

Dachstuhl-Konstruktionsarten: Sparren-, Pfetten- und Kehlbalkendach im Vergleich · Ausführliche praktische Anleitung

Im Überblick: Die Konstruktionsart eines Dachstuhls ist keine reine Detailfrage, sondern eine frühe Weichenstellung für den gesamten weiteren Planungsverlauf. Sparrendach, Pfettendach und Kehlbalkendach unterscheiden sich nicht nur in ihrem Aufbau, sondern auch in den möglichen Spannweiten, der nutzbaren Höhe im Dachraum und den späteren Grundrissmöglichkeiten. Wer einen Dachraum umbauen oder eine Dachsanierung vorbereiten möchte, sollte deshalb klären, welche Tragwerksform zur geplanten Dachform passt. Der folgende Überblick über die Dachstuhl-Konstruktionsarten ordnet die Unterschiede ein und zeigt, welche Fragen vor der Auswahl sinnvoll geklärt werden sollten.

Sparrendach: überschaubar bei einfachen Dachformen

Beim Sparrendach tragen paarweise gegenüberliegende Sparren die Lasten direkt ab. Sie stützen sich gegenseitig im First und leiten ihre Kräfte in die Außenwände. Diese Konstruktion ist typisch für einfache Satteldächer mit eher geringeren Spannweiten. Zu ihren Vorteilen gehören der vergleichsweise geringe Materialeinsatz und die überschaubare Geometrie. Grenzen entstehen, wenn die zu überbrückende Breite wächst oder wenn Gauben, Versprünge oder Aufbauten vorgesehen sind, die das einfache Sparrenpaar durchdringen. Für die spätere Nutzung ist vor allem die Raumhöhe in der Dachmitte relevant. Die Lage der Sparren beeinflusst außerdem Dämmaufbau und Bekleidung. Wer diese Konstruktion wählt, sollte daher frühzeitig prüfen, welche Dachform und welche Ausstattung des Dachraums tatsächlich möglich sind.

Pfettendach: flexible Grundrisse mit räumlichen Folgen

Beim Pfettendach liegen die Sparren auf waagerechten Pfetten. Stützen, Streben oder Binder übernehmen diese Pfetten und leiten die Kräfte weiter ab. Dadurch lassen sich größere Spannweiten sowie ungleichmäßige Grundrisse realisieren, beispielsweise bei Walmdächern, Krüppelwalmdächern oder versetzten Dachflächen. Die Kehrseite ist eine direkte Planungsfolge im Innenraum: Die Position der Innenstützen und die Lage der Pfetten bestimmen, wo später Wände stehen können und wo nicht. Für einen Wohnraum im Dachgeschoss bedeutet das, dass der Grundriss nicht unabhängig von der Dachkonstruktion festgelegt werden sollte. Sichtbare Stützen können den Wohngrundriss gliedern und die Anordnung von Nutzungsbereichen beeinflussen. Vor der Entscheidung für ein Pfettendach hilft deshalb der Vergleich der Dachstuhl-Konstruktionsarten ebenso wie eine sorgfältige Abstimmung mit der vorgesehenen Nutzung.

Kehlbalkendach: größere Spannweiten mit zusätzlicher Ebene

Beim Kehlbalkendach verbinden horizontale Hölzer, die Kehlbalken, gegenüberliegende Sparren. Sie liegen unterhalb des Firsts und wirken wie ein Zugband, das die Sparren auseinanderhält. So können größere Spannweiten überbrückt werden als beim reinen Sparrendach, ohne unmittelbar auf ein Pfettendach mit Stützen ausweichen zu müssen. Gleichzeitig entsteht durch die Kehlbalkenlage eine Art Zwischengeschoss, das den nutzbaren Dachraum horizontal teilt. Bei einem Ausbau ist diese Ebene einzuplanen, etwa bei Leitungsführungen, Dämmaufbau und Raumhöhen. Die Kehlbalken erweitern damit nicht nur die konstruktiven Möglichkeiten, sondern beeinflussen auch die innere Organisation. Ob die zusätzliche Ebene sinnvoll nutzbar ist, hängt von der geplanten Funktion des Dachgeschosses ab und sollte vor der endgültigen Tragwerkswahl berücksichtigt werden.

Was vor der Planung geklärt werden sollte

Eine belastbare Entscheidung über die Dachkonstruktion beginnt mit einer Bestandsaufnahme und einigen klaren Fragen: Welche Dachform ist möglich? Welche Spannweite muss ohne Zwischenstützen überbrückt werden? Welche Nutzung ist im Dachgeschoss vorgesehen, und ab wann? Welche Bauteile können erhalten bleiben? Aus Fotos oder Maßen allein lässt sich die Tragfähigkeit nicht zuverlässig ableiten; die Prüfung des

konkreten Bestands bleibt notwendig. Wird der Dachraum später zu Wohnraum, gehören Nutzung, Lasten und Anschlüsse zu einem eigenen Planungsschritt und nicht allein zur Dachsanierung. Eine Tragwerkswahl, die erst während des Ausbaus korrigiert werden muss, verursacht zusätzlichen Aufwand. Für die Abstimmung mit Dachdeckerarbeiten, Wärmeschutz und Anschlüssen bietet der Bereich zur Dachsanierung eine erste Anlaufstelle. Weitere Hintergründe liefert der Beitrag zu den unterschiedlichen Dachstuhl-Konstruktionsarten.

Weitere Dokumente zum Thema

[Dachstuhl-Konstruktionsarten: Sparren-, Pfetten- und Kehlbalkendach im Vergleich](#)

[Zugehöriges Dokument](#)