



Reduzieren Sie Hitzebelastung in der Stadt durch aktive und passive Verschattung!

■ Worum geht es?

Verschattungsmaßnahmen können beim Stadtumbau im öffentlichen Raum ebenso wie bei der Anpassung sozialer Infrastruktur oder bei der baulichen Sanierung sinnvoll integriert werden.

Zunehmende Hitzebelastung durch den Klimawandel ist besonders in dicht bebauten Innenstadtquartieren und urbanen Gebieten spürbar. Versiegelte Oberflächen heizen sich schnell auf und speichern die Wärme. Besonders vulnerabel sind diesbezüglich Kinder und Senioren. Dementsprechend sind Maßnahmen der Hitzevorsorge wichtig, um die Lebensqualität trotz Klimawandel zu sichern. Verschattung ist eine der Schlüsselstrategien dafür, etwa durch Bäume oder bauliche Elemente (z.B. Sonnensegel auf Spielplätzen). Sinnvoll ist auch eine (Teil)Verschattung von Gehwegen, Plätzen und Fußgängerzonen.

Bei der Reduktion urbaner Hitze durch Verschattungsmaßnahmen unterscheidet man zwischen aktiver und passiver Verschattung. Aktive Verschattungsmaßnahmen umfassen starre oder bewegliche Elemente des Sonnenschutzes, die aus verschiedensten Materialien bestehen können. Die Beschattung durch Vegetation, Baumpflanzungen oder die gezielte, schattenspendende Positionierung von umliegender Bebauung wird als passive Verschattungsmaßnahme bezeichnet.

■ Welche Ziele und Wirkungen können erreicht werden?

Ziel der Verschattungsmaßnahmen ist die Reduktion von urbaner Hitze und die Erhöhung der Rückstrahlung. Positive Wirkungen sind:

- Verbessertes Mikroklima: Die Pflanzung schattenspendender Bäume (siehe Box Maßnahmen: Stadtbäume im Klimawandel) erzeugt durch deren Verdunstungsleistung zugleich einen merklichen Abkühlungseffekt in unmittelbarer Umgebung.
- Verbesserte Lebensqualität: Beschattungsmaßnahmen können allen Bürgern zugute kommen. Sie schützen insbesondere gefährdete Bevölkerungsgruppen wie Kinder und Senioren vor Hitze und machen heiße Tage besser erträglich.

■ Wie wird es angewandt? Beispiel Jena

Die Stadt Jena hat in einer Studie die Wärmebelastung an 19 Kindertagesstätten und Schulen vergleichend untersucht. Im Rahmen einer Betroffenheitsanalyse wurden deutliche Unterschiede bei der Klimaresilienz zwischen den Einrichtungen ermittelt. Die Analyse untergliederte sich nach drei Schwerpunktthemen: Wärmebelastung im Innenbereich, Wärmebelastung im Außenbereich und lufthygienische Belastungssituation. Die Ergebnisse wurden in einer Tabelle zusammengefasst, die wiederum Grundlage für die Beurteilung der Priorität von Planungen und umzusetzenden Maßnahmen ist. In einem weiteren Schritt wurden konkrete Handlungsempfehlungen zur Verschattung für jede Einrichtung



erarbeitet. Sie finden bei zukünftigen Sanierungsvorhaben Beachtung und tragen somit zu einer verbesserten Aufenthaltsqualität bei. Neben gezielten Verschattungsmaßnahmen zur Reduzierung der Gebäudeaufheizung wurde auch das Umstreichen von Dächern mit heller Farbe zur Erhöhung der Rückstrahlung von Gebäuden (Albedo) empfohlen. Die Aufhellung von Dächern verursacht vergleichsweise geringe Kosten und ist in Planung und Umsetzung relativ wenig aufwendig.

Was ist zu beachten?

■ Aktive Verschattung

Maßnahmen der aktiven Verschattung können in einem architektonischen Kontext als Arkaden oder Vordächer an Gebäuden ergänzt werden. Außenliegende Konstruktionen am Gebäude verhindern die Aufheizung des Gebäudeinneren.

■ Klimawandelgerechte Stadtbäume

Bei der Pflanzung von Bäumen zur Verschattung sollten klimawandelgerechte Stadtbäume ausgewählt werden. (siehe Box Maßnahmen: Stadtbäume im Klimawandel)

■ Fundierte und frühzeitige Planung

Digitale Tools, die den Sonnenverlauf nachstellen und den Schattenfall zu einem beliebigen Zeitpunkt an einem frei gewählten Ort anzeigen, erleichtern die frühzeitige Berücksichtigung der Thematik im Planungsprozess.

Links

Untersuchung Hitzebelastung an Kitas und Grundschulen in Jena

https://www.think-jena.de/images/layout/pdf-dokumente/07_KNOPF_W%C3%A4rmebelastung_an_Kitas_und_Grundschohlen.pdf

StEP Klima KONKRET: Leitthemen der hitzeangepassten Stadt, 2016

https://www.stadtentwicklung.berlin.de/planen/stadtentwicklungsplanung/download/klima/step_klima_konkret.pdf