

# Klimafunktion „Wärmebelastung“

## Merkmale der städtischen Wärmebelastung tagsüber und nachts

### Beschreibung

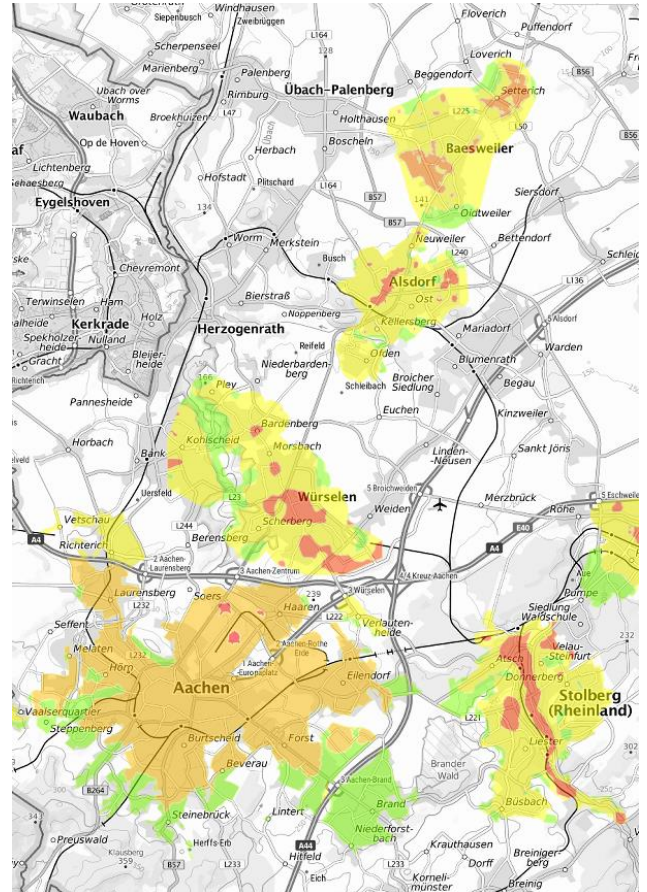
Siedlungen bilden Wärmeinseln aus („städtische Wärmeinsel“), die besondere Wärmebelastung hervorrufen können. Deren Intensität hängt von der Stadtstruktur, der Größe bzw. Lage der Stadt und der Wetterlage bzw. der Tageszeit ab. Wärmeinseln entstehen aufgrund zusätzlicher Erwärmung der Stadtatmosphäre durch versiegelte Flächen, Baukörper und technische Wärmefreisetzung, innerstädtische Grünflächen wirken dem entgegen.

Tagsüber sind städtische Wärmeinseln meist schwächer ausgeprägt als nachts und etwas diffus ausgebildet, dann liegen allerdings allgemein die höchsten Temperaturen vor, so dass sie doch zusätzliche Wärmebelastung bewirken. Nachts sind Wärmeinseln hingegen kompakter und wirken Abkühlungseffekten entgegen.

### Charakteristische Merkmale

Das Wärmebelastungspotential in städtischen Siedlungen hängt von verschiedenen Merkmalen ab. Hier ist die Wärme-/Hitzebelastung bzw. die Entlastung nach der Größe der Städte und nach der Höhenlage der Orte in Stufen differenziert.

Die Darstellung der Wärmeinseln basiert auf Messfahrtdaten. Bei kleineren Städten sind nachts oft die Kaltlufteffekte bedeutsamer, so dass hierfür nur die Tagsituation dargestellt ist.



Stärke der Wärmebelastung tagsüber.

### ESKAPE\_Waermebelastung\_tagsueber



Weiterhin wird die Wärmebelastung abends für die Stadt Aachen dargestellt (gleiche Legende).