

Sparrendach, Pfettendach und Kehlbalkendach: Welches Dachtragwerk passt zu Dachform, Spannweite und Grundriss? · Ausführliche praktische Anleitung

Im Überblick: Die Entscheidung für ein Dachtragwerk wird häufig zu früh nach dem geläufigen Namen getroffen. Entscheidend ist dagegen, ob Sparrendach, Pfettendach oder Kehlbalkendach zu Dachform, Spannweite, Grundriss, vorhandenen Auflagern und der geplanten Nutzung des Dachraums passen. Der einführende Vergleich der Dachtragwerke zeigt die grundlegenden Tragprinzipien; dieser Leitfaden übersetzt sie in konkrete Planungsfragen. Er hilft bei Neubau, Aufstockung, Dachausbau und der Einordnung bestehender Gebäude, ohne eine pauschale Empfehlung vorwegzunehmen.

Die vier Fragen vor der Systemwahl

Beginnen Sie mit vier Fragen: Welche Dachform ist vorgesehen? Wie groß ist die zu überbrückende Spannweite? Welche Wände oder Stützen können Lasten und horizontale Kräfte aufnehmen? Und wie soll der Dachraum später genutzt werden? Diese Punkte greifen unmittelbar ineinander über. Eine große Spannweite kann ohne innere Stützen schwieriger zu realisieren sein. Eine geplante Aufstockung erhöht die Anforderungen an das vorhandene Tragwerk. Sichtbare Balken, eine spätere Decke oder geplante Öffnungen können die Wahl ebenso beeinflussen wie die Ausführung der Außenwände.

Sparrendach: einfach und abhängig von tragfähigen Außenwänden

Beim Sparrendach stützen sich geneigte Sparrenpaare gegenseitig und übertragen ihre Lasten über die Fußpunkte auf die Außenwände. Der Vorteil liegt in einem weitgehend stützenfreien Dachraum und der klaren Gliederung durch Sparren. Voraussetzung sind tragfähige Außenwände, weil das System einen Horizontalschub erzeugt. Mit wachsender Spannweite steigen zudem die benötigten Sparrenquerschnitte. Für kleinere Spannweiten und kompakte Grundrisse kann das Prinzip daher gut passen. Bei größeren Flächen oder weniger tragfähigen Wänden ist zu prüfen, ob ein anderes Tragprinzip sinnvoller ist.

Pfettendach: Lasten konzentriert nach unten führen

Beim Pfettendach liegen die Sparren auf Pfetten, die von Stützen oder Wänden getragen werden. Dadurch wird der horizontale Druck auf die Außenwände im Vergleich zum Sparrendach reduziert. Innere Stützen können große Spannweiten und unregelmäßige Grundrisse ermöglichen. Dafür beeinflussen sie die Gestaltungsfreiheit des Dachraums. Besonders relevant ist, ob diese Stützen später als Raumteiler dienen oder in Ausbau und Grundrissplanung berücksichtigt werden müssen. Verschiedene Pfettenlagen können die Sparrenlängen begrenzen. Die Entscheidung lautet daher nicht nur, ob Stützen möglich sind, sondern ob ihre Position mit der gewünschten Nutzung vereinbar ist.

Kehlbalkendach: Kompromiss mit eigener Planungsaufgabe

Das Kehlbalkendach verbindet die Grundideen beider Systeme. Sparren werden in Höhe der Dachfläche durch horizontale Kehlbalken verbunden. Dadurch lässt sich die freie Spannweite gegenüber einem reinen Sparrendach vergrößern, ohne den gesamten Horizontalschub auf die Außenwände zu übertragen. Die Kehlbalken können sichtbar bleiben oder später eine Decke bilden. Für den Dachausbau entsteht damit eine zusätzliche Ebene: Öffnungen und Durchdringungen dürfen das Tragverhalten nicht unbemerkt verändern. Zu klären ist daher früh, ob diese Ebene erhalten, sichtbar gestaltet oder für eine andere Nutzung angepasst werden soll.

Neubau und Bestand brauchen unterschiedliche Prüfungen

Im Neubau können Tragwerk, Dachform und Grundriss gemeinsam abgestimmt werden. Im Bestand setzen vorhandene Sparrenquerschnitte, Auflager und die Tragfähigkeit der Außenwände die Grenzen. Zusätzliche Dachgauben, Photovoltaik oder ein Wohnraum im Dach verändern die Lastsituation. Vor der Umsetzung muss deshalb geklärt werden, welche Elemente erhalten bleiben und welche Eingriffe die bestehende Tragstruktur beanspruchen. Nach diesen Grundsatzfragen führen Aufmaß, Abbund und Montage weiter. Die Übersicht zum Dachstuhl ergänzt den Vergleich um die anschließenden Arbeitsschritte und bietet einen geeigneten Anknüpfungspunkt für die weitere Planung.

Weitere Dokumente zum Thema

[Sparrendach, Pfettendach und Kehlbalkendach: Welches Dachtragwerk passt zu Dachform, Spannweite und Grundriss?](#)

[Zugehöriges Dokument](#)