



▲ Naht- und perforationsgesicherte Unterspannung der Klasse 3, ausgeführt mit einer Unterdeckbahn UDB-A, die auch als USB-A verwendet werden kann

## STEILDACH

# Es bleibt spannend

**Unterspannungen** waren für lange Zeit in vielen neuen Steildächern anzutreffen, werden heute aber oft durch Unterdeckungen ersetzt. Unser Beitrag zeigt, was wann sinnvoll ist.

Text: **Michael Wolf** | Fotos: **Dörken**

# Ü

ber viele Jahre hinweg war das Verlegen einer Unterspannbahn als zusätzliche Maßnahme gegen eintreibende Niederschlagsfeuchtigkeit beim Steildach „State of the Art“. Ein wichtiges Merkmal für diese Verlegungsart bei wärmegeprägten Dächern war die mindestens 2 cm hohe durchgehende Lüftungsebene zwischen Dämmung und Unterspannbahn. Eine Ausführungsvariante, die auch heute keineswegs überholt ist.

Mit den wachsenden Anforderungen des Wärmeschutzes Mitte der 1980er-Jahre wurde die Forderung laut, auch die 2 cm der Belüftungsebene für die Dämmung zu nut-

zen. Dem entsprach die Industrie mit der Entwicklung diffusionsoffener Bahnentypen, deren Einsatz die sparrenhohe Wärmedämmung möglich machte. Die notwendige Lüftungsebene wanderte in den über der Bahn liegenden Konterlattenzwischenraum; die Be- und Entlüftungsöffnungen zwischen Wärmedämmung und Unterspannbahn konnten entfallen und die Lüftungsführung am First wurde einfacher. Diese Verlegungsart der Zusatzmaßnahme etablierte sich sehr schnell als Standardlösung bei gedämmten Steildächern und wurde bei der Überarbeitung und Neustrukturierung der Fachregeln 1997 als sogenannte „Unterdeckung“ klassifiziert.

Die wesentlichen Unterscheidungsmerkmale der beiden Verlegearten werden dort so beschrieben: Unterspannungen sind Zusatzmaßnahmen „... ohne flächige Unterlage“. Sie sind also frei hängend. Eine Unterdeckung dagegen wird als „... Bahnen auf einer ausreichend tragfähigen Unterlage“ definiert. Dabei werden die Bahnen – beispielsweise auf einer Zwischensparrendämmung oder auf einer Holzschalung – „aufliegend“ verlegt.

### Fester Platz in den Fachregeln

Obwohl die Unterdeckung bei voll gedämmten Dächern viele nicht von der Hand zu weisende Vorteile hat, ist die Unterspannung immer noch eine beträchtenswerte, wenn auch selten verwendete Alternative. Bei geringen Anforderungen an die Wärmedämmung, bei nicht ausgebauten Dachgeschossen oder bei ungedämmten Dächern von gewerblichen oder landwirtschaftlichen Gebäuden ist sie sogar üblich. Einige Anbieter von Dachbahnen haben deshalb auch klassische mikroperforierte Unterspannbahnen im Lieferprogramm.

In den Fachregeln des ZVDH wird die Unterspannung ebenso ausführlich behandelt wie die anderen Varianten der Zusatzmaßnahmen. Unterspannungen können gemäß Tabelle 1 (siehe oben) des „Merksblatts für Unterdächer, Unterdeckungen und Unterspannungen“ in drei verschiedenen Verlegeformen ausgeführt werden: als einfache Unterspannungen (Klasse 6), als nahtgesicherte Unterspannungen (Klasse 4) oder als naht- und perforationsgesicherte Unterspannungen (Klasse 3).

Ergänzend zu den möglichen Arten der Verlegung sind natürlich auch die Materialeigenschaften zu betrachten. Denn eine Unterspannung muss nicht zwingend mit einer

**TABELLE 1: EINSTUFUNG DER ZUSATZMASSNAHMEN**

Klasse	Ziffer	Zusatzmaßnahme
1	1.1	Wasserdichtes Unterdach
2	1.2	Regensicheres Unterdach
3	2.1 3.2	Naht- und perforationsgesicherte Unterdeckung Naht- und perforationsgesicherte Unterspannung
4	2.2 2.3 3.2	Verklebte Unterdeckung Überdeckte Unterdeckung mit Bitumen Nahtgesicherte Unterspannung
5	2.4	Überlappte/verfalzte Überdeckung
6	3.3	Unterspannung

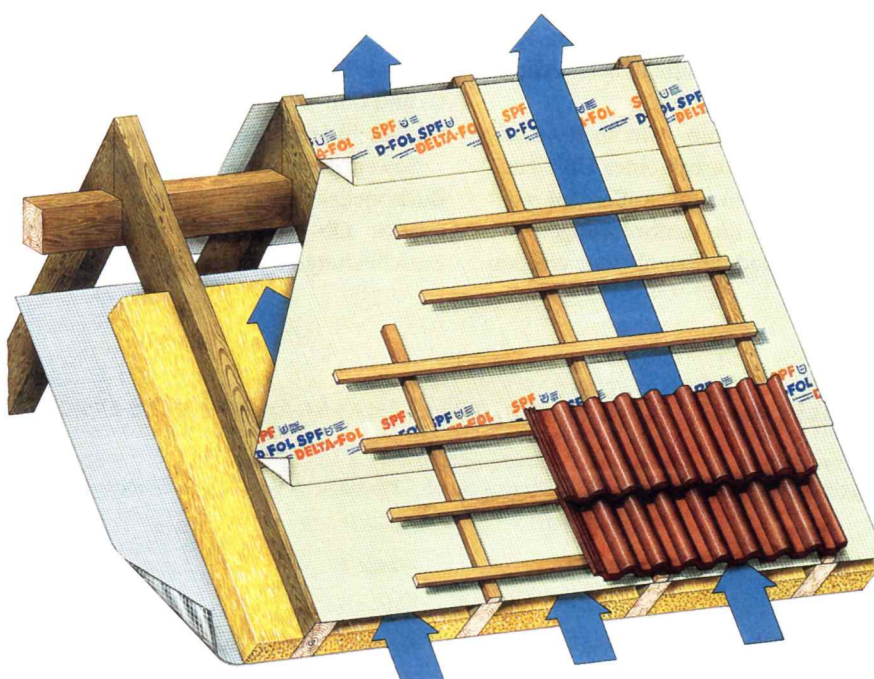
Unterspannbahn ausgeführt werden. Auch die meisten Unterdeckbahnen können als Unterspannungen ausgeführt werden.

### Geht auch mit Unterdeckbahnen

Mehr dazu findet der Dachdecker in den Produktdatenblättern für Unterspannung und für Unterdeckbahnen, in denen in Abhängigkeit von den definierten Materialanforderungen die Bahnen klassifiziert werden. Beide Bahnentypen werden über die DIN 13859-1 geregelt. Man unterscheidet bei den Unterspannbahnen die Typen USB-A und USB-B sowie bei den Unterdeckbahnen die Typen UDB-A, UDB-B

und UDB-C, wobei die A-Produkte die höchsten Anforderungen erfüllen müssen, gefolgt von B und C. Ob eine Bahn nun zum Beispiel der UDB-A entspricht, ist abhängig von den geprüften Materialeigenschaften.

Vergleicht man die Mindestanforderungen aus den Produktdatenblättern für Unterspannung und Unterdeckbahnen, so stellt man fest, dass UDB-B und USB-A sich nur in einer Kleinigkeit unterscheiden: USB-A-Bahnen müssen bei der Prüfung ihres Brandverhaltens zwingend frei hängend geprüft werden, während bei UDB-B-Bahnen auch die – einfacher zu bestehende – aufliegende Prüfung möglich ist. In den meis-



▲ Der »Klassiker«: Ein Steildachaufbau mit Zwischensparrendämmung, einer Unterspannung und zwei Lüftungsebenen



▲ Unterspannung der Klasse 3 beim Neubau eines flach geneigten Dachs. Wird hier später eine Zwischensparrendämmung eingebaut, wird die nun aufliegende Bahn zur Unterdeckung

ten Fällen werden die Bahnen frei hängend geprüft und haben damit automatisch auch die Prüfung für „aufliegend“ bestanden. Die höherwertige Anforderung schließt also die darunterliegende mit ein. Ferner muss die Eignung einer Unterdeckbahn als Unterspannbahn – und umgekehrt – vom Hersteller angegeben werden. Dabei ist Vorsicht geboten: Eine Unterdeckbahn UDB kann in den allermeisten Fällen auch als Unterspannung verwendet werden. Eine Unterspannbahn USB oftmals aber nicht als Unterdeckung.

Sowohl Unterspann- wie auch Unterdeckbahnen müssen mit einer CE-Kennzeichnung versehen sein. Außerdem müssen die Bahnen die Anforderungen der betreffenden Produktdatenblätter erfüllen

und zusätzlich gekennzeichnet werden, beispielsweise mit dem Vermerk „Entspricht dem ZVDH-Produktdatenblatt Unterspannbahnen der Klasse USB-A/-B oder Unterdeckbahnen Klasse UDB-A/-B/-C gemäß Tabelle 1“. Auch die Eignung als Behelfsdeckung muss erkennbar sein. Dabei gilt: Geeignet für eine Behelfsdeckung sind grundsätzlich Unterdeckbahnen der Klasse UDB-A, bei Bahnen der Klasse UDB-B oder USB-A muss der Hersteller die Eignung als Behelfsdeckung bestätigen. UDB-C- und USB-B-Bahnen sind hingegen nicht für Behelfsdeckungen geeignet.

Soweit die Theorie, die auf den ersten Blick vielleicht etwas unübersichtlich erscheint. Ob im praktischen Einsatz die Entscheidung zugunsten einer Unterspan-

nung oder einer Unterdeckung fällt, lässt sich daher am besten anhand eines fiktiven Projekts erläutern.

### Ein Praxisbeispiel

Das Gebäude ist ein Neubau mit Kehlbal-kendach. Die Regeldachneigung wird nicht unterschritten. Das Dachgeschoss wird zu Wohnzwecken genutzt, die Wärmedämmung des ausgebauten Bereichs soll in den Sparrenzwischenräumen und in der Kehl-balkenlage liegen. Der Spitzboden wird nicht ausgebaut. Die Dachform ist als stark gegliedert zu betrachten und das Projekt wird zudem in einem schneereichen Gebiet ausgeführt.

Aus der Liste der „erhöhten Anforderungen“ errechnet sich deren Anzahl mit vier. Überträgt man das Ergebnis in die Tabelle 1.1 der Fachregeln für Dachziegel und Dachsteine (siehe unten), wird eine Zusatzmaßnahme der Klasse 3 benötigt. Nach Tabelle 1 gibt es für eine Zusatzmaßnahme der Klasse 3 zwei Möglichkeiten der Ausführung: entweder als naht- und perforationsgesicherte Unterdeckung oder als naht- und perforationsgesicherte Unterspannung. Der Dachdecker wird hier also eine diffusionsoffene Unterdeckbahn UDB-A, die auch als Unterspannbahn USB-A geeignet ist, vorsehen. Sie wird auf dem noch nicht gedämmten Dach als Unterspannung, genauer gesagt als naht- und perforationsgesicherte Unterspannung, verlegt. Gleichzeitig erfüllt diese Ausführung die Funktion als Behelfsdeckung. Sobald die Wärmedämmung verlegt wurde, liegt die Unterdeckbahn im unteren Bereich des Dachs auf. Sie ist also zur naht- und perforationsgesicherten Unterdeckung geworden, während sie im Spitzboden – nach wie vor zwischen den Sparren frei hängend – eine naht- und perforationsgesicherte Unterspannung ist. ■

**TABELLE 1.1: ZUORDNUNG VON ZUSATZMASSNAHMEN BEI DACHZIEGELN UND DACHSTEINEN**

Unterschreitung der Regeldachneigung	Erhöhte Anforderungen: Nutzung – Konstruktion – klimatische Verhältnisse – technische Anlagen				
	Keine	Eine	Zwei	Drei	> Drei
Keine	Klasse 6	Klasse 6	Klasse 5	Klasse 4	Klasse 3
Bis 4 Grad	Klasse 4	Klasse 4	Klasse 3	Klasse 3	Klasse 3
Über 4 bis 8 Grad	Klasse 3	Klasse 3	Klasse 3	Klasse 3	Klasse 3
Über 8 bis 12 Grad	Klasse 2	Klasse 2	Klasse 1	Klasse 1	Klasse 1

Mindestdachneigung: 10 Grad