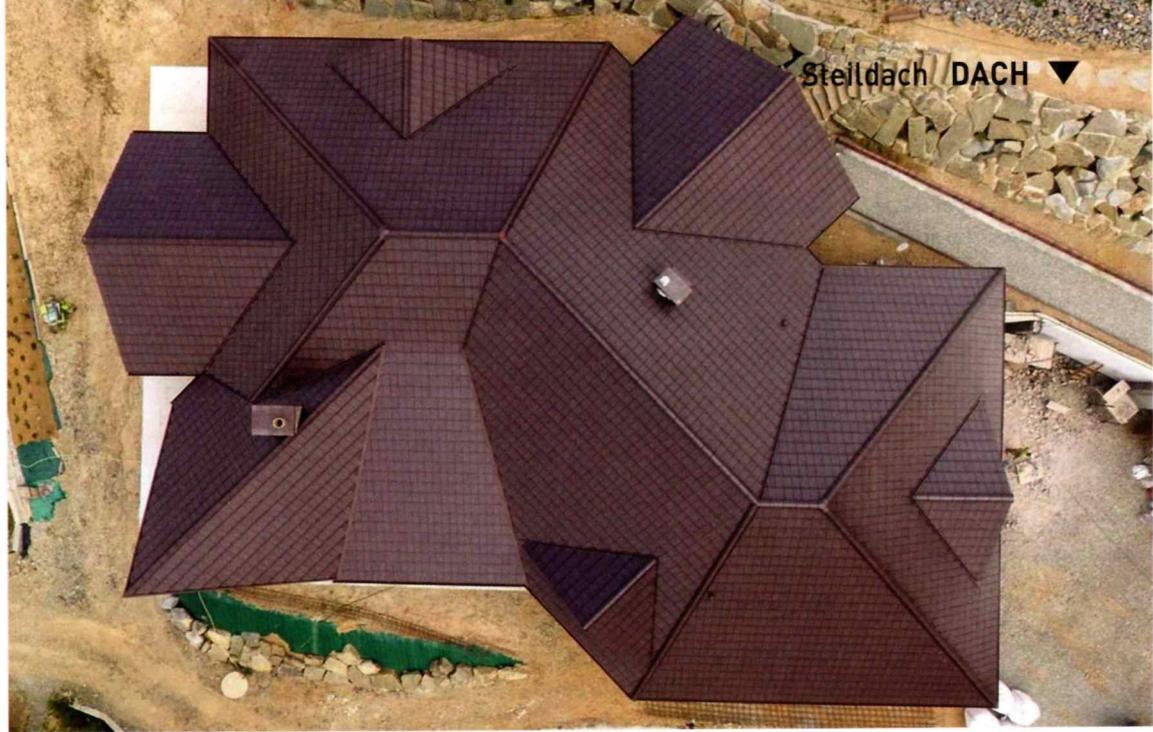


Vielfach gegliederte und miteinander verschnittene Dachflächen lassen sich mit Firstziegeln optisch ansprechend und technisch richtig gestalten
Foto: Erlus



Das ist zu beachten am Dachfirst

Der First bildet den oberen Abschluss einer oder mehrerer Dachflächen. Die dort zusammentreffenden Dachflächen werden regensicher miteinander verbunden und mit Formziegeln oder Formsteinen gestaltet. Wir zeigen, was bei der Ausführung des Firsts im Detail zu beachten ist.

Von Arne Witzke

Bei Dachdeckungen aus Dachziegeln oder Dachsteinen kann der First als Mörtelfirst oder Trockenfirst ausgeführt werden. Mörtelfirste sind historisch betrachtet die klassische Ausführungsart. Sie haben allerdings den Nachteil, dass die in Mörtel aufgesetzten Firstziegel keine Entlüftungsmöglichkeit bieten. Wenn der First in dieser Form ausgeführt werden soll – beispielsweise bei der Renovierung denkmalgeschützter Gebäude – sind unterhalb des Firstes Lüfterelemente vorzusehen.

Der Trockenfirst hat sich mittlerweile als Standardlösung etabliert. Er vereint Regensicherheit mit ausreichend dimensionierten Lüftungsquerschnitten. Dachziegelhersteller und andere Firmen bieten für die fachgerechte Ausführung ein breites Sortiment an Lüftungs- und Anschlusselementen an. Eine besonders elegante, aber auch aufwändige Variante des Trockenfirstes ist der vollkeramische First (siehe dazu Fachbeitrag ab Seite 24). Bei Dächern mit Deckungen aus Schiefer oder Faserzementdachplatten wird ein spezielles Firstgebilde ausgeführt. Dafür müssen vorher schon in der Unterkonstruktion entsprechende Lüftungsmöglichkeiten vorgesehen werden.

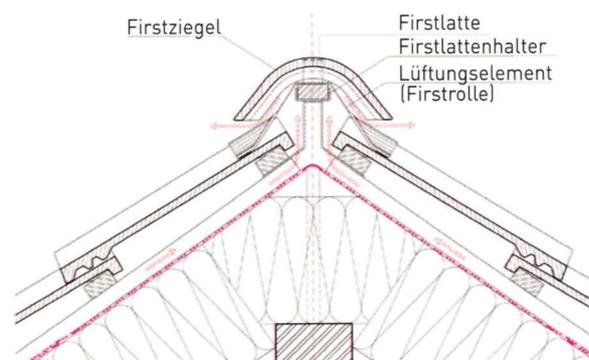
Optik und Technik in fachgerechter Ausführung

Die optischen und technischen Anforderungen an die jeweilige Firstkonstruktion werden durch die Dachdeckerfachregeln für Dachdeckungen mit Dachziegeln und Dachsteinen definiert und in den Verlegeanleitungen der Hersteller beschrieben. Hier finden sich Angaben zu den erforderlichen Lattweiten, zum

Abstand der letzten Traglatte zum Firstscheitel sowie zur erforderlichen Höhe der Firstlatte. All diese Faktoren sind zu berücksichtigen.

Mörtelfirst

Beim Mörtelfirst werden die Firstziegel oder Firststeine in Mörtel gesetzt. Dazu wird jeweils am oberen Rand der obersten Ziegel- oder Dachsteinreihe ein Mörtel-Längsschlag aufgebracht, in den die Firstziegel oder -steine eingebettet werden. Diese werden anschließend durch eine Verdrahtung mit korrosionsbeständigem Bindedraht mit mindestens 0,5 mm Durchmesser gegen Windsog gesichert. Vor der Verlegung des nächsten Firstziegels wird auf dem schmaleren Ende des unterdeckenden Ziegels oder Dachsteins ein Mörtel-Querschlag aufgebracht, in den der nächste Firstziegel gebettet wird. Herausquellender Mörtel ist direkt so abzuschneiden, dass er nach unten hin



Prinzipieller Aufbau eines Trockenfirstes mit Firstrolle: Die Unterdeckbahn wird hier geschlossen über den First geführt
Grafik: Dörken

Lüftungsbänder (Firstrollen) werden auf der Firstlatte montiert und an die Ziegelform angepasst

Rechts: Verlegung einer Firstrolle auf einem Grat, der prinzipiell wie der First ausgeführt wird
Fotos: Dörken



schmäler wird und so eine Art Tropfkante bildet. Dabei sollten die Mörtelreste nicht auf die Dachfläche gelangen, da dies je nach Oberfläche des Deckwerkstoffs zu Flecken führt, die umgehend mit viel Wasser entfernt werden müssen.

Ein voll vermörtelter First bietet über den Firstscheitel keine Lüftungsmöglichkeit mehr. Deshalb sind in der letzten oder vorletzten Reihe der Ziegel oder Dachsteine Lüfter vorzusehen. Die Anzahl der Lüfter ist so zu wählen, dass der für den First geforderte freie Lüftungsquerschnitt erreicht wird. Die Zahlenwerte dazu findet man im Regelwerk des deutschen Dachdeckerhandwerks, Merkblatt Wärmeschutz bei Dach und Wand sowie DIN 4108 „Wärmeschutz und Energie-Einsparung in Gebäuden – Teil 3: Klimabedingter Feuchteschutz“. So ist bei Dächern mit einer Dachneigung von $> 5^\circ$ an First und Grat ein Mindestlüf-

tungsquerschnitt von 0,5‰ der zugehörigen Dachfläche, mindestens jedoch $50 \text{ cm}^2/\text{m}$ vorzusehen.

Zur Entlüftung des Spitzbodens ist hier die Unterdeckbahn im Firstbereich offen ausgeführt. Eine zusätzliche Querlüftung ist sinnvoll

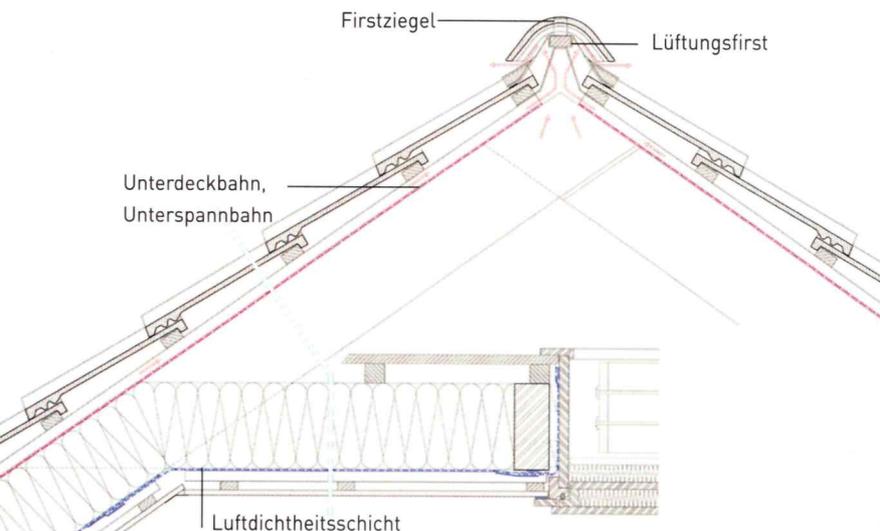
Grafik: Dörken

Trockenfirst

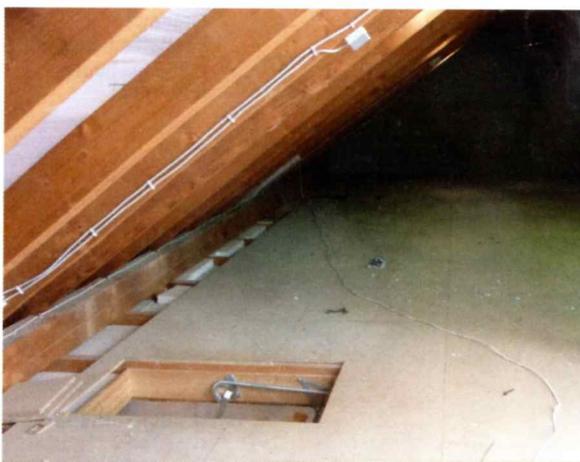
Trockenfirste erreichen diese Lüftungsquerschnitte mit Hilfe eines durchgehenden Luftspalts zwischen der letzten Ziegelreihe und den Firstziegeln. Die Höhenlage der Firstziegel lässt sich durch eine durchlaufende Firstlatte genau justieren. Diese liegt auf höhenverstellbaren Firstlattenhaltern, die auf den Sparren bzw. auf der Konterlattung montiert sind. Der Anschluss der letzten Ziegelreihe zu den Firstziegeln wird mit Firstbändern hergestellt. Sie werden meist in Rollenform angeboten, haben Lüftungsöffnungen und verfügen über (meist plissierte) Aluminiumrandstreifen, die sich an jedes Ziegelprofil anarbeiten lassen. Die Firstbänder werden vor der Verlegung der Firstziegel auf der Firstlatte montiert. Firstziegel oder Firstdachsteine werden mit passenden Klammern und korrosionsbeständigen Nägeln oder Schrauben befestigt und gegen Windsog gesichert.

Die Regensicherheit der Konstruktion ist gegeben, da die Firstziegel das Trockenfirstelement ausreichend überdecken. Je nach Witterungsbedingungen muss man jedoch mit geringfügigen Feuchteinträgen durch die Lüftungsöffnungen rechnen, da dort, wo Luft entweicht auch Feuchte in Form von Flugschnee oder Schlagregen eindringen kann. Ein entsprechender Hinweis dazu findet sich im Merkblatt für Unterdächer, Unterdeckungen und Unterspannungen im Abschnitt 3.5 Unterdeckung, Abs. 4 des Regelwerks des Dachdeckerhandwerks.

Vollkeramische Firste verfügen ebenfalls über ausreichende Lüftungsquerschnitte. Sie werden aus zur Ziegeldeckung passenden Firstanschlussziegeln und Firstziegeln gebildet. Diese Lösung ist allerdings nicht für alle Dachziegelmodelle verfügbar.



Nicht gedämmte Spitzböden müssen entlüftet werden, um in der kalten Jahreszeit Tauwasser an der Unterdeckbahn/Unterspannbahn und an den Sparren zu vermeiden



Belüftungsebene führt Feuchtigkeit ab

Die lange Zeit übliche Lüftungsebene zwischen Dämmung und Unterspannbahn ist mittlerweile von der sparrenhohen Dämmung verdrängt worden. Doch auch bei der daraus resultierenden Konstruktionsvariante „unbelüftetes Dach“ gibt es nach wie vor eine Belüftungsebene, deren Funktion zwingend gewährleistet sein muss. Diese Lüftungsebene liegt direkt unterhalb der Dachdeckung und wird durch die Konterlattung gebildet. Sie beginnt mit den Belüftungsöffnungen im Traufbe-

reich und wird behinderungsfrei bis zu den Abluftöffnungen im First geführt. Sie hat unter anderem die Aufgabe, die durch den Schichtenaufbau der Dachkonstruktion diffundierende Feuchte zügig abzuführen.

Das Merkblatt für Unterdächer, Unterdeckungen und Unterspannungen im Regelwerk des deutschen Dachdeckerhandwerks empfiehlt, die Lüftungsquerschnitte für belüftete Dächer auch für die Belüftung der Konterlattenebene einzuhalten (siehe 1.3 Allgemeine Anforderungen). Funktioniert die Lüftungsebene nicht einwandfrei, kommt es in diesem Bereich zu einer erhöhten Feuchtebelastung. Dies kann dann zu einer erhöhten Bildung von Tauwasser führen, das unter Umständen an der Unterseite des Deckmaterials kondensiert.

Spitzboden ohne Dämmung belüften

Nicht immer sind Dächer auf der gesamten Sparrenlänge gedämmt. In vielen Fällen endet die Dämmung oberhalb des ausgebauten Dachbereichs, um dann auf Ebene des Dachbodens oder in der Kehlbalkenlage horizontal weitergeführt zu werden. Der darüber verbleibende, nicht gedämmte Spitzboden muss entlüftet werden, um in der kalten Jahreszeit Tauwasserbildung an der regensichernden Zusatzmaßnahme und an der Sparrenkonstruktion zu vermeiden. Ein entsprechender Hinweis findet sich wieder im Regelwerk des deutschen Dachdeckerhandwerks im Merkblatt Wärmeschutz bei Dach und Wand. Dort steht im Ab-

schnitt 1.3 „Planungshinweise“ unter 7: „Ungedämmte Spitzböden sind zu belüften, z. B. durch Öffnungen im Firstbereich oder durch ausreichende Querlüftung.“ Der Grund hierfür: Über den Zugang zum Dachboden dringt warme Luft aus den darunter liegenden beheizten Geschossen in den kühleren Dachraum. Warme Luft kann jedoch erheblich mehr Feuchte speichern als kalte. Kommt diese warme Luft nun in Kontakt mit der kalten Unterspannbahn, kommt es zur Tauwasserbildung, da die Taupunkttemperatur unterschritten wird. Dies geschieht unabhängig davon, ob die Unterspannbahn diffusionsoffen ist oder nicht, denn es handelt sich um ein rein bauphysikalisches Temperaturproblem. Wird der Dachraum ausreichend belüftet, etwa über die Öffnungen des Firstes, kann die feuchtwarme Luft problemlos entweichen. Dabei ist die Öffnung des Firstes die effektivste Maßnahme, da warme Luft aufgrund der Thermik ohnehin nach oben steigt. Außerdem ist diese Lösung einfacher zu realisieren als beispielsweise eine Querlüftung über die Giebelwände. Lediglich bei Walmdächern mit kurzem First oder bei Zeltdächern sind ergänzende Maßnahmen wie etwa der Einsatz von Unterspannbahn-Lüfter-Elementen erforderlich.

Autor

.....
Arne Witzke ist Dachdeckermeister und Anwendungstechniker bei der Dörken GmbH & Co. KG in Herdecke.