# Sommerlicher Wärmeschutz im ausgebauten Dachgeschoss: Verschattung, Lüftung, Speichermasse und GEG-Bezug · Ausführliche praktische Anleitung

Im Überblick: Ein ausgebautes Dachgeschoss kann selbst mit guter Dämmung im Sommer unangenehm heiß werden. Entscheidend ist deshalb ein Planungszusammenspiel aus Verschattung, Verglasung, Speichermasse und einer Lüftung, die auch die Nachtkühle nutzt. Der folgende Leitfaden strukturiert die wichtigsten Entscheidungen für die Planung in Köln.

## Raumnutzung vor Fensterplanung

Beginnen Sie mit dem Raumprogramm, nicht mit der Auswahl einzelner Dachflächenfenster. Für einen Schlafraum ist ein kleinerer Glasanteil meist sinnvoller als für einen Arbeitsbereich, der dauerhaft Tageslicht benötigt. Danach lassen sich Ausrichtung, Fenstergröße, Gauben und nutzbare Außenflächen für Verschattung bewerten. Wichtig ist außerdem der Blick auf Nachbargebäude, Bäume und vorhandene Vordächer: Sie können die Einstrahlung beeinflussen und die Wirksamkeit einer geplanten Lösung verändern. Diese Bestandsaufnahme sollte vor der Ausführung erfolgen, damit Dämmebene, Fensteranschluss, Raumakustik und Tageslichtnutzung gemeinsam geplant werden können.

## Verschattung und Verglasung kombinieren

Wirksamer sommerlicher Wärmeschutz reduziert die Einstrahlung, bevor sie durch die Verglasung in den Raum gelangt. Außenliegende Rollläden, Markisen oder feststehende Elemente an Gauben sind deshalb zentral. Innenliegende Jalousien allein bilden keinen ausreichenden sommerlichen Schutz, weil sie nur einen Teil der Wärme zurückhalten. Besonders relevant sind große Glasflächen auf der Süd-, West- und zunehmend auch der Ostseite. Die erforderliche Größe hängt von Fensterfläche, Einstrahlwinkel und Nutzung ab. Sonnenschutzverglasung kann die Wärmespitzen zusätzlich abmildern, ersetzt aber keine außenliegende Verschattung. Bei einer Nachrüstung sind zudem Gauben und eventuell vorhandene Dachterrassen in die Gesamtbetrachtung einzubeziehen.

## Nachtlüftung und Speichermasse als Einheit planen

Lüftung sollte im Sommer nicht nur einem geöffneten Fenster entsprechen. Gegenüberliegende Öffnungen oder eine Querlüftung über Gauben können einen wirksamen Luftwechsel ermöglichen; bei Bedarf ist motorische Unterstützung einzubeziehen. Entscheidend ist, die kühlen Nachtstunden zu nutzen, damit der Raum und die gespeicherte Wärme abkühlen können. Speichermasse wie Massivholzboden, Putz, Estrich oder massive Innenwände glättet Temperaturspitzen, gibt Wärme aber zeitversetzt wieder ab. Leichte Trockenbauflächen besitzen eine geringere Pufferwirkung. Boden, Wand, Decke und Lüftung müssen daher als System betrachtet werden. Ohne funktionierende Nachtlüftung bleibt gespeicherte Wärme im Bauteil und kann am Folgetag zusätzlich die Raumtemperatur erhöhen.

## Konkreten Ablauf für die Planung festlegen

Ein belastbarer Ablauf beginnt mit der Prüfung von Dachaufbau, Sparrenlage, vorhandener Verschattung und relevanten Nachbarbebautungen. Anschließend werden die Räume und ihre Nutzung festgelegt. Fenster und Gauben werden einschließlich Verschattung und Dämmanschluss geplant. Erst danach folgen innere Oberflächen und ein Lüftungskonzept für Querlüftung, Nachtauskühlung und gegebenenfalls motorische Unterstützung. Typische Schwachstellen sind südlich ausgerichtete Gauben ohne Verschattung, innenliegende Jalousien als einziger Schutz, leichte Oberflächen ohne wirksame Speichermasse und fehlende Nachtlüftung. Auch nachträglich eingebaute Dachflächenfenster benötigen eine Abstimmung mit Dämmung und innerer Bekleidung, damit sie den sommerlichen Wärmeschutz nicht deutlich verschlechtern.

## GEG-Nachweise vor der Ausführung klären

Der sommerliche Wärmeschutz ist nicht mit den Anforderungen an die oberste Geschossdecke gleichzusetzen. Nach § 47 GEG werden für die Nachrüstung bestimmter oberster Geschossdecken ein Wärmedurchgangskoeffizient von höchstens 0,24 W/(m²·K) und weitere Anforderungen genannt. Ob für die konkrete Baumaßnahme ein eigenständiger rechnerischer Nachweis zur Vermeidung sommerlicher Überhitzung erforderlich ist, hängt von Bauweise, Nutzung und den übrigen Anlagen ab. Bei Änderungen an Dachflächen, neuen Aufenthaltsräumen oder umfassenden Umbauten sollte deshalb früh geklärt werden, welche Nachweise zu führen sind. Der Überblick zu den einschlägigen Paragrafen im GEG-Ratgeber der Hauptwebsite bietet dafür eine vertiefte Einordnung. Ergänzend erläutert der Einstieg in den sommerlichen Wärmeschutz, wie Verschattung, Lüftung und Speichermasse gemeinsam wirken.

## Weitere Dokumente zum Thema

Sommerlicher Wärmeschutz im ausgebauten Dachgeschoss: Verschattung, Lüftung, Speichermasse und GEG-Bezug

Zugehöriges Dokument