



Planungstool «Hitze im Siedlungs- raum»

Hitzetage und Tropennächte häufen sich. Sie sind ein Gesundheitsrisiko für die Menschen im dichten Siedlungsraum. Die Hitzeminderung wird damit zum zentralen Thema beim Planen und Bauen. Der Kanton stellt ein neues Planungswerkzeug zur Verfügung.

Thomas Stoiber, Sektionsleiter
(Co-Leitung)
Telefon 043 259 43 55
thomas.stoiber@bd.zh.ch

Gian-Marco Alt, wissenschaftlicher
Mitarbeiter
Telefon 043 259 43 50
gian-marco.alt@bd.zh.ch

Abteilung Luft, Klima und Strahlung
AWEL, Amt für
Abfall, Wasser, Energie und Luft
Baudirektion Kanton Zürich

www.zh.ch/klima, www.zh.ch/hitze

- Themenschwerpunkt ZUP97 «Klimaschutz, Klimafolgen und Anpassung an den Klimawandel», 2020
- Artikel «Neue Klimakarten zeigen, wo es heiss ist», ZUP91, 2018
- Projektbericht «Hitzeeinseln – (K)ein Thema für kleinere und mittlere Gemeinden?», Seite 35
- Fachtagung «Aqua Urbanica», 13. – 15. November 2022, Seite 40

Im Sommer wird Hitze im Siedlungsraum unangenehm. Mit dem Motto «grün und blau statt grau» lassen sich überhitzte Gebiete kühlen. Beispiel Wallisellen, Richti-Areal mit Grünanlage (grün) und Wasserelement (blau).

Quelle: Thomas Stoiber

Gebäude, Strassen und Plätze erwärmen sich stärker als Grün- und Freiflächen. Es entstehen städtische Wärmeinseln mit beeinträchtigter Aufenthaltsqualität. Nächtliche Kaltluftströmungen aus dem Umland oder innerstädtische Grünräume können die überhitzten Gebiete kühlen. Da Hitzewellen mit fortschreitendem Klimawandel in Zukunft vermehrt auftreten werden, sollten klimatische Aspekte stärker in der Stadtplanung, aber auch in der Gebäude- und Freiraumplanung berücksichtigt werden.

Neues Planungstool zur Hitzeminderung

Basierend auf den Klimaanalyse- und Planhinweiskarten (maps.zh.ch → Filter: Klimamodell) hat das AWEL ein zusätzliches Planungstool zur «Hitze im Siedlungsraum» entwickelt. Damit können sich Nutzerinnen und Nutzer für beliebige Standorte im Siedlungsraum des Kantons Zürich über die klimatische Situation sowie über Empfehlungen zur Hitzeminderung informieren. Zudem werden für die konkrete klimatische Situation optimale Massnahmen für eine Verbesserung des Klimas aufgeführt.

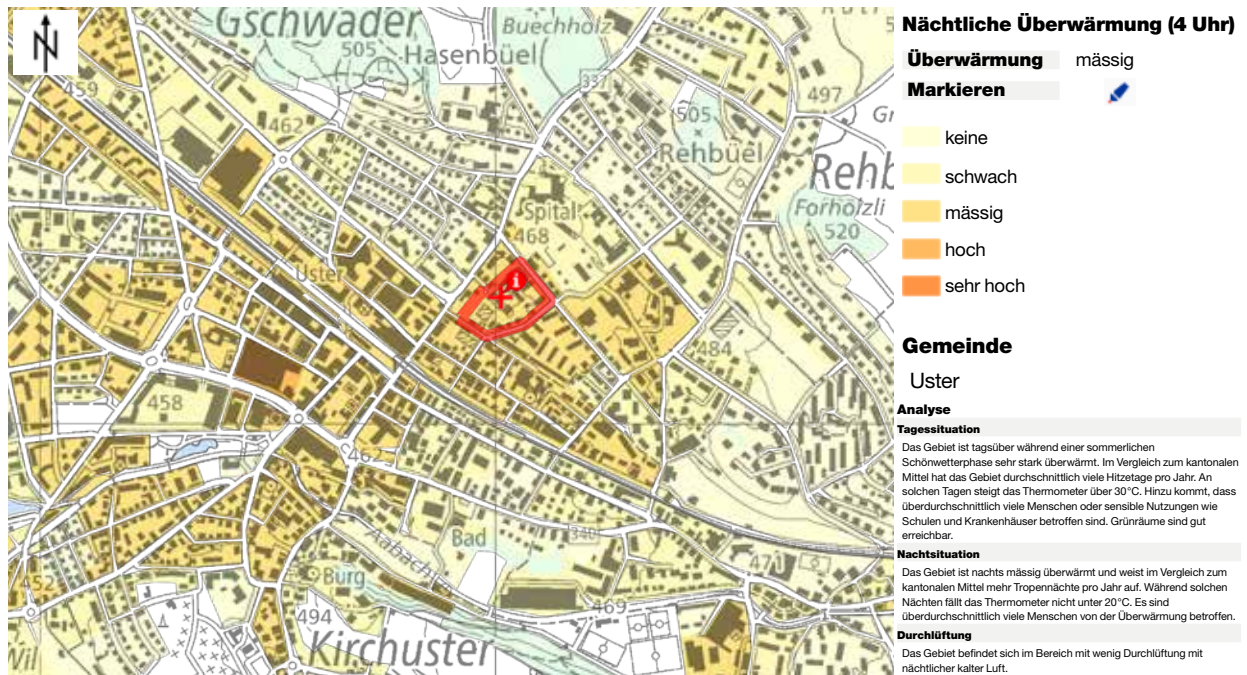
Die Karte ist über den Kantonalen GIS-Browser (maps.zh.ch → Filter: Hitze) einfach abrufbar. Mit der Integration in den GIS-Browser steht ein umfangreiches Set an Werkzeugen für die Nutzung der Karte zur Verfügung. So lässt sich über das

Tool für beliebige Areale ein ausdrucksreiches Standortdatenblatt erzeugen.

Vielfältige Anwendungsmöglichkeiten und Massnahmen

Die Karte liefert Bauträgerschaften, Entwicklerinnen und Entwicklern sowie Fachplanenden Hinweise für Massnahmen in den Bereichen Städtebau, Gebäude und Freiraumplanung, um das Klima bei der Planung besser zu berücksichtigen und so die Aufenthaltsqualität in der Liegenschaft zu erhöhen. So können anhand des Planungstools folgende Massnahmen abgeleitet werden:

- Gerade bei Planungen von Grund auf spielen auch sogenannte Kaltluftströmungen eine Rolle: Diese entstehen je nach Topografie und Bodenbedeckung in Sommernächten. So wird kalte Luft von aussen in Siedlungsgebiete hineingetragen. In Gebieten mit vorhandenen Kaltluftströmen und in ihrer näheren Umgebung sollten Gebäude eher parallel zur Fliessrichtung der Kaltluft angeordnet werden und grüne Freiflächen erhalten bleiben. In Bereichen, wo Kaltluftströme durch grössere Riegel unterbrochen sind, sollte im Zuge eines Ersatzneubaus die Öffnung der Riegel geprüft werden.
- In einer frühen Phase der Planung sollte ein Regenwassermanagement etabliert werden, um die Speicherung,



Ausschnitt aus der neuen GIS-Browser Karte «Hitze im Siedlungsraum» mit Standortdatenblatt für eine konkrete Liegenschaft.
Quelle: AWEL, maps.zh.ch

Versickerung sowie erneute Nutzbar-
machung von Wasser zu ermöglichen
(Stichwort «Schwammstadt»).

- Möglichst intensive Dachbegrünung
mit erhöhter Substratdicke sowie Fas-
sadenbegrünung an Gebäuden be-
grenzen die Wärmespeicherung der
Baumasse und sorgen für Verdunst-
ungskälte. Die Verwendung heller
Oberflächen erhöht die Reflexion des
Sonnenlichts, so dass sich Fassaden
und versiegelte Flächen tagsüber we-
niger aufheizen.
- Im Bereich von Hitzeinseln sollte der
Freiraumentwicklung eine hohe Priori-
tät zukommen. Grosskronige Bäume
beschatten frequentierte Freiflächen
wie Plätze oder Parkanlagen. Nicht
versiegelte Oberflächen reduzieren
den Wärmeeintrag am Tag und die
Wärmeabgabe nachts. Zudem kann
Wasser in Form von kleinen Bachläu-
fen, Teichen, Brunnen oder Spiel-
elementen erlebbar gemacht werden.
Mit diesen Massnahmen erhöht sich
gleichzeitig die Aufenthaltsqualität im
Freien.

Bestehende Bauten profitieren auch

Ein Grossteil der Massnahmen ist auch
bei schon bestehenden Liegenschaften
umsetzbar. So kann der Aussenraum,
aber auch das Gebäude selbst aufgewer-
tet und besser an die künftigen klimati-
schen Bedingungen angepasst werden.
Zudem sind zahlreiche Massnahmen mit
weiteren Strategien in den Bereichen Kli-
maschutz und Energie kompatibel: So ist
eine Kombination von Dachbegrünung
und Photovoltaikanlagen möglich, und
eine verbesserte Gebäudedämmung ver-
bessert den Hitzeschutz durch Dach-
und Fassadenbegrünung zusätzlich.

Mit dem Webangebot «Hitze im Siedlungsraum» verknüpft

Die im Planungstool aufgelisteten Mass-
nahmen sind über die jeweilige Numme-
rierung mit denjenigen auf der kantonalen
Website «Hitze im Siedlungsraum» ver-
knüpft. Die Website bietet eine Vielzahl an
Informationen rund um das Thema Über-
wärmung des Siedlungsraums und zeigt
den Mehrwert einer klimaangepassten
Siedlungsentwicklung anhand zahlrei-
cher Beispiele aus dem Kanton Zürich.
Sie beschreibt 18 mögliche Massnahmen
in den Bereichen Städtebau, Gebäude
und Freiraum, um die klimatische Situa-
tion im Siedlungsraum zu verbessern. Auf
diese Weise werden Planende sensibili-
siert und dabei angeleitet, Massnahmen
in ihren Bauvorhaben umzusetzen.

Umsetzungsagenda Hitzeminderung

Für die spezielle Situation in der Stadt
Zürich steht ein vergleichbares Werk-
zeug unter www.stadtklimatool.ch zur
Verfügung, welches mit der Fachpla-
nung Hitzeminderung der Stadt abge-
stimmt ist. So werden für das Gebiet der
Stadt Zürich ergänzende Informationen
zur Verfügung gestellt. Das Stadtklima-
tool ist nur eine von vielen Massnahmen
auf der beschlossenen Umsetzungs-
agenda Hitzeminderung, die sich die
Stadt Zürich für die Jahre 2020–2023
auferlegt.

Weiterlesen

Alle erarbeiteten Daten sind im kantona-
len GIS-Browser aufgeschaltet:
maps.zh.ch → Filter: «Hitze» und «Kli-
mamodell» für die Grundlagedaten.
Weitere Informationen findet man auf
der AWEL-Website zum Thema Hitze im
Siedlungsraum: www.zh.ch/hitze.