



Baukörperstruktur

Die **Baukörperstruktur** ist Grundvoraussetzung für eine klimaresiliente Entwicklung. Sie beeinflusst neben dem **Schattenwurf** auch das **Windfeld** sowie die Materialien und deren **Wärmespeicherung** am Standort (in Abhängigkeit der Materialauswahl).

Für eine hohe Klimaresilienz ist dabei das Wechselspiel aus Baukörper und Freiraum ausschlaggebend, um im Neubau als auch Bestand eine bestmögliche Klimaresilienz zu erreichen.

Offene Bauweisen ermöglichen unter Berücksichtigung der sommerlichen Hauptwindrichtung eine **gute Ventilation** und damit eine **gute nächtliche Abkühlung**. Eine offene Gebäudestruktur kann nicht nur mit Punktgebäuden erreicht werden, sondern auch durch überlegte Gebäudeöffnungen, beispielsweise bei Blockrandbebauungen oder auch aufgeständerte Bauweisen. Das Grundprinzip kann grundsätzlich auf alle urbanen Typologien angewendet werden.

Baukörper sind **wichtige Schattenspender**. Andererseits können bauwerksbezogene grüne Infrastrukturen, wie Dach- und Fassadenbegrünungen, den Baukörper beschatten und diesen sowie sein unmittelbares Umfeld kühlen. Bäume können darüber hinaus gezielt zur Beschattung von Fassaden (insbesondere von Glasflächen) eingesetzt werden.



Windfeld

Das Zusammenspiel aus Baukörpern und Freiräumen definiert die **Winddurchlässigkeit** eines Stadtteils bzw. Freiraums. Sogenannte Kaltluftschneisen transportieren kühle Luft aus dem Umfeld in die Stadt und sind maßgeblich für die nächtliche Abkühlung und die Vermeidung von gesundheitsgefährdenden Tropennächten verantwortlich.

Die Anordnung und Ausgestaltung von Baukörpern über die einzelnen Bauplätze hinweg bzw. ihre Einbettung in bestehende urbane Strukturen, sollte daher eine **hohe Porosität** aufweisen und die **Windlenkung berücksichtigen**.



Materialien

Die Oberflächenmaterialien der gebauten Stadt bestimmen den **energetischen Austausch zwischen Baukörpern und Atmosphäre**. Aus klimatischer Sicht ist es daher anzustreben, dass einfallende Sonnenstrahlung verbraucht wird. Dies gelingt am Besten mithilfe der **Evapotranspiration von Pflanzen-, Boden- oder Wasserflächen**. Ist die Verwendung von Pflanzen nicht gewünscht oder umsetzbar, sollten **Materialien mit hohem Reflexionsgrad** gewählt werden.

Unbeschattete Gebäudeoberflächen sollten eine möglichst **geringe Wärmespeicherkapazität** aufweisen.