

Schrauben für isolierte Dächer

Empfehlung



Inhalt

1	Haftungsausschluss	3
2	Schrauben Empfehlung	4
2.1	Empfohlene Schraubenspezifikationen	4
2.2	Berechnung der Schraubenlänge	4
2.3	Einbauwinkel und Tipps	5

1. Haftungsausschluss

Wärmebrückenrisiko für Anwendungen der Aufdachdämmung

Bei der Montage von Photovoltaikmodulen auf Dächern mit Aufdachdämmung in Passiv- oder Niedrigenergiehäusern kann es zu Wärmebrücken kommen, insbesondere wenn leitfähige, große Schrauben oder andere Befestigungselemente verwendet werden, die die Dämmschicht durchdringen. Dies kann zu Wärmeverlusten, verminderter Energieeffizienz oder möglichen Kondensationsproblemen innerhalb der Dachkonstruktion führen. Um solche Risiken zu vermeiden, wenden Sie sich bitte vor der Installation an einen qualifizierten Dachdecker oder Gebäudehüllenspezialisten. Eine fachkundige Beratung ist unerlässlich, um die thermische Leistung und strukturelle Integrität von isolierten Dachkonstruktionen zu gewährleisten.

Wetterbedingungen

Es ist zu beachten, dass die örtlichen Gegebenheiten (z.B. Schnee- und Windlastzonen) einen starken Einfluss auf die zusätzlichen Anforderungen an Scherschrauben haben können. Diese zusätzlichen Anforderungen müssen immer vor dem Einbau geprüft werden.

2. Schrauben Empfehlung

2.1 Empfohlene Schraubenspezifikationen

Holzschrauben:

Doppelgewindeschrauben aus Edelstahl
oder verzinktem Kohlenstoffstahl

Nennendurchmesser der Schraube: 6,0 mm - 8,0 mm

Steckschlüssel: TX

Schraubenkopf: Zylinder, Flansch, Knopf oder
Senkkopf, je nach gewählter Dachhakenlochform

2.2 Berechnung der Schraubenlänge

Schraubenlänge [mm] = $T_{RH} + T_{CB} + T_{IN} + R_{PD}$

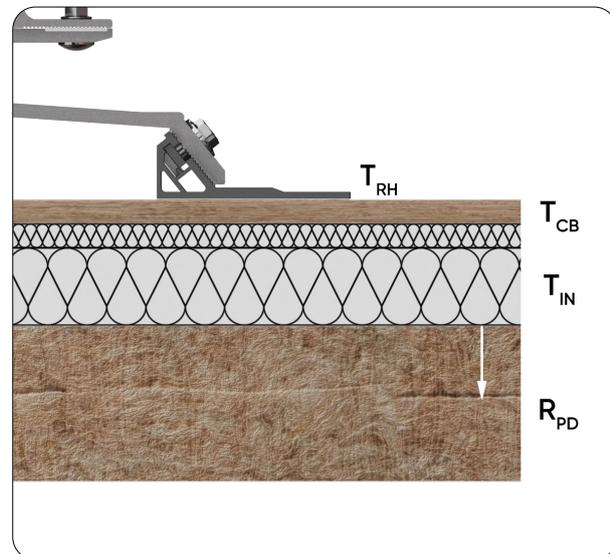
wobei:

T_{RH} : Basisdicke des Dachhakens
(abhängig vom gewählten Dachhaken)

T_{CB} : Dicke der Konterlatte
(wird vom Bauherrn festgelegt)

T_{IN} : Dicke der Isolierung
(vom Bauherrn zu bestimmen)

R_{PD} : Sparren-Durchdringungstiefe
(Min. 40 mm, empfohlen: 60 mm)

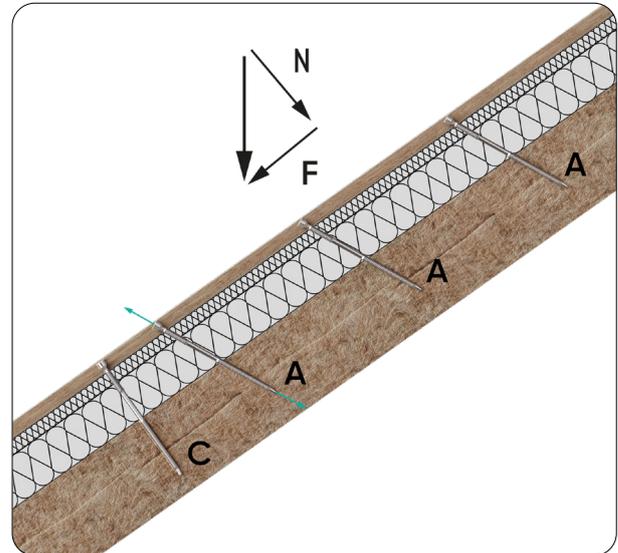


2.3 Einbauwinkel und Tipps

Schubsicherungsschrauben sollten in einem Winkel von $60 - 65^\circ$ zur Dachfläche angebracht werden².

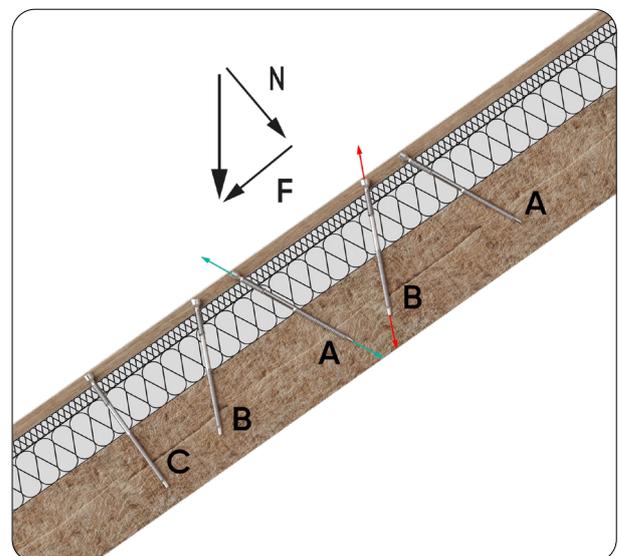
Die Sicherungsschrauben sollten in einem 90° -Winkel zur Dachfläche angebracht werden².

Bei harten Dämmstoffen mit hoher Druckfestigkeit ($10\% \geq 50 \text{ kPa}$ - EN 826) trägt die Dämmung die Lastkomponente senkrecht zur Schicht (N). Die Schrauben werden nur auf Zug beansprucht (A). Bei sehr hohen negativen Winddruckbelastungen werden zusätzliche Schrauben eingesetzt (C).



Harte Isolierung

Bei weichen Dämmstoffen mit geringem Druckwiderstand ($10\% < 50 \text{ kPa}$ - EN 826) trägt die Dämmung die Lastkomponente senkrecht zur Schicht (N) nicht; Schrauben werden auf Zug (A) und Druck (B) beansprucht; bei sehr hohen negativen Winddruckbelastungen werden zusätzliche Schrauben eingesetzt (C).



Weiche Isolierung

(1) Während verzinkte Schrauben in bestimmten risikoarmen Anwendungen zulässig sein können, ist es für die Montage von Solardachhaken auf Aufsparrendächern in Deutschland generell ratsam, Schrauben aus rostfreiem Stahl zu verwenden, da diese besser korrosionsbeständig sind. Konsultieren Sie stets die örtlichen Bauvorschriften, Projektspezifikationen und einschlägigen Normen, um die Einhaltung der Vorschriften und die langfristige Haltbarkeit der Installation sicherzustellen.

(2) Für den richtigen Winkel beachten Sie bitte die Anweisungen des Dämmstoffherstellers.



**mounting
systems**



**Rangsdorf 1
Hauptsitz & Produktionsstätte**

Mounting Systems GmbH
Mittenwalder Straße 9a
D-15834 Rangsdorf, Deutschland

Tel: +49 33708 529 - 100
Fax: +49 33708 529 - 199

**Rangsdorf 2
Lager & Produktionsstätte**

Mounting Systems GmbH
Maulbeerstraße 13
D-15834 Rangsdorf, Deutschland

Tel: +49 33708 529 - 100
Fax: +49 33708 529 - 199

**Köln
Vertriebsbüro**

Mounting Systems GmbH
Rolshover Straße 524
D-51105 Cologne, Deutschland

Tel: +49 221 29277 - 600
Fax: +49 221 29277 - 629

info@mounting-systems.com
www.mounting-systems.com