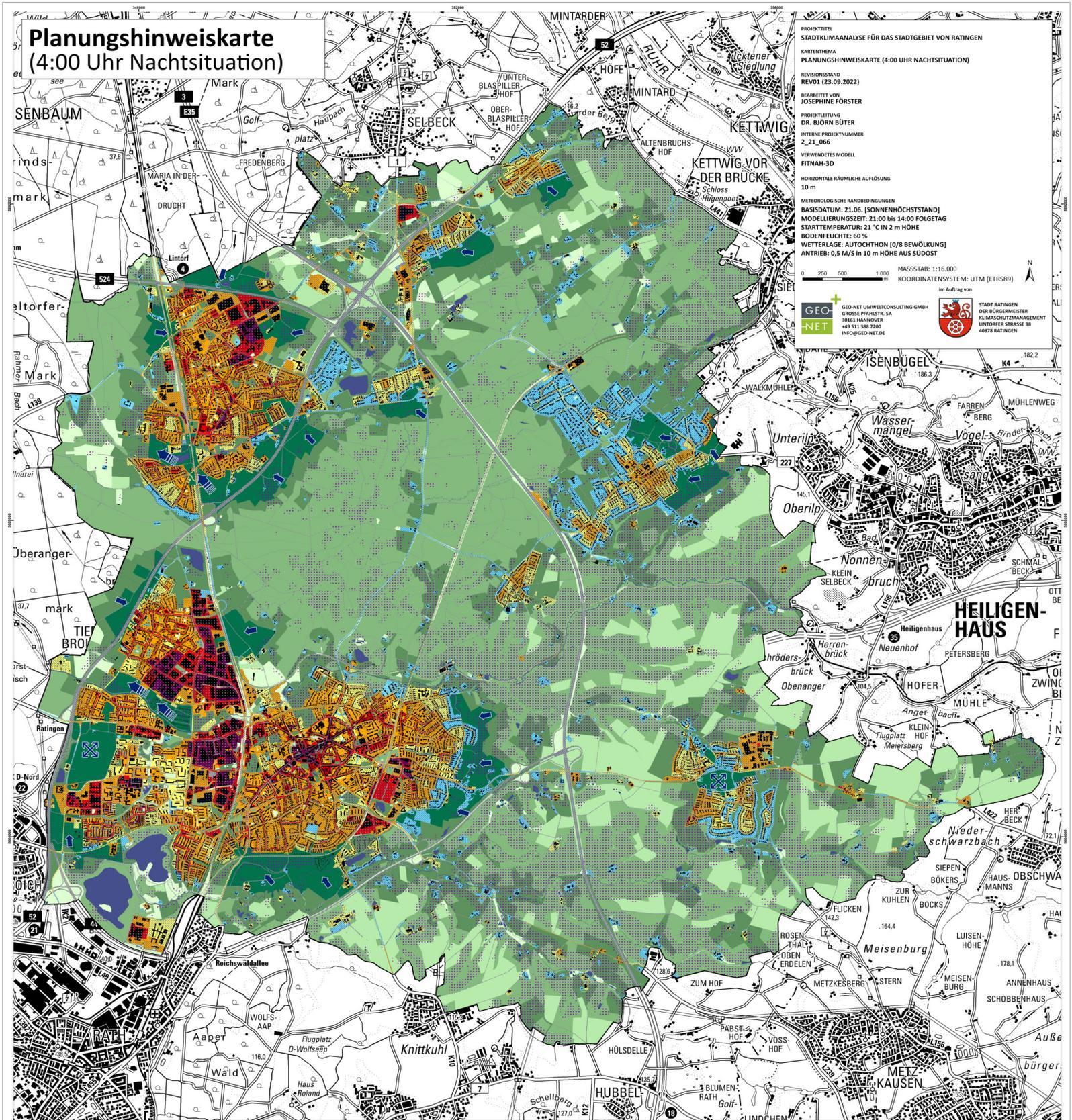


# Planungshinweiskarte (4:00 Uhr Nachtsituation)



PROJEKTZIEL  
STADTKLIMAAANALYSE FÜR DAS STADTBIEGEBIET VON RATINGEN

KARTENTHEMA  
PLANUNGSHINWEISKARTE (4:00 UHR NACHTSITUATION)

REVISIONSSTAND  
REV01 (23.09.2022)

BEREITET VON  
JOSEPHINE FÖRSTER

PROJEKTLEITUNG  
DR. BJÖRN BÜTER

INTERNE PROJEKTNUMMER  
2\_21\_066

VERWENDETES MODELL  
FITNAH-3D

HORIZONTALE RÄUMLICHE AUFLÖSUNG  
10 m

METEOROLOGISCHE RANDBEDINGUNGEN  
BASISDATUM: 21.06. [SONNENHÖCHSTSTAND]  
MODELLIERZEIT: 21:00 bis 14:00 FOLGETAG  
STARTTEMPERATUR: 21 °C in 2 m HÖHE  
BODENFEUCHTE: 60 %  
WETTERLAGE: AUTOCHTHON (0/8 BEWÜLKUNG)  
ANTRIEB: 0,5 M/S in 10 m HÖHE AUS SÜDOST

MASSSTAB: 1:116.000  
KOORDINATENSYSTEM: UTM (ETRS89)

GEO-NET UMWELTCONSULTING GMBH  
GRÖSSE FRAHLEITZ 5A  
30155 HANNOVER  
+49 511 388 7200  
INFO@GEO-NET.DE

STADT RATINGEN  
DES BÜRGERMEISTER  
KLIMASCHUTZMANAGEMENT  
LINTORFER STRASSE 38  
40275 RATINGEN

## Wirkungsraum: Siedlungsflächen

Bauliche Eingriffe sollten nicht zu einer Verschlechterung auf der Fläche selbst bzw. angrenzenden Flächen führen. Im Einzelfall kann ein separates Gutachten erforderlich sein.

- **Kein Handlungsbedarf**  
Vorwiegend offene Siedlungsstruktur mit guter Durchlüftung und einer geringen Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierungen bei Beachtung klimakologischer Aspekte. Das sehr günstige Bioklima ist zu sichern. Maßnahmen zur Verbesserung der thermischen Situation sind nicht erforderlich. Der Vegetationsanteil sollte möglichst erhalten bleiben.
- **Kaum Handlungsbedarf**  
Geringe bis mittlere Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung bei Beachtung klimakologischer Aspekte. Das günstige Bioklima ist zu sichern. Maßnahmen zur Verbesserung der thermischen Situation sind nicht notwendig. Freiflächen und der Vegetationsanteil sollten möglichst erhalten bleiben.
- **Mäßiger Handlungsbedarf**  
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.
- **Hoher Handlungsbedarf**  
Hohe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung. Maßnahmen zur Verbesserung der thermischen Situation sind notwendig. Es sollte keine weitere Verdichtung (insb. zu Lasten von Grün-/Freiflächen) erfolgen und eine Verbesserung der Durchlüftung angestrebt werden. Freiflächen sollen erhalten und der Vegetationsanteil erhöht werden.
- **Sehr hoher Handlungsbedarf**  
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 Entsiegelungsmaßnahmen durchgeführt werden.

## Wirkungsraum: Verkehrswege und Plätze

Planungshinweise gelten nicht für Autobahnen und Bundesfernstraßen. Eine Begründung des Straßenraums oder seines näheren Umfeldes zählt zu den effektiven Maßnahmen, um die thermische Situation in der Nacht zu verbessern. Sofern es sich um den Bestandteil einer Leitbahn (oder Flächen mit hohem Kaltluftvolumenstrom) handelt, sollten Störungshindernisse vermieden werden. Bei einer baulichen Entwicklung (z.B. eines Platzes) kann ein separates Gutachten erforderlich sein.

- **Kein Handlungsbedarf**  
Maßnahmen zur Verbesserung der thermischen Situation sind nicht erforderlich. Das sehr günstige Bioklima ist zu sichern.
- **Kaum Handlungsbedarf**  
Maßnahmen zur Verbesserung der thermischen Situation sind nicht zwingend erforderlich. Das günstige Bioklima ist zu sichern.
- **Mäßiger Handlungsbedarf**  
Maßnahmen zur Verbesserung der thermischen Situation sind nur notwendig, wenn eine als ungünstig oder sehr ungünstig eingestufte Siedlungsfläche unmittelbar angrenzt.
- **Hoher Handlungsbedarf**  
Maßnahmen zur Verbesserung der thermischen Situation sind im Rahmen der Möglichkeiten erforderlich und haben in den Bereichen Vorrang, wo eine als ungünstig oder sehr ungünstig eingestufte Siedlungsfläche unmittelbar angrenzt.
- **Sehr hoher Handlungsbedarf**  
Maßnahmen zur Verbesserung der thermischen Situation sind im Rahmen der Möglichkeiten erforderlich und prioritär (insbesondere in den Bereichen, wo eine als ungünstig oder sehr ungünstig eingestufte Siedlungsfläche unmittelbar angrenzt).

## Ausgleichsraum: Grün- und Freiflächen

Im Falle einer Bebauung auf den Flächen selbst bzw. in ihrer näheren Umgebung muss die Bewertung ggf. neu vorgenommen werden. Im Einzelfall kann ein separates Gutachten erforderlich sein.

- **Sehr hohe bioklimatische Bedeutung**  
Grün- und Freiflächen, die eine zentrale Rolle im nächtlichen Kaltlufthaushalt spielen und die wichtigsten klimakologischen Ausgleichsräume darstellen. Bauliche Eingriffe sind gänzlich zu vermeiden bzw. sollten, sofern bereits planungsrechtlich zulässig, unter Berücksichtigung der grundsätzlichen Klimafunktionen erfolgen. Die gute Durchströmbarkeit der angrenzenden Bebauung ist zu erhalten und ggf. mithilfe von Grünverbindungen auszubauen.
- **Hohe bioklimatische Bedeutung**  
Für die gegenwärtige Siedlungsstruktur besonders wichtige klimakologische Ausgleichsräume mit einer sehr hohen Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung. Bauliche Eingriffe sollten gänzlich vermieden werden 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.
- **Mittlere bioklimatische Bedeutung**  
Für die gegenwärtige Siedlungsstruktur wichtige klimakologische 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.
- **Geringe bioklimatische Bedeutung**  
Für die gegenwärtige Siedlungsstruktur ergänzende klimakologische Ausgleichsräume mit einer mittleren Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung. Die angrenzende Bebauung profitiert von den bereitgestellten Klimafunktionen, ist in aller Regel aber nicht auf sie angewiesen. Bauliche Eingriffe sollten unter Berücksichtigung der grundsätzlichen Klimafunktionen erfolgen.
- **Sehr 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.

## Kaltluftprozesse

- Kaltluftleitbahn
  - Kaltluftabfluss
  - Parkwind
  - Kaltluftereinwirkbereich
  - Kaltluftentstehungsgebiet
- Sonstiges**
- Stadtgebiet Ratingen
  - unbewohnte Siedlungsfläche (aus ALKIS-Daten interpretiert)
  - Gebäude
  - Gewässer
  - Straßen, Plätze (Hintergrund)
  - Gleise