

Warmdach, Kaltdach und Umkehrdach: Flachdachaufbauten verständlich erklärt · Ausführliche praktische Anleitung

Im Überblick: Die Wahl des richtigen Flachdachaufbaus beeinflusst Bausubstanz, Energiebilanz und langfristige Unterhaltskosten. Warmdach, Kaltdach und Umkehrdach unterscheiden sich grundlegend in ihrer Schichtenfolge und damit in ihrem Verhalten bei Feuchtigkeit. Ein Überblick hilft, die Unterschiede einzuordnen und die passende Lösung für das eigene Projekt zu finden.

Drei Aufbauten, drei Prinzipien

Alle Flachdachvarianten müssen dieselben Aufgaben erfüllen: Lasten tragen, Wasser abhalten und Wärme im Gebäude halten. Doch die Anordnung der Schichten Dampfsperre, Dämmung und Abdichtung führt zu sehr unterschiedlichen Ergebnissen. Beim Warmdach liegen Dämmung und Abdichtung direkt übereinander ohne Hohlraum. Beim Kaltdach existiert ein belüfteter Zwischenraum zwischen Dämmung und Abdichtung. Beim Umkehrdach wiederum sitzt die Dämmung oberhalb der Abdichtung und schützt diese direkt. Diese Lageunterschiede bestimmen, wo Tauwasser entstehen kann und wie es abgeführt wird.

Feuchteschutz je nach Bauweise

Die Position der Dämmung entscheidet über das feuchtetechnische Verhalten. Beim Warmdach arbeitet die Dämmung im warmen Bereich und bleibt trocken, solange die Abdichtung intakt ist. Beim Kaltdach fällt die kälteste Fläche in den belüfteten Hohlraum, wodurch anfallende Feuchte über Zu- und Abluftöffnungen abgeführt werden kann. Das Umkehrdach setzt diffusionsoffene Dämmstoffe ein, weil sich unter der Dämmung Feuchtigkeit sammeln kann. Jede Bauweise hat spezifische Risiken, die bei Planung und Sanierung berücksichtigt werden müssen.

Entwässerung als gemeinsame Grundlage

Unabhängig vom gewählten Aufbau muss Wasser kontrolliert abfließen können. Die Entwässerung gehört zur Planung jeder Flachdachfläche und umfasst Abläufe, Notentwässerung, Wandanschlüsse und Attika. Beim Warmdach und Umkehrdach steht das Wasser direkt auf der Abdichtung, sodass jeder Ablauf sorgfältig ausgeführt sein muss. Beim Kaltdach muss verhindert werden, dass Regen oder Schnee in den Hohlraum eindringen, weil die Feuchte dort nicht abtrocknen kann. Gefälle und Lage der Entwässerungselemente sollten daher frühzeitig im Planungsprozess festgelegt werden.

Wann welcher Aufbau passt

Die Entscheidung hängt vom Bestand, der geplanten Nutzung und der Lastabtragung ab. Das Warmdach eignet sich für Neubau und Sanierung, wenn keine separate Belüftungsebene benötigt wird. Das Kaltdach kommt im Bestandsbau vor, wenn eine zweite Ebene vorhanden ist und die Belüftung nachweislich funktioniert. Das Umkehrdach empfiehlt sich häufig für Dachterrassen, Begrünungen oder befahrbare Beläge, weil die Dämmung die darunterliegende Abdichtung schützt. Auch die Frage, ob Photovoltaik installiert werden soll, kann die Wahl beeinflussen.

Bestandsaufnahme vor jeder Maßnahme

Wer ein bestehendes Flachdach beurteilen möchte, sollte zunächst klären, welche Schichten tatsächlich vorhanden sind, in welcher Reihenfolge sie liegen und wie die Anschlüsse ausgeführt sind. Dazu gehören das Gefälle, die vorhandenen Abläufe, die Attika und sichtbare Feuchtezeichen von innen. Mit diesen Informationen lässt sich nachvollziehbar entscheiden, ob der vorhandene Aufbau erhalten, ertüchtigt oder zurückgebaut werden sollte. Eine Änderung der Schichtenreihenfolge verändert das feuchtetechnische

Verhalten des Dachs grundlegend und sollte nicht ohne bauphysikalische Prüfung erfolgen.

Weitere Dokumente zum Thema

[Warmdach, Kaltdach und Umkehrdach: Flachdachaufbauten verständlich erklärt](#)

[Zugehöriges Dokument](#)