

Freiraum



Freiraumstruktur

Urbane Freiräume sollen **unterschiedliche Qualitäten und Strukturen** bieten und die Vielfalt der Nutzer*innen abbilden. Darüber hinaus sind **unterschiedliche Vegetationsstrukturen** sowie ein **hoher Entsiegelungsgrad** Voraussetzung für eine hohe Klimaresilienz des Projektgebiets.

Alle geplanten Freiräume sollten mit **grüner und blauer Infrastruktur** (Bäume, vielfältige Grünflächen, Wasserflächen) ausgestattet werden, um einen möglichst hohen thermischen Komfort im Planungsgebiet sicherzustellen. **Zusammenhängende Grünflächen** sind anzustreben, sodass **unterschiedliche Mikroklimata** (schattig, halbschattig, sonnig) **in räumlicher Nähe** zur Verfügung stehen.

Bäume werden traditionell als **Schattenspender** in öffentlichen und privaten Freiräumen eingesetzt. Sie wirken nicht nur als Schutz vor Sonne, sondern strahlen (im Vergleich zu künstlichen Beschattungselementen) selbst wenig Wärme ab und sorgen für eine **hohe Aufenthaltsqualität**. Vor allem im Zeitraum von 12 bis 16 Uhr sollte Bewohner*innen ausreichend Aufenthaltsraum in beschatteten Bereichen zur Verfügung stehen. Je größer der Baum (von Anbeginn) desto wirksamer seine Beschattungsleistung.



Materialien

Die im Freiraum verwendeten **Oberflächenmaterialien** definieren den **energetischen Austausch mit der Atmosphäre**. Pflanzen und Wasserflächen wandeln die eintreffende Sonnenstrahlung besonders erfolgreich um, verbrauchen sie und kühlen so ihre Umgebung. Daher ist die Begrünung möglichst großer Freiraumbereiche sinnvoll.

Aufgrund von **unterschiedlichen Nutzungsansprüchen** und hohen **Nutzungsintensitäten** ist der Einsatz von Begrünungen oder Wasserflächen jedoch nicht immer sinnvoll und umsetzbar. Bereiche die nicht begrünt werden können, sollten jedoch nach Möglichkeit **entsiegelt** werden, um die Speicherung, Versickerung und Verdunstung des Regenwassers zu gewährleisten. Die gewählten Materialien sollten einen **hohen Reflexionsgrad** und eine geringe Wärmespeicherkapazität aufweisen.



Windfeld

Grüne Infrastruktur kann gezielt zur **Regulierung des Windfeldes** eingesetzt werden. Dabei ist auf **hohe Porosität** und **Erhalt der Kaltluftschneisen** zu achten. Bei der Planung von Grüner Infrastruktur ist außerdem die **Freiraumnutzung** und die dafür passenden Windgeschwindigkeiten zu berücksichtigen.

Bei der Planung ist darauf zu achten, Durchlüftung zu ermöglichen - **Winddüsen** jedoch zu **vermeiden**.