



1. Beschreibung

Klimatope bezeichnen räumliche Einheiten, in denen die mikroklimatisch wichtigsten Faktoren relativ homogen und die mikroklimatischen Bedingungen wenig unterschiedlich sind. Die Klimatopkarte stellt diese räumlichen Einheiten für das Bundesland Rheinland-Pfalz dar.

Die Klimatope sind nach VDI 3787 Blatt 1 in folgende Klassen eingeteilt:

1. Gewässer-, Seenklima
2. Freilandklima
3. Waldklima
4. Klima innerstädtischer Grünflächen
5. Vorstadtklima
6. Stadtrandklima
7. Stadtklima
8. Innenstadtklima
9. Gewerbe-, Industrieklima (offen)
10. Gewerbe-, Industrieklima (dicht)

Zusätzlich wird Bahn- und Straßenverkehr, soweit es im ATKIS Datensatz vorhanden ist, ausgewiesen:

11. Bahnverkehr
12. Straßenverkehr

2. Datengrundlage

Folgende Datensätze dienen als Grundlage zur Berechnung der Klimatopkarte:

1. ATKIS Datensatz :
© GeoBasis-DE / LVermGeoRP <2022>
2. LOD1 Datensatz :
© GeoBasis-DE / LVermGeoRP <2019>
3. Versiegelungsgrad :
Imperviousness Density 2018 (raster 10 m), Europe, 3-yearly, Aug. 2020
DOI (raster 10 m): <https://doi.org/10.2909/3bf542bd-eebd-4d73-b53c-a0243f2ed862>
<https://land.copernicus.eu/en/products/high-resolution-layer-imperviousness/imperviousness-density-2018>

3. Datensatz

Die Klassen 1-3 werden direkt aus ATKIS abgeleitet.

Innerstädtische Grünflächen (Klasse 4) werden als solche klassifiziert, wenn $\geq 50\%$ der Fläche innerhalb des ATKIS Ortslage Layers liegt. Ebenso fallen Friedhöfe und AX_SportFreizeitUndErholungsflaeche zur Klasse 4.

Die Klassen 5-8 werden aus dem ATKIS Datensatz mit den Attributen 'AX_FlaecheBesondererFunktionalerPraegung', 'AX_FlaecheGemischterNutzung' und 'AX_Wohnbauflaeche' abgeleitet. Hinzukommt der Versiegelungsgrad und die Gebäudehöhe aus dem LOD1 Datensatz. Die mittlere Gebäudehöhe wird 'area weighted' über die Flächensumme der im Feature befindlichen Gebäude berechnet und nicht auf die Fläche des Features bezogen. Folgende Unterscheidungen der Klassen in Bezug auf Versiegelung und Gebäudehöhe wird getroffen:

Klasse 5 Vorstadtklima :
Versiegelung <30% und Gebäudehöhe <6m

Klasse 6 Stadtrandklima :
Versiegelung <30% und Gebäudehöhe >6m Versiegelung >=30% und <70% und Gebäudehöhe <6m

Klasse 7 Stadtklima :
Versiegelung >=30% und <70% und Gebäudehöhe >6m Versiegelung >70% und Gebäudehöhe <10m

Klasse 8 Innenstadtklima :
Versiegelung > 70% und Gebäudehöhe >10m

Die Klassen 9 und 10 werden aus dem ATKIS Datensatz abgeleitet und anhand des Versiegelungsgrades in offen (< 70%) und dicht (>= 70%) unterschieden. Die Features mit dem Attributen Platz, Flugverkehr und Schiffsverkehr bekommen die Klasse 9. Die Features mit dem Attribut 'AX_UnlandVegetationsloseFlaeche' werden der Klasse 9 zugewiesen.

Der Bahn und Straßenverkehr bekommen je eine eigene Klasse 11 und 12.

Der Versiegelungsgrad wird aus dem Mittelwert der im jeweiligen Feature liegenden Rasterpixel berechnet, dabei werden Pixel die keinen Wert haben auf NULL gesetzt und nicht berücksichtigt. Daher kann der Mittelwert für eine Fläche aus wenigen Pixeln bestehen.

4. Datenformat

Die Klimatopkarte liegt für das Bundesland Rheinland-Pfalz als Geopackage im Vektorformat vor.

Die Daten liegen in der Projektion EPSG:25832 UTM32N vor.

Der Kartenstil ist als Standardstil in der Geopackage gespeichert, zusätzlich liegt dieser als QML dabei und lehnt sich an die VDI 3787 Blatt 1 an.