

Städtische Überwärmung

Beschreibung der Klimatope

Klimatope sind räumliche Einheiten, die sich durch relativ homogene klimatische Bedingungen auszeichnen. Die Abgrenzung erfolgte anhand der thermischen Belastung (u. a. unter Berücksichtigung der Landnutzung, Berücksichtigung des Versiegelungs- und Durchgrünungsgrads) und es werden folgende Klimatope unterschieden:

- 
Klimatop 1 – Altstadtbereich mit sehr hoher thermischer Belastung (Innenstadtklima)
 Der Altstadtbereich mit dem historischen Gebäudebestand und einer gemischten Nutzung sind durch einen hohen Versiegelungsgrad, eine dichte Bebauung und durch einen geringen Grünanteil in Form von Einzelbäumen in den Straßenfreiräumen oder begrünten (Innen-)Höfen gekennzeichnet.
- 
Klimatop 2 – Sehr dicht bebaute Gebiete mit einer Mischnutzung und sehr hoher thermischer Belastung (Innenstadtklima und Gewerbeklima)
 Dieses Klimatop ist durch eine dichte Bebauung, eine Mischnutzung und teilweise großflächig gewerblich genutzte Flächen gekennzeichnet (Wohnen/Gewerbe/Sondernutzung). Auch die Gleisanlagen des Salzburger Hauptbahnhofs liegen in diesem Klimatop.
- 
Klimatop 3 – Dicht bebaute Gebiete mit hoher thermischer Belastung (Stadtklima)
 Dieses Klimatop umfasst vergleichsweise dicht bebaute Quartiere mit einer Nutzungsmischung und vielen öffentlichen Bauten. Lokale „Hotspots“ bezüglich Überwärmung sind in Bereichen mit großen Sonderbauten sowie Gewerbe- und Handelsbetrieben gegeben.
- 
Klimatop 4 – Gebiete mit mittlerer und teilweise dichter Bebauung und mittlerer thermischer Belastung (Stadtrandklima, schlechter durchlüftet)
 Dieses Klimatop ist durch eine Ein- und Mehrfamilienhausbebauung in Kombination mit dichteren Bauungsformen, Handelsbetrieben und vereinzelt Sonderbauten gekennzeichnet, die lokale „Hotspots“ sind.
- 
Klimatop 5 – Gebiete mit mittlerer Bebauung und mittlerer thermischer Belastung (Stadtrandklima, besser durchlüftet)
 Dieses Klimatop ist durch Zeilenbauten und Punkthäuser sowie Ein- und Mehrfamilienhäuser mit einer vorwiegenden Wohnnutzung gekennzeichnet.
- 
Klimatop 6 – Heterogen bebaute Gebiete mit mittlerer thermischer Belastung und klimarelevanter Funktion (Stadtrandklima und Gewerbeklima)
 Dieses Klimatop umfasst Quartiere mit einer sehr heterogenen Nutzungsstruktur. Ein- und Mehrfamilienhausbebauung mit eingestreuten größeren Wohnsiedlungen sowie dazwischenliegende großflächige Gewerbe- und Handelsflächen, aber auch große Wiesen und Felder sind kennzeichnend.
- 
Klimatop 7 – Gebiete mit mittlerer bis lockerer Bebauung und mittlerer thermischer Belastung (Stadtrandklima, besser durchlüftet)
 Dieses Klimatop umfasst Quartiere mit einer überwiegenden Ein- und Mehrfamilienhausbebauung und Zeilenbauungen sowie vorwiegend Wohnnutzung.
- 
Klimatop 8 – Bebaute Gebiete mit geringer thermischer Belastung (Vorstadtklima, Flächensiedlung)
 Dieses Klimatop ist durch eine vergleichsweise lockere Bebauung mit Ein- und Mehrfamilienhäusern sowie einzelnen verdichteten Bauformen und dazwischenliegenden siedlungsgliedernden Wiesen gekennzeichnet. Die Wohnnutzung ist überwiegend.
- 
Klimatop 9 – Gebiete mit lockerer Bebauung und geringer thermischer Belastung (Vorstadtklima, Siedlungssplitter)
 Dieses Klimatop umfasst Streusiedlungen und Siedlungssplitter mit einer überwiegenden Wohnnutzung und eingestreuten Hofstätten.

Isothermen

Lufttemperatur in °C

Landnutzung

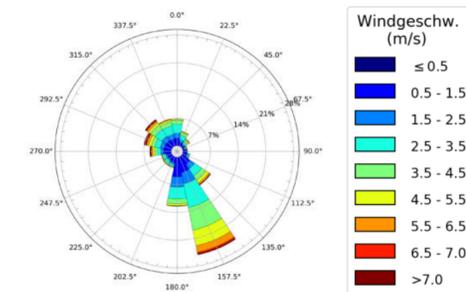
- | | | |
|---|---|--|
|  |  | Öffentliche Parks: Fläche kleiner als 1 ha |
|  |  | Öffentliche Parks: Fläche größer als 1 ha |
|  |  | Waldflächen |
|  |  | Landschaftsraum |
|  |  | Urbane Freiräume mit Aufenthaltsqualität (Fußgänger:innenzonen, Straßenräume mit Aufenthaltsqualität, Begegnungszonen, Plätze) |
|  |  | Gewässer |
|  |  | Funktionsgeprägte Freiräume (Sportanlagen, Spielplätze, Freibäder, Kleingartengebiete, Friedhöfe, Zoo) |
|  | | |
|  | | |
|  | | |
|  | | |
|  | | |
|  | | |
|  | | |
|  | | |



Kaltluftsystem

Kühl- und Durchlüftungseffekte des überregionalen Windsystems

Darstellung der (Haupt-)Windrichtungen, Windgeschwindigkeiten und -häufigkeit anhand der Windrose am Salzburger Flughafen



Windrichtung und -intensität des regionalen Talwindsystems

Darstellung der Hauptwindrichtungen des tagesperiodischen regionalen Windsystems, das bei Schönwettertagen bei geringer überregionaler Luftströmung auftritt. Durch die Berg- und Talwindzirkulation treten im gesamten Salzachtal vom Pinzgau bis Salzburg tagsüber talaufwärts und nachts talabwärts gerichtete Strömungen auf, die vor allem den westlichen Teil der Stadt Salzburg gut durchlüften und kühlen.

← Nachtwind

→ Tagwind

Lokales Hang- bzw. Talwindsystem sowie Windsystem der Stadtberge

In klaren und windschwachen Sommernächten (typisch für einen Hitzetag in Salzburg) bildet sich ein ausgeprägtes Hang-Talwindsystem aus, das einen markanten Tagesgang zeigt und für ständigen Luftaustausch sorgt. Die kühle Luft der Nacht wird vor allem am und um den Gaisberg erzeugt und fließt im Laufe der Nacht in die östlichen Stadtteile, teilweise bis über die Salzach. Nach rund sechs Stunden ist die Kaltluft nahezu in das gesamte Stadtgebiet eingeströmt.

Eindringbereiche der Kaltluft, in denen die Höhe der Kaltluftschicht größer ist als 35 m, in Zeitschritten

■ Eindringbereich 2 Stunden nach Sonnenuntergang

■ Eindringbereich 4 Stunden nach Sonnenuntergang

Windrichtung und -intensität des lokalen Hangwindsystems

↖ Windrichtung und -intensität in 2 m Höhe

Windrichtung und -intensität der Flurwinde der Landschaftsräume

↘ Windrichtung und -intensität in 2 m Höhe

Landnutzung

■ Öffentliche Parks: Fläche kleiner als 1 ha

■ Öffentliche Parks: Fläche größer als 1 ha

■ Waldflächen

■ Landschaftsraum

■ Urbane Freiräume mit Aufenthaltsqualität (Fußgänger:innenzonen, Straßenräume mit Aufenthaltsqualität, Begegnungszonen, Plätze)

■ Gewässer

■ Funktionsgeprägte Freiräume (Sportanlagen, Spielplätze, Freibäder, Kleingartengebiete, Friedhöfe, Zoo)



Ausgleichsräume

Ausgleichsräume zeigen durch die Kühlleistung klimatische Wirkungen und dienen gleichzeitig auch als Erholungsräume für die Bevölkerung in Hitzeperioden.

Sicherung der großen Ausgleichsräume (Stadtlandschaften) und Verbesserung ihrer Aufenthaltsangebote für die Bevölkerung

-  Waldflächen
-  Landschaftsraum

Ausbau der Grünflächen innerhalb des Stadtgebiets und Entwicklung einer klimaresilienten und biodiversen Gestaltung öffentlicher Parks

-  Öffentliche Parks: Fläche kleiner als 1 ha
-  Öffentliche Parks: Fläche größer als 1 ha
-  Urbane Freiräume mit Aufenthaltsqualität (Fußgänger:innenzonen, Straßenräume mit Aufenthaltsqualität, Begegnungszonen, Plätze)
-  Gewässer
-  Funktionsgeprägte Freiräume (Sportanlagen, Spielplätze, Freibäder, Kleingartengebiete, Friedhöfe, Zoo)

Verbesserung der Erreichbarkeit der Ausgleichsräume durch das Grüne Netz zur Förderung der aktiven Mobilitätsformen

-  Grünverbindungen sichern oder aufwerten, Straßenraum aufwerten
-  Lückenschluss

Nächtliche Abkühlung

-  Bereiche der Stadt Salzburg, die in der Nacht nach einem Hitzetag auf unter 20 °C abkühlen (Grenze Tropennacht)

Windrichtung und -intensität der Flurwinde der Landschaftsräume

-  Windrichtung und -intensität in 2 m Höhe

Thermische Belastung anhand der Isothermen der Lufttemperatur in °C

-  26
-  26,5
-  27
-  27,5
-  28
-  28,5
-  29
-  29,5
-  30
-  30,5
-  31
-  31,5
-  32
-  32,5
-  33

