

Umwelt- und Klimaschutz

Unter diesem Titel informiert die Stadt Neu-Isenburg über wichtige Themen aus den Bereichen Energie, Natur-, Umwelt- und Klimaschutz



Josef Weidner

Die Klimaanalyse als Teil einer Strategie zur Klimaanpassung für die zukünftige Stadtentwicklung

Klimaanalyse zur Ermittlung des Gefährdungspotenzials sowie Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel für die Stadt Neu-Isenburg.

Ausgangssituation

Der Sommer 2018 und auch der Sommer 2019 zeigten durch die extrem langen und trockenen Hitzeperioden die prognostizierten Auswirkungen des fortschreitenden Klimawandels auf.

Ballungsräume wie Frankfurt und Umgebung konnten die Auswirkungen deutlich ablesbar feststellen. Da sich die steigende Hitzebelastung negativ auf die menschliche Gesundheit auswirkt, ist im Themenbereich ›Stadtklima und Luftqualität‹ ein großer Handlungsbedarf gegeben.

Thermische Belastung des Menschen bei Hitze vermeiden

Das Behaglichkeitsniveau des Menschen liegt bei einem Wert von ca. 24°C. Neutralität herrscht dann, wenn so viel Wärme vom menschlichen Körper aufgenommen wird, wie selbstständig wieder abgegeben werden kann.

Dabei kommen dem Wohlbefinden und der menschlichen Gesundheit eine besondere Bedeutung zu. Thermische Belastung in Form von Hitze belastet den Organismus und erhöht den Hitzestress. Insbesondere ältere Menschen, Kinder und Menschen mit Vorerkrankungen leiden darunter.

Die Stadt Neu-Isenburg hat deshalb eine Klimafunktionskarte für das gesamte

Stadtgebiet inklusive ihrer Stadtteile erstellen lassen. Ziel dieses strategischen Konzeptes ist es, eine fundierte und umfassende klimaökologische Analyse zu erhalten.

Die Klimaanalyse

Der Inhalt der Klimaanalyse ist gegliedert in Methodik, Datengrundlagen, Übersicht der Themenkarten, Klimafunktionskarte, Planungshinweiskarte, Szenarien, Vulnerabilitätsanalyse, Detailuntersuchung Mikroklima, Fazit und Schlussbetrachtung. Die Stadtklimaanalyse wurde über die Richtlinie des Landes Hessen zur Förderung von kommunalen Klimaanpassungsprojekten zu 90 % gefördert.

Datengrundlage

Bei der Bestandsaufnahme zur Klimaanalyse wurde die klimatische Situation, die Temperaturen im Stadtgebiet und die Frischluftströme in Neu-Isenburg berücksichtigt. Für die nachfolgende Beurteilung, Auswertung und Entscheidungsfindung werden zwei Kartenwerke herangezogen.

Klimafunktionskarte (KFK)

Ziel dieser Untersuchung ist es, das Stadtgebiet in der Ist-Situation detailliert zu analysieren, um Grundlagen für die räumliche Interpretation der Klimawirkung von Vegetation, Baudichten bzw. Bauhöhen zu erhalten. Auf diese Weise sollen flächenbezogene Aussagen zu den klimatischen Gegebenheiten ermöglicht werden.

Planungshinweiskarte

In der Planungshinweiskarte (PHK) sind die aus der Klimafunktionskarte analysierten und vielschichtigen Ergebnisse zusammengefasst. Durch die vereinfachte Darstellung ist es möglich, schnell und eindeutig eine Einschätzung der klimatischen Bedeutung einer Fläche zu erhalten. Auf Basis eines Katalogs mit Planungsempfehlungen können fundierte und lokal abgestimmte Maßnahmen direkt den entsprechenden Flächen zugeordnet werden.

Wichtige Entscheidungsgrundlage für die zukunftsfähige Stadtentwicklung

Es ist beabsichtigt, dass die aus der Klimaanalyse empfohlenen Maßnahmen und Themenkarten zur Anpassung an den Klimawandel für die Stadt Neu-Isenburg als wichtige Entscheidungsgrundlagen für die zukünftige Stadtentwicklungsplanung, vorbereitende und verbindliche Bauleitplanung, sowie für die städtebaulichen Verträge und für die Beurteilung zu den Bauanträgen nach §§ 34 BauGB, herangezogen werden.

Die Klimaanalyse und die Ergebnisse stehen zum Abrufen auf der Internetseite der Stadt Neu-Isenburg für die Bürger*innen zur Verfügung. LINK: www.neu-isenburg.de/klima-und-energie/klimaanpassung

Kontakt: Dezernat III (Klimaschutz und Energiewende)

Dezernent Dirk Wölfling
dirk.woelfling@stadt-neu-isenburg.de

Dipl. Ing. Josef Weidner
Tel.: 06102/241-723
josef.weidner@stadt-neu-isenburg.de

Ester Vogt
Tel: 06102/241-726
ester.vogt@stadt-neu-isenburg.de



25 bis 28 °C – Warm, schwacher Hitzestress

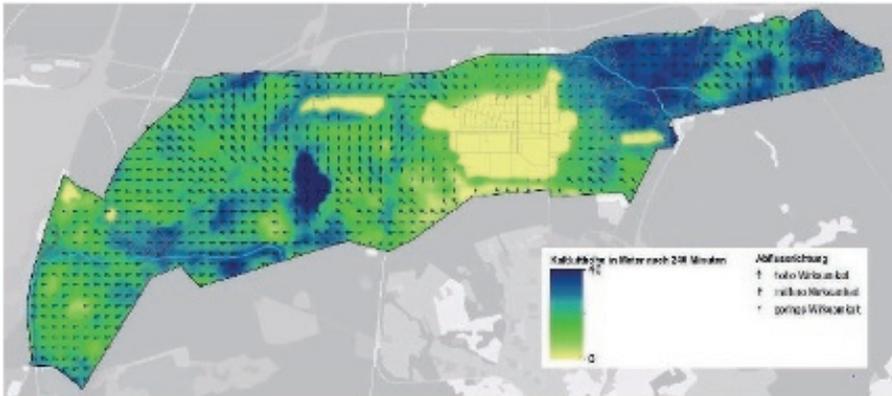


35 bis 41 °C – Heiß, starker Hitzestress



> 42 °C – Sehr heiß, extremer Hitzestress

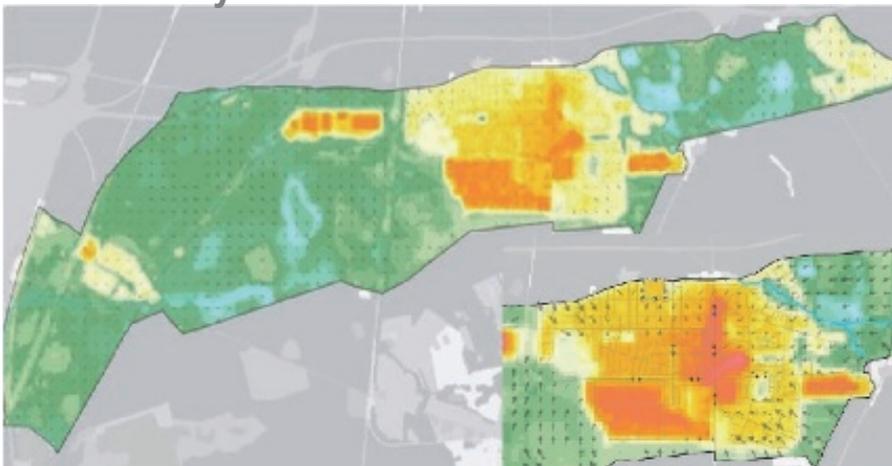
Nächtliche Kaltluft



Empfehlungen und Maßnahmen aus den entsprechenden Themenkarten

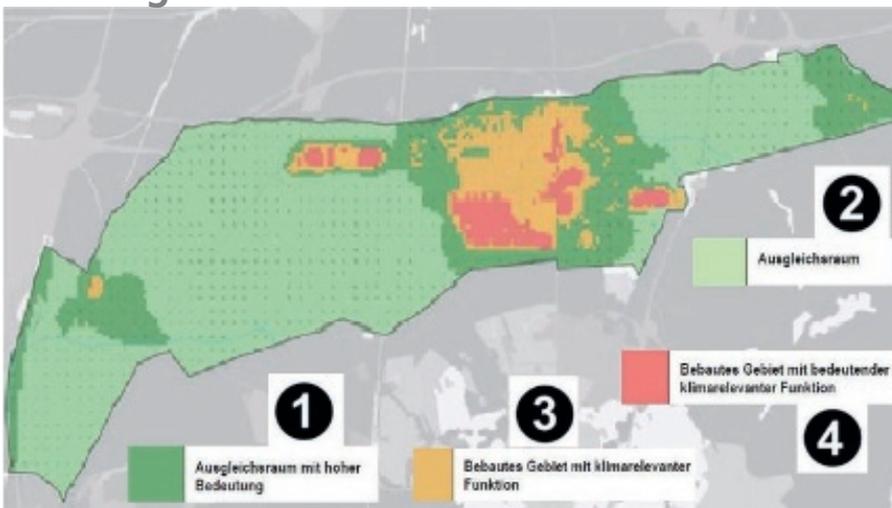
In der Ostgemarkung befinden sich die wichtigsten und größten Kaltluft produzierenden Flächen (dunkelblau). Die Abflussrichtung der nächtlichen Kaltluft erfolgt von Ost nach West. Der damit verbundene Frischluftaustausch hat innerhalb des Stadtgebietes eine hohe Wirksamkeit auf die Nachttemperatur. Diese Fließrichtungen sollten daher nicht unterbrochen werden.

Klimaanalysekarte



Für die Stadt Neu-Isenburg lässt sich feststellen, dass die Gewerbegebiete sowie der Innenstadtbereich entlang der Frankfurter Straße bereits heute ein moderates Überwärmungspotenzial haben. Der zukünftige Klimawandel führt zu einer noch stärkeren Überhitzung dieser Gebiete. Durch eine entsprechende Begrünung dieser Gebiete würde sowohl der Kaltluftabfluss als auch eine Durchlüftung der Stadt gewährleistet sein.

Planungshinweiskarte



Planungshinweise zur Verbesserung

Zu 1: Das hohe Ausgleichspotenzial soll geschützt und ihre Funktionsfähigkeit aufrechterhalten werden. Innerstädtische Potenzialflächen über Schneisen und Vegetationsflächen verbinden.

Zu 2: Für eine möglichst geringe klimatische Beeinträchtigung wird die Erhaltung von Grünflächen und Grünzügen empfohlen.

Zu 3: Bestehende Belüftungsmöglichkeiten erhalten. Keine zusätzlichen Emissionen erzeugen. Durch Dach- und Fassadenbegrünung, sowie Beibehaltung/Ausbau von Grünflächen wird einer thermischen Belastung vorgebeugt.

Zu 4: Weitere Bau- und Versiegelungsmaßnahmen führen zu negativen Auswirkungen auf die klimatische Situation. Bei Planungen dieser Flächen sind klimatschluffhygienische Gutachten notwendig. Empfehlung: Schaffung und Erhalt von lokalen Freiräumen mit Vegetation und Schatten.

Vulnerabilitätsanalyse

Als besonders gefährdete Bevölkerungsgruppen wurden bei diesem Analyseschritt kleine Kinder (0–7 Jahre) und ältere Menschen (über 61 Jahre) gewählt, da diese besonders sensibel auf klimatische Extreme reagieren. Die größte Zahl vulnerabler Personen in überwärmten Gebieten wohnt im Bereich der Frankfurter Straße. In diesen identifizierten Gebieten sollte zum Schutz der Bevölkerung besonders priorisiert werden, Maßnahmen zur Anpassung an den Klimawandel zu ergreifen.