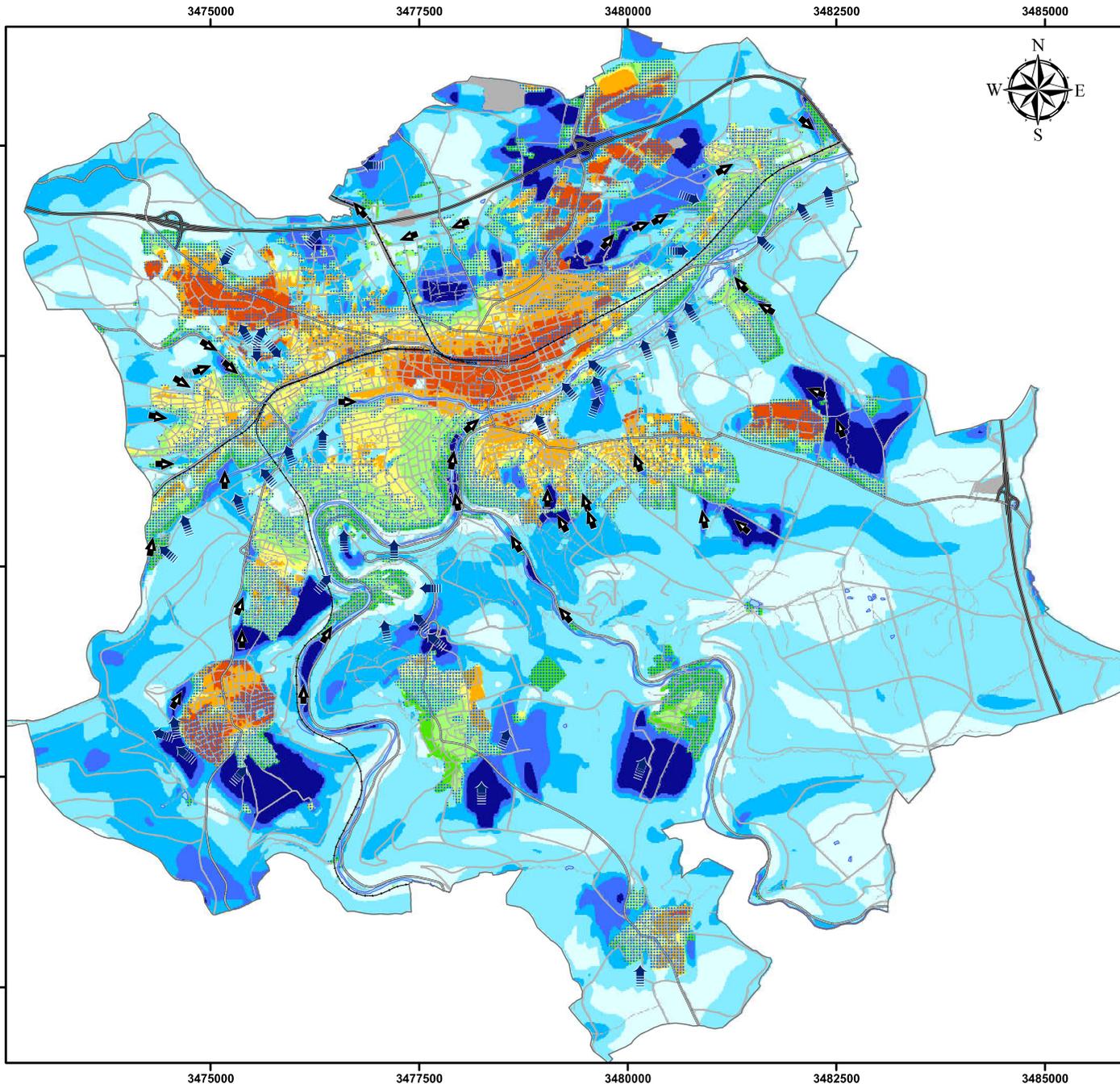


Stadtklimaanalyse Pforzheim Fortschreibung 2014

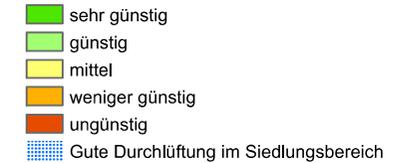


Bodennahe Kaltluftströmungen



Hauptströmungsrichtung lokaler Kaltluftabflüsse mit Belüftungsfunktion der Siedlungsgebiete
 Luftleitbahn für Kaltluftströmungen

Bioklimatische Situation in den Siedlungsflächen



- Der Kaltluftvolumenstrom repräsentiert den Zustrom von Kaltluft über einer Fläche. Kaltluftabflüsse bilden sich vornehmlich in wolkenarmen Nächten, wenn der Boden über Ackerland und Wiesenflächen deutlich stärker auskühlt und sich die kältere (und damit schwerere) Luft dem Gefälle folgend in Bewegung setzt. Mehrere solcher Kaltluftabflüsse können sich zu Kaltluftströmungssystemen zusammenschließen, die auch in ebenes Gelände hineinreichen. Neben der Geländeneigung beeinflussen weitere Eigenschaften wie Bewuchs, Bodenfeuchte und die Größe der Kaltluft produzierenden Flächen die Stärke eines Kaltluftabflusses. Der Kaltluftvolumenstrom wird, ausgehend vom Durchschnittswert im Untersuchungsraum (entspricht 50 %), in Prozentstufen dargestellt.
- Das physiologische Wärmeempfinden des Menschen wird nicht nur von der Lufttemperatur, sondern von den Einstrahlungsbedingungen (z.B. tages- und jahreszeitenabhängige Sonneneinstrahlung, Schattenwurf), dem Wind, der Luftfeuchte, der Bekleidung und der Tätigkeit beeinflusst. Als Maß für die Wärmebelastung wurde der Bewertungsindex PMV (Predicted Mean Vote, VDI-Richtlinie 3787, Blatt 2) herangezogen. Neben meteorologischen Faktoren hängt der PMV-Wert noch von den personenbezogenen Größen „Bekleidung“ und „Aktivität“ ab. Er gibt den Grad der Unbehaglichkeit bzw. Behaglichkeit als mittlere subjektive Wahrnehmung wieder. Gemäß VDI-Richtlinie 3785 Blatt 1 gibt die bioklimatische Situation die Abweichung von den mittleren Verhältnissen im Untersuchungsgebiet wieder.

Karte 1.7: Klimafunktionskarte

Stadtklimaanalyse für die Stadt Pforzheim Fortschreibung 2014



Auftraggeber:  Stadt Pforzheim Amt für Umweltschutz		Auftragnehmer:  iMA Richter & Röckle GmbH Hauptstraße 54 70839 Gerlingen Tel.: 07156 - 4389 - 16 hasel@ima-umwelt.de	
--	--	--	--

Gerlingen, 31. März 2014