AUSGABE 33

fachreihe DACH + FASSADE

ÄNDERUNGEN IM ZVDH-REGELWERK

DACHZIEGEL UND DACHSTEINE

UDB-eA-FOLIEN

Die neuen Unterdeck-bahnen für erweiterte Anforderungen

SOLARDACH

Neue Vorschriften für Halterungen von PV-Anlagen

DACH + FASSADE
FACHHANDEL
hagebauprofi

SCHON GEWUSST?

Wichtiges Update der ZVDH-Regeln

Foto: © U. J. Alexander · Gettyimages

Seit dem 1. April 2024 gelten Neuerungen der „Fachregel für Dachziegel und Dachsteine“. Diese Fachregel gilt für die Planung und Ausführung von Dachdeckungen mit Dachziegeln und Dachsteinen für Dächer mit einer Neigung von ≥ 10°. Im Fokus der Änderungen stehen die sogenannten „nahtgefügten, diffusionsoffenen Unterdeckbahnen für erweiterte Anwendungen“. Für diese Produktart wurde ein neues Produktdatenblatt entwickelt und es gibt entsprechende Anpassungen in den Merkblättern, die gemäß Fachregel zu beachten sind.

Mit den Neuerungen wird vieles einfacher und sicherer für Dachhandwerker. Insbesondere wurden die erforderlichen Zusatzmaßnahmen für die Regelsicherheit oder Wasserdichtigkeit in Abhängigkeit von der Regeldachneigung neu strukturiert und deutlich vereinfacht. Was genau das Update beinhaltet und welche Vorteile Sie als Dachhandwerker davon haben, lesen Sie in diesem Fachheft.

Die Neufassungen im Regelwerk:

1. Zusammenführung der Produktdatenblätter für Unterdeckbahnen (UDB) und Unterspannbahnen (USB) in ein Datenblatt. Einführung des neuen Produktdatenblattes für „nahtgefügte, diffusionsoffene Unterdeckbahnen für erweiterte Anwendungen“ (= UDB-eA)
2. Überarbeitung des „Merkblatts für Unterdächer, Unterdeckungen und Unterspannungen“ mit Integration der UDB-eA
3. Überarbeitete „Fachregel für Dacheindeckungen mit Dachziegeln und Dachsteinen“, insbesondere eine Neuordnung der Zusatzmaßnahmen für Regensicherheit in Abhängigkeit von der Regeldachneigung

Das neue Produktdatenblatt

Mit dem neuen **„Produktdatenblatt für nahtgefügte, diffusionsoffene Unterdeckbahnen für erweiterte Anwendungen“** – kurz **UDB-eA** – wurde die diffusionsoffene Alternative zum wasserdichten Unterdach in das Regelwerk des ZVDH mit aufgenommen. Das Regelwerk beinhaltet alle Anforderungen, Vorschriften und Regeln, die für eine fachgerechte Ausführung von Dach-, Wand- und Abdichtungsarbeiten nötig sind. Diese „allgemein anerkannten Regeln der Technik“ sind der Mindeststandard einer mängelfreien Werkleistung.

In der Praxis werden allerdings oft Dachdeckungen in Neigungsbereichen eingesetzt, für die sie nicht im Regelwerk vorgesehen sind, und bislang war eine regelkonforme Umsetzung sehr kostenintensiv (Unterdächer mit zusätzlicher Konterlattenebene). Die Lösung dafür stellt im geänderten Regelwerk eine Unterdeckbahn dar, die besser ist als die Standard-Unterdeckbahnen (UDB-A), verschweißbar und diffusionsoffen ist. Sie wurde zwar schon länger auf dem Markt angeboten. Da sie bisher jedoch nicht im ZVDH-Regelwerk vorgesehen war, waren sondervertragliche Vereinbarungen mit dem Auftraggeber notwendig.

Deutsches Dachdeckerhandwerk
Zentralverband

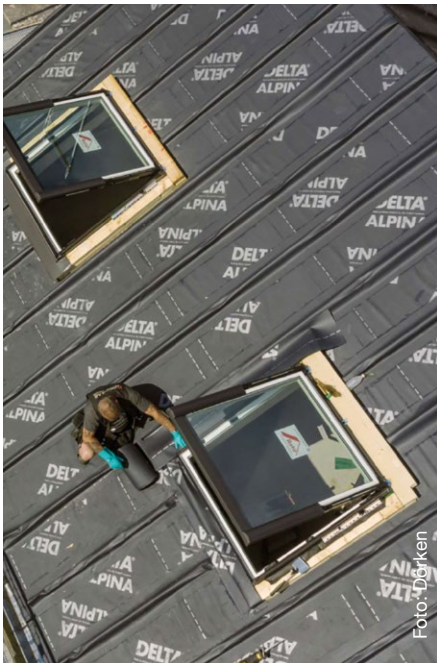


Foto: Dörken

Anforderungen an die Unterdeckbahnen UDB-eA

- **Fügetechnik:**
  Quell- und Heißluftschweißen oder geeignete Klebetechnik (KEINE Klebebänder)
- **Flächenbezogene Masse:**
  ≥ 350 g/m² der gesamten Bahn, ≥ 220 g/m² der wasserdichtenden Funktionsschicht
- **Dynamische Wasserbeanspruchung:**
  Scheuerbeanspruchung mit anschließender W1-Prüfung, verschärfte Schlagregenprüfung mit sd-Wert ≤ 0,5 m
- **Künstliche Alterung:**
  Schritt 1: UV-Beanspruchung über 672 h (4 Wochen)
  Schritt 2: Feuchtlagerung bei 90 % relativer Luftfeuchte und 70 °C über 2016 h (12 Wochen)
  Schritt 3: Hitzelagerung bei 80 °C mit einem Luftstrom von 1,0 m/s über 2016 h (12 Wochen)

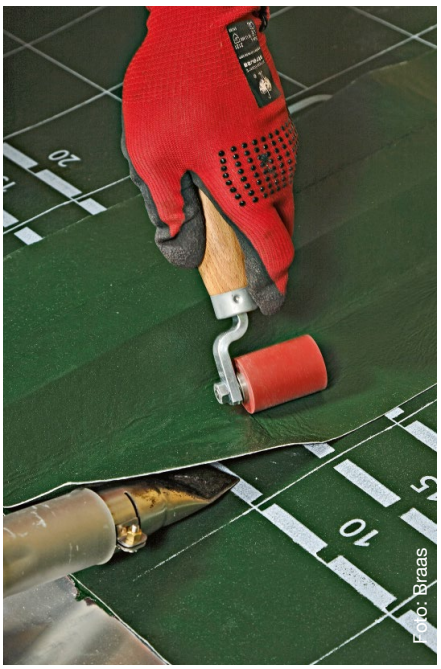


Foto: Braas

Am Markt gibt es bereits verschiedene Hersteller, die Bahnen gemäß den Anforderungen des neuen Produktblattes anbieten.

Gut zu wissen

Unterdach: eine wasserdichte Schicht aus nicht diffusionsoffenen Werkstoffen. Sie wird auf Schalung oder druckfestem Dämmstoff unter der Dachdeckung angeordnet.

Unterdeckung: eine Schicht unterhalb der Dachdeckung. Sie schützt die darunterliegende Dachkonstruktion vor Feuchtigkeit und liegt auf Sparren und Zwischensparrendämmung, Schalung oder Dämmung. Eine Unterdeckung ist nicht wasserdicht.

Unterspannung: eine Schicht unterhalb der Dachdeckung. Sie schützt die Dachkonstruktion vor Feuchtigkeit und liegt frei gespannt auf den Sparren auf. Im Gefachbereich liegt die Unterspannung über einer belüfteten Luftschicht.

Nageldichtbänder und Nageldichtmassen: bandförmige oder pastöse Massen, die zwischen Konterlatte und Abdichtungs-, Unterdeck- oder Unterspannbahn oder Holzfaser-Unterdeckplatte eingebaut werden. Sie funktionieren als Sicherung gegen Wassereintrag bei der Perforation durch die Befestigung der Konterlatte. Für die Erstellung eines wasserdichten Unterdaches sind sie nicht geeignet.

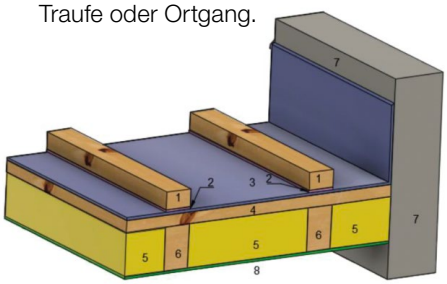
Foto: Ampack

DAS IST NEU

Merkblatt und Fachregel ändern sich

Das neue Produktdatenblatt brachte entsprechende Veränderungen im **„Merkblatt Unterdächer, Unterdeckungen, Unterspannungen“** mit sich. Zum einen sind die UDB-eA-Folien jetzt integriert, zum anderen ist das Merkblatt leichter lesbar und anwendbar, unter anderem durch eine bessere Gliederung und zahlreiche Abbildungen.

Eine wesentliche Änderung ist, dass die Ausführungsvarianten der zusätzlichen Maßnahmen zur Regensicherheit jetzt nur noch in 5 statt in 6 Klassen kategorisiert sind. In den Beschreibungen zu den Ausführungen sind die neuen UDB-eA-Folien als diffusionsoffene Alternative integriert. Alle Ausführungsvarianten sind detailliert beschrieben und anhand von Zeichnungen dargestellt – auch für die Details, z. B. für Anschlüsse an First, Traufe oder Ortgang.



1: Konterlatten, mind. 40 mm Stärke wird empfohlen.
2: Dichtband oder Dichtmittel
3: Unterdeckbahn nach PDB UDB-eA, nahtgefügt
4: Unterlage nach Tabelle 2 (Brettschalung)
5: Mineralfaserdämmstoff
6: Sparren
7: Wand
8: Luftdichtheitsschicht

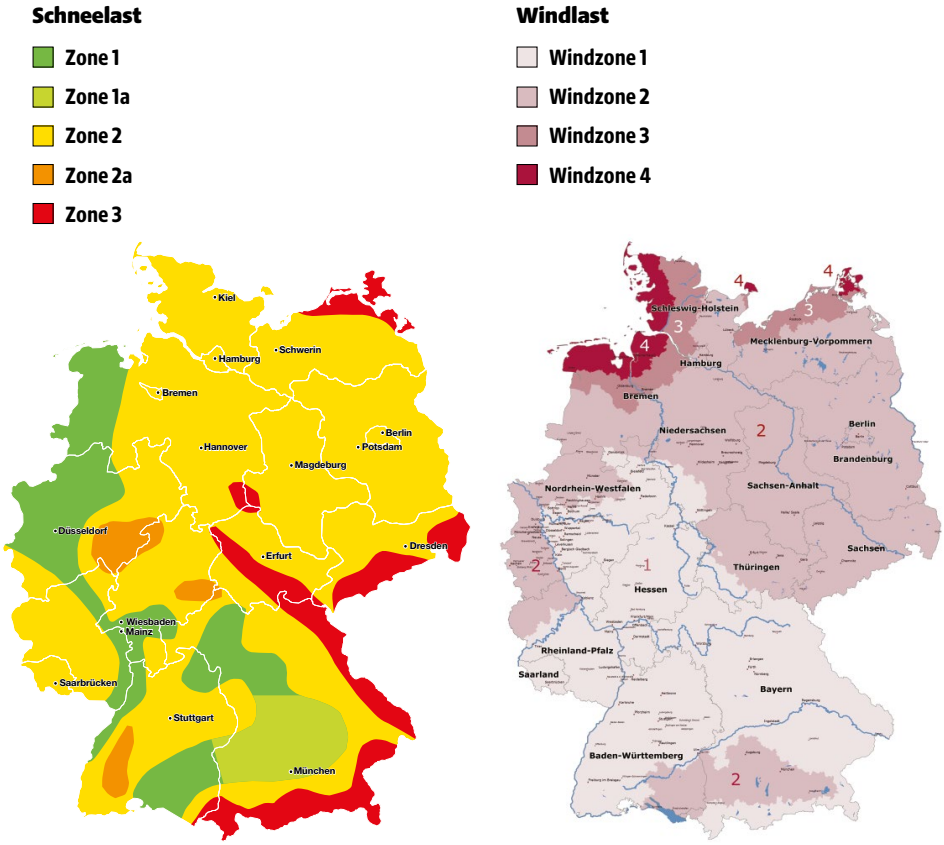
Quelle: ZVDH – Regelwerk –

In der **„Fachregel für Dachdeckungen mit Dachziegeln und Dachsteinen“** ist festgelegt, in welchen Fällen Unterdeckungen und Unterspannungen in welcher Klasse und Ausführung erforderlich sind. Dachziegel und Dachsteine sind nach Art und Form einer Regeldachneigung (RDN) zugeordnet. Wenn diese Regeldachneigung eingehalten wird, bieten sie Regensicherheit. Oftmals werden Dachdeckungen jedoch in Neigungsbereichen eingesetzt, für die sie nicht zu 100 % geeignet sind. Die Fachregel definiert deshalb die erhöhten Anforderungen zur Regensicherheit in Abhängigkeit von der Dachneigung. Die Klassen für die Ausführung der Unterdeckungen und Unterspannungen werden dabei bestimmten Mindestdachneigungen zugeordnet.

Klasse	Mindest-dachneigung	Ausführungsvarianten
1	≥ 10°	Wasserdichtes Unterdach mit eingebundener Konterlattung **oder** nahtgefügte Unterdeckung mit eingebundener Konterlatte => **UDB-eA** auf Schalung oder druckfestem Dämmstoff
2	≥ 14°	Regensicheres Unterdach OHNE Einbindung der Konterlattung **oder** nahtgefügte Unterdeckung mit Nageldichtband/-masse unter Konterlatte => **UDB-eA** auf Schalung oder druckfestem Dämmstoff
3	≥ 14°	Verklebte Unterdeckung mit Nageldichtband/-masse unter Konterlatte => diffusionsoffene Unterdeckbahnen (UDB) auf Sparren und Zwischensparrendämmung, Aufsparrendämmung oder Schalung **oder** Unterdeckung mit Holzfaser-Unterdeckplatte => Holzfaser-Unterdeckplatte (UDP) auf Tragkonstruktion oder Wärmedämmung. Zwischen Unterdeckplatte und Konterlatte ist bei Erfordernis eine Perforationssicherung anzuordnen. **oder** Verklebte Unterspannung mit Nageldichtband/-masse => frei gespannte Unterspannbahnen (USB). Die Nähte und Stöße der Bahnen sind verklebt. Die Seitenüberdeckungen liegen auf dem Sparren. Zwischen Unterspannbahn und Konterlatte ist ein Nageldichtband bzw. eine Nageldichtmasse angeordnet. ***Anmerkung:*** *Auf Nageldichtband/-masse kann verzichtet werden, wenn die verwendeten Bahnen selbst schon „nageldicht“ sind. Dies muss für die Bahn in einem Produktleistungsnachweis nach ETA dokumentiert sein.*
4	≥ 18°	Verklebte Unterdeckung => diffusionsoffene Unterdeckbahnen (UDB) auf Sparren und Zwischensparrendämmung, Aufsparrendämmung oder Schalung. Die Nähte und Stöße der Bahnen sind verklebt. **oder** Verklebte Unterspannung => Frei gespannte Unterspannbahnen (USB). Die Nähte und Stöße der Bahnen sind verklebt. Die Seitenüberdeckungen liegen auf dem Sparren.
5	> 22°	frei gespannte Unterspannbahnen (USB) => Die Bahnen überlappen sich. Seitliche Überdeckungen liegen auf dem Sparren. **oder** Unterdeckung => Unterdeckbahnen (UDB), Bitumenbahnen mindestens V13, auf Sparren und Zwischensparrendämmung, Aufsparrendämmung oder Schalung (Überlappung)

Ein neuer Grundgedanke ist, dass das normale Dach – mit DFF, Lüftern, Sicherheitsdachhaken, Gaube, Kehle, Aufdach-Solaranlage u. a. m. – der Standard der Fachregel ist. Die Art der Zusatzmaßnahmen für die Regensicherheit richtet sich nach der Abweichung von der RDN und dem Vorhandensein von erhöhten Anforderungen. Hierzu gehören:

- große Sparrenlängen > 10 m
- konzentrierter Wasserlauf auf Teilflächen des Daches
- besondere Dachflächen wie geschweifte Gauben, Tonnen- und Kegeldächer
- schneereiche Gebiete (Schneelast ≥ 1,5 kN/m²)
- windreiche Gebiete der Windlastzonen 4 oder Kamm- und Gipfellagen oder Schluchtenbildung



Erhöhte Anforderungen gelten in schnee- oder windreichen Gebieten.

In der Neufassung der Fachregel finden sich praktische Tabellen für alle Regeldachneigungen (RDN) der verschiedenen Dachdeckungen mit den entsprechenden Klassen für Mindestanforderungen und erhöhte Anforderungen. Die geforderte Klasse lässt sich jetzt einfach aus den insgesamt 11 Tabellen ablesen.

Hier ein Beispiel:

Dachziegel für RDN 25°

Dachneigung	Mindestanforderung	ab einer erhöhten Anforderung mindestens
≥ 10°	Klasse 1	Klasse 1
≥ 17°	Klasse 3	Klasse 2
≥ 21°	Klasse 4	Klasse 3
≥ 25°	Klasse 5	Klasse 4

Foto: © xakar · Gettyimages

Foto: © Andie_Albion · Gettyimages

Foto: © Caneti · Gettyimages

Foto: © wvita · Gettyimages

INTERVIEW

**Wir haben mit Michael Freund gesprochen.
Er ist Anwendungstechniker bei der Dörken GmbH & Co. KG.**

Was ist konkret neu ab dem 1. April?

„Neu sind das sogenannte „Produktdatenblatt für nahtgefügte, diffusionsoffene Unterdeckbahnen für erweiterte Anwendungen“, kurz: UDB-eA, und die Zusammenfassung der Produktdatenblätter für Unterdeckbahnen und Unterspannbahnen in eines. Die Veränderung bei den Produktdatenblättern bedeutete natürlich auch, dass das entsprechende Merkblatt für Unterdeckungen und die Fachregel für Dachziegel und Dachsteine geändert werden mussten. So folgte eines dem anderen.“

Was sind die größten Unterschiede zu den bisherigen Regeln?

*„Ich denke, dass die Änderung der Fachregel eine Vereinfachung zum Ziel hatte. So gibt es in den Ausführungsvarianten von Unterdächern, Unterdeckungen und Unterspannungen im Merkblatt nur noch 5 Klassen statt wie bisher 6 und alle Ausführungen sind bebildert – was auch hilfreich sein dürfte. In Klasse 3 gibt es jetzt die Möglichkeit, das Nageldichtband wegzulassen, wenn die verwendete Bahn nachgewiesenermaßen nageldicht ist. Deutlich vereinfacht wurde zudem die Ermittlung der erforderlichen Zusatzmaßnahmen für die Regensicherheit. In der neuen Fassung der Fachregel gibt es je Regeldachneigung eine Tabelle, aus der die Klasse für die Mindestanforderung und für die erhöhte Anforderung ablesbar ist. In der alten Fassung mussten die Abweichung von der Regeldachneigung errechnet und die Anzahl der erhöhten Anforderungen mühselig ermittelt und kombiniert werden. Das entfällt nun alles. Es gilt ganz einfach: Ab **einer** erhöhten Anforderung muss eine höhere Klasse an Sicherheit gewählt werden.“*

Was bedeuten die Änderungen für die Hersteller?

„Grundsätzlich müssen sich die Hersteller mit ihren Produkten natürlich auf die Anforderungen des neuen Produktdatenblattes einstellen. Die Bahnen müssen somit die Anforderungen hinsichtlich Fügetechnik, Reißfestigkeit und Gewicht erfüllen. Bei Dörken entspricht die Steildachbahn DELTA®-ALPINA in vollem Umfang dem neuen ZVDH-Produktdatenblatt UDB-eA. In Verbindung mit den DELTA®-Systemkomponenten ermöglicht sie die regelwerkskonforme Ausführung der Klassen 1 und 2. Und wir können als Hersteller auch zu weiteren Vereinfachungen der Ausführungen beitragen: Auf die geforderten Nageldichtbänder der Klasse 3 kann verzichtet werden, wenn unsere UDB DELTA MAXX PLUS oder DELTA FOXX PLUS zum Einsatz kommen. Beide haben den erforderlichen ETA-Nachweis, wie in der Fachregel beschrieben.“

Und was bedeuten insgesamt diese Veränderungen für das Handwerk?

„Es gibt eine ganze Reihe von Vorteilen. Insbesondere gibt die einfachere Ermittlung der notwendigen Zusatzmaßnahmen den Handwerkern mehr Klarheit bei der Wahl der Ausführung. Wir von Dörken freuen uns jedenfalls über die sinnvollen Neuerungen und hoffen, dass sie den Einsatz dieser wirklich guten Produkte deutlich erleichtern und voranbringen.“

Vielen Dank, Herr Freund, für das Gespräch und Ihre Unterstützung.

Die Steildachbahn DELTA MAXX PLUS von Dörken erlaubt dank entsprechendem ETA-Nachweis den Verzicht auf Nageldichtbänder bei Ausführungen der Klasse 3.

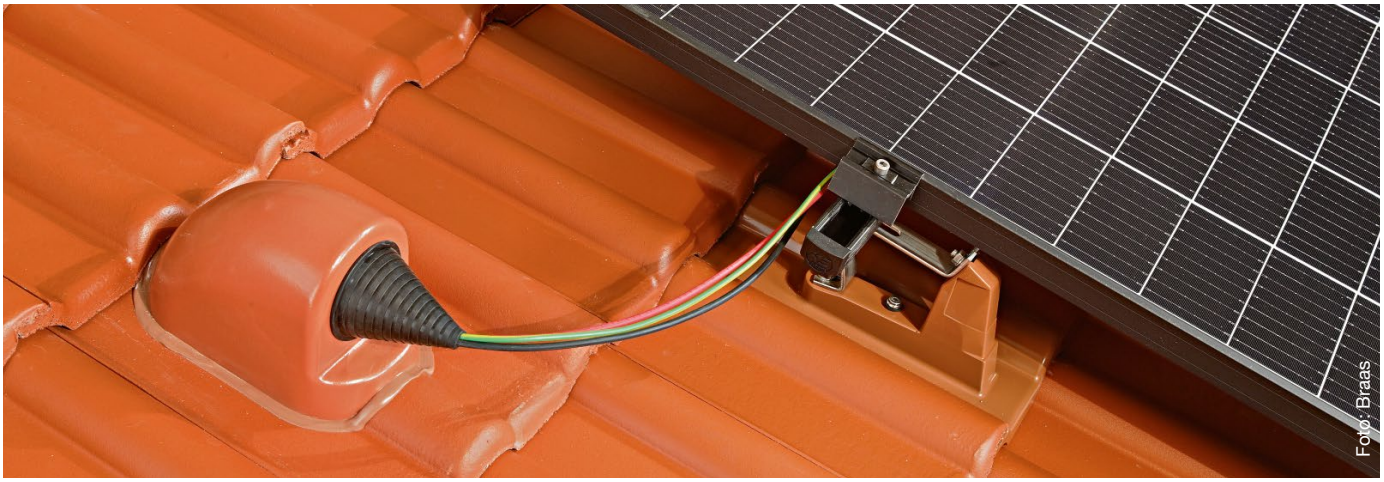


Foto: Braas

Einsatzbereiche für Befestigungen von Anlagen

Die Fachregel für Dachdeckungen mit Dachziegeln und Dachsteinen wurde in einem weiteren Punkt aktualisiert. Sie schafft damit mehr Klarheit, unter anderem für die regelkonforme Befestigung von Solaranlagen. Hier die Übersicht für Sie:

Befestigung	Beschreibung	Dachneigung
Systemteile, auf denen Tragkonstruktionen, Laufanlagen o. Ä. befestigt werden	Formschlüssig, mit Verfalzung passend zur Form und Verfalzung der Dachziegel/-steine ohne handwerkliche Anpassung. Hinsichtlich der Höhen- und Seitenüberdeckung sowie der Wasserführung besteht kein Unterschied zu den Flächenziegeln/-steinen.	≥10° Mindestdachneigung
Halter mit Universal-Zubehör, auf denen Tragkonstruktionen, Laufanlagen o. Ä. befestigt werden	Halter mit Zubehörteil, welches annähernd formschlüssig für Dachziegel/Dachsteine einsetzbar ist. Die Höhen- und Seitenüberdeckung sowie die Wasserführung weichen von den Flächenziegeln/-steinen ab.	≥ Regeldachneigung (22°/25°/30°/35°/40°)
Halter, die durch die fußseitige Öffnung eines Lüfters o. Ä. geführt werden und auf denen Tragkonstruktionen, Laufanlagen o. Ä. befestigt werden	Halter mit Zubehörziegel/-stein, welcher formschlüssig zur Verfalzung des Dachziegels/-steins passt, jedoch fußseitig eine größere Öffnung zur Durchführung des Halters aufweist und wo bei Dachziegeln die Kopfverfalzung nicht bearbeitet wird. Die Öffnung ist durch besondere Maßnahmen, wie z. B. Dichtungen, gegen Wassereintrieb zu sichern.	
Halter, die durch die Höhenüberdeckung der Dachziegel/-steine geführt werden und auf denen Tragkonstruktionen, Laufanlagen o. Ä. befestigt werden	Durch die Bearbeitung der Falze in der Höhenüberdeckung ist die Tragfähigkeit der Dachziegel eingeschränkt.	

Hinweis:
Druck auf den unterliegenden Dachziegel/Dachstein durch Wind- oder Schneelasten, Bewegungen der Unterkonstruktion sowie Unachtsamkeiten beim Einbau können zum Bruch der Deckwerkstoffe in der nicht kontrollierbaren Dachdeckung führen.

Foto: Creaton

Foto: Erlus

ZUSAMMEN GEHT DAS.

Impressum

Fachreihe DACH + FASSADE, Ausgabe 33

Herausgeberin:
hagebau Handelsgesellschaft für Baustoffe mbH & Co. KG

Celler Straße 47, 29614 Soltau
Telefon: 05191 802-0
www.hagebau.com

Projektleitung:
DACH + FASSADE FACHHANDEL
Detlef Schreiber

Marketing hagebau
Christiane Dietrich

Verantwortlich für die Redaktion:
Detlef Schreiber

Druck:
Heide-Druck GmbH & Co. KG, Bergen

Realisation:
sence – bergerhoff broxtermann schmitz gbr
Köln

Alle Inhalte wurden mit äußerster Sorgfalt nach aktuellem Kenntnisstand zum Zeitpunkt der Drucklegung erarbeitet. Die Herausgeberin haftet nicht für Schäden, die durch Druckfehler, Irrtümer und Verwendung dieser Publikation entstehen können. Vervielfältigung, Nachdruck, Speicherung oder Publikation nur mit ausdrücklicher Genehmigung der Herausgeberin.

© 2024
hagebau – DACH + FASSADE FACHHANDEL

Foto Titel:
© U. J. Alexander · GettyImages

DAS SPRICHT FÜR SIE!

Das Dach ist Ihr Gewerk! Warum PV-Anlagen nur von Ihnen als Fachhandwerker für das Dach kommen sollten, können Ihre Kunden jetzt nachlesen.

- Photovoltaik-Förderung 2024
- Photovoltaik – warum nur vom Dachhandwerk?!
- Vorteile des ansässigen Dachhandwerks
- Die Vielfalt professioneller Lösungen
- Bauwerkintegrierte PV-Anlagen …

Nutzen Sie die photovoltaik FACHINFORMATION für Ihre Kundenansprache und Eigenwerbung!

Bei Interesse an dieser Fachinformation für Ihre Kunden wenden Sie sich an Ihren DACH + FASSADE FACHHÄNDLER oder an

detlef.schreiber@hagebau.com

strupp

sinnvoll bauen & modernisieren

Henry Strupp GmbH & Co. KG

Washingtonallee 20 Telefon: 06 61 - 25 175-0

36041 Fulda Telefax: 06 61 - 25 175-30

www.holzstrupp.de