

Die richtige Dachbe- und -entlüftung

Ein Dach muss gut belüftet sein. Schon Temperaturunterschiede in der Außen- und Innenluft, aber auch wasserdurchlässige Stellen in den Dachplatten, und das Vorhandensein von Menschen, Tieren und Pflanzen können Feuchtigkeit verursachen.



Die Dachkonstruktion bleibt bei einer wirkungsvollen Lüftung trocken.

Ein gutes Belüftungssystem sorgt für Feuchtigkeitsabfuhr unterhalb der Dachplatten und schützt vor zu starker Überhitzung des Dachraums. Verbesserte Wärmedämmung und Dichtigkeit von Gebäuden hat dazu geführt, dass der Ventilationsbedarf gestiegen ist. Dabei sind die Gesetze und Richtlinien der verschiedenen Länder einzuhalten.

Die Vermeidung von Kondenswasser, welche Holzfäule und Schwamm verursachen können, ist bei richtiger Planung der Verlegung von Dachplatten und Einsatz sinnvoller Zubehörteile unproblematisch.

Der Lufteinlass am Dachüberstand (Traufe) muss über dessen gesamte Länge verlaufen. Eine freie Passage des Luftstroms unterhalb der Dachplatten in alle Sektionen muss gewährleistet sein, wobei zu beachten ist, dass die Luft immer den Weg des geringsten Widerstandes nimmt. Bei richtiger Montage von Stahlblechprofilen oder Kunststoffplatten als Dachplatten kann dann die kältere Luft im Traufenbereich unter der Dachhaut eintreten, erwärmt sich und steigt als Warmluft unter der Dachhaut bis in den First/Pultbereich auf, wo sie zusammen mit der zu entlüftenden Feuchtigkeit durch die Entlüftung wieder aus dem Dach austritt.

Es muss gewährleistet sein, dass sowohl der Hohlraum zwischen Dachplatten und Unterdach als auch die gesamte Dachkonstruktion wirkungsvoll belüftet wird. Dies kann u.a. durch Lüftungsöffnungen im Unterdach an Traufe und First geschehen.

Viele kleine Lüftergauben sind wirkungsvoller als wenige große.

Werden Dachplatten mit über 8 m Länge verbaut, kann der Einbau von Lüftergauben über und unter diesen Bauteilen notwendig sein.

Luftein- und auslass müssen im passenden Größenverhältnis zueinander stehen. Geltende Normen zum Feuchteschutz sind zu beachten.

Die folgenden Vorschläge, insbesondere Montage der Unterspannbahn und der vliesstoffbeschichteten Stahlblechplatten, sind mit geltenden Montagebestimmungen sowie die einschlägigen Regeln des deutschen Dachdeckerhandwerks abzugleichen.

Die passende Dachkonstruktion wählen

1. Nicht ausgebaute Dachkonstruktion mit Traufbe- und Firstentlüftung (Kaltdach)

a) Montage Stahlblechplatten ohne Unterspannbahn und mit nicht vliesstoffbeschichteten Stahlblechprofilen

Je besser die Be- u. Entlüftung funktioniert (abhängig von Dachneigung der Dachplatten und Dachtiefe), umso weniger Kondensatfeuchtigkeit fällt an den Stahlblechprofilen an. Es ist davon auszugehen, dass bei dieser Montagevariante jedoch ein Abtropfen von Kondensat von den Dachplatten nie ganz vermieden werden kann. Achten Sie deshalb darauf, dass sowohl die Zuluft als auch die Abluft immer ungehindert unter die Dachplatten ein- und austreten kann.

b) Montage ohne Unterspannbahn und mit vliesstoffbeschichteten Stahlblechprofilen

Das auf die Stahlblechplatten kaschierte Vlies hat die Eigenschaft je nach Vliesstärke entsprechende Mengen von Feuchtigkeit zu speichern. Je dicker das Vlies, desto mehr Feuchtigkeitsaufnahme ist möglich (auch abhängig von der Dachneigung, optimaler Wirkungsgrad bei 10 Grad Neigung der Dachplatten). Somit wird ein Abtropfen der Kondensatfeuchtigkeit bis zur Aufnahmemenge verhindert. Der mit der auf die Stahlbleche aufkaschierten Vliesbeschichtung eintretende „Speichereffekt“ endet mit Sättigung der Kaschierung. Wichtig ist auch hier, dass die Be- u. Entlüftung der Dachplatten ausreichend funktioniert, um das Vlies so schnell wie möglich wieder auszutrocknen. Ist der Sättigungsgrad der Vliesstoffbeschichtung auf den Stahlblechprofilen überschritten, tropft es ebenfalls ab.

c) Montage mit Unterspannbahn und mit nicht vliesstoffbeschichteten Stahlblechplatten

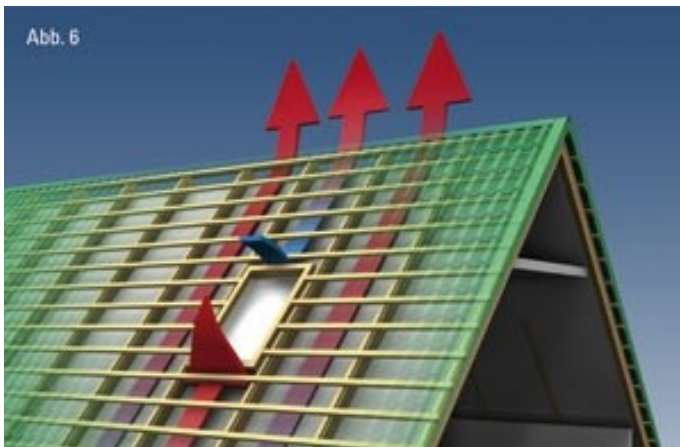
Eine fachgerecht montierte Unterspannbahn bietet bei Dachplatten mit entsprechender



Dachneigung den richtigen Schutz vor Kondensatfeuchtigkeit. Auch hier gilt, die auf Konterlattung verlegten Profilbleche im Zwischenraum ausreichend zu belüften. Die eventuell anfallende Kondensatfeuchtigkeit wird beim Abtropfen von den Dachplatten auf die Unterspannbahn unter den Dachlatten durch in die Regenrinne abgeführt. Eine ausreichende Be- u. Entlüftung sorgt für ein schnelles Austrocknen des Zwischenraumes. Die Montage von vliesstoffbeschichteten Stahlblechplatten auf ein mit Unterspannbahn verlegtes Dach ist unnötig und bringt keinen zusätzlichen Erfolg. Achten Sie darauf, eine den Anforderungen gerechte Unterspannbahn zu verwenden.

2. Ausgebaute Dachgeschosse

Die beste Lüftung wird erzielt, wenn sich zwischen Traufe und First keine Hindernisse befinden. Bei Hindernissen wie zum Beispiel Erker, Dachfenster usw. sind weitere Lüftergauben zur Be- und Entlüftung vorzusehen.



Montage mit Unterspannbahn und mit nicht vliesstoffbeschichteten Blechen:

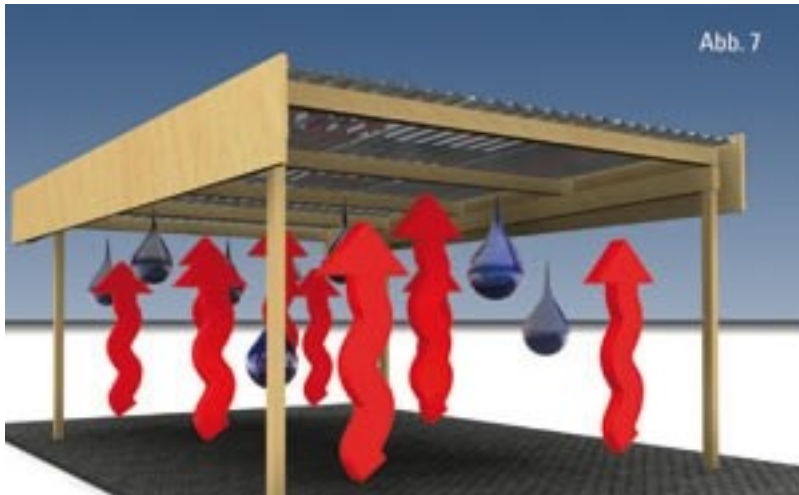
Bei Häusern mit ausgebauten Dachgeschossen oder Wandschrägen bis an die Traufkanten müssen die Profilbleche grundsätzlich mit Unterspannbahn und Konterlattung verlegt werden. Wird der Luftstrom nicht behindert und ist die Dachtiefe nicht wesentlich über 8 m, ist ein Lufteinlass an der Traufe und ein Luftauslass am First ausreichend. Ist ein freier Luftstrom nicht gewährleistet, z. B. durch Dachfenster oder Erker, werden zusätzliche Lüftergauben erforderlich. Lüftergauben, welche über und unter konstruktiven Besonderheiten angeordnet werden, sichern eine effektive Belüftung.

3. Carport

Feuchtigkeit steigt nach oben und bildet Kondenswasser, das ohne richtige Lüftung von dem Dach abtropfen kann. Deshalb muss für ausreichend Luftstrom gesorgt werden.



a) Montage ohne Unterspannbahn und mit nicht vliesstoffbeschichteten Blechen:



Auch bei Carportdächern, die an vier Seiten offen sind, kann es zur Kondensatbildung an den Dachplatten kommen. Wenn eine Dachneigung von ca. 30 Grad bei der Planung der Konstruktion nicht gewählt werden kann, kommt es nicht ohne zusätzlichen Wind zu der gewünschten Luftzirkulation und dem damit verbundenem Abtragen von Feuchtigkeit. Bei entsprechender Witterung lässt sich ein Abtropfen bei den dann fast immer sehr flachen Dächern nicht vermeiden.

b) Montage mit Unterspannbahn und mit nicht vliesstoffbeschichtem Blechen:

Von der Verwendung einer Unterspannbahn unter den Dachplatten bei sehr weiten Sparrenabständen oder zu flachen Dächern ist abzuraten. Da das Kondenswasser nicht einwandfrei von der Unterspannbahn ablaufen kann, kommt es recht häufig zu Ansammlungen die zur Bildung von „Wassersäcken“ zwischen den Sparren führen. Die dadurch ausgeweitete Unterspannbahn bietet eine gute Angriffsfläche für den Wind und wird in kurzer Zeit unansehnlich.

c) Montage ohne Unterspannbahn und mit vliesstoffbeschichteten Blechen:

Eine ideale Möglichkeit, das Abtropfen von Kondensat zu vermindern, bieten in diesem Fall vliesstoffbeschichtete Stahlblechplatten. Eigenschaften sind unter 1b beschrieben. Die Stahlblechplatten gibt es in verschiedenen Profilierungen beim Dachplattenprofi.de:

Trapezprofil (Spundwandprofil), Wellprofil (Sinusprofil) oder Pfannenprofil (Pfannenblech) Mit Vlies beschichtete Bleche finden insbesondere Anwendung bei Carport- und Garagendächern, Hallen und Lagerhallen mit nichtisolierten Dächern, Schlepp- und Schirmdächern sowie sämtlichen Außendächern, die über keine Wärmedämmung verfügen und wo aufgrund der weiten Binderabstände der Einsatz von Unterspannbahnen nicht möglich ist. Achtung: Nicht unter zehn Grad Dachneigung einsetzen. Bei Luftbewegung trocknet das Vlies schnell wieder aus.