

Zeitschrift: Hochparterre : Zeitschrift für Architektur und Design
Band: 33 (2020)
Heft: [11]: Zürich kühlen

Artikel: Test mit Zürich West
Autor: Marti, Rahel
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-913592>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 23.11.2024

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Test mit Zürich West

Vom Sorgenkind zum Klimapionier: In Zürich West realisiert die Stadt Expressmassnahmen und prüft mit umfassenden Berechnungen das Potenzial von grossflächigen Eingriffen.

Text:
Rahel Marti

Es klingt nach Schnellschuss, und das ist auch die Idee: Mit sogenannten Expressmassnahmen will die Stadt Erfahrungen sammeln für die Umsetzung der Fachplanung Hitzeminderung (FPH). Eine Potenzialanalyse eruiert zudem, wie Private mit ihren Gebäuden einen Beitrag leisten können. Testgebiet ist der Stadtteil Zürich West. Er gilt als stark von der Hitze betroffen: hoch versiegelt, dicht bebaut, wenig begrünt und rund um die Uhr belebt. Der städtische Wärmeinseleffekt, das Stadtklima, ist hier besonders ausgeprägt.

Im Rahmen der Expressmassnahmen hat die Stadt im März 2020 vor dem Gebäude Sihlquai 342 vier grosse Sträucher und an der Viaduktstrasse zusätzliche Bäume gepflanzt. Auf der Roggenstrasse testet das Tiefbauamt hellere Strassenbeläge. An der Pfingstweidstrasse wurden Verkehrsinseln entsiegelt, und mehr Bäume sollen folgen – immerhin versprochen Stadt und Kanton der Bevölkerung einen Boulevard, als diese 2007 das Tram Zürich West bewilligte – das lässt an Platanen im Pariser Stil denken. Mehr und grössere Bäume will die Stadt auch auf dem Turbinenplatz, an der Giessereistrasse und auf dem Gleisbogen pflanzen. Zudem berät sie private Bauherren und Architekturbüros, wie sich bei Sanierungen die Temperaturen rund um das Gebäude senken lassen.

Grossflächig simulieren

Die Liste der Expressmassnahmen, die abgeklärt, geplant oder bereits umgesetzt werden, umfasst 21 Punkte. «Es gibt kleine Vorhaben. Und es gibt Versuche, die scheitern dürfen. Es geht darum, möglichst rasch ein Bild davon zu erhalten, was im Kreis 5 verbessert werden kann», sagt Patrick Jaeger von der zuständigen Abteilung Umwelt und Gesundheitsschutz Zürich. Das «Trial-and-Error»-Vorhaben ergänzt die übergeordneten Planungen mit deren zahlreichen Involvierten und langen Laufzeiten. Was sich einfach anhört, wirft zahlreiche neue Fragen auf. Wie hell darf ein Strassenbelag sein, ohne dass Trampolonen, Autolenkerinnen und Fussgänger geblendet werden? Welche Südfassaden werden für Pflanzen zu heiss? Welche Änderungen billigen Landschaftsarchitektinnen an ihrem Werk, etwa im Fall des Turbinenplatzes? Die Projekte werden Erfahrungen für die ganze Stadt bringen.

Im Rahmen der Potenzialanalyse erstellt die Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften (ZHAW) zudem ein numerisches Modell des Stadtteils Zürich West. Es soll zeigen, wie Temperaturen und Luftbewegungen sich verändern, wenn Flächen im grossen Stil aufgehellert oder entsiegelt oder Dächer begrünt werden. Begünstigen und summieren sich die Eingriffe? Beeinflussen sie sich kaum, oder heben sie sich gegenseitig auf? Stefan Fluck vom Zentrum für Aviatik der ZHAW hat das Modell mit GIS-Daten aufgebaut. Anhand von mehr als hundert Parametern kann er darin Umgebung und Gebäude definieren, etwa den Oberflächentyp, den Albedo-Wert, den Fenster- oder den Pflanzenanteil. Den Sommer über rechnete Fluck vier Szenarien: Wie verändert sich die Hitzebelastung, wenn Fassaden und Stadtboden einen höheren Albedo-Wert haben (siehe Abbildung rechts)? Wenn Dächer mit Pflanzen bewachsen sind? Wenn der Boden wo immer möglich entsiegelt ist? Und wie wirkt all das kombiniert? Jedes Szenario nahm rund eine Woche Rechenleistung in Anspruch.

Mit den Simulationen und Berechnungen will Patrick Jaeger neben den Zuständigen bei Stadt, Kanton und Bund auch Private ansprechen, denen Zürich West grösstenteils gehört. Laut Urs Baumann dürfte Jaeger auf offene Ohren stossen. Er ist Head Development bei Swiss Prime Site, einer der grössten Grundeigentümerinnen in Zürich West. Ihr gehört etwa der Prime Tower. Urs Baumann muss man die Stadthitze nicht erklären. «Hochwasser und Hitzewellen zählen zu den diversen Risiken, die der Klimawandel für die Immobilienwirtschaft mit sich bringt», sagt er. «Büromieterinnen verlangen klimatisierte Räume, Wohnungsmieter achten vermehrt auf schattige Balkone und kühle Luft in der Nacht.» So forderte die Swiss Prime Site im Studienauftrag für einen Neubau und die Gestaltung des Stadtraums in der Nähe des Prime Towers eine angemessene, naturnahe Begrünung: «Der Grünanteil sowie der Anteil an nicht versiegelten Flächen ist nach Möglichkeit zu erhöhen. (...) Vor dem Hintergrund des Klimawandels und seinen Folgen für das Stadtklima sind schattige und kühle Aufenthaltsorte für die verschiedenen Nutzergruppen zu schaffen.» Dass private Grundeigentümerinnen ähnlich wie die Stadt Expressmassnahmen realisieren, bezweifelt Urs Baumann. Denkbar seien Kooperationen, etwa bei Strassenbauprojekten und Arrondierungen. Auf Vorzonen und Trottoirs sei noch Platz. «Die Stadt kann mit Vorschlägen direkt auf die Grundeigentümer zugehen und eine gute Beratung in Sachen Hitze und Klima anbieten.» ●

Simulation einer Hitzewelle

Die Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften hat simuliert, wie sich eine Erhöhung des Albedo-Werts ausgewählter Bodenflächen, etwa in Fussgängerzonen oder auf Gebäudeumschwüngen, auf die physiologisch äquivalente Temperatur (PET) auswirkt. Die PET ist ein Mass für das Temperaturempfinden eines Menschen siehe Seite 7. Der Stadtteil Zürich West erfährt generell eine sehr hohe Wärmebelastung. Das zeigt auch die Simulation einer Hitzewelle von 2019 klar. Werden ausgewählte Flächen erhellt, reflektieren diese die Sonnenstrahlung

vermehrt. Dadurch steigt die Hitzebelastung nach dem Mittag an. Umgekehrt erhitzen sich die erhellten Flächen im Tagesverlauf weniger stark und speichern weniger Wärme. Das führt in der Nacht zu einer Verringerung der Lufttemperatur und insgesamt zu einer geringeren Wärmebelastung für die Bevölkerung. Der Albedo-Parameter ist komplex, und die Effekte sind nicht eindeutig positiv oder negativ; es kommt darauf an, welche Veränderung man insgesamt erreichen will. Simulationen können helfen, diese Zusammenhänge besser zu verstehen.
Text: Stefan Fluck

