



GRÜN- UND FREIFLÄCHEN - AUSGLEICHSRÄUME

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.

Grünflächen und Wälder innerhalb von 300 m Luftlinie zu am Tag belasteten Siedlungsflächen

Hauptentlastungsraum (mindestens hohe Bedeutung am Tag)

Erweiterter Entlastungsraum (mittlere Bedeutung am Tag)

SIEDLUNGS- UND GEWERBEFLÄCHEN - WIRKUNGSRÄUME

Sehr günstige bioklimatische Situation
 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.

Günstige bioklimatische Situation
 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.

Mittlere bioklimatische Situation
 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.

Ungünstige bioklimatische Situation
 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 sollten erhalten und der Vegetationsanteil erhöht werden (ggf. Begrünung von Blockinnenhöfen).

Sehr ungünstige bioklimatische Situation
 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 Entseigelungsmaßnahmen durchgeführt werden (z.B. Pocket-Parks, Begrünung von Blockinnenhöfen).

Kaltluftprozesse

Übergeordnete Kaltluftleitbahn
 linienhafte Struktur, welche über Flurwinde kalte Luft aus Grünflächen im Umland weitreichend in das überwärmte Stadtgebiet transportiert

Kaltluftabfluss
 kühle, flächenhaft auftretende Hangabwinde

Parkwind
 kühlende Ausgleichsströmung aus einer umbauten Grünfläche

Bodennahes Strömungsfeld
 um 04:00 Uhr, aggregiert auf eine Auflösung von 150 m

↑ Windgeschwindigkeit > 0,1 m/s

Raumstruktur

Stadtgebiet

Wirkraum

Gewerbebläche

Gewässer

Gebäude

Straßen- & Bahnverkehr

STADTKLIMAGUTACHTEN LEVERKUSEN K10: Planungshinweiskarte

Die Planungshinweiskarte Stadtklima zeigt eine (auf das Schutzgut "Mensch" ausgerichtete) klimatische Bewertung des Siedlungs- und Ausgleichsraums in Leverkusen und leitet daraus allgemeine Planungshinweise ab (Abwägungsmaterial für den Belang Klima). Die Bewertung kombiniert die Tag- und Nacht-Situation. Der Begriff Bioklima beschreibt, wie atmosphärische Bedingungen das Wohlbefinden und die Gesundheit des Menschen beeinflussen. Entscheidend ist dabei der thermische Wirkungskomplex, der den Wärmehaushalt des Körpers betrifft.

KARTOGRAPHISCHE LEGENDE

PROJEKTITTEL: Stadtklimagutachten Stadt Leverkusen
 KARTENTHEMA: Planungshinweiskarte
 REVISIONSSTAND: REV00 (02.04.2024)
 VERWENDETES MODELL: FITNAH-3D

METEOROLOGISCHE RANDBEDINGUNGEN

BASISDATUM: 21.06. [SONNENHÖCHSTSTAND]
 MODELLIERUNGSZEIT: 21:00 bis 14:00 FOLGETAG
 STARTTEMPERATUR: 21°C IN 2m HÖHE
 BODENFEUCHTE: 60%
 WETTERLAGE: AUTOCHTHON [0/8 BEWÖLKUNG]

Auftraggeber: GEO-NET Umweltconsulting

GEO-NET
 Große Pflahstraße 5a
 30161 Hannover
 www.geo-net.de

Auftraggeber: FB 32 der Stadt Leverkusen

Stadt Leverkusen
 Fachbereich Umwelt
 Quettinger Straße 220
 51381 Leverkusen