

# Klangqualität und Hitzeschutz im Einklang

Der Klimawandel mit zunehmenden Hitzeperioden und Starkregen verlangt im Siedlungsgebiet nach entsprechenden Massnahmen. Eine grüne Stadt mit mehr Versickerungsflächen – die sogenannte Schwammstadt – ist ein Gebot der Stunde.

Dabei erhalten die öffentlichen und halböffentlichen Grün- und Freiflächen eine zentrale Bedeutung. Bäume mit mächtigen Kronen bringen Schatten, Sträucher und Stauden erhöhen die Verdunstung und verhindern Hitzeinseln, Grünflächen und offenporige Beläge erhöhen die Versickerungsfähigkeit.

Darüber hinaus beeinflussen diese Massnahmen auch, wie ein Ort klingt bzw. akustisch wahrgenommen wird.



Werden die oft zu kleinen Baumscheiben (oben) zu einem Grünstreifen (unten) verbunden, wird die unversiegelte und absorbierende Fläche im Strassenraum erhöht. (Bilder aus Schwammstadtrundgang Stadt Winterthur). Auch die Bepflanzung von Fassaden führt zu einer Verbesserung der akustischen Situation und verhindert ausserdem Hitzestau in den Wohnräumen.



## Vegetation und Wasser verbessern die Geräuschkulisse im urbanen Raum

Begrünung kann – zusammen mit anderen Massnahmen – zu einer angenehmen Klangqualität der Aussenräume beitragen. So streuen Äste und Belaubung den Schall. Natürlicher, bewachsener Boden dämpft die Schallausbreitung und die Reflexionen. Grundsätzlich wird mehr Grün auch akustisch als positiv empfunden und bereichert die Klanglandschaft.

Fliessendes und bewegtes Wasser erhöht nicht nur die Luftfeuchtigkeit und kühlt, Wassergefälle werden im Allgemeinen auch als angenehm empfunden. Entlang einem Bach oder in der Nähe eines grossen Brunnens verdeckt der Klang von fliessendem, sprudelndem oder plätscherndem Wasser den Strassenlärm im Hintergrund und trägt zur akustischen Vielfalt bei.



Der Brunnen mit verschiedenen klingenden Wasserspielen und die Wassertreppe im Hintergrund bringen viel Blau auf diesen Platz in Friedrichshafen. Was hingegen fehlt, sind schattenspendende Bäume und nichtversiegelte Bodenflächen.

Bilder: Thomas Gastberger



Der Archplatz an der stark befahrenen Technikumsstrasse beim Bahnhof Winterthur: Schlechter geht nicht, sowohl bezüglich Hitzeminderung als auch akustischer Qualität.

Bild: Thomas Gastberger



Auf Initiative des Einkaufszentrums Archhöfe wird der städtische Platz periodisch begrünt. Die Aufenthaltsqualität wird dadurch beinahe vorbildlich verbessert.. Leider bleibt es bei einer zeitlich begrenzten Marketingmassnahme.

Bild: Verwaltung Archhöfe

## Materialvielfalt gestaltet Sound

Ob bei Wänden, Böden oder Fassaden: Die grossflächige Verwendung eines einzelnen Materials wirkt eintönig und verhindert akustische Vielfalt. Poröse sowie natürliche Materialien wie Ziegel, Lehm sowie Holz wirken sich meist positiv aus und verringern nebenbei die Wärmeabstrahlung.

## Niedrige Hindernisse schützen vor Lärm und erlauben Luftzirkulation

Klimagerechtes Bauen verlangt durchlässige Baustrukturen ohne Gebäuderiegel, welche eine Entlüftung verhindern oder gar Kaltluftströme von nahen Wäldern stoppen. Lärmschutzgerechtes Bauen wiederum verwendet solche baulichen Riegel sowie Mauern und Dämme als Hindernis gegen die Ausbreitung von Verkehrslärm. Der Konflikt ist jedoch geringer als vermutet. Studien zeigen nämlich, dass eingeschossige Hindernisse von der Kaltluft überströmt werden. Zum Schutz von städtischen Aussen- und Grünräumen

wird bereits mit einem Hindernis bis 1.5m Höhe, sei es eine Mauer oder ein Erddamm, eine gute Abschirmung erreicht, ohne dass die Luftzirkulation eingeschränkt wird. Anders ist die Situation bei geschlossenen Innenhöfen. Um hier Hitzeinseln gar nicht erst entstehen zu lassen, müssen sie gut begrünt werden.

### Weiterführende Informationen

[Kanton Zürich «Massnahmen gehen Hitze»](#) →

Kanton Aargau:

[Leitfaden Hitzeangepasste Siedlungsentwicklung](#) →

[«Synergien – Hitzeminderung und akustische Qualität»](#) →

Vortrag von Simone Matieu, Projektleiterin Lärmschutz der Stadt Zürich, Leiterin der Cercle Bruit Fachgruppe Klangraumgestaltung

[Initiative des Vereins UmverkehR in der Stadt Zürich](#) →

Abschliessend lässt sich sagen: Mehr Grün und Blau statt Grau verbessert den Hitzeschutz unserer Siedlungen und erhöht gleichzeitig deren Klangqualität.