

Mediendienst Extra **BHW**

2025 | KONZEPTE GEGEN DEN HITZESTRESS



Die jährlichen Durchschnittstemperaturen in Deutschland steigen stetig, wie das Modell des britischen Klimaforschers Ed Hawkins eindrucksvoll veranschaulicht

Klimakrise im Asphalt-Dschungel

2024 war mit durchschnittlich 10,9 Grad das bisher wärmste Jahr in Deutschland seit Beginn der Wetteraufzeichnungen, so der Deutsche Wetterdienst. Temperaturrekorde stellen das Bauen auf den Prüfstand. Sind unsere Städte dafür gerüstet? Zeit, umzudenken und mehr Grün in die City zu holen. Haus- und Wohnungseigentümer können einen wichtigen Beitrag leisten und nebenbei Wohnqualität und Wert ihrer Immobilie steigern.

Jüngst erntete die Berliner Stadtplanung viel Kritik, weil auf dem Gendarmenmarkt nach seiner Neugestaltung kein einziger Baum mehr steht. Der Fall wirft ein Schlaglicht auf die Frage der Flächenversiegelung. 44 Prozent der urbanen Areale sind asphaltiert oder betoniert, was fatale Folgen für das Mikroklima

„Städte können mit der Förderung von privaten Initiativen die Wirksamkeit der Handlungspläne verstärken. Werden Eigentümer ermutigt und ihre Einzelmaßnahmen in innerstädtischen Vierteln gebündelt, liegt darin großes Potenzial.“

Dietmar König, Sprecher des Vorstands der BHW Bausparkasse

hat. Mangelnde Anpassung der Städte an den Klimawandel wirkt sich gesundheitlich aus: 2023 starben in Deutschland 3.100 Menschen infolge extremer Hitze.

Auf dem Weg zur Hitzeresilienz

Wie Städte vorbeugen können, zeigen internationale Vorbilder. So wappnet sich Kopenhagen mit umfassenden Maßnahmen gegen steigende Temperaturen. Die dänische Hauptstadt schafft Grünflächen, verbessert das Wassermanagement und unterstützt nachhaltige Bauweisen. Auch in Deutschland gibt es gute Fortschritte bei der Prävention und durch spezielle Hitzeaktionspläne, die unmittelbare Gesundheitsrisiken verringern.

Zur Vorsorge gehört, Parks, Gärten und begrünte Dächer anzulegen. Das Grün senkt die Umgebungstemperatur, gleichzeitig entstehen Räume zur Erholung in dichtbesiedelten Vierteln. Rückhaltebecken und durchlässige Pflasterungen mindern das Risiko von Überschwemmungen und fördern die Wiederverwendung von Regenwasser.

Im Kleinen wie im Großen

„Von diesen Strategien brauchen wir dringend mehr, um unsere Städte hitzeresilienter zu gestalten, im Kleinen wie im Großen“, erklärt Dietmar König, Sprecher des Vorstands der BHW Bausparkasse. Auch Immobilienbesitzer tragen dazu mit gut ausgeführten Dämmungen und der Begrünung von Häusern und Innenhöfen bei. „Städte können mit der Förderung von privaten Initiativen die Wirksamkeit der Handlungspläne verstärken“, so König. „Werden Eigentümer ermutigt und ihre Einzelmaßnahmen in innerstädtischen Vierteln gebündelt, liegt darin großes Potenzial.“ Damit kann die Klimaanpassung schnell vorankommen.

Häuser warm einpacken, weniger schwitzen

Anhaltende Sommerhitze kann Bewohnern von schlecht isolierten Häusern das Leben schwer machen. Rasch klettern die Temperaturen im Gebäude auf über 30 Grad Celsius. Wer der Hitze mit gezielten Maßnahmen vorbeugt, profitiert ganzjährig.



Vorher: Frieren und schwitzen programmiert

Kühl und kostengünstig

Was im Winter gegen Wärmeverluste hilft, verhindert im Sommer das Eindringen von Wärme: eine gute Dämmung. Hier sollten Eigentümer vor allem das Dach ins Visier nehmen, um ganzjährig angenehme Temperaturen im Haus zu haben. Die nachträgliche Dämmung der obersten Geschossdecke, also des Fußbodens im Dachgeschoss, kann



Nachher: Gute Isolierung schützt gegen Kälte und auch Hitze

eine günstige und vor allem effektive Maßnahme sein. „In der kalten Jahreszeit sparen Modernisierer durch gute Isolierung bis zu 35 Prozent an Heizenergie, im Sommer bleiben die Wohnräume schön kühl“, so Stefanie Binder von der BHW Bausparkasse. Wer nachrüstet, kann dafür staatliche Förderungen einplanen. Das BAFA steuert für eine Einzelmaßnahme einen einmaligen Zuschuss von 15 Prozent der förderfähigen Investitionskosten bei, die bis zu 30.000 Euro je Wohneinheit betra-

gen können. Nehmen Haus-eigentümer eine Komplett-sanierung vor, können sie bei der KfW ein zinsgüns-tiges Darlehen von bis zu 150.000 Euro bekommen.

Strahlen reflektieren
Eine passende Ergänzung zur Dämmung sind neue Fenster mit spezieller Sonnenschutzverglasung. „Fenster mit beschich-teten Reflexionsgläsern halten bis zu 80 Prozent der Wärmestrahlung ab. Und das, ohne den Raum zu verdunkeln“, so Binder. Je mehr Fläche der Sonne ausgesetzt ist, desto sinnvoller ist die Reflexions-beschichtung. Dies trifft besonders auf boden-tiefe Fenster zu, die sich so großer Beliebtheit erfreuen. Als preisgünstige Alternative können Eigentümer auch von innen lichtdurchlässige Folien an den Fenstern anbringen. Außen mon-tiert werden Beschattungssysteme wie sensorge-steuerte Außenjalousien, Rollläden oder einfache Netzrollos. Sie senken den Wärmeeintrag um bis zu 75 Prozent.

Was kühlt besser – Wärmepumpe oder Klimaanlage?

Klimaanlagen machen Hitzewellen erträglicher – sind aber ökologisch zweifelhaft. Eine Alternative ist die Wärmepumpe. Wer ohnehin eine einbauen will, kann die Zusatzoption Kühlung wählen.

Faktencheck – 1.500 bis 3.500 Euro kostet die Installation einer Klimaanlage, der Stromverbrauch liegt bei 1.000 Kilowattstunden Strom pro Jahr. Unterstellt man den Strompreis von rund 35 Cent je Kilowattstunde, kostet der Betrieb rund 350 Euro jährlich. Der CO₂-Ausstoß summiert sich im gleichen Zeitraum auf 500 Kilogramm.

Kühlende Wärmepumpe

Kühlung lässt sich heute günstiger und umweltschonender mit einer Wärmepumpe erreichen. Luft-Wasser-Wärmepumpen sind auch mit einer aktiven Kühlfunktion erhältlich. Sie können Räume erwärmen oder ihnen Wärme entziehen, die sie nach außen abgeben. Um eine solche Wärmepumpe zu nutzen, ist eine Flächenheizung Voraussetzung, zum Beispiel eine Fußbodenheizung, Wandheizung oder Gebläsekonvektoren. Der Aufpreis für eine Wärme-



Wärmepumpen mit aktiver Kühlfunktion entziehen dem Haus überschüssige Wärme

pumpe mit Kühlfunktion ist mit 1.000 Euro relativ gering – und niedriger als der Preis für eine separate Klimaanlage. Zudem wird der Einbau einer Wärmepumpe von KfW und BAFA gefördert. „Wärmepumpen mit Kühlfunktion zahlen sich gegenüber einer Klimaanlage durch geringere Betriebskosten aus“, sagt Krzysztof Pompa von der BHW Bausparkasse. „Klimaschonend ist das Prinzip auch.“

Heizkörper tauschen?

Um effizient mit einer Wärmepumpe mit Kühlfunktion zusammenzuarbeiten, fehlt es klassischen Wandheizkörpern an Fläche. Auch könnte sich Schimmel bilden, wenn kaltes Wasser durch die Rohre fließt. Soll die Wärmepumpe auch kühlen, müssen Eigentümer eine Flächenheizung einplanen: Für eine Fußbodenheizung investieren sie zwischen 30 und

100 Euro pro Quadratmeter, bei einer Wohnfläche von 100 Quadratmetern also 3.000 bis 10.000 Euro. „Wie sich die Investition rechnet, sollte man einen zertifizierten Energieberater bewerten lassen“, so Pompa. Zur Rechnung gehört, dass die Wärmepumpe auch Platz und Montagekosten spart. Man genießt ein angenehmes Raumgefühl. Anders als bei einer Klimaanlage, bei der die ausströmende kalte Luft oft als störend empfunden wird.

Außen grün, innen angenehm kühl

Mit grünen Dächern und Fassaden erzielen Immobilienbesitzer einen beträchtlichen Kühleffekt für ihr Haus. Die Investition lohnt sich – auch weil immer mehr Städte und Kommunen Förderung für eine Gebäudebegrünung gewähren.

200 Quadratkilometer Dachfläche in Deutschland sind bereits begrünt. Das ist im europäischen Vergleich viel. 2023 wurde jedoch nur ein Fünftel der 50 Quadratkilometer bepflanzt, die auf Flachdächern neu entstanden. Es gibt also noch viel Luft nach oben.

Temperatursturz an der Fassade

Dass der Verzicht auf Grün eine vertane Chance bedeutet, zeigen Messungen an Fassaden. Am Haus konnte die Sonneneinstrahlung auf einer bepflanzten Wandoberfläche um bis zu 80 Prozent reduziert werden. Auch die gemessene Oberflächentemperatur eines Dachs – im Vergleich zu einer unbepflanzten Fläche – verringert sich um bis zu 15 Grad Celsius. Dabei gilt: Je größer die Pflanzenblätter und die begrünte Fläche, desto stärker der Effekt. Bewährt für die Bepflanzung von Wänden haben sich zum Beispiel Wilder Wein, Efeu oder Clematis. Fetthenne und Gräser erreichen gleichfalls eine gute Kühlwirkung auf bepflanzten Dächern.



Viele Städte und Kommunen fördern die Begrünung von Dächern und Fassaden

Städtische Förderung

„Haus- und Wohnungsbesitzer, die Dach oder Fassade begrünen, machen ihr Wohnumfeld widerstandsfähiger gegen Hitze“, sagt Stefanie Binder von der BHW Bausparkasse. Modernisierer werden vielerorts schon mit städtischen Programmen gefördert. So können sie in Frankfurt am Main für eine professionelle Gebäudebegrü-

nung den „Klimabonus“ von bis zu 100.000 Euro bekommen. „Die Anträge müssen von Fachbetrieben gestellt werden, die die Arbeiten auch durchführen“, erläutert die Expertin von BHW. Hamburg fördert in gleicher Höhe. In Berlin gibt es Zuschüsse im Rahmen des Programms „GründachPLUS“. 55 bis 90 Prozent der förderfähigen Kosten werden in der Hauptstadt übernommen.

Wasser-Notstand im eigenen Garten?

Rund 45 Millionen Deutsche bewirtschaften einen Garten auf dem eigenen Grundstück oder im Kleingartenverein. Die Folgen des Klimawandels haben die grünen Oasen schon erreicht. Beim Wassermanagement sollten Gartenbesitzer deshalb handeln.

Mehr als 70 Prozent des Trinkwassers wird aus Grundwasser gewonnen. Die ausgeprägte Sommer-trockenheit in den vergan-gen Jahren führte dazu, dass der Grundwasserspiegel deutlich gesunken ist, an manchen Orten auf das tiefste Niveau seit über 30 Jahren. Niederschläge allein genügen längst nicht mehr, um für eine Erholung der Grundwasserspiegel zu sorgen. Während vergangener Hitzeperioden sprachen manche Kommunen bereits Gießverbote aus.

Tröpfchen für Tröpfchen

Die Deutschen zahlen für Wasser nur Cent-Beträge, im Bundesdurchschnitt pro Kopf und



Wasser marsch? In Hitzeperioden sind sogar Gießverbote möglich

Tag 30 Cent. Doch schon bei einer Gartenfläche von 300 Quadratmetern beträgt der wöchent-liche Verbrauch 6.000 und mehr Liter kostba-ren Trinkwassers. Erste Pflicht ist daher: Wasser sparen. Das gelingt Gartenbesitzern mit der Aus-wahl weniger durstiger Pflanzen für Stauden-, Gemüsebeet und Pflanzkübel auf der Terrasse und dem richtigen Wässern. Bewährt hat sich die Tröpfchenbewässerung. Dabei werden Schläu-

che mit kleinen Löchern im Beet verlegt. „Das System leitet Wasser aus dem Hahn – oder besser noch der Regenwassertonne – tröpfchenweise an die Wurzeln der Pflanzen. Die Bewässerungsdauer kann man per Zeitschaltuhr steuern“, erläutert Thomas Mau von der BHW Bausparkasse.

Zisterne nachrüsten

Je nach Größe des Gartens reichen Regenwassertonnen nicht aus, um den hohen Wasserbedarf zu decken. „Der Einbau einer Zisterne ist eine sehr nachhaltige Maßnahme“, so der Experte von BHW. „Dafür findet man mittlerweile gute Nachrüst-Pakete.“ Es gibt sie mit bis zu 9.000 Litern Fassungsvermögen. Bis zu 60 Kubikmeter Trinkwasser kann eine vierköpfige Familie so pro Jahr sparen. Nicht nur für die Bewässerung des Gartens, mit einer speziellen Anlage lässt sich Grauwasser – also gering verschmutztes Abwasser – aufbereiten und im Haus zum Waschen oder für die Toilettenspülung nutzen. Das intelligente Wassermanagement zahlt sich also aus. Und viele Kommunen fördern den Einbau von Zisternen.

Passiver Hitzeschutz durch alte Baustoffe

Alte Baustoffe wie Lehm, Holz oder Stroh sind mit Blick auf steigende Temperaturen wieder erste Wahl. Sie wirken temperaturschützend und weisen eine gute CO₂-Bilanz auf. Neben Rohstoffen hat auch die Ausrichtung eines Gebäudes Einfluss darauf, wie stark sich Räume aufheizen.

Wenn sie über die Ausrichtung ihres neuen Hauses entscheiden sollen, dürften viele Baufamilien vor einem Dilemma stehen. Liegen Terrasse und Wohnzimmer klassisch nach Südwesten, bringt das im Winter und den Übergangsmonaten viel Licht und Sonnenwärme in die Räume. Im Sommer sind sie jedoch ungeschützt der Sonne ausgesetzt. „Nicht auf jedem Grundstück kann ein Haus nach dem Sonnenverlauf ausgerichtet werden. Baurechtliche Vorgaben können dem im Wege stehen“, sagt Thomas Mau von der BHW Bausparkasse. „Umso wichtiger ist es, die Immobilie baulich gegen Kälte, aber auch Wärme zu schützen. Hier sind die richtigen Materialien ein Schlüsselfaktor.“

Temperaturschutz

Eine gute Isolierung schützt – gegen Kälte, aber auch gegen Hitze. Für die Qualität der Isolierung spielt die Wahl der Baumaterialien eine entscheidende Rolle. Anders als Beton kann Lehm die Luftfeuchtigkeit regulieren, Wärme aufnehmen, speichern und auch wieder abgeben. „Das macht ihn besonders wirksam im Kampf gegen Hitze, während Beton auch noch anfällig für



Bewährte alte Baustoffe wie Lehm und Holz halten Wohnräume im Sommer schön kühl

Schimmel ist“, erläutert Mau. Das Zusammenspiel von Lehm mit Holz hat sich bei Fachwerkhäusern über Jahrhunderte bewährt. Holz sorgt für eine gute Statik und hat auch Vorteile für den Temperaturschutz. „Das gute Wohnklima eines Lehm-Holz-Hauses kann man unmittelbar spüren“, so der Experte von BHW.

Haus aus Stroh

Der Baustoff Stroh bietet ebenfalls viele Vorteile.

Durch neue Verfahren ist es heute möglich, komplette Häuser aus Stroh zu errichten. Strohballenwände isolieren außergewöhnlich gut gegen Wärme. Bei der Herstellung traditioneller Rohstoffe wie Stroh fällt zudem deutlich weniger CO₂ an. Im Gegensatz zu Stahl oder Beton ist der Energieaufwand bei der Herstellung eher gering. Und alte Baustoffe müssen meist nicht über lange Strecken transportiert werden und lassen sich hervorragend recyceln.

Innovativ gegen die Hitze



Kann man mit reflektierenden Dächern der Überhitzung vorbeugen?

Was können neue Technologien leisten, um den Hitzestress in Häusern und Wohnungen zu senken? Ein innovativer Ansatz: Künftig sollen spezielle Lüftungsschlitze in der Hauswand für Abkühlung der Räume sorgen. Ein

weitere Pilotprojekt: Beschattungssysteme schützen Dächer und Fassaden vor Sonneneinstrahlung und Aufheizen.

Beweglicher Schatten fürs Haus

Bei dem Projekt „FlectoLine“ der Universität Stuttgart werden Beschattungselemente mit PV-Modulen ausgestattet. Sie können zur Energiegewinnung nach dem Sonnenstand ausgerichtet werden. Zugleich wird die

Glasfassade mit den beweglichen Elementen gekühlt. „Die Forschung für wirtschaftliche Kühlsysteme wird immer vielseitiger und ideenreicher – auch weil der Hitzestress wächst“, sagt Krzysztof Pompa von der BHW Bausparkasse.

„Bei der Entwicklung arbeiten Universitäten und Hersteller eng zusammen.“

Zimmerweise gekühlt

Auch die Universität des Saarlandes hat jüngst unter dem Titel „SMACool“ ein neuartiges Kühl-Prinzip vorgestellt. Frischluft strömt durch schmale Lüftungsschlitze in den Außenwänden des Hauses in die Innenräume. Dünne Drähte oder Bleche aus elastischem Nickel-Titan nehmen Wärme aus der Luft auf und geben sie wieder ab. Ein Wohngebäude wird dadurch zimmerweise auf Wohlfühltemperatur gebracht. Die Technik soll zudem erheblich energieeffizienter als eine herkömmliche Klimaanlage sein und ohne klimaschädliche Kühlmittel auskommen.

Vorsicht, coole Dächer

Ein Irrweg hingegen sind in unseren Breiten die „Cool Roofs“ – helle, weiße oder spiegelnde Dacheindeckungen oder Beschichtungen. Sie können zwar bis zu 90 Prozent der Sonneneinstrahlung reflektieren und die Umgebungstemperatur um rund ein Grad senken. Das gilt aber leider auch im Winter. Klimaschädliche Folge: Heizbedarf und CO₂-Ausstoß des Hauses steigen.