

Stadtklimaanalyse Saarbrücken

Planungshinweise Stadtklima

Legende

- Ausgleichsräume**
Grün- und Freiflächen
- Geringe bioklimatische Bedeutung**
Freiflächen mit geringem Einfluss auf Siedlungsgebiete. Geringe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung.
 - Mittlere bioklimatische Bedeutung**
Freiflächen mit mittlerem Einfluss auf Siedlungsgebiete. Mittlere Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung. Maßvolle Bebauung, die den lokalen Luftaustausch nicht wesentlich beeinträchtigt, ist möglich.
 - Hohe bioklimatische Bedeutung**
Hohe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung. Luftaustausch mit der Umgebung erhalten. Bei Eingriffen Baukörperstellung beachten sowie Bauhöhen möglichst gering halten.
 - Sehr hohe bioklimatische Bedeutung**
Sehr hohe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung. Vermeidung von Austauschbarrieren gegenüber bebauten Randbereichen, Emissionen reduzieren.
- Hauptströmungsrichtung der Flurwinde in den Grün- und Freiflächen
 Volumenstrom Mittel / Hoch / Sehr hoch
- Kaltlufteinzugsgebiete

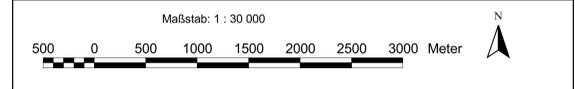
- Wirkungsräume**
Siedlungsflächen ²
- Sehr günstige bioklimatische Situation**
Vorwiegend offene Siedlungsstruktur mit guter Durchlüftung. Sehr günstiges Bioklima erhalten. Mittlere Empfindlichkeit gegenüber nutzungsintensivierenden Eingriffen bei Beachtung klimaökologischer Aspekte. Baukörperstellung beachten, Bauhöhen möglichst gering halten.
 - Günstige bioklimatische Situation**
Siedlungsstruktur mit geringer bioklimatischer Belastung und günstigen Bedingungen. Mittlere Empfindlichkeit gegenüber nutzungsintensivierenden Eingriffen bei Beachtung klimaökologischer Aspekte. Baukörperstellung beachten, Bauhöhen möglichst gering halten.
 - Weniger günstige bioklimatische Situation**
Siedlungsräume mit mäßiger bioklimatischer Belastung. Hohe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung. Möglichst keine weitere Verdichtung, Verbesserung der Durchlüftung und Erhöhung des Vegetationsanteils, Erhalt aller Freiflächen, Entsiegelung und ggf. Begrünung von Blockinnenhöfen.
 - Ungünstige bioklimatische Situation**
Siedlungsräume mit hoher bioklimatischer Belastung. Höchste Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsintensivierung. Keine weitere Verdichtung, Verbesserung der Durchlüftung und Erhöhung des Vegetationsanteils, Erhalt aller Freiflächen, Entsiegelung und ggf. Begrünung von Blockinnenhöfen.

- Einwirkungsbereiche der Kaltlufteinstehungsgebiete**
- Wirkungsbereich der lokal entstehenden Strömungssysteme innerhalb der Bebauung. Gute Durchlüftung erhalten.
- Luftaustausch**
- Kaltluftleitbahn
Luftaustausch zwischen Kaltlufteinstehungsgebieten und belasteten Siedlungsräumen. Vermeidung baulicher Hindernisse, die einen Kaltluftstau verursachen könnten. Bauhöhe möglichst gering halten, Neubauten längs zur Leitbahn ausrichten, Randbebauung möglichst vermeiden, Erhalt des Grün- und Freiflächenanteils.

- Gewässer, Straße, Schiene
- Höhenlinie (20 m-Abstand)
- Stadtgebiet Saarbrücken

1. Die Bewertung der Grün- und Siedlungsflächen bezieht sich auf die Nachtsituation während einer austauscharmen sommerlichen Hochdruckwetterlage, die durch einen geringen Luftaustausch gekennzeichnet ist. Dabei tritt häufig eine überdurchschnittlich hohe Wärmebelastung in den Siedlungsräumen auf, die zugleich mit lufttechnischen 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. Grundlage für die Beurteilung der bioklimatischen Belastung ist der Bewertungsindex PMV (Predicted Mean Vote; vgl. FANGER 1972) als dimensionsloses Maß für die nächtliche Wärmebelastung. Dabei wird der Wärmeaustausch einer Normperson mit seiner Umgebung berechnet. Der PMV-Wert basiert auf der Wärmebilanzgleichung des menschlichen Körpers und gibt den Grad der Unbehaglichkeit bzw. Behaglichkeit als mittlere subjektive Beurteilung einer größeren Anzahl von Menschen in Wertestufen wieder. Die Bewertung erfolgte in Anlehnung an die VDI-Richtlinie 3785, Blatt 1 vom Dezember 2008.



Auftraggeber: Landeshauptstadt Saarbrücken
 Amt für Klima- und Umweltschutz
 Bahnhofstraße 31
 66111 Saarbrücken
 Tel. (0681) 905-0
 Fax (0681) 905-40 63
 Email: umweltamt@saarbruecken.de
 Internet: www.saarbruecken.de

Auftragnehmer: Große Pfahlstraße 5 a
 30161 Hannover
 Tel. (0511) 388 72 00
 Fax (0511) 388 72 01
 Email: info@geo-net.de
 Internet: www.geo-net.de