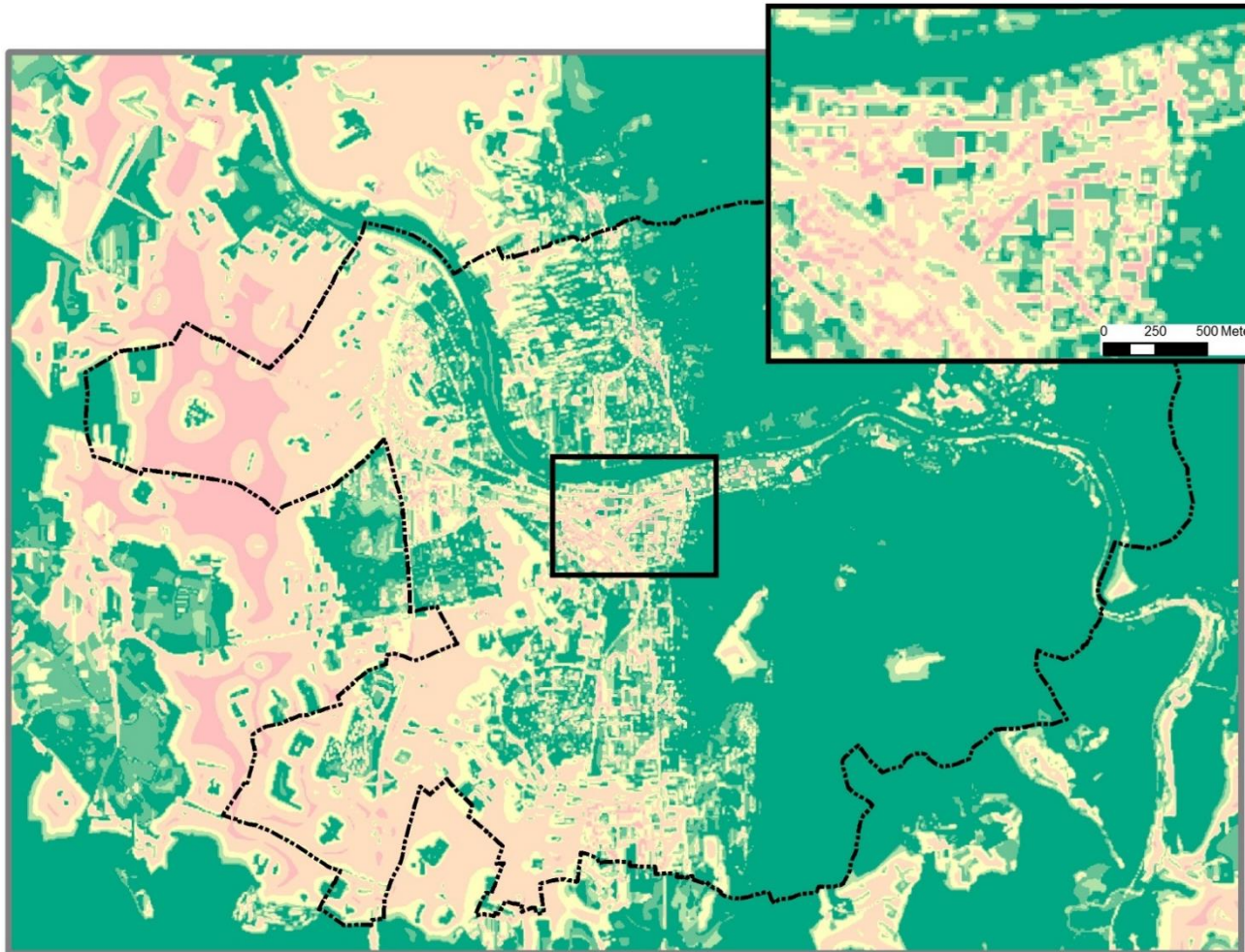


Klimaanpassung und Stadtverdichtung – geht das? **KLIMOPASS Heidelberg**

Dr. Raino Winkler,
Amt für Umweltschutz, Gewerbeaufsicht und Energie
Insel Mainau, 23. Juni 2017

Klimawandel in Heidelberg: Zunahme der Hitzebelastungstage



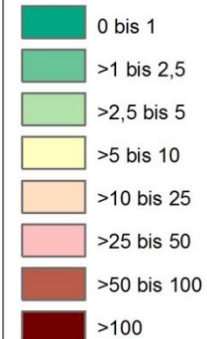
Stadt Heidelberg

Auswirkungen des Klimawandels:

PET-Überschreitungstage

Referenzperiode (1971-2000)

Mittlere Anzahl PET-Ü.-Tage pro Jahr^{1,2}

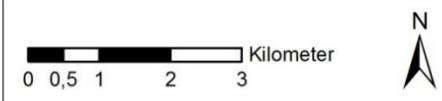


Untersuchungsgebiet

Stadtgrenze Heidelberg

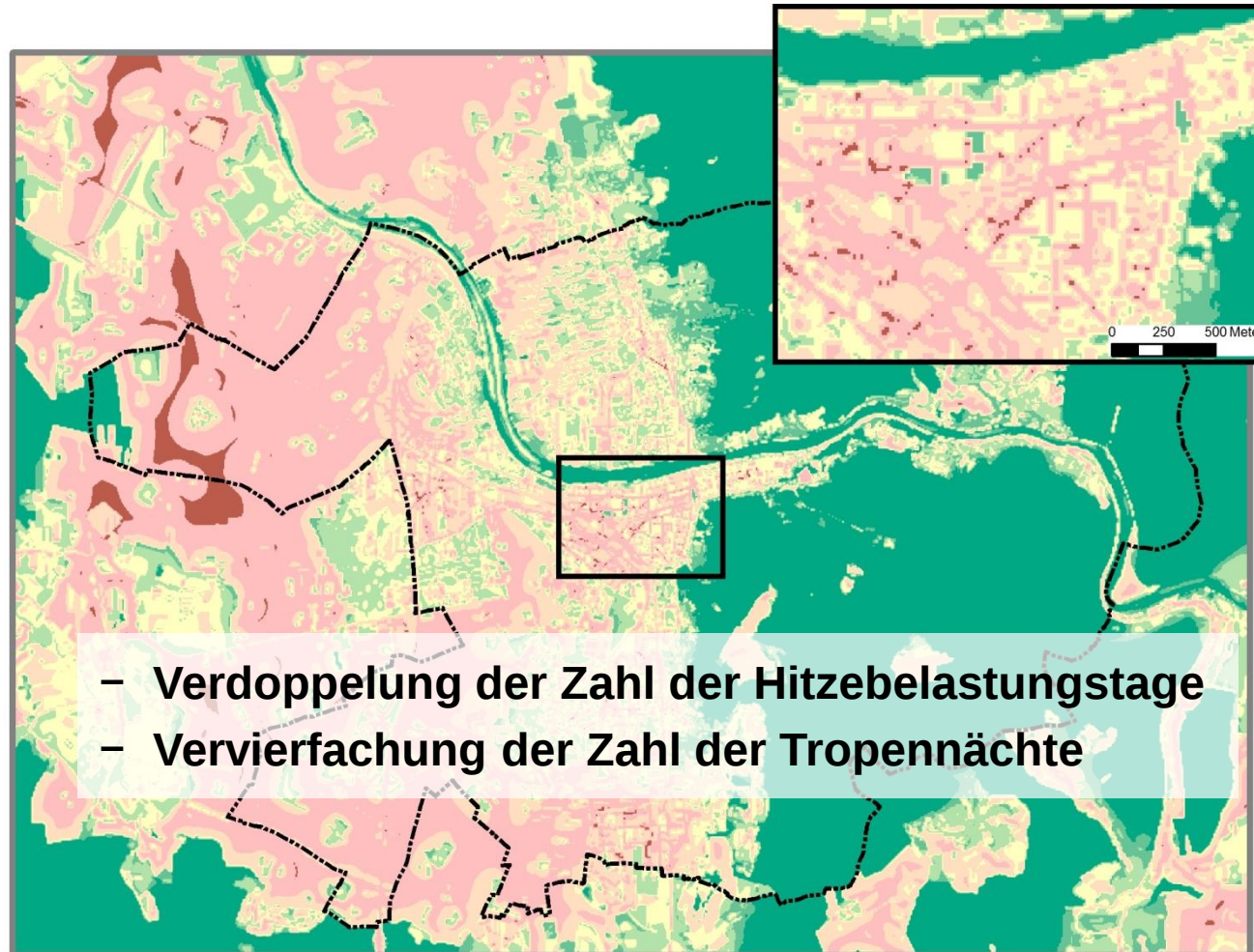
1. PET $\geq 36^\circ\text{C}$.

2. Darstellung in einer räumlichen Auflösung von 12,5 m (basierend auf Ergebnissen in 25 m-Auflösung).



KLIMOPASS-Abschlussbericht „Planungsempfehlungen für die (stadt-)klimawandelgerechte Entwicklung von Konversionsflächen – Modellvorhaben Heidelberg“, Abb. 15

Klimawandel in Heidelberg: Zunahme der Hitzebelastungstage



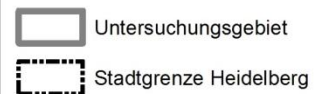
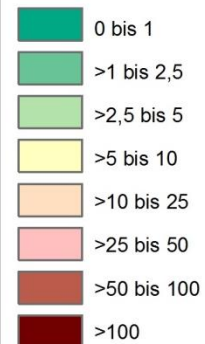
Stadt Heidelberg

Auswirkungen des Klimawandels:

PET-Überschreitungstage

Zukunftsperiode I (2041-2070)

Mittlere Anzahl PET-Ü.-Tage pro Jahr^{1,2}



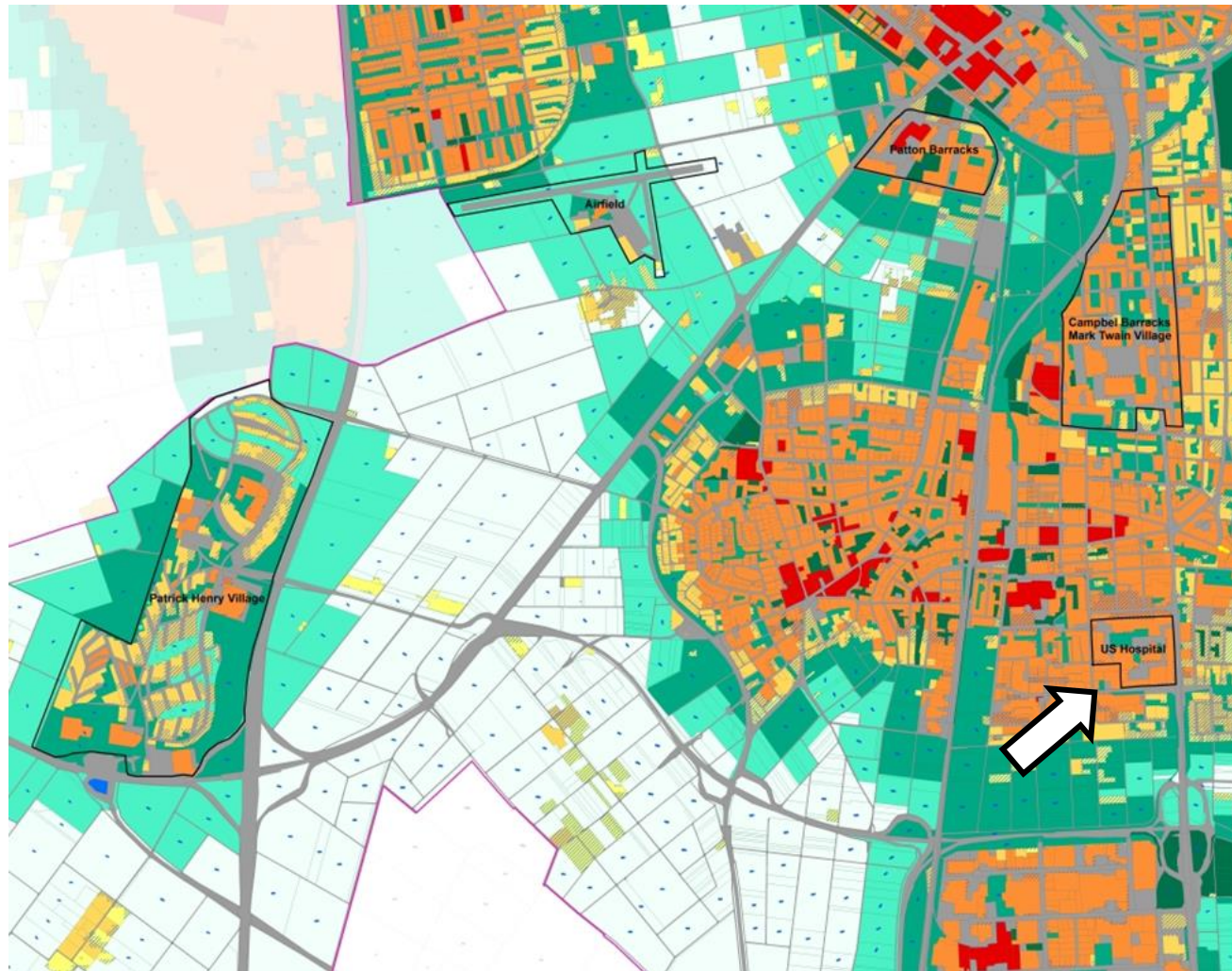
1. PET $\geq 36^\circ\text{C}$.

2. Darstellung in einer räumlichen Auflösung von 12,5 m (basierend auf Ergebnissen in 25 m-Auflösung).



KLIMOPASS-Abschlussbericht „Planungsempfehlungen für die (stadt-)klimawandelgerechte Entwicklung von Konversionsflächen – Modellvorhaben Heidelberg“, Abb. 16

Entwicklungschance Konversionsflächen



Ausgleichsräume Grün- und Freiflächen

- Geringe bioklimatische Bedeutung
- Mittlere bioklimatische Bedeutung
- Hohe bioklimatische Bedeutung
- Sehr hohe bioklimatische Bedeutung

Wirkungsräume Siedlungsräume

- Sehr günstige bioklimatische Situation
- Günstige bioklimatische Situation
- Weniger günstige bioklimatische Situation
- Ungünstige bioklimatische Situation
- Wirkungsbereich der lokal entstehenden Strömungssysteme innerhalb der Bebauung

Luftaustausch

Hauptströmungsrichtung der Flurwinde in den Grün- und Freiflächen

Volumenstrom

- gering
- mäßig
- hoch
- sehr hoch

Leitbahnen

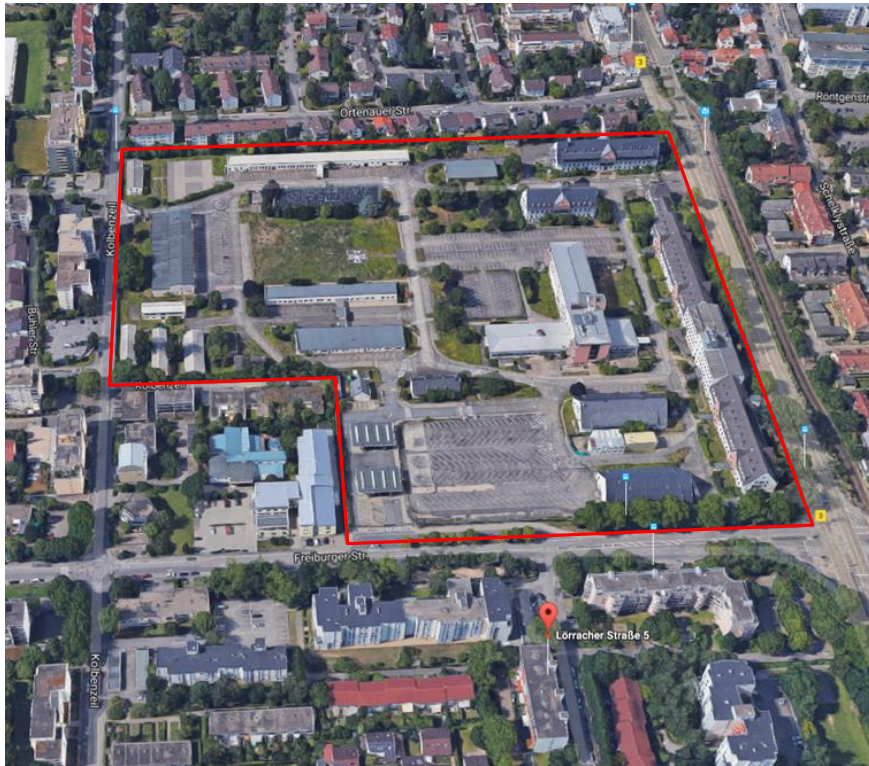
- lokaler Kaltluftabflussbereich
Strömung, die kaum Auswirkungen auf Siedlungsbereiche hat
- Kaltluftleitbahn
- Straßenzug mit Leitbahnfunktion im Innenstadtbereich bzw. in hangnahen Zonen

- Konversionsflächen

KLIMOPASS-Abschlussbericht „Planungsempfehlungen für die (stadt-)klimawandelgerechte Entwicklung von Konversionsflächen – Modellvorhaben Heidelberg“, Abb. 23: Die Lage der Konversionsflächen innerhalb der Stadtklima-Planungshinweiskarte der Stadt Heidelberg

Untersuchungsgebiet „Hospital“

Bestand



KLIMOPASS-Abschlussbericht „Planungsempfehlungen für die (stadt-)klimawandelgerechte Entwicklung von Konversionsflächen – Modellvorhaben Heidelberg“

Abb. 24: Die Konversionsfläche US Hospital im Luftbild (www.google.de/maps)

Rahmenplan (beschlossen 18.5.2017)

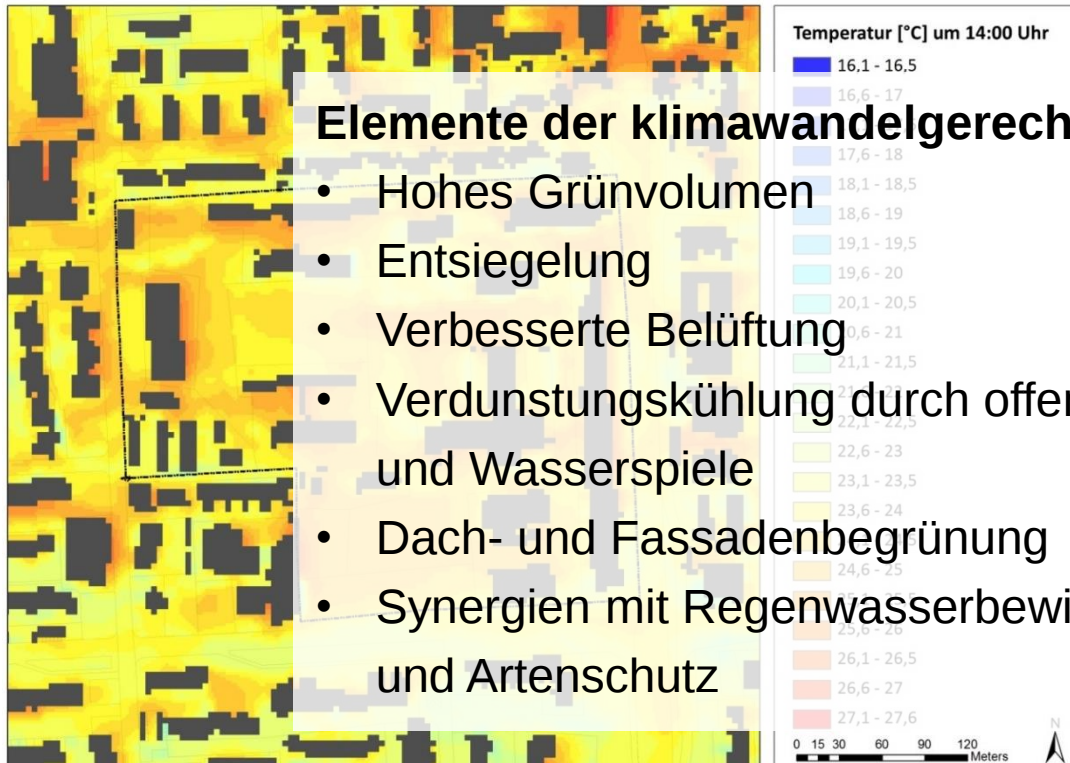


Abb. 25: US-Hospital, Städtebaulicher Entwurf, Stand Oktober 2016, Architekt:

Mathias Hähnig und Martin Gemmeke, Freiraum: Stefan Fromm

Bioklimatische Analyse im Vergleich: Temperaturfeld

Bestand



Elemente der klimawandelgerechten Optimierung:

- Hohes Grünvolumen
- Entsiegelung
- Verbesserte Belüftung
- Verdunstungskühlung durch offene Wasserflächen und Wasserspiele
- Dach- und Fassadenbegrünung
- Synergien mit Regenwasserbewirtschaftung und Artenschutz

Rahmenplan



KLIMOPASS-Abschlussbericht „Planungsempfehlungen für die (stadt-)klimawandelgerechte Entwicklung von Konversionsflächen – Modellvorhaben Heidelberg“

Abb. 43: Temperaturfeld um 14:00 Uhr in 2 m Höhe im Ist-Zustand

Abb. 47: Temperaturfeld um 14:00 Uhr in 2 m Höhe im Planzustand

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

Dr. Raino Winkler
Stadt Heidelberg
Amt für Umweltschutz, Gewerbeaufsicht und Energie,
Kornmarkt 1, 69117 Heidelberg

Telefon 06221 58-18240

Telefax 06221 58-4618000

raino.winkler@heidelberg.de

umweltamt@heidelberg.de

www.heidelberg.de/umwelt