

Hitzestress – Was kann der Hausbesitzer tun?

Endlich „Somma im Kiez“ ... “

So lautete mal der Sommerhit einer deutschen Hip-Hop-Band, der zum einen das Flair schöner Sonnentage beschreibt, die zum Eis essen und Verabredungen im Freien am warmen Sommerabend einladen. Zum anderen greift er die Belastungen durch die sommerliche Hitze in der Stadt auf, in der sich Alt und Jung auf die Suche nach schattigen und kühlenden Ecken begeben, um dem Wärmestress zu entfliehen.

Auch in den Bielefelder Stadtvierteln sind die sommerlichen Temperaturen im Moment sehr belastend - tagsüber und während der Nacht. Für Hausbesitzer gibt es gute Möglichkeiten der sommerlichen Wärmebelastung in den nächsten Jahren zu begegnen. Angesichts des unabwendbaren Klimawandels ist das auch sehr ratsam.

Gebäudegrün als Klimaanlage

Mit begrünten Dächern erzielt man im Vergleich zu unbegrünten tagsüber eine um größer 10 bis 20 °C geringere Aufheizung des Dachniveaus - ausgelöst insbesondere durch die Photosynthese der Pflanzen, die Verdunstungskühlung und die Reflexion eines Teils der Sonnenstrahlung. Für darunter liegende Räume kann der Kühleffekt 3 bis 4 °C und mehr erreichen und ist damit für das menschliche Wohlbefinden günstig. Die Lufttemperatur der Umgebung verringert sich unter anderem je nach begrünter Flächengröße und Gebäudehöhe um rd. 2 °C.

Weitere positive Effekte des Dachgrüns sind die Rückhaltung von Niederschlägen, die Filterung von Schadstoffen aus der Luft sowie die gestalterische Aufwertung des Gebäudes selbst. Eine Kombination mit Solaranlagen ist vorteilhaft, da eine zu extreme sommerliche Aufheizung und damit eine geringere Leistung der technischen Vorrichtungen durch das Grün verhindert werden. Auch die Haltbarkeit der Dachhaut wird verbessert.



Mit hellen Farben kühlen

Oberflächen- und Lufttemperatur lassen sich auch durch eine Erhöhung der Sonnenlichtreflexion durch die Verwendung heller Farben und Baumaterialien effektiv verringern. Man spricht von Albedo-Erhöhung. Die Albedo ist ein Maß für das Rückstrahlvermögen von Oberflächen.



Helle Oberflächen reflektieren einen Großteil der eingefallenen Sonnenstrahlen zurück in die Atmosphäre, nur ein geringer Teil der Sonnenenergie wird gespeichert. So zeigt eine weiß angestrichene Hauswand eine dreimal höhere Albedo im Vergleich zu einer farbig-blauen Fassade oder eine Fassade aus Back-/Naturstein. Hohe Temperaturdifferenzen von mindestens 10 °C gegenüber benachbarten dunkleren Gebäudewänden sind die Folge. Auch in den Abend- und Nachtstunden ist die Umgebung von hellen Oberflächen angenehmer, da sie deutlich weniger Wärmeenergie abgeben und damit kühler sind.

Ein Aufenthalt auf unmittelbar angrenzenden Sitzplätzen wie Bänken, Terrassen oder Balkonen ist für die Bewohner am Tag und in der Nacht bioklimatisch vorteilhaft.

Entsiegelte und schattige Plätze im Freien

Bäume dienen als Schatten spendendes Grün in privaten Innenhöfen oder Hausgärten. Je nach Umfang ist die Temperatur unter dem Kronendach mehr als 10 °C kühler.



In Verbindung mit einer Entsiegelung von Hofflächen lässt sich die Kühlwirkung der Bäume sowie benachbarter grüner Fassaden tagsüber als auch nachts bodennah und damit bis in einer Höhe von 2 m verstärken.

Im Vergleich zu einer vollversiegelten und besonnten Hoffläche wurde in Berlin eine Temperaturminderung um 11 °C bei einer um 50 % entsiegelten Hoffläche gemessen. Dieser

Kühleffekt kann sich auch im Dachniveau mit einer Temperaturabnahme um 1 bis 2 °C bemerkbar machen.

Verschattungselemente am Gebäude

Für Neubauten und bestehende Häuser gibt es viele Möglichkeiten durch Elemente wie Roll-



, Klapp- oder Schiebeläden, Jalousien oder Markisen verschattete Aufenthaltsflächen im Freien und kühle hinterliegende Wohnräume zu schaffen. Dabei sind außen angebrachte Vorrichtungen deutlich effektiver, da die Sonnenstrahlung nicht direkt auf das Fensterglas treffen und in die Innenräume dringen. Alternativ dienen speziell getönte Fenstergläser (Sonnenschutzgläser) oder der Einsatz von Fenstern mit Sonnenschutzfolien als Schutz vor Überhitzung der Innenräume.

Gebäude richtig dämmen

Sommerlicher Wärme- oder Hitzeschutz ist durch eine fachgerechte Dämmung des Gebäudes zu erzielen. Dadurch wird das Wohnklima deutlich verbessert und der Wert der Immobilie gesteigert.

Vor Beginn der Maßnahmen ist eine neutrale Beratung durch einen Energieexperten empfehlenswert. Neben der Festlegung der Reihenfolge der durchzuführenden energetischen Maßnahmen, kann die Suche nach geeigneten Fördermitteln unterstützt werden. Zudem lassen sich durch eine gezielte fachliche Begleitung mögliche Folgeschäden vermeiden.

Guter Rat ist nicht teuer

Zusätzliche Informationen mit Veranstaltungshinweisen, Tipps usw. zur Altbausanierung speziell für Bielefeld finden Sie unter <http://www.alt-bau-neu.de/Bielefeld/>

Weitere Ratgeber für eine klimagerechte Bauweise, Gebäudesanierung und Gestaltung des Wohnraumes aussen und innen finden Sie hier

difu.de

<http://dachgaertnerverband.de>

Eine neutrale, persönliche Energie- und Sanierungsberatung gibt es zum Beispiel bei örtlichen Energieberaterinnen und -beratern unter

bei den Beratungsangeboten der Verbraucherzentrale NRW in Bielefeld unter

<https://www.verbraucherzentrale.nrw/beratungsstellen/bielefeld>

Umweltamt, 13.8.2019