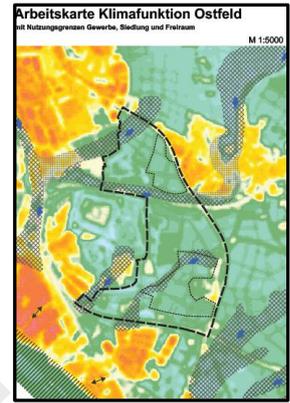


Teillandschaftsplan für das Gebiet der städtebaulichen Entwicklungsmaßnahme Ostfeld

Themenkarten: Klimafunktion - Bestand

Planungsraum: Ortsbezirke Erbenheim, Kastel und Amöneburg Wiesbaden

Datum: 15.03.2023



<p>Fachliche Inhalte: Darstellung der thermisch wirksamen Komponenten, der so gen. Klimatope, in Hinblick auf deren Abkühlungspotenzial und Überwärmungstendenzen, sowie der für die Durchlüftung und Kaltluftabflüsse verantwortlichen dynamisch wirkenden Komponenten.</p>
<p>Datengrundlagen mit Erfassungsjahr/Datenstand:</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Klimaanalysekarte aus der Stadtklimatischen Untersuchung Ostfeld Wiesbaden - Durchlüftung und Kaltluftsysteme i.A. der Stadt Wiesbaden (Weather park & INKEK, Stand 2022)
<p>Klimaökologische Besonderheiten und Hinweise zur Methodik: Spezielle stadtklimatische Situation im und in der Umgebung des Entwicklungsgebiets Ostfeld: Der stadtklimatische Charakter des Entwicklungsgebietes ergibt sich aus dem Vorhandensein von Freiflächen (meist Acker) mit niedriger Vegetation bzw. offenen Bodenflächen in Kombination mit dem Geländegefälle und vorhandenen Luftleitbahnen. Auf den Freiflächen des Entwicklungsgebiets wird durch die nächtliche Ausstrahlung aktiv Kaltluft gebildet. Durch die leicht geneigte Topografie und der daraus resultierenden Reliefenergie leitet sich eine gute Kaltluftdynamik während austauscharmen Wetterlagen ab. Das Ostfeld ist somit ein wichtiger Teilraum für örtliche, aber auch überörtliche Abkühlungs- und Luftaustauschprozesse. Im Zusammenwirken mit anderen Teilräumen, wie dem Taunushang und dem Ländchen bildet sich ein wirksames klimatisches Ausgleichsgefüge. Darin eingebettet sind Luftleitstrukturen, wie die des Wäschbachtalsystems. Bezüglich der gefühlten Temperatur besteht zwischen der Wiesbadener Innenstadt und dem unbebauten Ostfeld in heißen, windschwachen Sommernächten ein für die Aufenthalts- und Wohnqualität förderliches Temperaturgefälle von 4° bis 5° C. Der Deutsche Wetterdienst (DWD) hat im Rahmen des KLIMPRAX-Projektes Austauschbeziehungen simuliert, die in der ersten Nachthälfte bis nach Alt-Kastel und darüber hinaus in die Mainzer Innenstadt reichen. Das Ostfeld ist in diesem Zusammenhang ein wichtiger Durchgangsraum und Impulsgeber. Im Rahmen der u. g. gutachterlichen stadtklimatischen Untersuchung 'Ostfeld Wiesbaden Durchlüftung und Kaltluftsysteme' wurden drei klimarelevante Aspekte in dieser Detailuntersuchung betrachtet, nämlich das Kaltluftgeschehen, die Durchlüftung des Areals und dessen Umgebung sowie das Temperaturregime.</p>

Interpretation der thermisch und dynamisch wirkenden Komponenten: *

Kategorie	Name	Beschreibung
	Hohes Abkühlungspotenzial	Hauptsächlich Kalt- und Frischluftentstehung Orientierung nach VDI Klimaeigenschaft: <u>Freilandklima</u> , hochaktive, vor allem kaltluft- und/oder frischluftproduzierende Flächen im Außenbereich. Größtenteils mit geringer Rauigkeit und/oder entsprechender Hangneigung.
	Mittleres Abkühlungspotenzial	Hauptsächlich Frischluftentstehung Orientierung nach VDI Klimaeigenschaft: <u>Waldklima</u> , hochrelevante Flächen mit hohem Vegetationsanteil, die zur Abmilderung von Wärmeinseln beitragen.
	Abkühlungspotenzial	Misch- und Übergangsklimate Orientierung nach VDI Klimaeigenschaft: <u>Klima innerstädtischer Grünflächen</u> , Flächen mit hohem Vegetationsanteil, die zur Abmilderung von Wärmeinseln beitragen.
	Geringe Überwärmung	Schwache Ausprägung von Wärmeinseln Orientierung nach VDI Klimaeigenschaft: <u>Vorstadtklima</u> , baulich geprägter Bereiche mit versiegelten Flächen, aber mit viel Vegetation in den Freiräumen, größtenteils ausreichende Belüftung.
	Moderate Überwärmung	Ausgeprägte Wärmeinseln Orientierung nach VDI Klimaeigenschaft: <u>Stadtklima</u> , dichte Bebauung, hoher Versiegelungsgrad und wenig Vegetation in den Freiräumen. Durch Barrieren entstehen Belüftungsdefizite.
	Starke Überwärmung	Ausgeprägte Wärmeinseln mit hoher Belastung Orientierung nach VDI Klimaeigenschaft: <u>Innenstadtklima</u> , stark verdichtete Innenstadtbereiche/City, Industrie- und Gewerbeflächen mit wenig Vegetationsanteil und fehlender Belüftung.

Planerische Hinweise:

Die Berücksichtigung der Kaltluftsysteme ist für die städtebauliche Planung von zentraler Bedeutung, da Kaltluftentstehung und -strömungen bei windschwachen, wolkenarmen Wetterlagen potenziell zu lufthygienischen Verbesserungen und zur nächtlichen Abkühlung von bebauten Gebieten und damit zur Erholung der Bevölkerung, insbesondere während Hitzeperioden beitragen können. So besteht die Chance bzw. die Notwendigkeit, die positive Wirkung der Kaltluft bei Bautätigkeiten aufrechtzuerhalten bzw. negative Auswirkungen auf das Kaltluftsystem zu minimieren. Die Entstehung und der Abfluss von nächtlicher Kaltluft wurden mit dem Kaltluftmodell KLAM_21 simuliert.*

* vgl. INKEK GmbH: Klimaanalysekarte 2023, Landeshauptstadt Wiesbaden

Sonstige Hinweise:

Laufendes Gutachten:

Weatherpark & INKEK: Stadtklimatische Untersuchung Ostfeld Wiesbaden Durchlüftung und Kaltluftsysteme i.A. der Stadt Wiesbaden (Endberichte noch ausstehend).