



Stadtklimaanalyse Neustadt an der Weinstraße

Bewertung der Klimafunktionen in der Nacht - Szenario schwacher Klimawandel 2045



Maßstab 1:20.000 (bezogen auf DIN A0)
 Koordinatenbezugsystem: UTM Zone 32 (EPSG: 25832)

Kartenerstellung: Juli 2023

Wirkraum: Siedlungsflächen und öffentlicher Raum
 Bioklimatische Belastung von Siedlungsflächen, Straßen und Plätzen

- sehr gering
- gering
- mittel
- hoch
- sehr hoch

/// Kaltluftereinwirkungsbereiche (Siedlungsflächen mit einer überdurchschnittlich hohen Kaltluftvolumenstromdichte)

/// Siedlung, unbewohnt (Gewerbe, Industrie, Tageseinrichtungen etc.)

Ausgleichsraum: Grün- und Freiflächen
 Bioklimatische Bedeutung in Bezug auf den Wohnsiedlungsraum

- sehr gering
- gering
- mittel
- hoch
- sehr hoch

Die Bewertung der bioklimatischen Belastung der Siedlungsflächen basiert auf der nächtlichen bodennahen Lufttemperatur.
 Die Bewertung der bioklimatischen Bedeutung der Grün- und Freiflächen geschieht auf Basis der Kaltluftprozesse, der Lagebeziehungen und der Landnutzungen.

Strömungsfeld
 Bodennahes Strömungsfeld um 4 Uhr
 aggregiert auf eine Auflösung von 100 m

- 0,1 bis 0,5 m/s
- 0,5 bis 1,0 m/s
- 1,0 bis 2,0 m/s

bedeutende Kaltluftabflüsse
 auf den Siedlungsraum ausgerichtete, flächenhafte Kaltluftabflüsse, insbesondere aus Hangbereichen

Linienhaft strukturierte Kaltluftflüsse in Richtung Siedlungsraum

Raumstruktur

- Gewässer
- Gleisflächen
- Straßen außerorts
- Gebäude mit hitzesensiblen Nutzungen (Seniorenheime, Klinikum, Kindertagesstätten)
- Gebäude
- Höhenlinie, 20 m vertikaler Abstand

Die Modellergebnisse basieren auf einer sommerlichen austauscharmen Strahlungswetterlage. Die Modellierung simuliert die Situation für die Periode 2031 - 2060 unter der Annahme eines relativ schwachen bis mittleren Klimawandels (Klimawandlungssignal auf Grundlage des 50. Perzentils des RCP Szenarios 4.5)

METEOROLOGISCHE RAHMENBEDINGUNGEN

STARTTEMPERATUR: 22,0 °C in 2 Meter über Grund
 MODELLIERUNGSZEITRAUM: 21 Uhr bis 14 Uhr Folgetag
 BODENFEUCHTE: 60 %
 WETTERLAGE: autochthon [0/8 Bewölkung]
 VERWENDETES MODELL: FITNAH-3D
 HORIZONTALE RÄUMLICHE AUFLÖSUNG DER MODELLIERUNG: 10 Meter