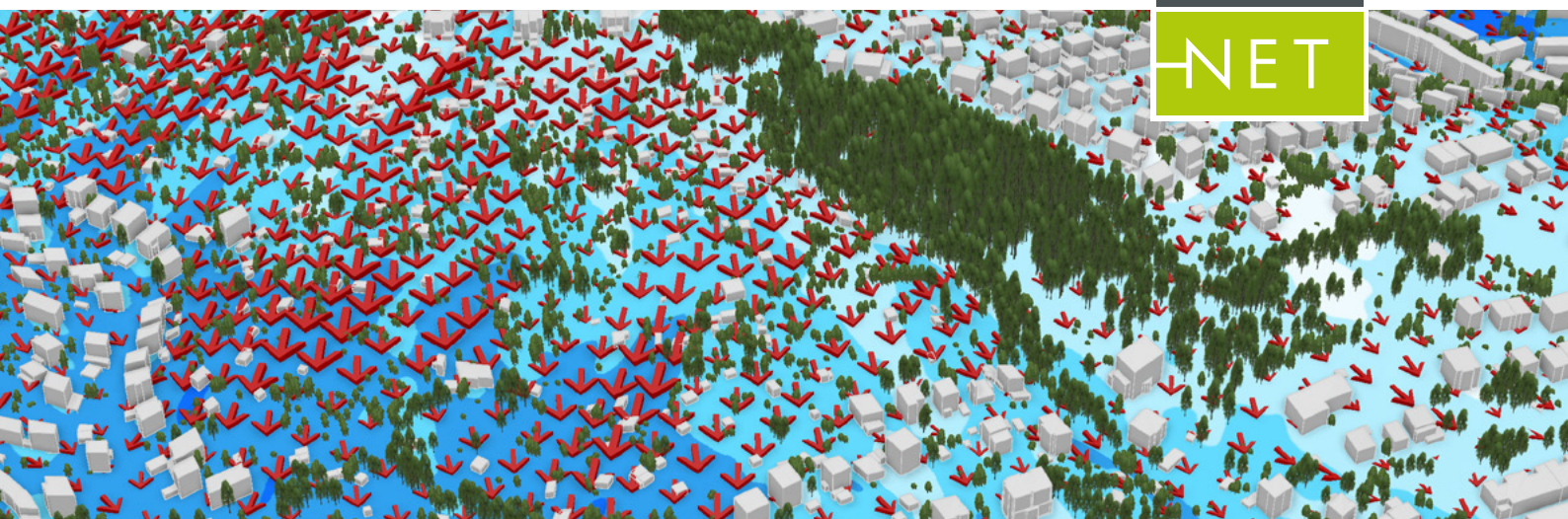




Klimaökologische Fachgutachten

Räumliche Planung und bauliche Entwicklungen beeinflussen und verändern das Stadtklima und damit die Aufenthaltsqualität, Gesundheit und Klimaresilienz urbaner Räume. Klimaökologische Fachgutachten bewerten die Auswirkungen geplanter Vorhaben auf das lokale Klima und unterstützen Kommunen, Planungsbüros und Vorhabenträger bei einer klimaangepassten Planung.

Anwendungsgebiete

Klimaökologische Fachgutachten unterstützen

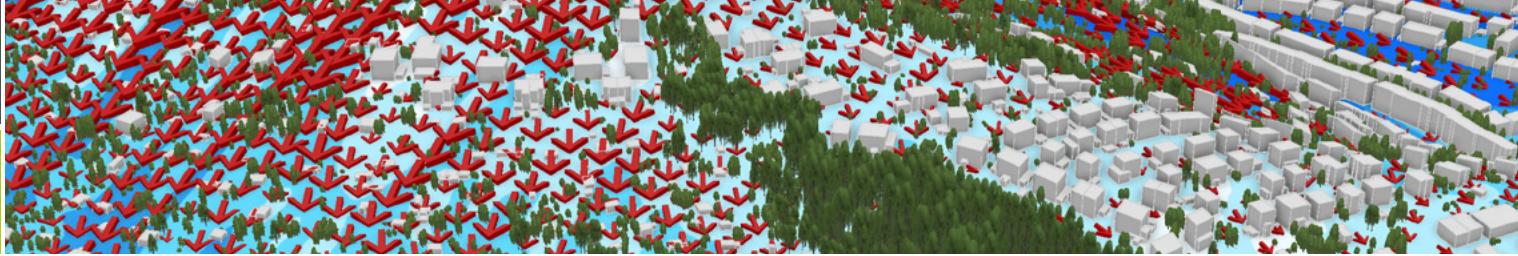
- + Umweltprüfungen im Rahmen der vorbereitenden und verbindlichen Bauleitplanung,
- + Vorhaben- und Erschließungspläne sowie vorhabenbezogene Bebauungspläne,
- + die Entwicklung klimaoptimierter Bebauungskonzepte,
- + die Erarbeitung verbindlicher Festsetzungen für Bebauungspläne und
- + stadtklimatische Beratungen im Rahmen städtebaulicher Wettbewerbe.

Methodische Grundlage

Grundlage der Untersuchungen sind vorhandene Stadtklimaanalysen sowie modellgestützte Simulationsergebnisse der Planung von FITNAH-3D und ASMUS. Dadurch lassen sich die räumlichen Prozess- und Funktionszusammenhänge der stadtklimatischen Änderungen detailliert analysieren und bewerten.

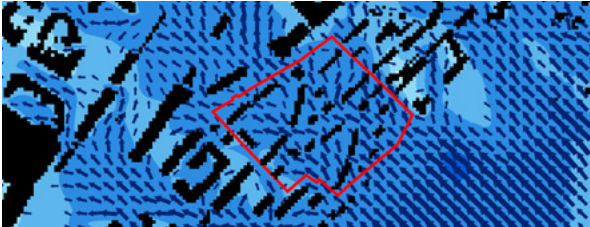
Untersucht werden

- + nächtliche Lufttemperatur
- + Kaltluftströmungen
- + Kaltluftvolumenstrom
- + Kaltluftproduktionsrate
- + Humanbioklima-Indizes für die Tagsituation PET (Physiologisch Äquivalente Temperatur))
- + Leitbahnen für Kaltluftströmungen und Luftaustausch
- + Kaltlufteinwirkungsbereiche



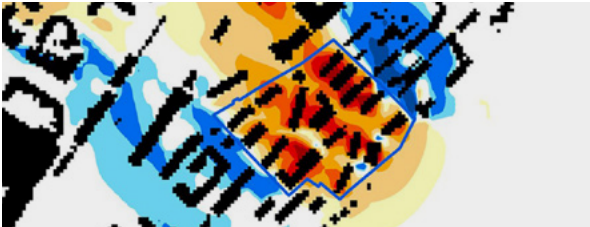
Analyse der Kaltluftsituation für die geplante Fläche und der Umgebung vor und nach der Bebauung.

Bestandssituation

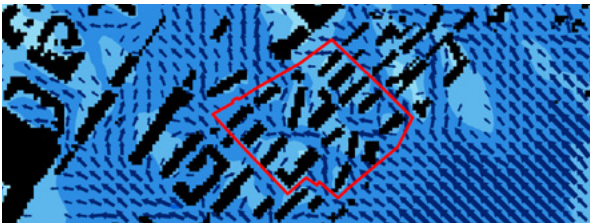


Gute Durchlüftung der Planfläche aus südöstlicher Richtung.

Planzustand

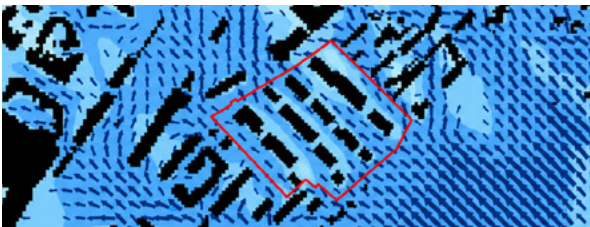


Die Differenzkarte verdeutlicht, inwieweit die Nachverdichtung zu einer Reduktion des Kaltluftvolumenstromes führt.



In einzelnen Bereichen wird die Planfläche jetzt mäßig durchlüftet.

Planungsempfehlung



Klimaoptimierte Gebäudeausrichtung, bei der die Kaltluft besser durch das Planungsgebiet strömt und der nächtliche Kühlungseffekt erhalten bleibt.

Bewertung und Planungsempfehlungen

Durch den Vergleich des gegenwärtigen Zustandes mit den Prognoseszenarien werden die klimatischen Auswirkungen geplanter Vorhaben nachvollziehbar bewertet. Auf dieser Grundlage lassen sich unterschiedliche Bebauungs- und Maßnahmenvarianten gegenüberstellen und hinsichtlich ihrer klimaökologischen Wirkung vergleichen. Die Bewertungen erfolgen entsprechend den geltenden VDI-Richtlinien und münden in konkrete Empfehlungen, mit denen klimatische Beeinträchtigungen vermieden oder minimiert und eine klimaangepasste Planung unterstützt werden kann.

Durch die Anwendung der eigenen numerischen Klimamodelle ASMUS und FITNAH-3D sowie der langjährigen Erfahrung kann GEO-NET klimaökologische Fachgutachten zuverlässig und zügig erstellen. Dabei behält GEO-NET den Bezug zur praktischen Anwendung in der Stadtplanung und -entwicklung immer verlässlich im Blick.

Warum GEO-NET der richtige Partner ist:

- + Umfangreiche Erfahrung in der Erstellung klimaökologischer Fachgutachten für Bauleitplanung, Bebauungskonzepte und städtebauliche Wettbewerbe
- + Fundierte Expertise in der numerischen Modellierung mit FITNAH-3D und ASMUS sowie in der Bewertung von Kaltluft, Hitze und Luftaustausch
- + Praxisnahe und verlässliche Planungsempfehlungen gemäß geltenden VDI-Richtlinien – von der Wirkungsanalyse bis zur klimaangepassten Entwicklung