

Stadtklimaanalyse Potsdam

Bewertungskarte Nacht

Grün- und Freiflächen¹

Bewertung Für alle Flächen gilt, dass die Bewertung im Falle einer Bebauung auf den Flächen selbst bzw. in ihrer näheren Umgebung neu vorgenommen werden muss.

- | | |
|--|---|
| <p>Sehr hohe bioklimatische Bedeutung</p> <p>Für die gegenwärtige Siedlungsstruktur besonders wichtige klimaökologische Ausgleichsräume mit einer sehr hohen Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung. Bauliche Eingriffe sollten möglichst vermieden werden bzw. unter besonderer Berücksichtigung der grundsätzlichen Klimafunktionen erfolgen. Eine gute Durchströmbarkeit der angrenzenden Bebauung sollte angestrebt und zur Optimierung der Ökosystemdienstleistung ggf. eine Vernetzung mit benachbarten Grün-/Freiflächen erreicht werden (Grünverbindungen).</p> | <p>Mittlere bioklimatische Bedeutung</p> <p>Für die gegenwärtige Siedlungsstruktur wichtige klimaökologische Ausgleichsräume mit einer mittleren Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung. Bauliche Eingriffe sollten unter Berücksichtigung der grundsätzlichen Klimafunktionen erfolgen und eine gute Durchströmbarkeit der angrenzenden Bebauung angestrebt werden.</p> |
| <p>Hohe bioklimatische Bedeutung</p> <p>Für die gegenwärtige Siedlungsstruktur wichtige klimaökologische Ausgleichsräume mit einer hohen Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung. Bauliche Eingriffe sollten äußerst maßvoll bzw. unter Berücksichtigung der grundsätzlichen Klimafunktionen erfolgen. Eine gute Durchströmbarkeit der angrenzenden Bebauung sollte angestrebt und zur Optimierung der Ökosystemdienstleistung ggf. eine Vernetzung mit benachbarten Grün-/Freiflächen erreicht werden (Grünverbindungen).</p> | <p>Geringe bioklimatische Bedeutung</p> <p>Flächen stellen für die gegenwärtige Siedlungsstruktur keine relevanten Klimafunktionen bereit und weisen keine Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung auf. Bauliche Eingriffe sollten unter Berücksichtigung der grundsätzlichen Klimafunktionen erfolgen.</p> |

Bioklima Wärmeineffekt um 04:00 Uhr²

Siedlungsflächen

- | | |
|--|---|
| <p>Günstig</p> <p>Mittlere Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung. Keine Maßnahmen zur Verbesserung der thermischen Situation notwendig. Eingriffe sollten nicht zu einer Verschlechterung auf der Fläche selbst bzw. angrenzenden Flächen führen. Der Vegetationsanteil sollte erhalten werden.</p> | <p>Ungünstig</p> <p>Mittlere bis hohe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung. Maßnahmen zur Verbesserung der thermischen Situation sind notwendig. Nachverdichtungen sollten nicht zu einer Verschlechterung auf der Fläche selbst bzw. angrenzenden Flächen führen und die Baukörperstellung beachtet sowie möglichst eine Erhöhung des Vegetationsanteils angestrebt werden.</p> |
| <p>Weniger günstig</p> <p>Mittlere Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung. Maßnahmen zur Verbesserung der thermischen Situation werden empfohlen. Eingriffe sollten nicht zu einer Verschlechterung auf der Fläche selbst bzw. angrenzenden Flächen führen und die Baukörperstellung beachtet werden. Der Vegetationsanteil sollte erhalten werden.</p> | <p>Sehr ungünstig</p> <p>Hohe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung. Maßnahmen zur Verbesserung der thermischen Situation sind notwendig und prioritär. Sie sollten sich sowohl auf die Tag- als auch Nachtsituation auswirken. Nachverdichtungen sollten nicht zu einer Verschlechterung auf der Fläche selbst bzw. angrenzenden Flächen führen („Entkopplung“) und eine Verbesserung der Durchlüftung sowie möglichst eine Erhöhung des Vegetationsanteils angestrebt werden.</p> |

Gewerbe- und Industriefläche

Luftaustausch

Windvektoren in 2 m über Grund
(Geschwindigkeit in m/s; aggregierte 100m Auflösung)

- ≤ 0,1
 - 0,1 bis 0,3
 - > 0,3 bis 0,5
 - > 0,5 bis 1,0
 - > 1,0
- Wirkungsbereich der lokal entstehenden Strömungssysteme innerhalb der Bebauung**
Kaltluftvolumenstrom > 5 m³/s*m und bodennahe Windgeschwindigkeit > 0,1 m/s

- Kaltluftleitbahn³
Modelliertes Kaltluftströmungsfeld
- Leitbahnkorridor
Grün- und Freiflächen innerhalb einer Kaltluftleitbahn

Empfindliche Nutzungen

- Krankenhaus, Poliklinik, Ärztehaus
- Kinderkrippe, Kindergarten
- Schule

Sonstiges

- Gewässer
- Gleise und Straßenraum sowie ebenerdige Versiegelung
- Gebäude im Stadtgebiet Potsdam
- Stadtgrenze Landeshauptstadt Potsdam

1. Die Analyse der klimaökologischen Funktionen bezieht sich auf die Nachtsituation während einer ausstauscharmen sommerlichen Hochdruckwetterlage, die durch einen geringen Luftaustausch gekennzeichnet ist. Dabei tritt häufig eine überdurchschnittlich hohe Wärmebelastung in den Siedlungsräumen auf, die zugleich mit lufthygienischen Belastungen einher gehen kann. Unter diesen meteorologischen Rahmenbedingungen können nächtliche Kalt- und Frischluftströmungen aus dem Umland und innerstädtischen Grünflächen zum Abbau der Belastungen beitragen.

2. Der nächtliche Wärmeineffekt wurde auf der Grundlage des Temperaturunterschiedes zwischen Grün- / Freiflächen und Siedlungsflächen berechnet. Um 4 Uhr nachts beträgt die durchschnittliche Lufttemperatur über einer Grünfläche im Untersuchungsgebiet etwa 15,3 °C. Dargestellt ist die Abweichung der Lufttemperatur in den Siedlungs- und Gewerbeflächen von diesem Bezugswert.

3. Auf Grundlage der Kaltluftmodellierung ausgewiesene Leitbahnstrukturen



Landeshauptstadt Potsdam
Fachbereich Klima, Umwelt und Grünflächen
Friedrich-Ebert-Str. 79/81
14469 Potsdam

GEO-NET
GEO-NET Umweltconsulting GmbH
Große Pfahlstraße 5a
30161 Hannover