



Stadtklimaanalyse Rheine

Klimaanalysekarte - Status Quo (ist)

Maßstab 1:20.000 (bezogen auf DIN A0)
 Koordinatenbezugssystem: UTM Zone 32 (EPSG: 25832)
 Kartenerstellung: Juni 2023

- Wirkraum: Siedlungsflächen**
- Lufttemperatur um 4 Uhr in 2 m Höhe über Grund
- bis 13,0
 - > 13,0 bis 13,5
 - > 13,5 bis 14,0
 - > 14,0 bis 14,5
 - > 14,5 bis 15,0
 - > 15,0 bis 15,5
 - > 15,5 bis 16,0
 - > 16,0 bis 16,5
 - > 16,5 bis 17,0
 - > 17,0 bis 17,5
 - > 17,5 bis 18,0
 - > 18,0 bis 18,5
 - > 18,5 bis 19,0
 - > 19,0 bis 19,5
 - > 19,5 bis 20,0
 - > 20,0 bis 20,5
 - > 20,5
- /// Kaltluft Einwirkungsbereich (Siedlungsflächen mit überdurchschnittlicher Kaltluftvolumenstromdichte)

- Ausgleichsraum: Grün- und Freiflächen**
- Kaltluftvolumenstromdichte um 4 Uhr [$m^3/m^2/s$]
- $\leq 5,0$
 - > 5,0 bis 10,0
 - > 10,0 bis 15,0
 - > 15,0 bis 20,0
 - > 20,0
- Kaltluftprozesse**
- Bodennahes Strömungsfeld um 4 Uhr aggregiert auf eine Auflösung von 100 m
- ↑ > 0,1 bis 0,3 m/s
 - ↑ > 0,3 bis 0,5 m/s
 - ↑ > 0,5 bis 0,7 m/s
 - ↑ > 0,7 m/s

- bedeutende Kaltluftflüsse**
- Kaltluftleitbahn
 - flächenhafter Kaltluftabfluss
 - Kaltluftabfluss innerorts
- Kaltluftproduktionsgebiete (Freiflächen mit überdurchschnittlicher Kaltluftproduktionsrate)
- Weiteres**
- Gebäude*
 - Gewässer
 - Stadtgrenze
- * die Baustruktur schließt die aktuell im Bau befindlichen Gebäude sowie die Bebauungspläne welche sich kurz vor der Umsetzung befinden mit ein.



Die Klimaanalysekarte bildet die Funktionen und Prozesse des nächtlichen Kaltluftaustausches in und um die Stadt Rheine ab. Die Modellergebnisse basieren auf einer sommerlichen austauscharmen Strahlungswetterlage.

METEOROLOGISCHE RAHMENBEDINGUNGEN

STARTTEMPERATUR: 21,0 °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: 5 Meter