

Nur Bohrschrauben mit Hinterschnitt bieten eine dauerhaft sichere Verbindung von Profiltafeln

Laut aktuellen IFBS-Montagerichtlinien sollten zur Längsstoßverschraubung von Metallprofiltafeln oder zum Anbringen von Kanteilen Schrauben mit einem so genannten Hinterschnitt verwendet werden. Der Hinterschnitt ist ein gewindefreier Bereich unterhalb des Schraubenkopfes. Dieser minimiert ein Überdrehen der Bleche, was einen Verlust der Tragfähigkeit bedeuten kann. Zudem bietet er Rückdrehsicherheit, wodurch ein ungewolltes Lösen der Schraube und ein Verlust der Dichtigkeit des Daches verhindert werden. Die Firma EJOT bietet eine Vielzahl von Bohrschrauben mit dem Hinterschnitt-Prinzip an.

Tragfähigkeitsverlust clever entgegenwirken

Beispiel Längsstoßverschraubung: Beide Profiltafeln werden nacheinander durchbohrt und in Richtung Schraubenkopf gezogen. Dabei „sperren“ die Bleche, das heißt, es entsteht ein Zwischenraum zwischen Bauteil I und Bauteil II.

Werden Schrauben ohne Hinterschnitt verwendet, kann der Spalt zwischen beiden Blechen nur geschlossen werden, indem das Erste überdreht wird. Hierbei schlägt das Blech am Schraubenkopf bzw. an der Dichtscheibe an. Durch die andauernde Rotation der Schraube bildet sich ein Grad am Bohrlochrand, der in die Dichtscheibe drückt. Verwendet der Monteur zu viel Einschraubenergie, können sogar beide Bleche überdrehen. Die Tragfähigkeit der Bleche wird eingeschränkt.

Werden hingegen Schrauben mit Hinterschnitt verwendet, läuft Bauteil I in den gewindefreien Bereich und Bauteil II kann ohne zusätzlichen Kraftanstieg herangezogen werden.

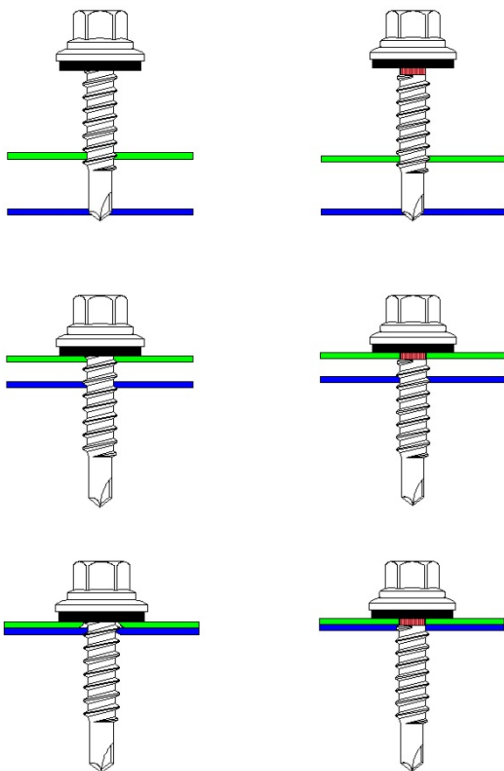


Bild 1: Bleche_sperren.jpg

Bildunterschrift: Längsstoßverschraubung durch Schraube ohne Hinterschnitt (links) und mit Hinterschnitt (rechts). Bauteil I bildet links einen Grad, rechts läuft es in den gewindefreien Bereich und wird nicht beschädigt.

Maximaler Schutz durch besondere Form des Hinterschnitts

Auf industriellen Dächern sind die Profiltafeln der Deckschale besonders starken Witterungseinflüssen ausgesetzt. Durch das Wechselspiel von Hitze und Kälte erfahren die Bleche eine starke Längenausdehnung. Dies kann zur Lockerung der Längsstoßbefestigungen führen, indem sich die Schrauben ungewollt aus den Blechen herausdrehen. Die Folge: Mögliche Schäden durch Aufklaffen der Längsstöße und Eindringen von Feuchtigkeit. Deshalb empfiehlt EJOT die Verwendung von Schrauben mit einer besonderen Form des Hinterschnitts. Beispielsweise die Längsstoßschraube EJOFAST JF3-2H-4,8. Wichtig: Es handelt sich um eine geometrische Änderung am Schraubenschaftdurchmesser, bei der der Schaft kleiner oder gleich dem Gewindekerndurchmesser ist. Diese besondere Form des Hinterschnitts verhindert ein ungewolltes Rückdrehen der Schraube.

Kurzfristiges „Heften“ oder dauerhafte Verbindung?

Was tun, wenn Schrauben nur zum sogenannten „Heften“ verwendet werden und anschließend wieder gelöst werden müssen? Sollen Profiltafeln nur kurzfristig miteinander verbunden werden, um sie am Dach besser ausrichten zu können, sind die sicherheitsrelevanten Vorteile einer Bohrschraube mit Hinterschnitt nicht erforderlich. In diesem Fall können Bohrschrauben ohne Hinterschnitt verwendet werden, wie zum Beispiel die EJOFAST JF3-2-5,5.

Weitere Informationen unter www.bau.ejot.de



Bild 2: Hinterschnitt_Gewindefrei_Kein_Hinterschnitt.jpg

Bildunterschrift: Links: Schraube EJOFAST JF3-2H-4,8 mit geometrisch verändertem Hinterschnitt nach IFBS-Montagerichtlinien; Mitte: Schraube mit einfachem gewindefreien Teil; Rechts: Schraube EJOFAST JF3-2-5,5 ohne Hinterschnitt.