

ENERGIE

INFOBLATT

August | 2026

Hitzestau in Gebäuden vermeiden

Die Durchschnittstemperaturen in der Schweiz sind in den letzten hundert Jahren um mehr als 2°C gestiegen und werden weiter zunehmen. Der Klimawandel bringt uns immer heissere Tage sowie längere und häufigere Hitzeperioden. Folglich müssen wir unsere Gebäude künftig weniger heizen, dafür aber deutlich mehr kühlen. Die hohen Aussentemperaturen beeinträchtigen den Wohnkomfort und Arbeitskomfort im Sommer erheblich. Ohne einen wirksamen sommerlichen Wärmeschutz überhitzen die Räume sehr schnell. Im Winter sollte die natürliche Sonnenwärme hingegen gezielt genutzt werden, um den Verbrauch an Heizenergie zu minimieren und dabei Energiekosten zu sparen.

Klimatisierung nur mit Wärmeschutz

Mobile Klimageräte liegen als schnelle Lösung gegen die Hitze zwar stark im Trend, da sie immer günstiger werden und sich einfach installieren lassen. Aufgrund ihrer bescheidenen Kühlleistung und des extrem hohen Stromverbrauchs erweisen sie sich in der Praxis jedoch oft als ineffizient und wenig umweltfreundlich. Zunächst müssen zwingend alle baulichen und alltäglichen Massnahmen ausgeschöpft werden, um die Hitze draussen zu halten. Erst wenn diese natürlichen Lösungen für ein angenehmes Raumklima nicht ausreichen, ist der Einsatz einer aktiven Kühlung erlaubt. Wird eine solche Anlage schliesslich unumgänglich, fordert das Gesetz höchste Effizienz und idealerweise den Betrieb mit erneuerbaren Energien.

Es gibt zahlreiche wirkungsvolle Wege, um das Gebäude an heissen Tagen vor Überhitzung zu schützen. Die folgenden Ansätze zeigen Ihnen, wie Sie die sommerliche Hitze mit baulichen sowie alltäglichen Mitteln ganz natürlich aussperren können.

Aussenliegender Sonnenschutz

Storen mit beweglichen Lamellen wehren direkte Sonnenstrahlen ab und leiten gleichzeitig Tageslicht in die Zimmer. Dadurch erübrigt sich künstliches Licht und unnötige Abwärme von brennenden Lampen wird komplett vermieden. Zwingend notwendig ist dabei eine Montage an der Aussenfassade. Ein innenliegender Sonnenschutz dient lediglich als Blendschutz während sich die Räume dennoch aufheizen. Schliessen Sie die Storen zudem unbedingt schon früh am Morgen bevor die ersten Sonnenstrahlen durch das Fenster gelangen. Dieser wichtige Schritt wird im Alltag oftmals vergessen, weil die Hitze meistens erst zur Mittagszeit als wirklich störend empfunden wird.

Speichermasse erhöhen

Wenn die Temperatur in einem Zimmer ansteigt, nimmt das umliegende Mauerwerk einen grossen Teil dieser Wärme auf. Dieser natürliche Vorgang verlangsamt das Aufheizen der Raumluft. Eine gute Speicherefähigkeit des Mauerwerks sorgt direkt dafür, dass sich die Raumluft viel langsamer aufheizt. Dabei spricht man von der Wärmeträgheit.

Massive Gebäude aus Beton, Backsteinen oder Kalksandstein besitzen eine wesentlich höhere thermische Speicherkapazität als reine Holzkonstruktionen. Bei einer massiven Bauweise sollten Sie unbedingt darauf achten, dass diese wertvollen Flächen nicht durch abgehangte Decken, dicke Teppiche oder grossflächige Akustikelemente verdeckt werden. Solche Abdeckungen blockieren nämlich den Wärmeaustausch mit der Bausubstanz. Durch das Wegräumen der Auslegeteppiche im Sommer beispielsweise kann die natürliche Speicherefähigkeit des Gebäudes besser genutzt werden.

Abwärme vermeiden

Sämtliche elektrischen Geräte produzieren im Betrieb unbemerkt Abwärme, welche die Zimmer zusätzlich aufheizt. Vor allem Computer oder Kaffeemaschinen strahlen oft besonders viel Wärme ab. Diese zusätzliche Belastung lässt sich einfach senken, indem Sie konsequent auf stromsparende Modelle sowie auf effiziente Leuchtmittel setzen. Trennen Sie ungenutzte Geräte komplett vom Strom, um den Standby-Betrieb zu verhindern.

Nachtauskühlung

Kurz vor dem Sonnenaufgang erreicht die Aussen-temperatur ihren tiefsten Punkt. Wenn Sie in heissen Sommernächten die Fenster geöffnet lassen, gelangt frische Luft in Ihre Wohnräume. Diese effektive Nachtauskühlung sorgt massgeblich dafür, dass die tagsüber in den Wänden und Decken gespeicherte Wärme wieder nach aussen entweichen kann. Am besten lüften Sie zwei bis vier Stunden lang kräftig durch, idealerweise quer über grosse und gegenüberliegende Fenster. Achten Sie bei geöffneten Fenstern stets darauf, dass der Schutz vor Einbrüchen und plötzlichen Wetterumschwüngen jederzeit sichergestellt bleibt. Während Tropennächten stossen solche Massnahmen allerdings an ihre Grenzen und werden sehr schwierig, da die Aussenluft nicht mehr tief genug absinkt.

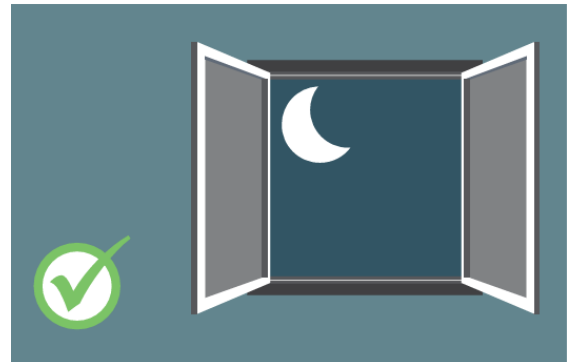
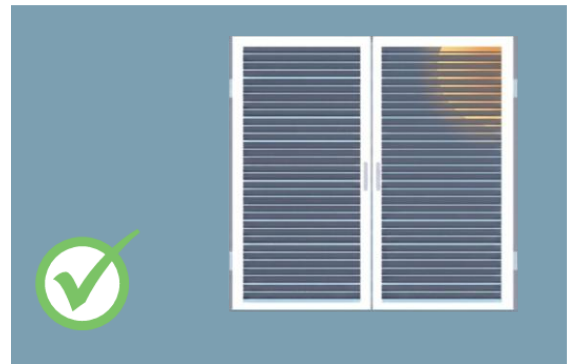


Abb. 2: Oben: Fenster tagsüber schliessen und mittels aussenliegendem Sonnenschutz beschatten. Unten: Nachts das Fenster öffnen. (Quelle: Energie Schweiz)

Mit Erdwärmesonde kühlen

Tief unter der Erde bleibt es auch im Sommer kühl. Wer eine Erdwärmesonde und eine Fussbodenheizung besitzt, kann diese natürliche Kälte für sein Zuhause nutzen. Die überschüssige Wärme aus den warmen Wohnräumen wird dabei über die zirkulierende Sole im Boden aufgenommen und direkt tief in das kühle Erdreich abgeleitet. Dieses Prinzip wird Geocooling genannt. Da die Heizungsanlage bei diesem Vorgang komplett ausgeschaltet bleibt und lediglich kleine Pumpen das Wasser bewegen, verbraucht diese Methode wenig Strom. Ein spezieller Schutzmechanismus sorgt dabei automatisch dafür, dass der Boden nicht zu kalt und somit auch nicht feucht wird. Wichtig zu wissen ist jedoch, dass dieses System zwingend eine Fussbodenheizung erfordert. Mit Heizkörpern an der Wand funktioniert diese Art der Kühlung leider nicht.

Umgang mit kontrollierten Wohnungslüftungen (z.B. in Minergiegebäuden)



Eine Komfortlüftung ist keine Klimaanlage. An heissen Sommertagen würde die kontrollierte Lüftung im Normalbetrieb warme Aussenluft ins Gebäudeinnere ziehen. Daher sollte die Anlage tagsüber auf ein Minimum reduziert oder ganz abgestellt werden. In der Nacht hingegen empfiehlt es sich, die Lüftung auf die maximale Stufe zu stellen und den Bypass zu aktivieren. Dadurch wird die Wärmerückgewinnung umgangen, sodass kühle Nachtluft direkt ins Haus strömt und die Anlage ähnlich wie ein Ventilator wirkt. Für eine effektive Nachtauskühlung sollten die Fenster geöffnet werden damit ein Durchzug entsteht. An lärmbelasteten Orten bietet die Lüftungsanlage jedoch den grossen Vorteil, dass die nächtliche Luftauskühlung auch bei geschlossenen Fenstern rein über den aktivierten Bypass der Anlage erfolgen kann.

Weitere Möglichkeiten

Bewegte Luft entzieht dem Körper auf natürliche Weise Wärme. Dieser erfrischende Effekt lässt sich leicht mit einem Ventilator erzeugen. Solche Geräte sind günstig und benötigen weniger Strom als Klimaanlagen. Ist es drinnen bereits so warm wie draussen, reicht oftmals ein geöffnetes Fenster für einen kühlenden Luftzug.

Sollte dies nicht genügen, bietet eine aktive Kühlung mit Solarstrom eine Lösung. Dafür braucht es eine Wärmepumpe, die heizen und kühlen kann. Dies ist jedoch nur sinnvoll, wenn der Strom von der eigenen Photovoltaikanlage stammt.

Da diese im Sommer oft mehr Energie produziert als benötigt, lässt sich der Überschuss für die Kühlung nutzen. Eine angenehme Raumtemperatur liegt maximal 6°C unter der Aussentemperatur und sollte künstlich nie unter 26°C gekühlt werden. Jedes Grad tiefere Temperatur erhöht den Energieverbrauch und die Energiekosten um 3%.

Ein klimaangepasster Aussenraum verbessert das lokale Klima und senkt die Hitzebelastung im Gebäudeinnern. Kahler Beton heizt die Umgebung auf. Um dieser Aufheizung spürbar entgegenzuwirken, empfiehlt es sich, vermehrt auf naturnahe Grünflächen und schattenspendende Bäume zu setzen. Wenn zudem das Regenwasser direkt vor Ort versickern kann und offene Wasserflächen angelegt werden, entsteht eine natürliche Verdunstungskühle. Diese Verdunstung sorgt im Sommer für eine spürbare Abkühlung.

Die wichtigsten Empfehlungen



- Aussenliegenden Sonnenschutz tagsüber nutzen
- Nachts oder am frühen Morgen ausgiebig querlüften
- Nicht benötigte elektrische Geräte vollständig ausschalten / vom Strom trennen
- Dicke Auslegeteppiche wegräumen damit der Boden die Raumhitze aufnehmen kann
- Bei Bedarf einen kühlenden Ventilator einschalten
- Leichte und luftige Kleidung tragen
- Viel Wasser trinken und leichte Mahlzeiten bevorzugen

Wir freuen uns, Sie zu beraten.

energieberatungAARGAU – eine Dienstleistung des Kantons Aargau
Telefon: 062 835 45 40 | E-Mail: energieberatung@ag.ch

KANTON AARGAU
Departement Bau, Verkehr und Umwelt
Abteilung Energie
Entfelderstrasse 22
5001 Aarau