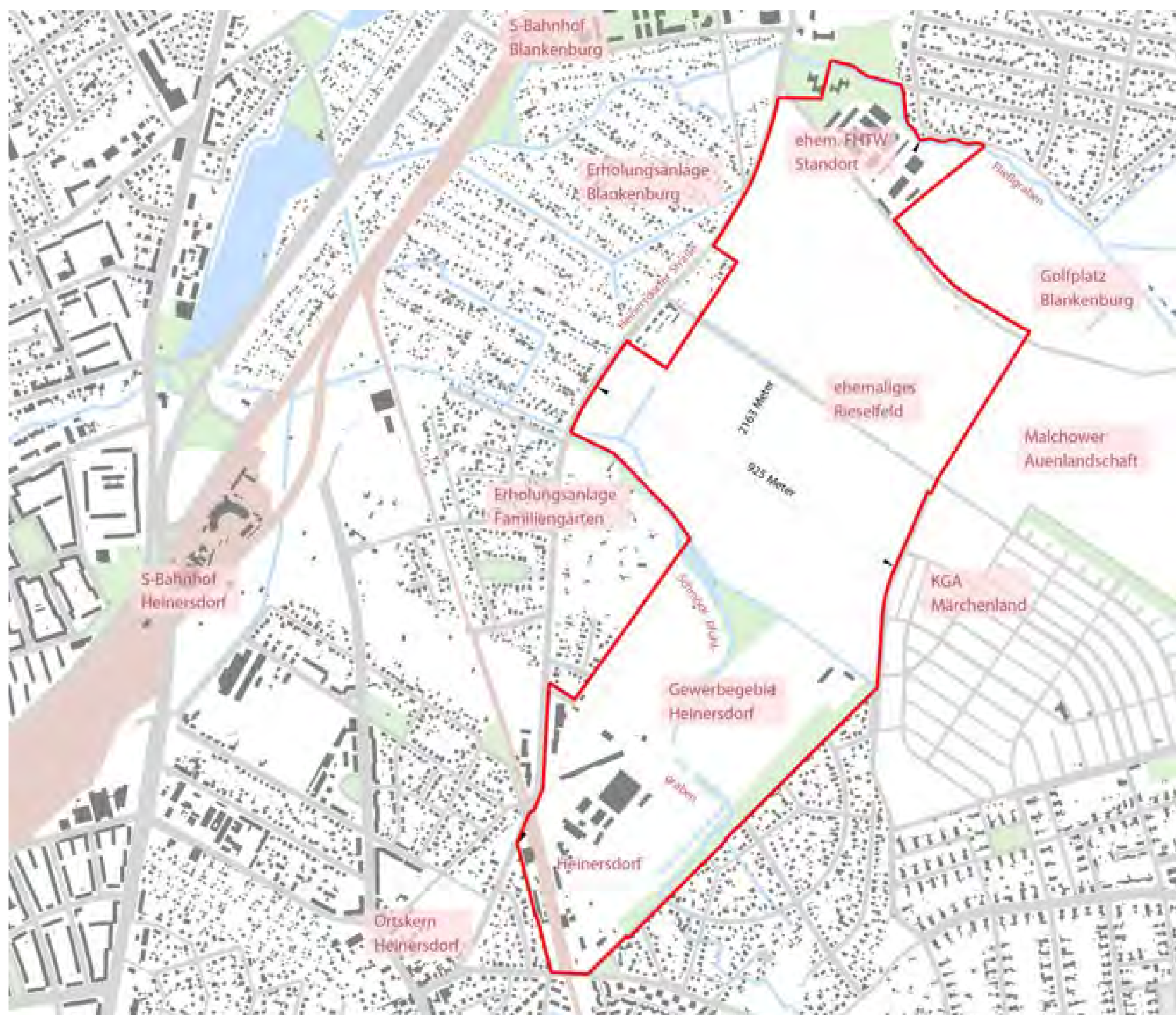


Abb. 1: Entwurfsgebiet im Rahmen des Werkstattverfahrens © Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Wohnen 2019

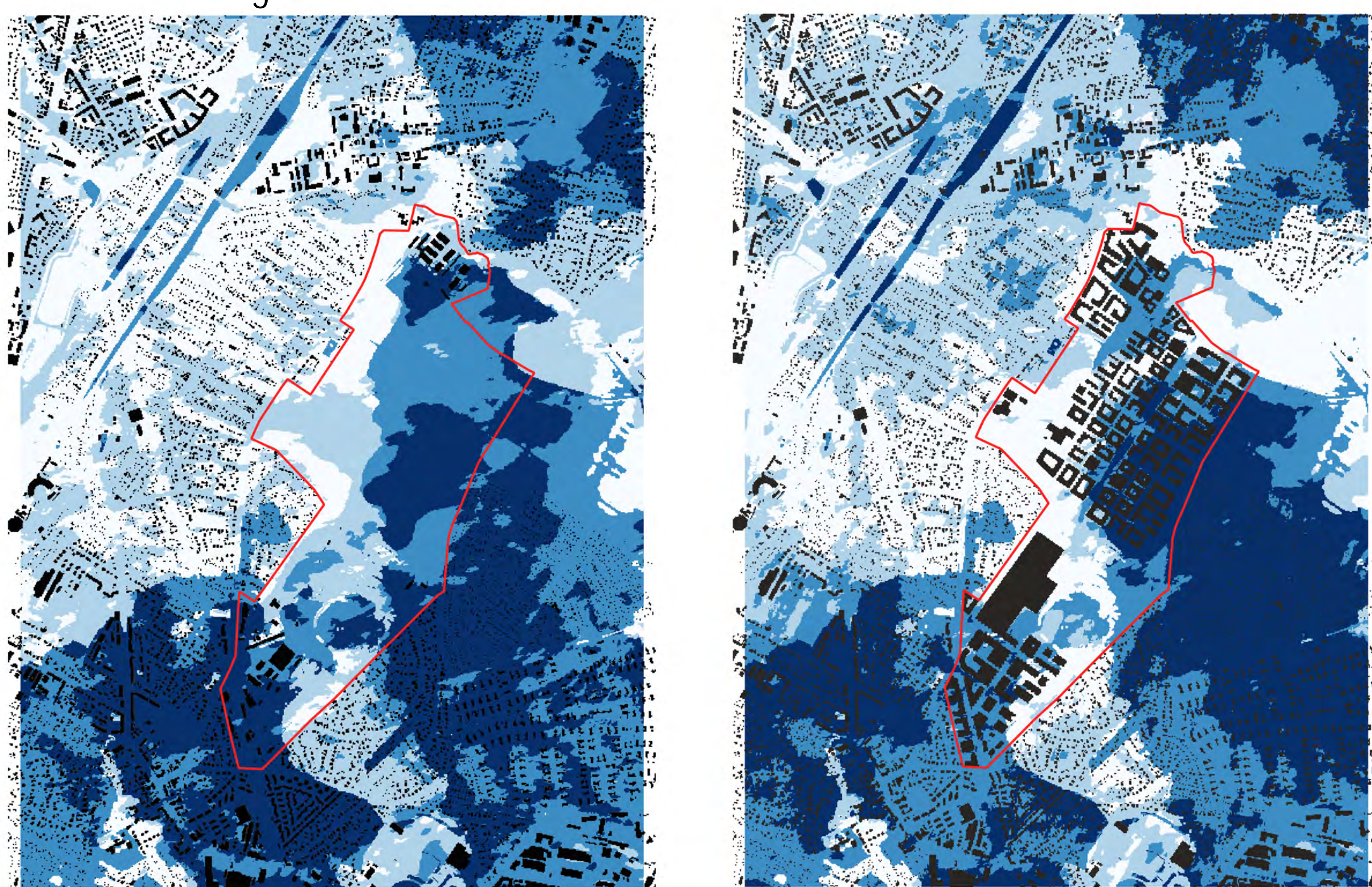


Abb. 2: PALM-4U Ergebnis der Kaltluftvolumenstromdichte für 4 Uhr nachts. Links gegenwärtige Situation (Nullvariante), rechts Testplanung Prognosefall 2030. © GEO-NET Umweltconsulting GmbH 2022

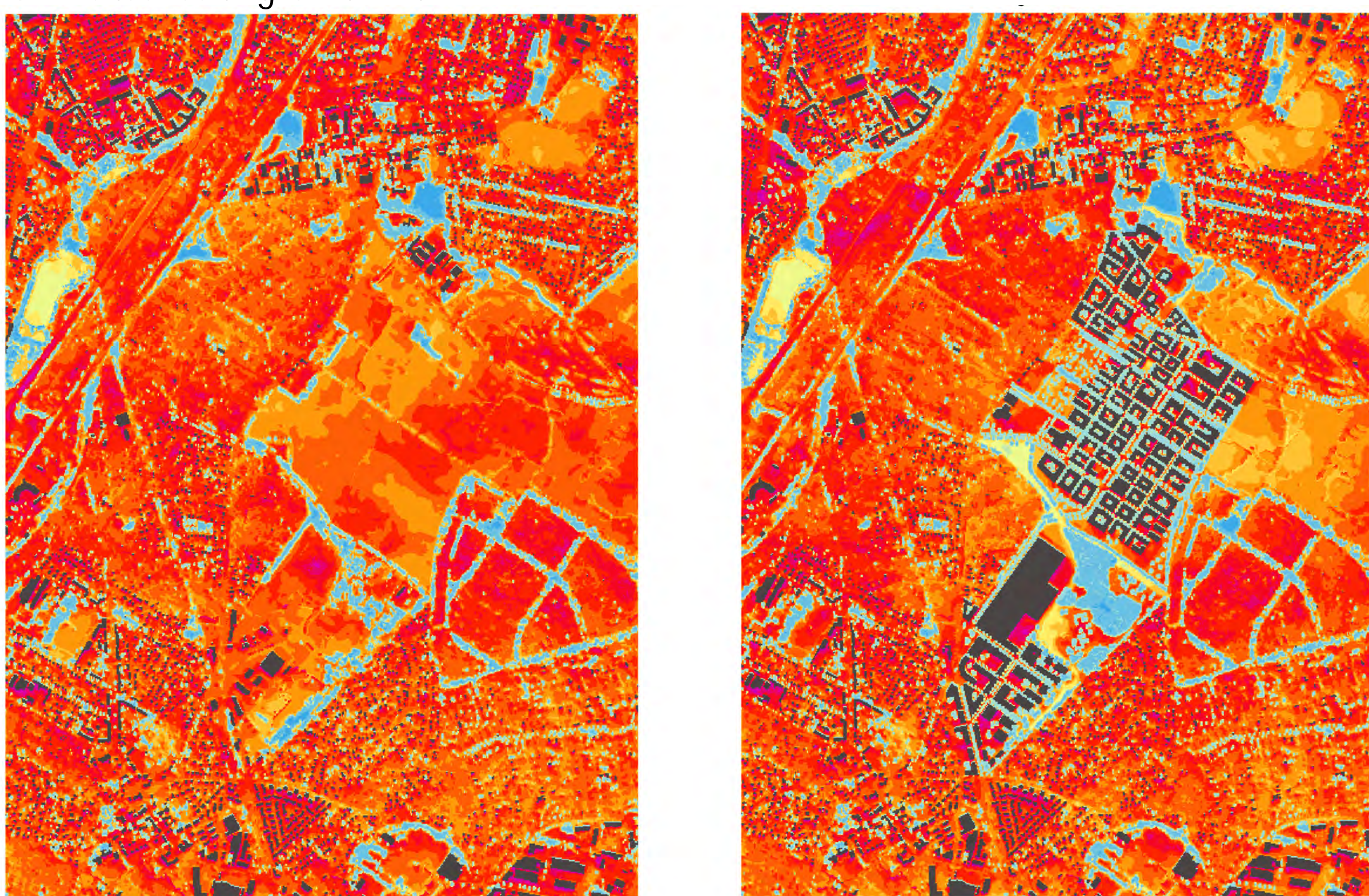


Abb. 3: PALM-4U Ergebnis der PET für 14 Uhr. Links gegenwärtige Situation (Nullvariante), rechts Testplanung Prognosefall 2030. © GEO-NET Umweltconsulting GmbH 2022

Anwendungsfall: Die Stadt soll im Blankenburger Süden behutsam weitergebaut werden. Es soll ein neues Stadtquartier auf ca. 150 ha entstehen. Davon sind etwa 2/3 als Kaltluftentstehungsgebiet eingestuft (Klimaanalyse 2019). Geplant sind ca. 5.000-6.000 Wohnungen, Einrichtungen der sozialen (vier Schulen, mehrere Kitas u.a.), verkehrlichen (u.a. eine Tramlinie) und sonstigen Infrastruktur (Einzelhandel, Dienstleistungen etc.), wohnungs- und siedlungs-nahen Grünflächen sowie 40 ha Gewerbeflächen. Dafür wurde über ein Werkstattverfahren ein Struktur- und Nutzungskonzept erarbeitet, das für den Anwendungsfall als Grundlage dient.

Untersucht werden die klimatischen Auswirkungen zum jetzigen Zeitpunkt und des neuen Quartiers zum Zeitpunkt 2030 bei autochthoner Wetterlage. Im Rahmen der Modellierung wird davon ausgegangen, dass zu diesem Zeitpunkt das Quartier gebaut ist. In die Modellrechnung ist das Quartier als stark durchgrünt und wenig versiegelt eingegangen. Die Gebäude entsprechen den neuesten Energiestandards.

Ergebnisse: Die Abbildung 2 zeigt Ergebnisse der Kaltluftvolumenstrom-dichte um 4 Uhr **nachts**, kurz vor Sonnenaufgang im gegenwärtigen Zustand (links) und nach der Bebauung und Klima 2030 (rechts). Da die Freiflächen gegenwärtig Kaltluftproduzenten sind, ist eine Abnahme der Kaltluftproduktion nach Bebauung sicher, aber durch die geringe Versiegelung und starke Durchgrünung nicht komplett eingeschränkt. Durch die Neuerrichtung des Quartiers entsteht eine leichte Stauwirkung im Osten sowie eine teilweise Ablenkung von Kaltluftströmen im Süden und Norden der Planung.

Die **Tagsituation** in Abbildung 3 (PET um 14 Uhr) zeigt durch die Gebäude und v. a. die Vielzahl an Bäumen an Straßen, Wegen und Plätzen eine deutliche Verbesserung der Wärmebelastung auf den gegenwärtig wenig verschatteten Flächen. Wasserflächen, Gemeinschaftsgärten sowie kleine Parkanlagen sorgen für ein angenehmes Aufenthaltsklima am Tag.

Ansprechpartner:innen:

Ulf Gerlach ulf.gerlach@senstadt.berlin.de Tel. 030 / 90139 – 4829
Nicole Stiemert nicole.stiemert@senstadt.berlin.de Tel. 030 / 90139 – 4206

Aktuelle Projektinformationen unter www.uc2-propolis.de

