



Stadtklimaanalyse Rheine Planungshinweiskarte

Maßstab 1:20.000 (bezogen auf DIN A0)
 Koordinatenbezugssystem: UTM Zone 32 (EPSG: 25832)
 Kartenerstellung: Oktober 2023

Wirkraum: Siedlungsflächen und öffentlicher Raum

Die Bewertung beruht in bewohnten Gebieten hauptsächlich auf den Schlafbedingungen (nächtliche Überwärmung und Kaltluftfunktion), in unbewohnten Gebieten vorrangig auf der Aufenthaltsqualität im Außenraum. Grundsätzlich wird die Einhaltung klimaökologischer Standards in allen Flächen empfohlen. Die Bewertung soll eine Hilfestellung geben, in welchen Flächen Maßnahmen zur stadtklimatischen Anpassung besonders wichtig und bevorzugt anzugehen sind. Daraus ergibt sich explizit keine Reihenfolge der Maßnahmenumsetzung in den einzelnen Flächen.

Stadtklimatische Handlungspriorität

- Handlungspriorität 1** (1,0 % Flächenanteil)
Maßnahmen zur Verbesserung der bioklimatischen Situation sind notwendig und je nach ihrer Wirksamkeit zu priorisieren. Im Bestand sollte die Möglichkeit entsprechender Maßnahmen geprüft werden. Es sollte keine weitere Verdichtung (insbesondere zu Lasten von Grün-/Freiflächen) erfolgen. Freiflächen sind zu erhalten und der Vegetationsanteil sollte erhöht sowie möglichst Entsiegelungsmaßnahmen durchgeführt werden. Ausreichend Ausgleichsräume sollten fußläufig gut erreichbar und zugänglich sein.
 - Handlungspriorität 2** (4,9 % Flächenanteil)
 - Handlungspriorität 3** (3,8 % Flächenanteil)
 - Handlungspriorität 4** (25,8 % Flächenanteil)
Maßnahmen zur Verbesserung der bioklimatischen Situation werden empfohlen. Je nach Tag- bzw. Nachtsituation ggfs. zusätzliche Begrünung und Verschattung sowie Entsiegelung oder Verbesserung der Durchlüftung notwendig. Freiflächen sollten erhalten und möglichst eine Erhöhung des Vegetationsanteils angestrebt werden.
 - Handlungspriorität 5** (20,9 % Flächenanteil)
 - keine vorrangige Handlungspriorität** (43,5 % Flächenanteil)
Die günstige bioklimatische Situation ist auch bei allen baulichen Entwicklungen möglichst zu erhalten oder zu verbessern.
- Wohngebiet mit hoher Einwohnerdichte (> 100 Einw./ Hektar)

Ausgleichsraum: Grün- und Freiflächen

In die Bewertung fließen sowohl die nächtliche Kaltluftentstehung und Kaltluftströmung auf den Flächen, als auch deren Funktion als Rückzugsorte an heißen Tagen ein.

Stadtklimatischer Schutzbedarf

- sehr hoher Schutzbedarf** (14,3 % Flächenanteil)
Der Erhalt der stadtklimatischen Funktion ist notwendig und prioritär. Bei Eingriffen in die Flächen ist die Erhaltung oder Verbesserung der jeweiligen stadtklimatischen Funktion (bspw. Kaltlufttransport, Verschattung) nachzuweisen. Bauliche Entwicklungen sind klimafachlich zu begleiten. Je nach Art, Lage und Größe des Vorhabens kann dies über eine fachliche Stellungnahme oder modellhafte Untersuchung erfolgen.
- hoher Schutzbedarf** (24,8 % Flächenanteil)
Bei Eingriffen in die Flächen ist die Erhaltung oder Verbesserung der stadtklimatischen Funktion anzustreben (bspw. Kaltlufttransport, Verschattung). Bei baulichen Entwicklungen ist eine klimafachliche Einschätzung vorzunehmen, bei größeren Vorhaben kann eine modellhafte Untersuchung erforderlich sein.
- erhöhter Schutzbedarf** (20,2 % Flächenanteil)
Bei Eingriffen in die Flächen ist auf die stadtklimatische Funktion zu achten (bspw. Kaltlufttransport, Verschattung). Bei größeren Vorhaben ist eine klimafachliche Begleitung anzustreben.
- kein besonderer Schutzbedarf** (40,7 % Flächenanteil)
Die Flächen weisen für den derzeitigen Siedlungsraum keine besondere stadtklimatische Funktion auf. Eingriffe sollten nur unter Berücksichtigung der grundsätzlichen Klimafunktionen erfolgen.

Strömungsfeld nachts

- Strömungsrichtung > 0,1 m/s
- Kaltluftleitbahn
- flächenhafter Kaltluftabfluss
- Kaltluftabfluss innerorts

Raumstruktur

- Bahngeleis
 - Gewässer
 - Straßen außerorts
 - Gebäude*
 - Gebäude*
 - Stadtgrenze
- * die Baustruktur schließt die aktuell im Bau befindlichen Gebäude sowie die Bebauungspläne welche sich kurz vor der Umsetzung befinden mit ein.

Die Planungshinweiskarte Stadtklima zeigt die auf das Schutzzut "Mensch" ausgerichtete klimatische Bewertung des Siedlungs- und Ausgleichsraums in Rheine für eine sommerliche Strahlungswetterlage und leitet daraus allgemeine Planungsansätze ab. Es handelt sich hierbei um klimafachliches Abwägungsmaterial. Für detaillierte Informationen und Bewertungsgrundlagen können die Bewertungskarten für die Tag- bzw. Nachtsituation sowie die Klimaanalysekarte und auch die Modell-Ergebnisse der einzelnen Klimaparameter selbst herangezogen werden.

VERWENDETES MODELL: FITNAH-3D
 HORIZONTALE RÄUMLICHE AUFLÖSUNG DER MODELLIERUNG: 5 Meter

GEO-Net Umweltconsulting
 Große Pfahlstraße 5a
 30161 Hannover
 www.geo-net.de