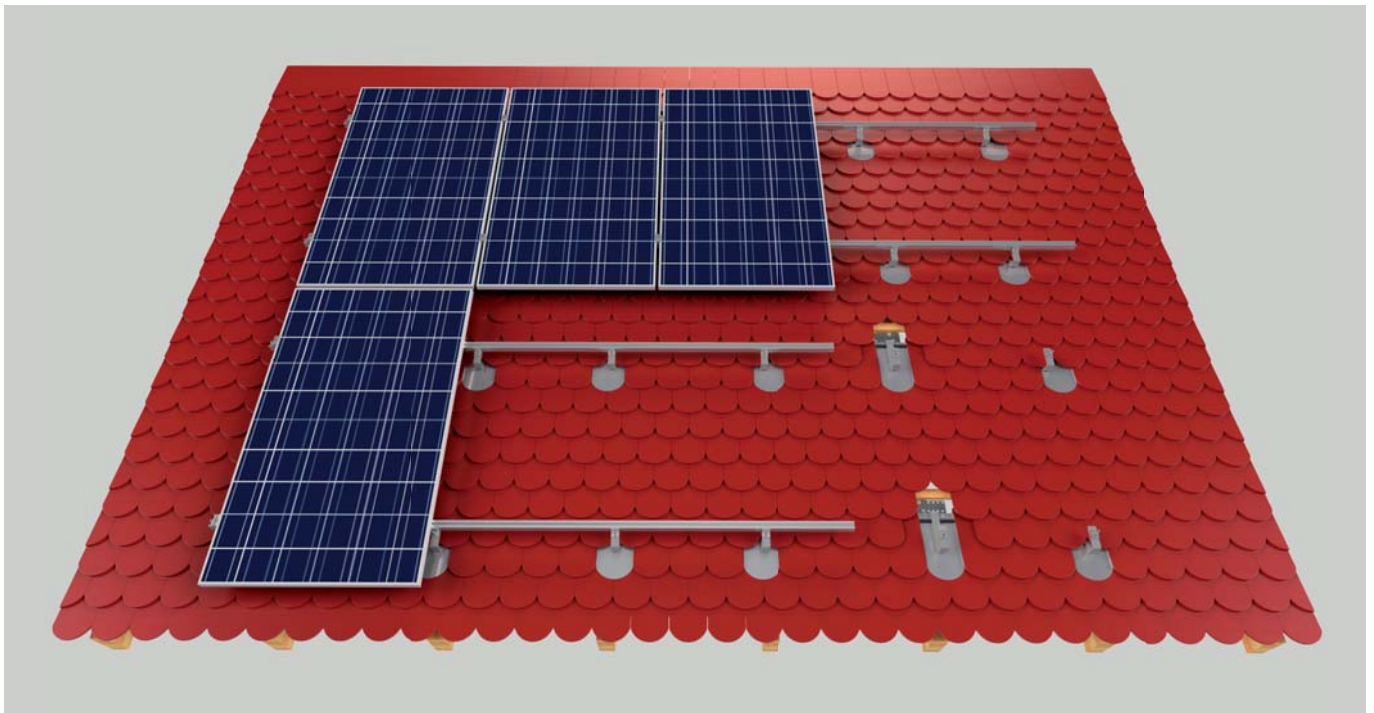




MONTAGEHINWEISE

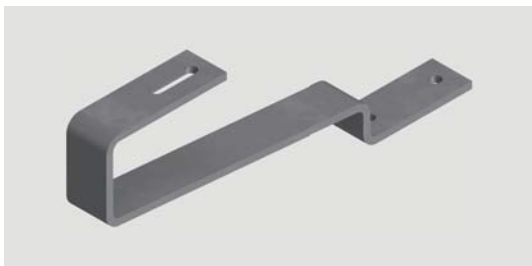
# BIBERSCHWANZ-DACHHAKEN

Die Montagehinweise der Modulhersteller sollten unbedingt eingehalten werden.

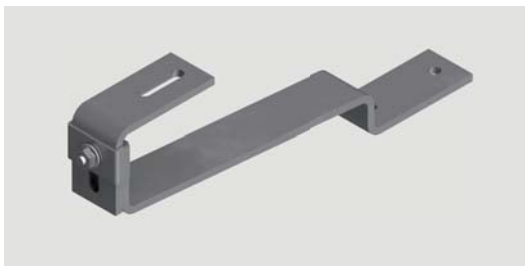


Die Biberschwanz-Dachhaken können für Doppeldeckung und Kronendeckung verwendet werden. Der Abstand der Dachhaken hängt von den statischen Anforderungen ab und muss projektbezogen ermittelt werden. Hierzu stellen wir Fachplanern und Solarteuren unsere Berechnungssoftware unter [altec.solarprotool.com](http://altec.solarprotool.com) zur Verfügung. Die Position der Dachhaken ist den Projektunterlagen zu entnehmen und anzuzeichnen.

## EINZELTEILE-ÜBERSICHT



Biberschwanz-Dachhaken



Höhenverstellbarer Biberschwanz-Dachhaken



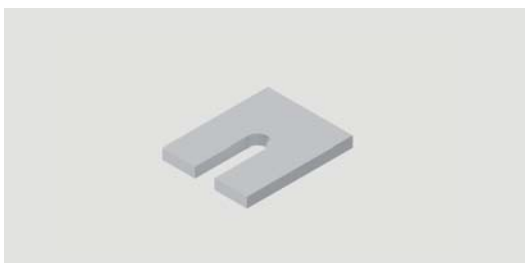
Biberschwanz-Dachhaken mit Fußplatte, ohne und mit Schnelladapter



Höhenverstellbarer Biberschwanz-Dachhaken mit Fußplatte, ohne und mit Schnelladapter



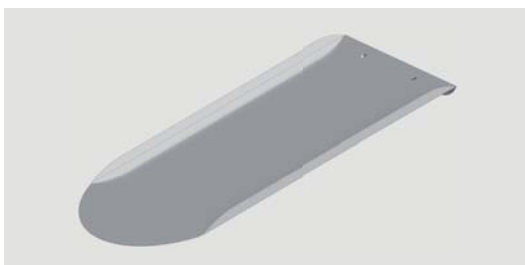
Sparrenbeilagen, verschiedene Höhen



Ausgleichsscheiben, verschiedene Höhen

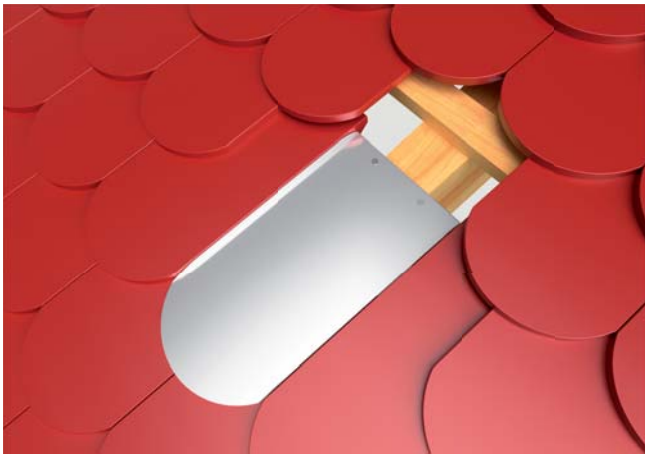


Tellerkopfschrauben



Blechziegel

## MONTAGEHINWEISE DOPPELDECKUNG



Die Dacheindeckung ist um die Position des Dachhakens herum zu entfernen. Der entfernte Ziegel sollte mit einem Blechziegel ersetzt und mit zwei Senkkopf-Spanplatten-Schrauben 4 x 25 an der Dachlatte befestigt werden.



Am oberen Ende des Blechziegels wird das Quellband auf die volle Breite des Blechziegels aufgeklebt.



Der Dachhaken wird lt. Abbildung positioniert und mit zwei Tellerkopfschrauben M8 am Sparren befestigt. Die Einschraubtiefe und die Randabstände sind gemäß bauaufsichtlicher Zulassung und Holzbau-Norm DIN EN 1995-1.1 einzuhalten.



Anschließend werden die umliegenden Biberschwanzziegel wieder eingesetzt.

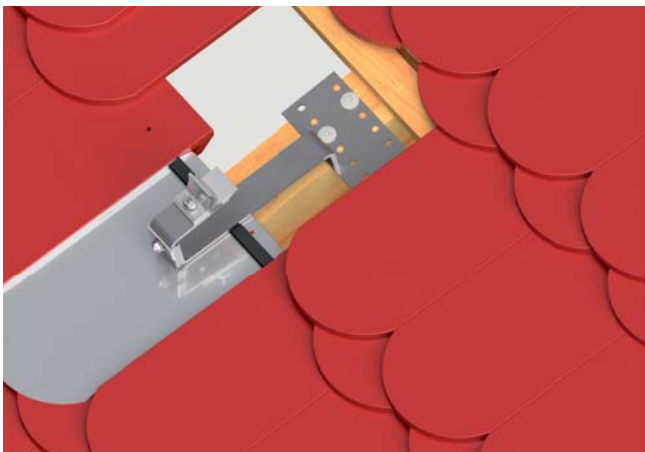
## KRONENDECKUNG



Die Dacheindeckung ist um die Position des Dachhakens herum zu entfernen. Der unterhalb des Dachhakens befindliche Ziegel wird durch einen Blechziegel ersetzt und mit zwei Senkkopf-Spanplatten-Schrauben 4 × 25 an der Dachlatte befestigt werden. Am oberen Ende des Blechziegels wird das Quellband auf die volle Breite des Blechziegels aufgeklebt.



Der Dachhaken wird lt. Abbildung positioniert und mit zwei Tellerkopfschrauben M8 am Sparren befestigt. Bei Bedarf können Sparrenbeilagen verwendet werden.



Alternativ kann der Dachhaken so weit nach hinten geschoben werden, bis der Dachhaken etwas Luft über dem Blechziegel hat. Die Einschraubtiefe und die Randabstände sind gemäß bauaufsichtlicher Zulassung und Holzbau-Norm DIN EN 1995-1.1 einzuhalten.

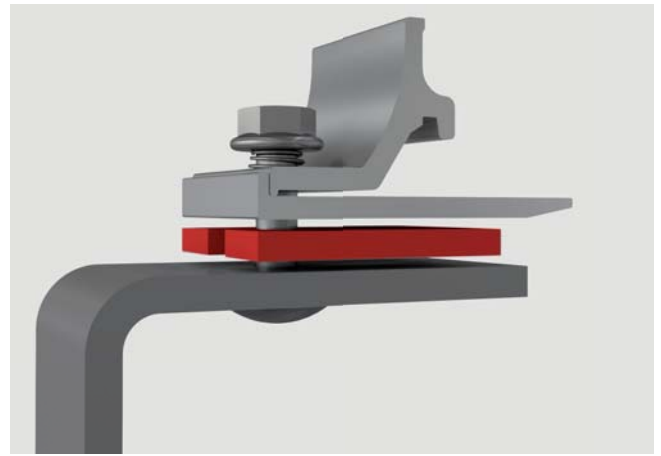


Anschließend werden die umliegenden Biberschwanzziegel wieder eingesetzt.

## HÖHENVERSTELLUNG



Für den Höhenausgleich gibt es zwei Möglichkeiten. Bei geringen Höhenunterschieden können Ausgleichsscheiben verwendet werden. Diese gibt es in verschiedenen Höhen. Je nach Höhe kann eine längere Hammerkopfschraube erforderlich sein. Bei größeren Höhenunterschieden wird ein höhenverstellbarer Dachhaken verwendet.



Auch beim Dachhaken mit Schnelladapter kann eine Ausgleichsscheibe montiert werden. Der Höhenausgleich darf 5 mm nicht überschreiten.



Bei größeren Höhenunterschieden können höhenverstellbare Dachhaken verwendet werden. Hier kann der Winkel für noch mehr Höhenausgleich auch um 90° gedreht werden. Auch wenn keine Verstellung notwendig ist muss die Flachrundschrabe mit einem Drehmoment von 15 bis 20 Nm angezogen werden.

**Bei Verwendung des Schnelladapters mit gedrehtem Winkel muss der Schnelladapter demontiert und auf der anderen Winkelseite wieder montiert werden.**

