

Der Sommer kann kommen

Category: Ratgeber

geschrieben von Astrid Barsuhn | 11. Juni 2025

Je heißer die Sommer werden, desto wichtiger ist es, deine Wohnräume vor Hitze zu schützen. Mit einem effektiven Sonnenschutz kannst du für angenehme Temperaturen im Haus sorgen.

Texte: Dipl. Ing. (FH) Hans Graffé

Inhalt

- Sommerlicher Wärmeschutz ist Pflicht
- Außen liegender Sonnenschutz
- Innen liegender Sonnenschutz
- Sonnenschutz mit Glas
- Energie sparen mit automatisierten Systemen
- Nächtliches Lüften gehört dazu
- Fördermittel nutzen
- Fazit

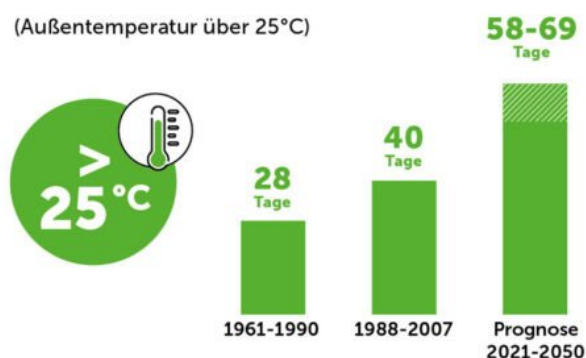
Bedingt durch den Klimawandel nimmt sowohl die Zahl der „heißen Sommertage“ zu (Tage mit Temperaturen über 30° C) als auch die der „Tropennächte“, in denen die Temperatur nicht unter 20°C fällt. Bei übermäßiger Hitze fühlen wir Menschen uns nicht nur unwohl, wir spüren sie auch gesundheitlich. Herz-Kreislauf-Erkrankungen können zunehmen, die Leistungsfähigkeit leidet deutlich. Das betrifft nicht nur Kinder, chronisch kranke und ältere Menschen, sondern uns alle. Daher sollte die Temperatur im Haus selbst an heißen Sommertagen nicht über 26 °C steigen.

DEUTSCHLAND IM KLIMAWANDEL

SOMMERTAGE

Beispiel Potsdam (mittleres Klima)

(Außentemperatur über 25°C)



Quelle: DWD-Klimadatensätze

HEISSE TAGE

Beispiel Potsdam (mittleres Klima)

(Außentemperatur über 30°C)



DEUTSCHLAND IM KLIMAWANDEL

Klimazonen früher/zukünftig

- sommerkühl
- gemäßigt
- sommerheiß



Klimakarte gemäß
DIN 4108-2
(DWD-Wetterdaten:
1988 bis 2007)



Klimakarte bei
Anwendung DWD-
Prognose für das
Referenzjahr 2045

Daten: DWD

Künftig muss laut Prognosen des Deutschen Wetterdienstes in immer mehr Regionen Deutschlands mit mehr Sommertagen mit Außentemperaturen über 25 Grad und auch mehr heißen Tagen mit Außentemperaturen von über 30 Grad gerechnet werden. Der Hitzeschutz in den eigenen vier Wänden wird daher immer wichtiger. Grafik: Repräsentanz Transparente Gebäudehülle GbR

Sommerlicher Wärmeschutz ist Pflicht

Für Neubauten und umfassende Sanierungen schreibt das Gebäudeenergiegesetz GEG den Nachweis dieses sommerlichen Wärmeschutzes verbindlich vor. Die Berechnung basiert auf der DIN 4108-2 und ist Bestandteil der Gebäudeplanung. Das GEG fordert weiter, dass der Sonneneintrag ins Gebäude durch „baulichen“ sommerlichen Wärmeschutz zu begrenzen ist. Baulichen Maßnahmen wie Sonnenschutzsystemen wird also ein Vorrang gegenüber technischen Lösungen wie Klimageräten eingeräumt.

Den größten Einfluss auf die Temperaturen im Haus haben die transparenten Bauteile wie Fenster, Dachfenster und Glasfassaden. Die kurzwelligen Sonnenstrahlen durchdringen die Scheibe, werden im Raum von Oberflächen absorbiert und in Wärme (langwellige Strahlung) umgewandelt. Diese Wärme kann nur schwer wieder entweichen, wodurch sich der Raum aufheizt. Fenster benötigen daher einen Sonnenschutz: im Dach, auf der Südseite, aber auch an der Ost- und Westfassade. Gerade letztere ist häufig sogar problematischer als die Südseite, da die Wärmelast spät am Tag erfolgt. Auf der Nordseite helfen die Systeme im Winter Energie zu sparen.

Außen liegender Sonnenschutz



Ob Rollläden, Raffstores, Screens oder Vordächer: Alle von der Sonne beschienenen Fenster und Glasfassaden eines Hauses sollen mit einer effektiven Verschattung versehen werden, um eine Überhitzung der Wohnräume im Sommer zu vermeiden. Foto: BVRS e.V.

Am wirkungsvollsten ist ein außen liegender Sonnenschutz, denn er verhindert, dass die Sonnenstrahlung die Fensterscheibe passiert. Folgende Möglichkeiten gibt es:

- Rollläden – der bewährte Allrounder
Kostengünstig, effektiv und vielseitig: Neben Sonnenschutz bieten Rollläden auch Sicht-, Schall- und Einbruchschutz. Weiterer Vorteil: Die Luftschicht zwischen Fensterscheibe und Rollläden wirkt wie eine zusätzliche Dämmung.
- Klapp-/Schiebeläden – funktional und stilvoll
Diese Varianten bringen Charme und Charakter an die Fassade. Schiebeläden lassen sich gut automatisieren und passen perfekt zu moderner Architektur.
- Raffstore – interessante Alternative
Raffstores (= Außenjalousien) verbinden Sonnenschutz und Lichtlenkung miteinander. Die Neigung der Lamellen lässt sich verändern, Licht und Helligkeit also nach Wunsch dosiert werden. Achtung: Mit der Größe der Jalousien nimmt die Windanfälligkeit zu.
- Zip-Screen – Newcomer mit Potenzial
Immer beliebter werden Zip-Screens: Außenrollos mit dünnem, aber sehr reißfestem Tuch, das seitlich in Schienen geführt wird. Sie brauchen im Vergleich zu Raffstores wenig Platz und sind sehr windstabil. Werden auch als Senkrechtmärkisen bezeichnet.

Innen liegender Sonnenschutz



Rollos, Plissees, Vorhänge oder auch innen liegende Fensterläden dienen als Blendschutz bei einfallender Sonnenstrahlung durch Fenster und reduzieren das Aufheizen von Innenräumen – allerdings nicht so effektiv wie außen liegende Sonnenschutzsysteme. Foto: [Wavebreakmedia/elements.envato.com](https://www.wavebreakmedia.com/elements/elements.envato.com)

Innen liegende Varianten bieten einen weniger guten sommerlichen Wärmeschutz als ihre außen liegenden Pendanten. Dafür eröffnen sie enorme gestalterische Möglichkeiten und sind ideal zur Nachrüstung. Man unterscheidet:

- Rollo – einfach und dekorativ
Eignen sich für alle Typen von Fenstern. Doppelrollen bestehen aus abwechselnd angeordneten, horizontalen Stoffbahnen. Mit dieser Lösung lässt sich der Lichteinfall im Innenraum regulieren, ohne den Behang hochziehen zu müssen.
- Innenjalousie – eine Materialfrage
Gibt es mit Lamellen aus Materialien wie Holz, Aluminium oder Bambus. Bedient werden sie mit Bedienkette, Wendestab und Seil, auch eine Motorisierung ist möglich. Eine Sonderform sind Jalousien mit Zweiwegsteuerung: Sie lassen sich am Fenster vertikal verschieben und sind damit gewissermaßen eine Kombination aus Jalousie und Plissee.
- Plissee – für punktgenauen Schutz
Plissees (= Faltstores, Faltrollen) werden direkt am Fensterrahmen angebracht. Sie sind verschiebbar und lassen sich wie eine Ziehharmonika auseinander und wieder zusammenfalten. Damit kann man den Sicht- und Sonnenschutz punktgenau dort platzieren,

wo er gebraucht wird.

Sonnenschutz mit Glas

Innen und außen liegende Sonnenschutzsysteme haben eines gemein: Es sind „adaptive“ Lösungen. Das heißt, sie lassen sich an Sonnenstand, Tages- und oder Jahreszeit anpassen. Sonnenschutzglas dagegen verringert den Wärmeeintrag im Sommer wie im Winter – also auch dann, wenn er eigentlich erwünscht ist. Sonnenschutzglas ist deswegen auch nicht förderfähig.

Eine interessante Lösung sind Sonnenschutzsysteme im Scheibenzwischenraum. Rollläden, Jalousien oder Zip-Screens lassen sich heute so schlank bauen, dass sie ins Isolierglas integriert werden können. Hier sind sie perfekt vor der Witterung geschützt und erfüllen zuverlässig ihren Dienst. Sie können genauso automatisiert werden wie außen liegender Sonnenschutz.

Noch recht hochpreisig aber technisch längst machbar sind schaltbare Gläser: Automatisch oder auf Knopfdruck verändert das Glas seine Lichtdurchlässigkeit und reguliert so Wärmeeintrag und Durchblick. Je nach Anforderung kommen verschiedene technische Prinzipien zur Anwendung (elektro-, photo- oder thermochromes Glas und andere).

Energie sparen mit automatisierten Systemen



Das volle Kühlungspotenzial von außen liegendem Sonnenschutz kann durch eine Automatisierung von Rollläden, Raffstores oder Screens erzielt werden. Foto: BVRS e.V.

Wer das volle Potenzial ausschöpfen möchte, für den ist die Automatisierung des Sonnenschutzes

das Mittel der Wahl. Sie kann über Bus-Systeme oder funkbasiert realisiert werden, wobei auch die Einbindung ins Smarthome möglich ist. Das ermöglicht eine zeitabhängige Steuerung, die Integration von Helligkeits- und Temperatursensoren sowie von Wind- und Regensensoren (beispielsweise zum Schutz von Markisen bei Sturm).

Auf diese Weise lassen sich Sonnenschutzeinrichtungen optimal an die Sonneneinstrahlung anpassen.

JÄHRLICHER ENERGIEBEDARF FÜR KLIMATISIERUNG

Wohn-/Esszimmer, großes Südfenster, Klimadaten 2045



Quelle: Ingenieurbüro Prof. Dr. Hauser (IBH)

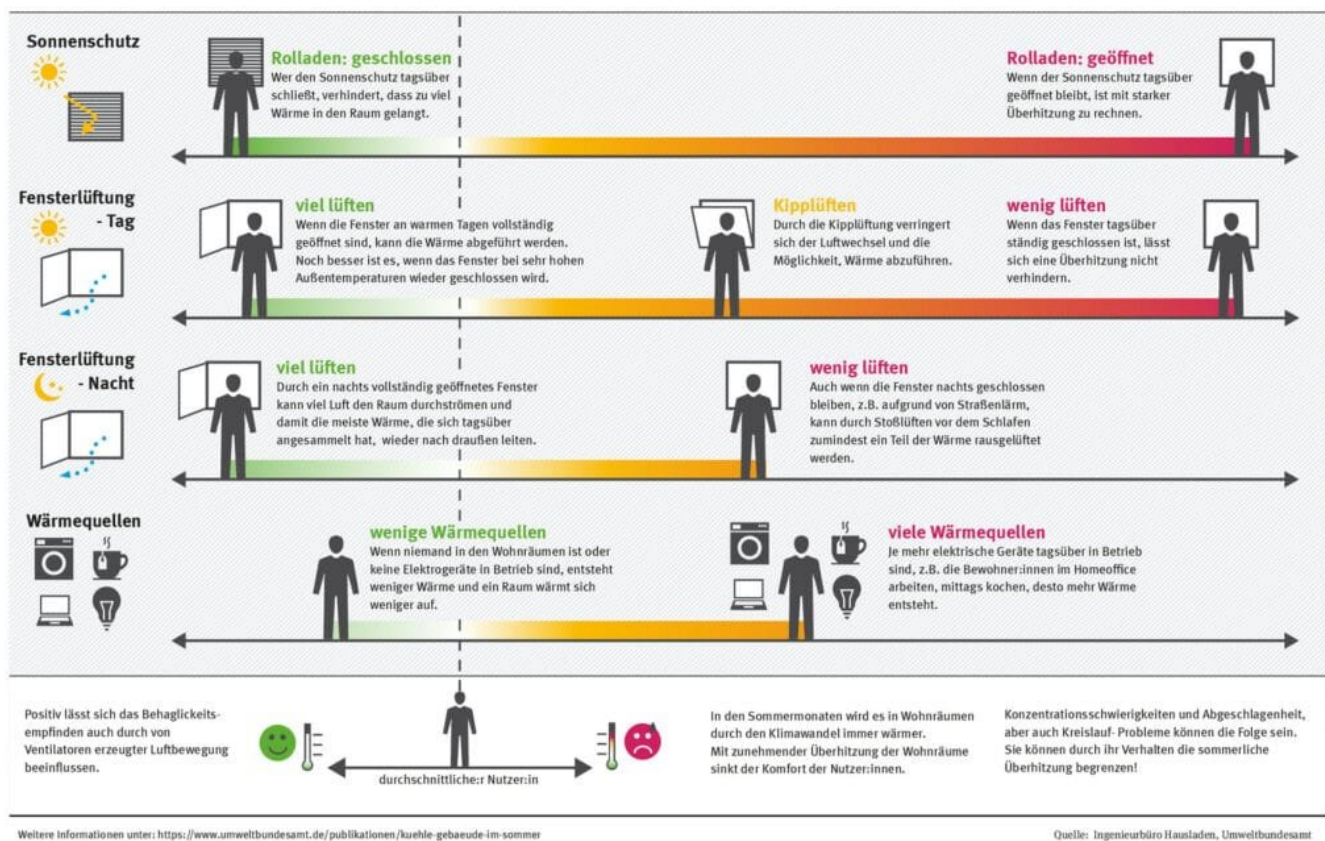
Die Grafik zeigt, wie sich der Kühlenergiebedarf mithilfe von wirksamem außen liegenden Sonnenschutz deutlich reduziert. Um diese Potenziale auszuschöpfen, wird die Nachrüstung von Sonnenschutz im Altbau staatlich gefördert. Grafik: Repräsentanz Transparente Gebäudehülle GbR

Denn die Erfahrung hat gezeigt: Selbst, wenn die Bewohner zu Hause sind, wird der Sonnenschutz oft zu spät aktiviert. Ein intelligenter Sonnenschutz reagiert dagegen automatisch zum optimalen Zeitpunkt. Welches Potenzial sich hier verbirgt, hat eine Studie der Industrievereinigung IVRSA bereits vor einigen Jahren gezeigt. Demnach lässt sich mit automatisiertem Rollladen/Sonnenschutz je nach Ausführung bis zu 70 Prozent (virtuelle) Kühlenergie einsparen. Im Winter lässt sich zudem eine Heizwärmeersparnis von leicht 30 Prozent erzielen. („Rollläden und Sonnenschutz – Optimierung von Energiebedarf und Komfort durch Automatisierung“, IVRSA 2018)

Nächtliches Lüften gehört dazu

Im Hochsommer lässt es sich kaum vermeiden, dass sich die Räume trotz Sonnenschutz im Laufe des Tages erwärmen. Durch nächtliches Lüften kann ein Großteil dieser Wärme abgeführt werden. Der zu erzielende Effekt ist erheblich. Die Studie „Hitzeschutz: Gebäude fit für den Klimawandel machen“ (Prof. Dr. Hauser, 2023) kommt zu dem Schluss, dass in einem Neubau heutiger Bauweise mit außen liegendem Sonnenschutz und Nachtlüftung sogar bei den 2045 zu erwartenden Klimabedingungen komfortable Innentemperaturen gewährleistet sind.

Heiße Räume im Sommer Das können Sie im Alltag dagegen tun



Neben der Ausstattung mit wirksamer Verschattung ist auch das eigene Verhalten der Bewohner ausschlaggebend für einen coolen Sommer in den eigenen vier Wänden. Grafik: Umweltbundesamt

Eine weitere Verbesserung, so die Studie, lässt sich durch das frühzeitige Aktivieren des Sonnenschutzes an den heißen Tagen erzielen, also schon bevor die Sonne zu kräftig wird. Spätestens hier kommen intelligente Steuerungen ins Spiel, die beispielsweise über Temperatursensoren im Innenraum und entsprechende Algorithmen den Sonnenschutz entsprechend frühzeitig ausfahren.

Fördermittel nutzen

Im Rahmen der „Bundesförderung für effiziente Gebäude – Einzelmaßnahme“ (BEG EM) bezuschusst der Staat den erstmaligen Einbau von „außen liegenden Sonnenschutzeinrichtungen mit optimierter Tageslichtversorgung“. Förderfähig gemäß DIN 4108-2 Tabelle 7 Zeile 3.1 bis 3.3 sind: Fensterläden, Rollläden, Jalousien und Raffstores sowie Markisen, die parallel zu Fenstern in der Gebäudehülle verlaufen.

Die Höhe des staatlichen Zuschusses beträgt 15 Prozent der förderfähigen Ausgaben bis max. 30.000 Euro pro Jahr und Wohneinheit. Bei Vorliegen eines individuellen Sanierungsfahrplans (iSF) erhöht sich der Zuschuss auf 20 Prozent, der förderfähige Betrag steigt auf 60.000 Euro. Wichtig: Für die Antragsstellung muss ein Leistungsvertrag mit einem ausführendem Unternehmen vorliegen. Der Vertrag wird unter Vereinbarung einer „auflösenden oder aufschiebenden Bedingung“ geschlossen,

d.h. er wird nur wirksam im Falle eines positiven Förderbescheids. Der Förderantrag muss unter Einbindung eines Energieeffizienz-Experten gestellt werden. Alle Informationen zum BEG EM findet man auf www.bafa.de.

Fazit

Der Klimawandel sorgt dafür, dass auch die Zahl der Sommertage und der heißen Tage zunimmt. Da der Wärmeeintrag ins Gebäude über die Glasflächen stattfindet, benötigen diese einen Sonnenschutz. Auf der Außenseite liegend ist er am wirksamsten. Automatisierte Systeme stellen die bestmögliche Wirkung sicher und sind komfortabel. Auf der Innenseite liegend ist der Effekt von Sonnenschutzsystemen geringer, in vielen Fällen jedoch immer noch ausreichend. In Kombination mit nächtlichem Lüften lassen sich die Temperaturen im Haus auf diese Weise gut beherrschen. Klimageräte sollten – falls benötigt – immer ergänzend zum Sonnenschutz geplant werden und diesen nicht ersetzen.