



Kategorie	Name	Planungshinweise
schützen	Ausgleichsraum mit hoher Bedeutung	Hohe Empfindlichkeit gegenüber Nutzungsänderungen. Diese Flächen stellen ein hohes Ausgleichspotenzial dar. Hohe klimatische Wertigkeit (Kaltluftproduktion und -abfluss, Belüftung allgemein, thermische Entlastung). Weitere Belüftung und zur Versiegelung beitragende Nutzungen führen zu klimatischen Beeinträchtigungen der verdichteten Bereiche. Dasselbe gilt für Maßnahmen, die den Luftaustausch behindern (Bodenraugkeit, Querbebauung). Schützen und Funktionsfähigkeit aufrechterhalten, nach Möglichkeit weitere Vernetzungen anstreben. Innerstädtische Potenzialflächen über Schneisen und Vegetationsflächen verbinden.
	Ausgleichsraum	Empfindlich gegenüber Nutzungsänderungen. Für eine möglichst geringe klimatische Beeinträchtigung sind die Einbindung von Grünflächen und Grünzügen zu empfehlen. Vor allem der westliche Habichtswald kann zur Verbesserung der Lufthygiene (Frischlufteinströmung) beitragen, die östlichen Wald- und Freizeitanlagen als Frisch- und Kaltluftreservoir übernehmen wichtige Ausgleichsfunktionen für das gesamte Kasseler Becken. Weitere naturnahe Ausgleichsräume mit Abstand zur verdichteten Stadt haben positive regionale Wirkung. Klimabehutsame Entwicklungen sind unter Beachtung des „Bodenverbrauchs“/ Klimaschutz durchführbar. Eine möglichst geringe Gebäudehöhe sowie windföhne Gebäudeanordnungen sind zu empfehlen. In Bereichen der Luftleitbahnen wird ein klimatisches Gütezeichen empfohlen (Ausrichtung beachten).
sanieren	Bebautes Gebiet mit klimarelevanter Funktion	Geringe klimatisch-lufthygienische Empfindlichkeiten gegenüber Nutzungsänderungen. Bestehende Belüftungsmöglichkeiten erhalten (Schräglage und Freisymbolik beachten) und sicherstellen, dass zusätzliche Emissionen keine nachteilige Wirkung auf Siedlungsräume nach sich ziehen. Durch Dach- und Fassadenbegrünung sowie Belüftung/ Ausbau von Grünflächen kann eine thermischen Belastung vorgebaut werden. Allgemeinen Vegetationsanteil beachten und Siedlungsänder offenhalten. Vernetzungspotenziale der Ausgleichsräume durch vertiefende Stadtklimabewertung prüfen.
	Bebautes Gebiet mit klimatischen Nachteilen	Diese Gebiete sind unter stadtklimatischen Gesichtspunkten sanierungsbedürftig. Erhöhungen des Vegetationsanteils, Verringerungen des Versiegelungsgrads und Verringerungen des Emissionsaufkommens, insbesondere der Verkehrsemissionen. Zudem wird eine Schaffung oder Erweiterung von möglichst begrünten Ventilationsbahnen empfohlen, damit das lokale Belüftungssystem entlastend wirken kann. Porosität der westlichen Anströmungspotenziale beachten. Human-Biometeorologische Empfehlung: Schaffung und Erhalt lokaler Gunstströme (Freiräume mit Vegetation und Schatten), vor allem in Hinblick auf „Auswirkungen des Klimawandels“ und bei unzureichender Belüftung.

Dynamische Komponente:

Kategorie	Name	Beschreibung
Grundriss	Luftleitbahn	Durch Ausrichtung, Oberflächenbeschaffenheit und Breite bevorzugte Fläche für den bodennahen Luftmassentransport. Luftleitbahnen sind durch geringe Raugkeit (keine hohen Gebäude, nur einzeln stehende Bäume) gekennzeichnet.
	Wirkrichtung Luftleitbahn	Sie ermöglichen den Luftmassenaustausch zwischen Umland und Stadt. Die Wirksamkeit hängt von der Windverteilung ab. Ferner können Luftleitbahnen vor allem bei Schwachwindlagen von großer Bedeutung für die klimatische Entlastung sein.
Kleinsymbol	Kaltluftbahn/ Kaltluftabflussrichtung	Thermisches, während der Nacht induziertes Windsystem (Hangwind). Dabei fließt die am Hang bindende, erzeugte Kaltluft ab. Das Pfeilsymbol entspricht der Abflussrichtung.
	Durchlüftung/ Durchlüftungsbahn	Neben Luftleitbahnen auch Gleisanlagen, breite Straßen, Flussläufe etc. die als zusätzliche Bahnen belüftend wirken. Kanalisierung von Luftströmungen, Kleinsymbol.

- Grenzen der Verbandsmitglieder
- Straßennetz
- Gewässer

/ Vorgehensweise nach VDI RL 3787 Blatt 1 (Richtl., 1997). In der vorliegenden Formik und Beschreibung, wie stadtklimatische Sachverhalte in Karten dargestellt, bewertet und über daraus abgeleitete Hinweise für die Planung nutzbar gemacht werden können. Diese Karten stellen eine wichtige Grundlage für die Flächennutzungs- und Bauplanung auf kommunaler und regionaler Ebene dar und gewinnen im Zuge des Klimawandels und der Umweltverträglichkeit zunehmend an Bedeutung. Hinsichtlich der dargelegten 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.

/ Die Erstellung einer klimatischen Planungshinweiskarte basiert auf den Ausweisungen der jeweiligen Klimaanalysekarte und beinhaltet immer einen Teil von Expertenwissen der Stadt- und Geländeklimatologie, um aus der Klimaanalyse die entsprechenden Planungshinweise abzuleiten. Die flächenhaften Ausweisungen der relativ einfach gehaltenen Einteilung der Hinweise für die Planung werden durch die entsprechenden Inhalte in der Klimaanalysekarte näher erläutert. Planungshinweiskarten dienen vor allem dem Schutz und der Vorzüge zum Erhalt gesunder Lebens- und Arbeitsverhältnisse für die ansässige Bevölkerung. Das schließt die Sicherung bestehender günstiger lokal-klimatischer und lufthygienischer Verhältnisse ebenso ein wie im Bedarfsfall die Verbesserung etwaiger Belastungssituationen.

/ Kartgrundlagen: Die Eingangsdaten des modularen GIS (Geographisches Informationssystem): Reinzunzungskartierung 2019 (ZPK); Gebäudedaten Stand 2019 Amt für Bodenmanagement Korbach (Hessen); Digitales Höhenmodell LIDAR Befliegung 2015, Hessisches Landesamt für Bodenmanagement und Geoinformation; Hitzegrundkarte; Vermessung und Geoinformation Stadt Kassel, Stand 08/2016.

