

KLIMAFUNKTIONSKARTE 2019

Szenario I „Bauliche Entwicklung“



Thermische Komponente:

Kategorie	Name	Beschreibung
Klimatologische Wertigkeit	Frisch- und Kaltluftstehungsgebiet	Orientierung nach VDI Klimaegischaft: Freilandklima. Hoch aktive, vor allem kaltluftproduzierende Flächen im Außenbereich, Größtenteils mit geringer Rauigkeit und entsprechender Hangneigung.
	Frischlufstehungsgebiet	Orientierung nach VDI Klimaegischaft: Waldklima. Flächen ohne Emissionsquellen; Hauptsächlich mit dichten Baumbestand und hoher Filterwirkung.
	Misch- und Übergangsklimate	Orientierung nach VDI Klimaegischaft: Klima innerstädtischer Grünflächen. Flächen mit sehr hohem Vegetationsanteil, geringe und diskontinuierliche Emissionen; Pufferbereiche zwischen unterschiedlichen Klimatopen.
	Überwärmungspotential	Orientierung nach VDI Klimaegischaft: Vorstadtklima. Baulich geprägte Bereiche mit versiegelten Flächen, aber mit viel Vegetation in den Freiräumen; Größtenteils ausreichende Belüftung.
	Moderate Überwärmung	Orientierung nach VDI Klimaegischaft: Stadtklima. Dichte Bebauung, hoher Versiegelungsgrad und wenig Vegetation in den Freiräumen; Belüftungsdizite.
	Starke Überwärmung	Orientierung nach VDI Klimaegischaft: Innenstadtklima. Stark verdichtete Innenstadtbereiche; City, Industrie- und Gewerbeflächen mit wenig Vegetationsanteil und fehlender Belüftung.

Dynamische Komponente:

Kategorie	Name	Beschreibung
Belüftung	Luftleitbahn	Durch Ausrichtung, Oberflächenbeschaffenheit und Breite bevorzugte Fläche für den bodennahen Luftmassentransport. Luftleitbahnen sind durch geringe Rauigkeit (keine hohen Gebäude, nur einzeln stehende Bäume) gekennzeichnet.
	Kaltluftbahn/ Kaltluftabflussrichtung	Thermisches, während der Nacht induziertes Windsystem (Hangwind). Dabei fließt die am Hang bodennah erzeugte Kaltluft ab. Das Pfeilsymbol entspricht der Abflussrichtung.

- Grenzen der Verbandsmitglieder
- Straßennetz
- Gewässer

/ Analytische Wetterlage (nächtliche Situation): Für das Erkennen von lokal-klimatischen Einheiten geeignete Wetterlagen sind von hohem Luftdruck geprägt, bei denen nur geringe Windschwelligkeiten auftreten und nur geringe oder keine Bewölkung vorhanden ist. Die geringe Windgeschwindigkeit verhindert die Zufuhr von neuen Luftmassen; innerhalb einer einheitlichen Luftmasse entstehen die lokal-klimatischen Eigenheiten ihrer größten Gegensätze. Geringe oder fehlende Bewölkung bewirkt einen sehr ausgeprägten Tagesgang nahezu aller Klimaelemente, z. B. Temperatur, Feuchte und Wind.

/ Vorgehensweise nach VDI RL 3787 Blatt 1 (KfRL, 1997): In der vorliegenden Richtlinie wird beschrieben, wie stadtklimatische Sachverhalte in Karten dargestellt, bewertet und über daraus abgeleitete Hinweisarten für die Planung nutzbar gemacht werden können. Diese Karten stellen eine wichtige Grundlage für die Flächenzonen- und Belüftungsplanung auf kommunaler und regionaler Ebene dar und gewinnen im Zuge des Klimawandels und der Umweltschutzgesetzgebung zunehmend an Bedeutung. Hinsichtlich der dargestellten Aspekte zur Human-Biometeorologie wird auf die Richtlinien VDI 3785 Blatt 1 und VDI 3787 Blatt 2 verwiesen, die wichtige, im Rahmen von Bewertungen der Wärmebelastung zu berücksichtigenden Faktoren ausführlich beschreiben und zudem die Grundlage dieser Richtlinie darstellen.

/ Grundlage für die Klassifizierung der analysierten Klimate bildet der stadtklimatische Index PET (physiologisch äquivalent temperature). Diese Kenngröße beschreibt unter Berücksichtigung der thermophysiological Zusammenhänge das thermische Empfinden des Menschen (Brandenburg und Matzarakis, 2007) und ist somit eine physikalische Kenngröße für das Wohlbefinden, das vom thermischen Wirkungszusammenhang abhängt.

/ Kartengrundlagen: Die Eingangsdaten des modularen GIS (Geographisches Informationssystem): Realnutzungskartierung 2019 (ZRK); Gebäudedaten Stand 2019 Amt für Bodenmanagement Korbach (Pfeissen); Digitales Höhenmodell LDAR Befragung 2015, Hessisches Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation; Hintersung und Geoinformation Stadt Kassel, Stand 08/2016; Zukünftige Entwicklung: Flächen Entwicklungspotentiale SRK 2030 (10/2018); Flächen Entwicklungspotentiale (03/2019).

Gefördert mit Mitteln des Landes Hessen



KLIMAFUNKTIONSKARTE

Zweckverband Raum Kassel

Szenario I „Bauliche Entwicklung“

Maßstab 1:35.000
1 cm = 350 m

Auftraggeber:
Zweckverband Raum Kassel
Ständerstraße 13
34117 Kassel

Auftragnehmer:
INKEK GmbH
Ständerstraße 50
34253 Lohfelden



Kupski, Oktober 2019

