



Methodik – Papier zum Handlungsfeld Planung und Bau: Klimaanalyse – Betroffene Bevölkerung pro Gemeinde

Grundlagen

Im Rahmen der Klimaanalyse NRW wird auch untersucht, wie viele Menschen in NRW von den ermittelten thermischen Belastungssituationen in den Siedlungsräumen betroffen sind.



Klimaanalyse Nordrhein-Westfalen

Titel LANUV Fachbericht 86: Klimaanalyse Nordrhein-Westfalen

Datenbasis und Kartenerstellung

Für die Untersuchung der besonders von thermischen Belastungen betroffenen Bevölkerung wurde die Anzahl der Menschen pro Gemeinde bestimmt, die in Bereichen mit einer „ungünstigen thermischen Situation“ oder einer „sehr ungünstigen thermischen Situation“ leben. Als Grundlage hierfür wurde die Gesamtbetrachtung der Klimaanalyse herangezogen. Zur Bestimmung der betroffenen Bevölkerung wurden die Daten zu den Einwohnerzahlen aus dem ZENSUS 2011 mit dem Stand vom 09.05.2011 verwendet, die im 100 m × 100 m-Raster vorliegen.

Die Anzahl der Betroffenen wird bestimmt, in dem die Einwohnerdaten im 100 m × 100m-Raster mit den Flächen der Klimaanalyse verschnitten werden. Somit erhält jede Fläche der Klimaanalyse (auf Basis der Baublöcke der ATKIS-Daten) eine Information über die zugehörige Einwohnerzahl. Die Anzahl der Einwohner in Bereichen mit einer „ungünstigen thermischen Situation“ oder einer „sehr ungünstigen thermischen Situation“ werden pro Gemeinde zusammengefasst. Dies ergibt die Werte für den Ist-Zustand. Zur Bestimmung des Anteils der Gesamtbevölkerung wird die Anzahl der Betroffenen in Bezug zur Gesamtbevölkerung der Gemeinden gesetzt.

Auch für die Klimawandel-Vorsorgebereiche werden zur Abschätzung der Betroffenzahlen und der Belastung in der Zukunft die heutige Bevölkerungsverteilung (ZENSUS 2011) und die angenommene zukünftige Hitzebelastung der Siedlungsflächen verwendet, Prognosen zur Bevölkerungsveränderung werden dabei nicht berücksichtigt.

Eine ausführliche Auflistung der Anzahl der durch Hitzebelastung betroffenen Bevölkerung nach Gemeinden, ist unter diesem [Link](#) als Excel Tabelle abrufbar.

Beschreibung des Inhalts

Ein Großteil der Siedlungsfläche weist während einer sommerlichen, thermisch belastenden Wetterlage eine ungünstige thermische Situation auf, wovon etwa 6.400.000 Menschen in NRW betroffen sind. Von einer sehr ungünstigen thermischen Situation sind nochmals 500.000 Menschen betroffen. Der Anteil der betroffenen Bevölkerung pro Gemeinden im Ist-Zustand sowie unter Berücksichtigung der Klimawandel-Vorsorgebereiche wird in Abbildung 1 und Abbildung 2 dargestellt.

**Besonders von Hitzebelastungen
betroffene Bevölkerung**

Anteil an der gesamten Bevölkerung

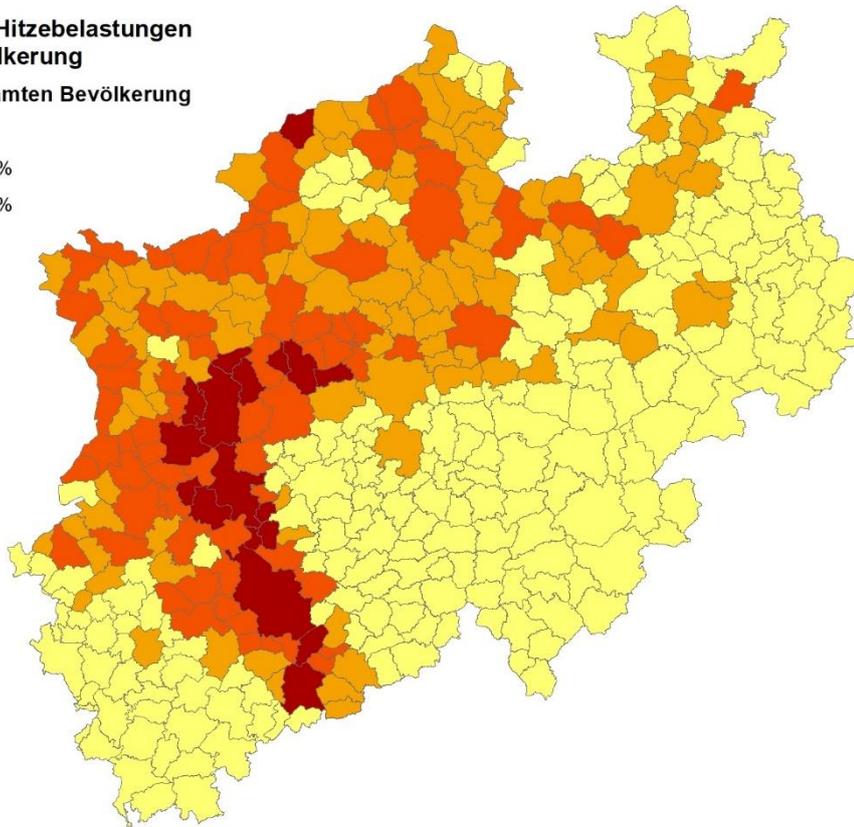
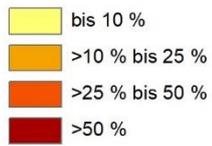


Abbildung 1: Betroffene Bevölkerung pro Gemeinde - ungünstige und sehr ungünstige thermische Situation Klimanalyse Gesamtbetrachtung Ist-Zustand

Besonders von Hitzebelastungen betroffene Bevölkerung bei einer Temperaturzunahme von +1 K

Anteil an der gesamten Bevölkerung

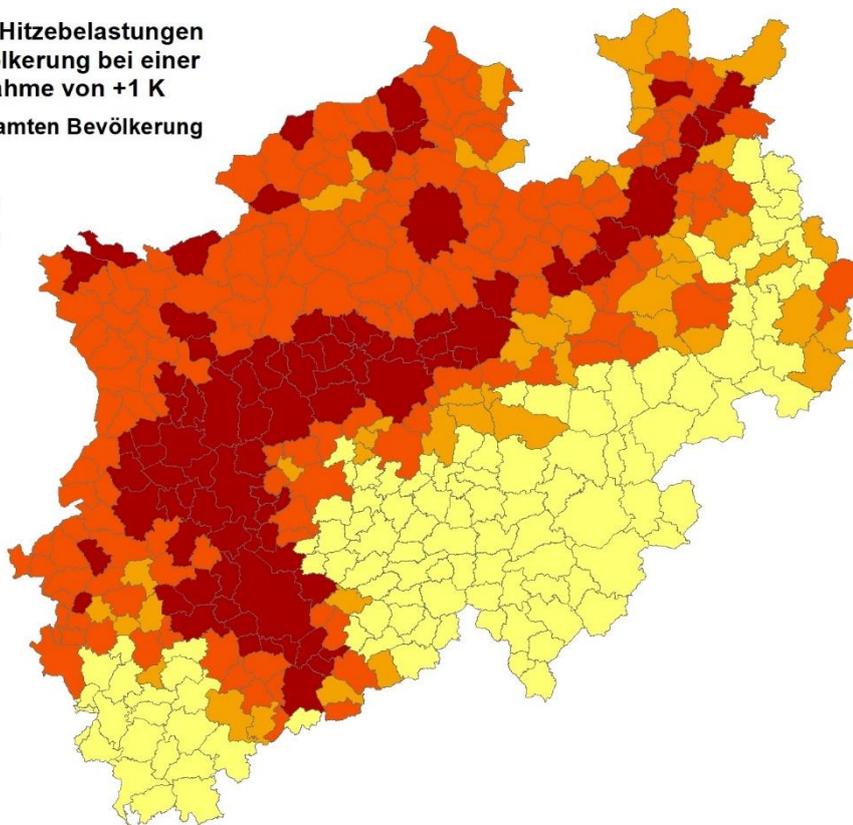


Abbildung 2: Betroffene Bevölkerung pro Gemeinde - ungünstige und sehr ungünstige thermische Situation
Klimaanalyse Gesamtbetrachtung (zukünftig Betroffene unter Klimawandel-Vorsorge-Bedingungen)

Fazit

Die Anzahl der Betroffenen zeigt, dass gerade im dicht besiedelten NRW Maßnahmen zur Minderung der thermischen Belastung von großer Bedeutung sind. Dies gilt insbesondere mit Blick auf den Klimawandel, durch welchen thermisch belastende Wetterlagen häufiger zu erwarten sind. Von einer ungünstigen thermischen Situation wären in NRW vor dem Hintergrund des Klimawandels und der Berücksichtigung der Klimawandel-Vorsorgebereiche bis zur Mitte des Jahrhunderts voraussichtlich 4,2 Millionen Menschen zusätzlich betroffen, eine sehr ungünstige Situation beträfe 3,2 Millionen Menschen zusätzlich. Insgesamt wären demnach bei der Annahme eines Temperaturanstieges von 1 K zukünftig über 11 Millionen Menschen von einer ungünstigen oder sehr ungünstigen thermischen Situation während sommerlicher Wetterlagen betroffen.

Literatur

LANUV (2018): Fachbericht 86: Klimaanalyse Nordrhein-Westfalen. [LANUV-Fachbericht 86 \(nrw.de\)](https://www.lanuv.nrw.de/fachberichte/86)

Daten

Bevölkerungsdaten: IT.NRW. ZENSUS 2011: Bevölkerung in NRW im 100 m Raster.