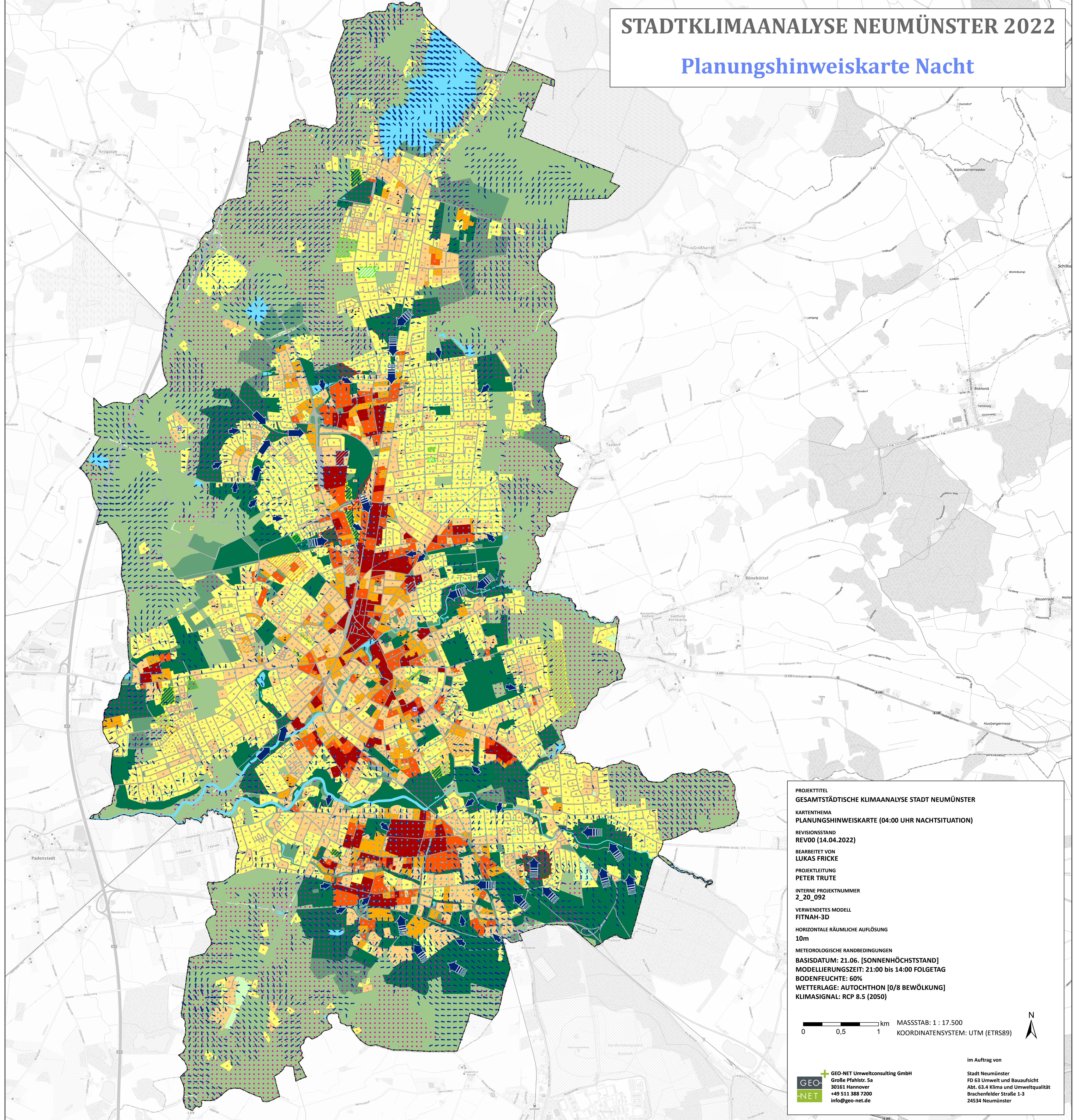


STADTKLIMAANALYSE NEUMÜNSTER 2022

Planungshinweiskarte Nacht



PROJEKTTITEL
GESAMTSTÄDTISCHE KLIMAANALYSE STADT NEUMÜNSTER

KARTENTHEMA
PLANUNGSHINWEISKARTE (04:00 UHR NACHTSITUATION)

REVISIONSSTAND
REV00 (14.04.2022)

BEARBEITET VON
LUKAS FRICKE

PROJEKTLEITUNG
PETER TRUTE

INTERNE PROJEKTNUMMER
2_20_092

VERWENDETES MODELL
FITNAH-3D

HORIZONTALE RÄUMLICHE AUFLÖSUNG
10m

METEOROLOGISCHE RANDBEDINGUNGEN
BASISDATUM: 21.06. [SONNENHÖCHSTSTAND]
MODELLIERUNGSZEIT: 21:00 bis 14:00 FOLGETAG
BODENFEUCHTE: 60%
WETTERLAGE: AUTOCHTHON [0/8 BEWÖLKUNG]
KLIMASIGNAL: RCP 8.5 (2050)

0

0,5

1

km

MASSTAB: 1 : 17.500
KOORDINATENSYSTEM: UTM (ETRS89)

N

GEO-
NET

GEO-NET Umweltconsulting GmbH

Große Pfahlestr. 5a

30161 Hannover

+49 511 388 7200

info@geo-net.de

im Auftrag von

Stadt Neumünster

FD 63 Umwelt und Bauaufsicht

Abt. 63.4 Klima und Umweltqualität

Brachenfelder Straße 1-3

24534 Neumünster

Wirkraum

Schlafumfeld sowie Wohn-, Arbeits- und Bewegungsumfeld in der Nacht

Bioklimatische Situation in den Siedlungsflächen

Sehr günstig

Vorwiegend offene Siedlungsstruktur mit guter Durchlüftung und einer geringen Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierungen bei Beachtung klimaökologischer Aspekte. Das sehr günstige Bioklima ist zu sichern. Maßnahmen zur Verbesserung der thermischen Situation sind nicht erforderlich. Der Vegetationsanteil sollte möglichst erhalten bleiben.

Günstig

Geringe bis mittlere Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung bei Beachtung klimaökologischer Aspekte. Das günstige Bioklima ist zu sichern. Maßnahmen zur Verbesserung der thermischen Situation sind nicht notwendig. Freiflächen und der Vegetationsanteil sollten möglichst erhalten bleiben.

Weniger günstig

Mittlere Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung. Maßnahmen zur Verbesserung der thermischen Situation werden empfohlen. Die Baukörperstellung sollte beachtet, Freiflächen erhalten und möglichst eine Erhöhung des Vegetationsanteils angestrebt werden.

Ungünstig

Hohe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung. Maßnahmen zur Verbesserung der thermischen Situation sind notwendig und prioritär. Es sollte keine weitere Verdichtung (insb. zu Lasten von Grün-/Freiflächen) erfolgen und eine Verbesserung der Durchlüftung angestrebt werden. Freiflächen sollten erhalten und der Vegetationsanteil erhöht werden.

Sehr ungünstig

Sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung. Maßnahmen zur Verbesserung der thermischen Situation sind notwendig und prioritär. Es sollte keine weitere Verdichtung (insb. zu Lasten von Grün-/Freiflächen) erfolgen und eine Verbesserung der Durchlüftung angestrebt werden. Freiflächen sind zu erhalten und der Vegetationsanteil sollte erhöht sowie möglichst Entseiegelungsmaßnahmen durchgeführt werden.

Klimawandelbedingte Verschlechterung der bioklimatischen Situation um mindestens eine Bewertungsstufe

Hinweise für zukünftige bauliche Entwicklungen

basierend auf einer den Gutachtern zur Verfügung gestellten Prüfkulisse für das Zukunfts-Szenario 2050

Siedlungsbereich

mit optimierenden Maßnahmen stadtklimaverträglich möglich*

bioklimatische Aufwertung wird empfohlen*

* es wird empfohlen, die vorhabenbezogenen Auswirkungen durch ein zusätzliches Detailgutachten zu analysieren

Ausgleichsraum

Kaltluftproduktion und -transport in der Nacht

klimaökologische Bedeutung der Grün- und Freiflächen

Sehr hohe bioklimatische Bedeutung

Für die gegenwärtige Siedlungsstruktur besonders wichtige klimaökologische Ausgleichsräume mit einer sehr hohen Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung. Bauliche Eingriffe sollten gänzlich vermieden bzw. sofern bereits planungsrechtlich zulässig unter Berücksichtigung der grundsätzlichen Klimafunktionen erfolgen. Eine gute Durchströmbarkeit der angrenzenden Bebauung ist anzustreben und zur Optimierung der Ökosystemdienstleistung sollte eine Vernetzung mit benachbarten Grün-/Freiflächen erreicht werden (Grünverbindungen).

Hohe bioklimatische Bedeutung

Für die gegenwärtige Siedlungsstruktur wichtige klimaökologische Ausgleichsräume mit einer hohen Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung. Bauliche Eingriffe sollten unter Berücksichtigung der grundsätzlichen Klimafunktionen erfolgen und eine gute Durchströmbarkeit der angrenzenden Bebauung angestrebt werden.

Mittlere bioklimatische Bedeutung

Für die gegenwärtige Siedlungsstruktur ergänzende klimaökologische Ausgleichsräume mit einer mittleren Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung. Die angrenzende Bebauung profitiert von den bereit gestellten Klimafunktionen, ist in aller Regel aber nicht auf sie angewiesen. Bauliche Eingriffe sollten unter Berücksichtigung der grundsätzlichen Klimafunktionen erfolgen.

Geringe bioklimatische Bedeutung

Flächen stellen für die gegenwärtige Siedlungsstruktur keine relevanten Klimafunktionen bereit und weisen eine geringe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung auf. Bauliche Eingriffe sollten unter Berücksichtigung der grundsätzlichen Klimafunktionen erfolgen.

Hinweise für zukünftige bauliche Entwicklungen

basierend auf einer den Gutachtern zur Verfügung gestellten Prüfkulisse für das Zukunfts-Szenario 2050

Grünflächen

ohne weitere Maßnahmen stadtklimaverträglich möglich

mit optimierenden Maßnahmen stadtklimaverträglich möglich*

aus stadtklimatischer Sicht nicht empfehlenswert**

* Konkretisierung in der Regel durch eine verbal-argumentative Stellungnahme auf Basis der Ergebnisse der Stadtklimaanalyse 2020 möglich

** es wird empfohlen, die vorhabenbezogenen Auswirkungen durch ein zusätzliches Detailgutachten zu analysieren

Kaltluftprozessgeschehen (Ist-Situation)

Kaltluftleitbahn

linienhafte Struktur, welche über Flurwinde kalte Luft aus umliegenden Grünflächen in das überwärmte Stadtgebiet transportiert

Ventilationsbahn

linienhafte Struktur, die bei entsprechender Anstromsituation potenziell als bedeutsame Kaltluftleitbahn fungiert

Kaltluftaustauschbereich

kleinräumig kaltluftlieferendes Flurwindssystem

Kaltluftentstehungsgebiet

Grün- und Freiflächen des Ausgleichsraums mit sehr hoher Kaltluftproduktion

Kaltluftwirkbereich

Siedlungsraum mit klimarelevanter Funktion

Windfeld in 2 m ü. Grund

Windgeschwindigkeit [in m/s]

> 0,1 bis 0,3

> 0,3 bis 0,5

> 0,5

sonstige Signaturen

Flächen

Stadtgebietsgrenze Neumünster

Grenze Wirk-/Ausgleichsraum

Gewässer

Verkehrsflächen

Hitzeempfindliche Nutzung

Krankenhaus / DRK

Kindergarten / Schule

Seniorenheim