Verschattung und Dämmung gegen Sommerhitze

Category: Ratgeber
geschrieben von Sylvia Gatzka | 24. Juni 2026

Wenn die Temperaturen im Sommer steigen, wünschen wir uns ein kühles, vor Hitze geschütztes Zuhause. Anstatt ausschließlich in eine Klimaanlage zu investieren, ist es nachhaltiger und oft günstiger bereits in der Planungsphase auf wirksame Verschattung und Dämmung zu setzen. Wir zeigen dir, wie solche „passiven Kühlstrategien“ funktionieren und was du dabei im Blick behalten solltest.

Inhaltsverzeichnis

- Was ist passive Kühlung?
- Bestandteile der Strategie
- Verschattung
- Dämmung als sommerlicher Wärmeschutz
- Nächtliches Lüften
- Ergänzende Kühlstrategien

Übermäßige Hitze ist für alle Altersstufen belastend und kann gesundheitliche Auswirkungen haben. Bei Neubau und umfassenden Sanierungen schreibt sogar das Gebäudeenergiegesetz (GEG) vor, dass ein sommerlicher Wärmeschutz vorgesehen werden soll. Dabei kann man schon durch eine clevere Planung und ohne großen zusätzlichen baulichen Aufwand viel für eine kühle Wohnumgebung tun.

Vor allem mit Blick auf die Betriebskosten und den ökologischen Fußabdruck des Gebäudes ist es wichtig, einen integrierten Ansatz zu verfolgen, der sowohl sogenannte passive als auch aktive Kühlstrategien berücksichtigt. Als besonders nachhaltig und meist kostengünstiger gelten die passiven Kühlstrategien, die wir in diesem Artikel genauer beleuchten werden.

Was ist passive Kühlung?

Bei dem Prinzip der passiven Kühlung wird die Temperatur in deinem Zuhause stabil gehalten oder gesenkt, ohne dass mit dem Einsatz beispielsweise einer Klimaanlage aktiv Kälte erzeugt werden muss. Die wichtigste passive Strategie für eine kühle Wohnumgebung im Sommer lautet: Hitze von außen möglichst lange nicht ins Hausinnere kommen zu lassen.

Da wir in eigentlich „gemäßigten“ Klimazonen leben, planen wir unsere Häuser meist so, dass die Hauptwohnbereiche nach Süden ausgerichtet sind. Auf diese Weise holen wir viel gesundes Tageslicht in die Innenräume und können im Winter die Sonnenwärme zur Heizungsunterstützung nutzen. Im Sommer müssen sonnenbeschienene Fensterflächen aber verschattet werden, um eine Überhitzung der Innenräume zu vermeiden. Hierfür eignen sich einerseits natürliche

Schattenspender wie Laubbäume oder begrünte Pergolen. Andererseits helfen auch Vordächer, außenliegende Raffstores, Rollos und Markisen, die die hochstehende Sommersonne von Fenstern und Terassentüren abhalten.



Gemäß GEG haben Maßnahmen des baulichen Wärmeschutzes, wie Sonnenschutzsysteme gegenüber technischen Lösungen wie einer Klimaanlage Vorrang. Foto: africaimages/www.elements.envato.com

Bestandteile der Strategie

Vor allem, wenn du neu baust, sollten bei der Planung zunächst die passiven Kühlstrategien ausgeschöpft werden. Diese fassen Fachleute unter dem Begriff sommerlicher Wärmeschutz zusammen. Dazu gehören:

- Gut gedämmte und verschattete Fenster
- Eine sehr gute Wärmedämmung der Haushülle
- Nächtliches Querlüften zum Abführen von Tageshitze
- Reduzierung von internen Wärmequellen



Fenster verwandeln Sonnenlicht in Wärmestrahlung. Je kleiner der g-Wert der Verglasung, desto weniger Energie kommt durch die Scheiben.

Grafik: IVPU Industrieverband Polyurethan-Hartschaum

Verschattung ist für alle besonnten Fenster unabdingbar. Selbst bei sehr niedrigem g-Wert der Verglasung müssen zur Sonne orientierte Fenster verschattet werden. Außenliegende Systeme sind wesentlich wirksamer als innenliegende Schattenspender.

Grafik: IVPU Industrieverband Polyurethan-Hartschaum





Gute Wärmedämmung von Außenwänden, Dachflächen, Fenstern und Türen hält die Wärme im Winter drinnen, und die Sommerhitze draußen. Je kleiner der U-Wert des Bauteils, desto effektiver! Massive Bauteile, wie zum Beispiel massive Innenwände oder der Estrich im Fußbodenaufbau, am besten ohne wärmedämmende Verkleidung, können Wärme aus der Raumluft aufnehmen und wirken temperaturausgleichend.

Grafik: IVPU Industrieverband Polyurethan-Hartschaum

Nachts lüften sobald die Temperaturen draußen unter denen im Innenraum liegen hilft, überschüssige Wärme abzuführen. Dabei kühlen auch die wärmespeichernden massiven Bauteile wieder ab.

Grafik: IVPU Industrieverband Polyurethan-Hartschaum





Interne Wärmequellen sind Hausgeräte, Bewohner und „alte“ Leuchtmittel, wie Glühbirnen. Moderne Elektrogeräte und LED-Leuchtmittel reduzieren den Wärmeeintrag sowie die Energiekosten.

Grafik: IVPU Industrieverband Polyurethan-Hartschaum

Verschattung

Da durch die transparenten Bauteile deines Hauses besonders viel Sonnenwärme in den Raum gelangt, haben beispielsweise Fenster, Terrassentüren und Dachfenster besonders großen Einfluss auf die Innenraumtemperatur. Sinnvoll ist es daher eine Verschattung einzuplanen. Die Möglichkeiten reichen von dem besonders wirkungsvollen außenliegenden Sonnenschutz, über den innenliegenden Sonnenschutz bis hin zu einem Sonnenschutz mit Glas und intelligenten Systemen, die sich optimal an die Sonneneinstrahlung anpassen. Zu beachten ist dabei, dass Sonnenschutzglas zwar die Erwärmung begrenzt, diese aber auch im Winter einschränkt, wenn sie wünschenswert ist. Der Vorteil eines intelligenten Sonnenschutzes besteht darin, dass die Verschattung zum optimalen Zeitpunkt automatisch ein- und wieder ausgefahren wird. Dadurch lassen sich im Sommer Kühlenergie und im Winter sogar etwas Heizwärme einsparen.

Ein außenliegender Sonnenschutz wie beispielsweise Fensterläden, Jalousien, Rollläden und Raffstores sowie Markisen, die parallel zu Fenstern in der Gebäudehülle verlaufen, sind gemäß der DIN förderfähig. Kombinierst du den Sonnenschutz mit nächtlichem Lüften, dann kannst du auch im

Hochsommer eine kühle Wohnumgebung zum Wohlfühlen schaffen.

Dämmung als sommerlicher Wärmeschutz

Bei dem Begriff „Wärmedämmung“ denken wir meist an kalte Winter und das Ziel Wärme in unserem Zuhause zu behalten, um Heizenergie zu sparen. Doch eine gute Dämmung hat auch an heißen Tagen seinen Nutzen. Um als sommerlicher Wärmeschutz besonders effektiv eingesetzt werden zu können, müssen die verschiedenen Vor- und Nachteile der Dämmstoffe gründlich abgewogen werden. Beispielsweise spielen die Wärmeleitfähigkeit und auch die Rohdichte sowie die spezifische Wärmekapazität des Dämmstoffs eine ausschlaggebende Rolle.

Nächtliches Lüften

Die Deutschen sind für das Lüften bei jedem Wetter bekannt. Vor allem in Hitzeperioden kann regelmäßiges Querlüften nicht nur zu einem gesünderen Wohnklima, sondern auch zu angenehmen Wohnraumtemperaturen beitragen. Deine Fenster solltest du aber nur dann öffnen, wenn die Temperaturen draußen niedriger sind, als in den Innenräumen. Tages- und Nachttemperaturen schwanken im Sommer oft erheblich und dieser Effekt lässt sich gut nutzen. So kannst du beispielsweise nachts und früh morgens die Tageshitze nach außen abführen. Dieser Vorgang kühlt nicht nur kurzfristig, sondern führt auch zu einer langsameren Aufheizung im Laufe des Tages. In warmen Jahreszeiten solltest du etwas länger lüften als im Winter, etwa zwischen 10 bis hin zu 30 Minuten**,** damit die Luft ausreichend ausgetauscht wird.



Wenn ein oder mehrere Fenster weit offenstehen, handelt es sich um „Stoßlüften“ und wenn quer durch die Wohnung gelüftet wird, um „Querlüften“. Foto: africaimages/www.elements.envato.com

Ergänzende Kühlstrategien

Deutlich wird, dass erst die Verschattung und Dämmung eines Hauses optimiert werden sollten, bevor der Fokus auf weitere Kühlstrategien gelegt wird. Doch selbst ein hervorragend gedämmtes und mit gutem Sonnenschutz versehenes Gebäude lässt sich während langer Hitzeperioden mit sogenannten „tropischen Nächten“ irgendwann kaum abkühlen. In diesem Fall kommen die ergänzenden Kühlstrategien, wie beispielsweise die aktive Kühlstrategie ins Spiel, für die verschiedene Anlagearten infrage kommen.

Wer sich also beim Bau seines Hauses auf die steigende Anzahl an heißen Sommertagen vorbereiten möchte, der sollte die „Hitzeschutz-Bausteine“ so kombinieren, dass sich passive Kühlstrategien und aktive Kühlstrategien ergänzen. So wird das eigene Zuhause zu einem Ort, in dem sich Bewohner und Gäste auch bei Außentemperaturen von über 30 Grad wohlfühlen können.

Du hast noch mehr Fragen rund ums Thema Verschattung und Dämmung? Antworten gibt es in unserer

HausbauHelden Wissensdatenbank

Sie sehen gerade einen Platzhalterinhalt von **Pinterest**. Um auf den eigentlichen Inhalt zuzugreifen, klicken Sie auf die Schaltfläche unten. Bitte beachten Sie, dass dabei Daten an Drittanbieter weitergegeben werden.

Mehr Informationen

Inhalt entsperren Erforderlichen Service akzeptieren und Inhalte entsperren