URBAN COOL DOWN

Integrative Maßnahmen zur Förderung von kühlen Orten



KÜHLUNGSEFFEKTE DER STADTOASEN

„Stadtgrün gewinnt auf lokaler Ebene quantitativ und qualitativ an Bedeutung, um den Stadtklimatischen Komfort zu heben. Jede Möglichkeit für die unterschiedlichen Begrünungsformen muss in urbanen Räumen ausgenützt werden." – Mira Kirchner

Die städtischen Räume und Agglomerationen bewirken Temperaturerhöhungen, die durch die Klimaänderung verstärkt werden. Besonders die versiegelten Oberflächen, die vermehrt Strahlung absorbieren, stellen große thermische Belastungen für die Bevölkerung dar und nehmen in steigender Baudichte zu. Wenn die nächtliche Abkühlung für die Ruhephasen ausfällt, sinken tagsüber die Leistungsfähigkeit, Konzentrationsfähigkeit und das Wohlbefinden der Betroffenen. Insbesondere bei den vulnerablen Risikogruppen (Kleinkinder, ältere Personen ab 65 Jahren und chronisch Kranke) kann es zu gesundheitlichen Einschränkungen kommen. Die häufigsten Erkrankungen bei Hitze sind Erschöpfungszustände und in Folge können diese Symptome zu einem Hitzschlag und einem Kreislaufversagen führen.

Das Projekt „Urban Cool Down", „integrative Maßnahmen zur Förderung von kühlen Orten für wachsende Stadtquartiere" wurde im Rahmen des Programms Smart Cities Demo vom Klima- und Energiefonds gefördert und im Team mit vier ProjektpartnerInnen – Martina Jauschneg (MJ Landschaftsplanung), Susanne Wolf-Eberl (Research & Data Competence), Dipl.Ing. Ralf Dopheide e.U. und Bente Knoll (B-NK GmbH) unter der Leitung von Mira Kirchner (MK Landschaftsarchitektur) 2016-2017 bearbeitet.

Abb. 1: Grüne und blaue Infrastruktur
Abb. 2: Überhitzer öffentlicher Raum aus Sicht der NutzerInnen
beides: © MK Landschaftsarchitektur

Minderung der urbanen Überhitzung für ein Urban Cool Down

Die Grünräume spielen bei der Entstehung von urbanen Hitzeinseln eine wesentliche Rolle: im Rahmen des Projektes „Urban Cool Down" wurden unterschiedliche Kühlungsstrategien von Stadtgrün sowie Verhaltensmaßnahmen bei Hitze untersucht. In diesem Rahmen fanden im Sommer 2017 zahlreiche Aktionen und Interventionen in Wien Währing und in Wolkersdorf statt. Im Fokus der näheren Bearbeitung stand das gründerzeitliche Gebiet Innerwähring, das an Stadtgrün unterversorgt ist, aber einen hohen Versorgungsgrad mit sozialer Infrastruktur (Kindergärten, Schulen, Kirchen, Spitäler und Pflegeheime) aufweist und dadurch von einer hohen Fußgängerfrequenz gekennzeichnet ist.



Abb. 1

- Bäume
- Wasserflächen
- Trinkbrunnen
- Sitzmöglichkeiten



Abb. 2

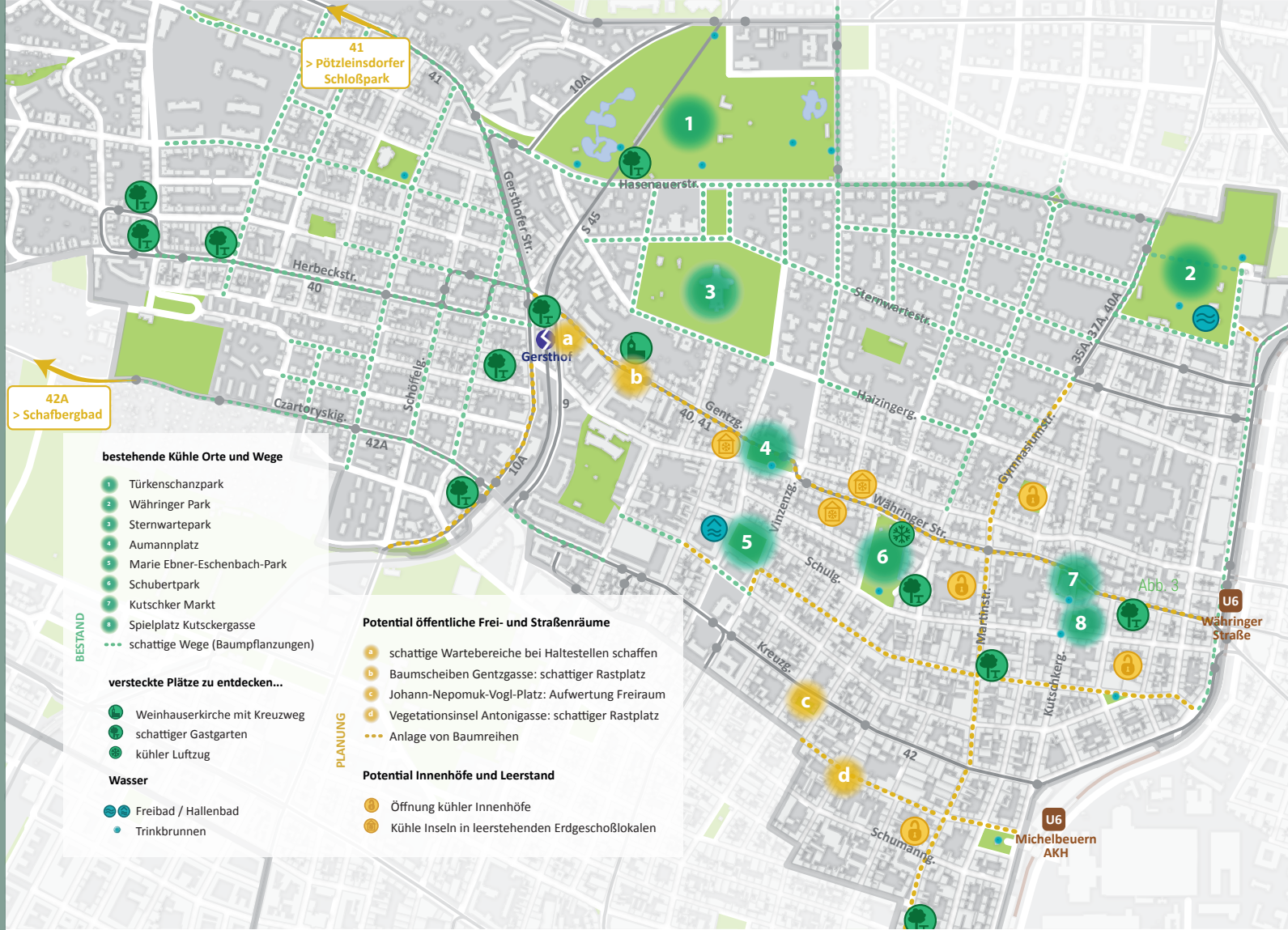
kühl — sehr heiß

Abb. 1 und 2: Die Karte Grüne und Blaue Infrastruktur zeigen, dass die fehlende Grünraumversorgung im südlichen Teil des Bezirkes direkte Auswirkungen auf die sommerliche Überhitzung hat. Nach Gesprächen mit den AkteurInnen sind besonders das Kreuzgassen- und Schulgassenviertel von Überhitzung betroffen. Diese beiden Straßen werden den ganzen Tag über, von Sonnenaufgang bis zum Sonnenuntergang besonnt. Die Straßen mit Straßengrün wie die Währinger Straße werden als kühler eingestuft als Straßen ohne Straßengrün. Auch die teils beschatteten Gassen in Nord-Süd Ausrichtung werden mäßig überhitzt wahrgenommen. Für die aktiv mobilen Bewohnerinnen stehen nur wenige Sitz- und Trinkmöglichkeiten im öffentlichen Raum zur Verfügung, die meisten befinden sich in Parks und auf Plätzen. Haltstellen bieten auch Sitzmöglichkeiten, die allerdings nicht von allen Personen genutzt werden.

Sommer in der Stadt: Eine schöne Zeit – wenn es nicht zu heiß ist …

Wie sich das subjektive Empfinden der Hitze und die damit verbundenen Assoziationen der BewohnerInnen in Währing tatsächlich gestalten, wer besonders von den hohen Temperaturen im Sommer betroffen ist, wie damit umgegangen wird war daher Gegenstand mehrerer sozialwissenschaftlicher Erhebungseinheiten. Klar negativ zur sommerlichen Hitze äußerten sich etwa 24 % der befragten Personen, mit Schlagwörtern wie anstrengend, erdrückend, quälend oder unerträglich. Auffallend ist, dass ältere Menschen in Währing den Sommer in der Stadt nicht grundsätzlich öfter negativ empfinden, allerdings häufig ein an die Hitze angepasstes Verhalten angaben, wie etwa das Meiden der Mittagshitze, das Beschränken der Wege auf das Wohnumfeld oder die Reduktion der Aktivitäten auf das Nötigste. Nur vereinzelt wurden in Verbindung mit hohen Temperaturen gesundheitliche Beschwerden und Müdigkeit angeführt. Die überwiegende Mehrheit der Befragten hält sich bei heißen Temperaturen gerne am Wasser auf und verbringt Zeit mit Aktivitäten im Freien und in der Natur. Besonders hervorzuheben ist dabei die Bedeutung von Naherholungsgebieten wie der Donauinsel oder dem Wienerwald sowie von Freibädern, die in Gesprächen sehr häufig als wichtige Aufenthaltsorte im Sommer genannt wurden, während auf konkrete Orte innerhalb des Bezirks kaum Bezug genommen wurde. Eine Ausnahme stellen hier die Antworten der über 60-jährigen Befragten dar, die bei Hitze mehrheitlich Orte im direkten Wohnumfeld oder, wenn vorhanden, private Freiräume aufsuchen, längere Wege eher vermeiden und demnach besonders auf hitzeangepasste Frei-

Abb. 3: Kühle Orte © Martina Jauschneg


41
> Pötzleinsdorfer Schloßpark
42A
> Schafbergbad
Hasenauerstr.
Gersthofer Str.
Herbeckstr.
Czartoryskig.
Schöffelg.
Gentzg.
Sternwartestr.
Hairzingerg.
Währinger Str.
Vinzenzg.
Schulg.
Kreuzg.
Martinstr.
Gymnasiumstr.
Kutschkerg.
Schumanng.
Gersthof
Abb. 3
U6
Währinger Straße
U6
Michelbeuern AKH
BESTAND
PLANUNG
bestehende Kühle Orte und Wege
1 Türkenschanzpark
2 Währinger Park
3 Sternwartepark
4 Aumannplatz
5 Marie Ebner-Eschenbach-Park
6 Schubertpark
7 Kutschker Markt
8 Spielplatz Kutsckergasse
schattige Wege (Baumpflanzungen)
versteckte Plätze zu entdecken...
Weinhauserkirche mit Kreuzweg
schattiger Gastgarten
kühler Luftzug
Wasser
Freibad / Hallenbad
Trinkbrunnen
Potential öffentliche Frei- und Straßenräume
a schattige Wartebereiche bei Haltestellen schaffen
b Baumscheiben Gentzgasse: schattiger Rastplatz
c Johann-Nepomuk-Vogl-Platz: Aufwertung Freiraum
d Vegetationsinsel Antonigasse: schattiger Rastplatz
Anlage von Baumreihen
Potential Innenhöfe und Leerstand
Öffnung kühler Innenhöfe
Kühle Inseln in leerstehenden Erdgeschoßlokalen

räume im Bezirk angewiesen sind. Insgesamt gaben nur wenige an, über einen privaten Freiraum, wie Garten oder Terrasse zu verfügen, der im Sommer als kühler Aufenthaltsort genutzt werden kann, wodurch eine qualitativ hochwertige und an die sommerliche Hitze angepasste Gestaltung des öffentlichen Raums vor allem in den dicht bebauten Quartieren umso wichtiger erscheint.

NEUE IDEEN FÜR KÜHLE ORTE

Begrünte Schattendächer für den Markt

Der Fokus für Modernisierungsprozesse mit einer Kühlwirkung ist auf die stark frequentierten und bedeutsamen Orte des Bezirks zu lenken. Dabei erweisen integrative Elemente den Vorteil, dass sie ganzheitliche Lösungsstrategien beinhalten. Das konzipierte Gründach bietet Schutz vor Witterung und ist zugleich ästhetisch ansprechend und attraktiviert den kommerziell genutzten und hoch frequentierten Ort als Marktplatz. Das Geschehen um den Markt ist für Wien eine Besonderheit, da er vor allem von der Nachbarschaft stark benutzt wird.



Abb. 4

Vordach für Geschäftslokale



Abb. 5

Vordächer schützen ebenfalls vor Witterung und ziehen FußgängerInnen an. Ein grünes Vordach als eine mutige und unkonventionelle Lösung veranschaulicht zudem den jahreszeitlichen Wechsel und kann als Attraktor eingesetzt werden, da es die Kraft hat, Blicke auf sich zu lenken.

Fassadenbegrünung



Abb. 6

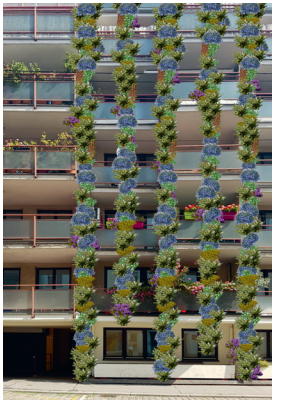


Abb. 7

Das Fassadengrün kann das Gebäude und die lokale Umgebung auf ein angenehmes Wohlfühlklima runterkühlen. Es gibt dazu verschiedene Gestaltungsmöglichkeiten, damit auch in urbanen versiegelten Räumen eine ästhetisch ansprechende Begrünung gelingt.

Abb.4: Fotomontage: Grünes Dach für den Kutschkermarkt
Abb.5: Fotomontage: langes Vordach für die Währinger Straße
Abb.6&7: Fotomontage Fassadenbegrünung
alle 4: © MK Landschaftsarchitektur

AKTIONEN

Die Kommunikation über die Folgen des Klima-wandels, vor allem über die thermischen Belastungen der Betroffenen erhält eine große gesundheitliche Bedeutung, um auf die passenden Verhaltensmaßnahmen aufmerksam zu machen und vor den Hitzegefahren zu warnen. Bewusstseinsbildende Maßnahmen schärfen Informationen und sensibilisieren die BewohnerInnen, damit achtsam umzugehen. Sie zeigen, dass jeder Betroffene Vorkehrungen treffen kann. Zudem können sie eine Bereitschaft für Veränderungen und für Transformationsprozesse wecken sowie auch Planungsphasen begleiten. Folgende Aktionen wurden in Wien Währing und in Wolkersdorf von April bis September 2017 veranstaltet:

Parasoleil

Ein ressourcenschonendes und energieautarkes Sommer- Iglu tourte im Sommer durch Währing und zeigte im Experiment, dass Kühlung auch ohne Strom- und Wasseranschluss, aber mit einfachsten Mitteln funktioniert. Dazu begleitend fand eine kleine Umfrage statt, um die Nachfrage nach kühlen Orten im öffentlichen Raum und die empfundene Kühlung abzufragen – sowohl der Wunsch nach kühlen Orten als auch das empfundene Wohlfühlklima wurden bestätigt.

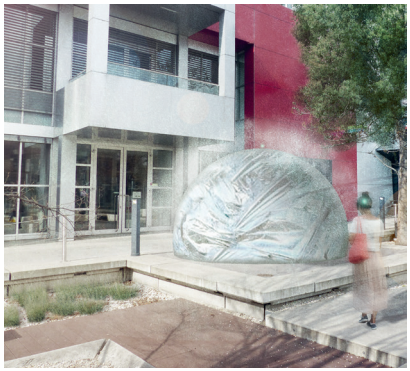


Abb. 8

Abb.8: Fotomontage Parasoleil © MK Landschaftsarchitektur
Abb.9: Bepflanzungsaktion zur Fassadenbegrünung © MK Landschaftsarchitektur
Abb.10: Befragung anhand von Aktivierungskärtchen © Martina Jauschneg

Grüner Paravant

In der Kreuzgasse sind aufgrund von technischen Einbauten und Straßenbahngleisen keine raumbildenden Baumpflanzungen möglich, daher wurde in der Aktion grüner Paravent die Fassadenbegrünung beworben. Der Paravent – eine Art Regal mit Pflanzschalen wurde auf der Straße von PassantInnen bepflanzt. Die Umfrage dazu zeigte, dass ca.10 % der PassantInnen aktiv für Begrünungen werden möchten. Den Anlass für die Aktion gab das Projekt KIOSK, das von der Gebietsbetreuung 9., 17. und 18. Bezirk betreut wurde und die AnwohnerInnen auf eine Gestaltung mit Sitzmöglichkeiten vorbereitete.



Abb. 9

Hot Walks

Während Parameter wie Temperatur oder Luftfeuchtigkeit mit vergleichsweise einfachen Mitteln messbar sind, ist die Frage nach dem Empfinden sowohl von externen als auch von persönlichen Faktoren abhängig und kann am Besten im Dialog mit den Menschen, die sich täglich in dem jeweiligen Umfeld bewegen eingeschätzt werden. Im Rahmen der Erhebungen in Währing wurde die Nadelmethode die Befragung anhand von Aktivierungskärtchen mit den begleiteten Stadtteilspaziergängen („hot walks") ergänzt, durch die eine vertiefte Auseinandersetzung und Ideensammlung möglich war.



Abb. 10

Aktion Währing Cool Down

Welche Tipps für heiße Tage und Gegenstrategien zur Stadterhitzung gibt es? Diese und ähnliche Fragen stellte Research & Data Competence im Sommer 2017 den Menschen im 18. Wiener Gemeindebezirk. Bei verschiedenen Aktionen im Bezirk konnten Interessierte neue und alte Kühltechnologien kennenlernen und es wurden Wasserspiele für Kinder im Schubertpark bereitgestellt, um mit Erziehungsberechtigten in Kontakt zu kommen. Ebenso konnten Ideen von PassantInnen zur Gewinnung von nachhaltigen Energieformen im städtischen Raum gesammelt werden. Einen wichtigen Teil nahm die Einbindung von Geschäftstreibenden im Bezirk – zur Belebung der hitzebedingt leeren Straßen – ein.



Abb. 11

Abb.11: Aktion mit Kindern im Schubertpark © Research & Data Competence
Abb.12&13: Info-Stand am Kutschkermarkt © Research & Data Competence

Insgesamt gibt sehr vielfältige individuelle Hitzestrategien aber noch wenig Auseinandersetzung mit kollektiven Kühlungsmaßnahmen im öffentlichen Raum. Der persönliche Handlungsspielraum (Genehmigungsverfahren etc.) wird als sehr klein erlebt, um im öffentlichen Raum etwas bewegen zu können. Das Element Wasser ergibt viele Möglichkeiten (Verdunstungskühlung, Asphaltkühlung, Rinnsale, Wasserbecken, Springbrunnen etc.) wobei auch Wasserknappheit und Wasserverschwendung thematisiert werden.

Die hohen Erwartungen in neue technologische Lösungen zur Hitzebekämpfung, werden teils wieder durch aufkommende Skepsis (Beispielsweise der Beobachtung der Abwärme von Klimaanlagen, die in den öffentlichen Raum geleitet werden) gedämpft.

Zudem fanden Aktionen zur Wasservernebelung, Hitze-Gesprächsrunden und Workshops zur DIY Fassadenbegrünung statt.



Abb. 12



Abb. 13

Ausführliche Information zu diesem Projekt

Mira Kirchner
+ 43 664 523 86 28
mira.kirchner@mk-la.at

Fördergeber

IMPRESSUM

Für den Inhalt verantwortlich:
MK Landschaftsarchitektur e.U.
Döblinger Hauptstraße 21/1, 1190 Wien

MJ Landschaftsplanung
Ernst-Melchior-Gasse 11/G1/1, 1020 Wien

Research & Data Competence
Wiedner Hauptstraße 39, 1040 Wien

Zitierung: Kirchner M., Jauschneg M., Wolf-Eberl S. (2017): Urban Cool Down – Integrative Maßnahmen zur Förderung von kühlen Orten für wachsende Stadtquartiere – gefördertes Projekt des Klima- und Energiefonds (KLIEN) im Rahmen der 7. Ausschreibung der Programmlinie „Smart Cities Demo", Wien

Infos finden Sie auf **www.urbancooldown.at**