



# Einbauanleitung

Nichtkeramische Zubehörelemente

Die Firma Heuel & Söhne GmbH fertigt für Jacobi Dachziegel exklusive Dachsystem-Zubehörteile, wie z.B. Alu-Grundpfannen, mit entsprechenden Aufsatzmodulen für Schneefang-, Dachtritt- und Lüftersysteme.

Diese Aluminiumprodukte bestehen durch ihr geringes Eigengewicht, ihre hohe Belastbarkeit und ihre Resistenz gegen Einflüsse durch Wetter und Umweltfaktoren.

Gemeinsam stehen die beiden traditionsreichen, mittelständischen Unternehmen für höchste Qualität. Jahrzehnt-

telange Fachkompetenz sowie eine langjährig erfolgreiche Partnerschaft sind heute und auch in Zukunft, die Basis für unsere erfolgreiche Arbeit.

Dieses gemeinsame Ziel – höchste Ansprüche an die produzierten Produkte zu erfüllen – schafft eine perfekte Synergie zwischen dem traditionellen Dachbaustoff Tondachziegel und den technisch optimalen Aluminium-Systemzubehörelementen für eine optisch als auch technisch perfekte Dachlösung.

  
Torsten Heuel  
Heuel & Söhne GmbH

  
Lucas Jacobi  
Jacobi Dachziegel

  
Günther Reese  
Jacobi Dachziegel

- Belastungsversuche entsprechend der DIN EN 516 zur Beurteilung der Tragfähigkeit von Endlos-Laufrostanlagen, Kurz- und Langrost-Trittfächen sowie Sicherheitstritten durch die Prüf- und Zertifizierungsstelle PZ „Bau“, 76135 Karlsruhe (Versuchsbericht-Nr.: 08/2006) erfolgreich bestanden.
- Sognachweis der Aluminium-Solarträgerpfanne zur Aufnahme von Solaranlagen vollumfänglich erbracht. Geprüft und bestätigt durch Ingenieurbüro E. Becker-Nulpe, 59846 Sundern, (Projekt-Nr.: 08-179) und Ingenieure Genähr & Partner, 44229 Dortmund (Projekt-Nr.: 9092-09Z). Die Prüfung wurde nach ÖNorm M7778:2011 durchgeführt.
- Perfekt auf die Formgebung und Abmessung jedes einzelnen Dachziegelmodells abgestimmt. Für jedes Dachziegelmodell ist das individuelle Zubehörelement lieferbar.
- Auf jede Oberflächenfarbe der Tondachziegel angepasst. Ob Naturrot, Engobiert, Edelengebirt oder Glasiert, die System-Zubehörelemente aus Aluminium integrieren sich in das Deckbild.
- Alle Aluminium-Zubehörelemente werden aus hochwertigem Aluminium gefertigt (Legierung 231). Die fein abgestimmte Farbgebung erfolgt durch ein Pulverbeschichtungsverfahren. Alle verwendeten Pulver besitzen Fassadenqualität für den Außenbereich und werden von namhaften Herstellern bezogen.
- Beim Einbau aller Elemente sind die Fachregeln des ZVDHs (Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerks) zu beachten.

Wir empfehlen grundsätzlich den Einsatz unserer Systemteile. Nachbearbeitete oder in den Verfalzungen veränderte Dachziegel können die Funktion beeinträchtigen und damit zum Erlöschen der Garantie führen. Das vollständige Sortiment und weiteres, hochwertiges Zubehör finden Sie auf [www.dachziegel.de](http://www.dachziegel.de)

Als Vollsortimenter bieten wir Sonderformziegel aller Art. Das Zubehör ist farblich auf die ausgewählte Ziegelfarbe abgestimmt. Unsere Systemteile sind formgebunden, d.h. sie passen ideal zu unseren Dachziegelmodellen.



## Einbau Grundpfanne



Der Einbauablauf der Grundpfanne gilt für die meisten Jacobi-System-Elemente und muss wie nachstehend erfolgen:

Die Grundpfanne ist in die Dachfläche einzudecken. Zusätzlich muss die Grundpfanne im Kopfbereich mit zwei Edelstahlschrauben mit Dichtring, 5 x 55 mm durch die dafür vorgesehenen Bohrlöcher befestigt werden.

Damit ist die Grundpfanne fachgerecht mit der Traglattung (Dachstuhl) verbunden und es kann das gewünschte Systemzubehör-Element verbunden und montiert werden.

### Hinweis:

Die Grundpfanne darf nur in der ersten Ziegelreihe eingebaut werden, wenn bauseits die Lastabtragung auf der Unterkonstruktion sichergestellt ist.

Das gilt jedoch nicht für die Solarträgergrundpfanne. Aus technischen Gründen und der zu hohen Belastung der Unterkonstruktion an dieser Stelle, darf sie nicht in der ersten Ziegelreihe eingebaut werden. Beachten Sie weiterhin, zur Montage des Solarträgers ist es notwendig eine Stützbohle auf dem Sparren anzuschrauben. Siehe dazu Einbauanleitung Solarträger mit Grundpfanne.



Je Endlos-Laufrost werden zwei Laufrost-Halterungen benötigt. Der Abstand zwischen diesen darf maximal 120 cm betragen.

Bevor die Endloslaufrost-Halterung auf die Grundpfanne montiert werden kann, muss die aufgeschraubte Mutter mit einem 13-mm-Schraubenschlüssel gelöst werden.

Die Endloslaufrost-Halterung wird nun auf das vorhandene Gewinde aufgesetzt und mit der Mutter fachgerecht befestigt.

Die Auflagefläche der Endloslaufrost-Halterung muss waagrecht ausgerichtet werden. Hierzu werden die Muttern und Schrauben am Drehbogen entfernt und die entsprechende Einstellung vorgenommen. Anschließend werden die Schrauben wieder eingesetzt und ordnungsgemäß befestigt. Hierzu ist ebenfalls ein 13-mm-Schraubenschlüssel notwendig.

Die Endloslaufrost-Halterung ist nun fachgerecht in die Dachfläche eingebaut.

Zum Schluss wird der Endloslaufrost auf die Halterungen aufgelegt und mit den dazugehörigen Haken inklusive Muttern befestigt. Wenn mehrere Endloslaufroste nebeneinander verbaut werden, so müssen sie mit den vorhandenen Verbindern ineinander gesteckt werden.

Laufrostanfang bzw. -ende dürfen nur max. 15 cm über der Endloslaufrost-Halterung herausragen.

Die Menge der benötigten Halterungen richtet sich nach den Fachregeln des Deutschen Dachdeckerhandwerks.



Bevor die Kurz-/Langrosthalterung auf die Grundpfanne montiert werden kann, muss die aufgeschraubte Mutter mit einem 13-mm-Schraubenschlüssel gelöst werden.

Die Kurz-/Langrosthalterung wird nun auf das vorhandene Gewinde aufgesetzt und mit der Mutter fachgerecht befestigt.

Die Auflagefläche der Kurz-/Langrosthalterung muss mittels einer Wasserwaage waagrecht ausgerichtet werden. Hierzu werden die Muttern und Schrauben am Drehbogen entfernt und die entsprechende Einstellung vorgenommen. Anschließend werden die Schrauben wieder eingesetzt und ordnungsgemäß befestigt. Hierzu ist ebenfalls ein 13-mm-Schraubenschlüssel notwendig.

Die Kurz-/Langrosthalterungen sind nun fachgerecht in die Dachfläche eingebaut.

Abschließend wird das Kurz-/Langrost auf die Halterungen aufgelegt und so ausgerichtet, dass die beiden Befestigungsschlitze über den Lochungen der Halterung liegen. Die Befestigung erfolgt mit den mitgelieferten Schrauben.

## Montage-Videoanleitungen:

Viele unserer Einbauanleitungen finden Sie auch als Video auf unserem YouTube-Channel @jacobi.dachziegel. Und wenn Sie weitere Fragen haben steht Ihnen unsere Anwendungstechnik selbstverständlich auch gerne zur Verfügung. Telefonisch können Sie unsere Anwendungstechnik direkt unter 0159 04097815 erreichen.



Montageanleitung  
Antennenziegel,  
Solardurchlassziegel  
& Solarträger



Montageanleitung  
Steildachbegehungs-  
system: Endloslaufrost,  
Kurz- und Langrost



Montageanleitung  
Sanitärlüfter



Montageanleitung  
Schneefangsysteme:  
Schneefanggitter,  
Doppelrohr- &  
Rundholzhalterung



Endloslaufrost mit Grundpfanne

Kurz- & Langrost mit Grundpfanne

# Schneefanggitter mit Grundpfanne



Bevor das Schneefanggitter auf die Grundpfanne montiert werden kann, muss die aufgeschraubte Mutter mit einem 13-mm-Schraubenschlüssel gelöst werden.

Die Schneefanggitterhalterung wird nun auf das vorhandene Gewinde aufgesetzt und mit der Mutter korrekt befestigt. Wenn mehrere Schneefanggitter nebeneinander verbaut werden, so müssen sie mit Verbindern miteinander verbunden werden.

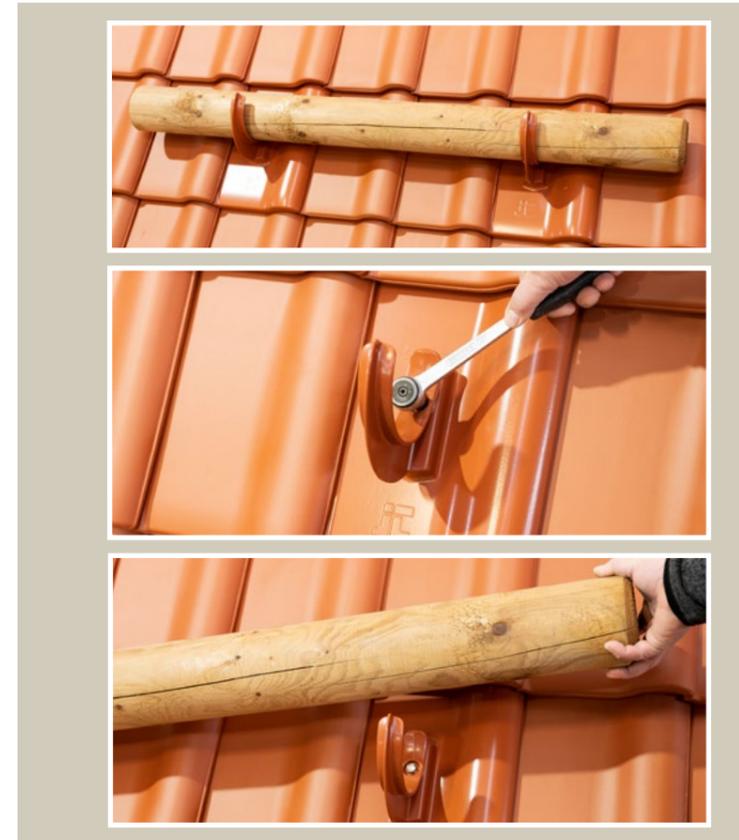
Es ist wichtig, gemäß der Schneelastberechnungen bzw. der Fachregeln des Deutschen Dachdeckerhandwerks, die korrekte Anzahl Schneefanggitter einzusetzen.

Die Schneefanggitterhalterungen sind nun fachgerecht in die Dachfläche eingebaut. Das Schneefanggitter wird in die Halterungen eingelegt.

Abschließend wird der Metallstreifen am Kopf der Schneefanggitterhalterung auf das Gitter gebogen. Damit ist es fachgerecht befestigt.

#### Hinweis:

Bei Schneefanggitter und Doppelrohrhalterung wird empfohlen den **Schneefang nur max. 15 cm über der letzten Stütze herausragen** zu lassen, um Beschädigungen durch zu hohe Schneelasten zu vermeiden.



Bevor die Rundholzhalterung auf die Grundpfanne montiert werden kann, muss die aufgeschraubte Mutter mit einem 13-mm-Schraubenschlüssel gelöst werden.

Die Rundholzhalterung wird nun auf das vorhandene Gewinde aufgesetzt und mit der Mutter fachgerecht befestigt.

Es ist wichtig, gemäß der Schneelastberechnungen bzw. der Fachregeln des Deutschen Dachdeckerhandwerks, die korrekte Anzahl an Rundholzhalterungen einzusetzen.

Die Rundholzhalterungen sind nun fachgerecht in die Dachfläche eingebaut. Das Rundholz wird in die Halterungen eingelegt.

#### Hinweis:

Maximaler Rundholzdurchmesser 14 cm.

# Doppelrohrhalterung mit Grundpfanne



Bevor die Doppelrohrhalterung auf die Grundpfanne montiert werden kann, muss die aufgeschraubte Mutter mit einem 13-mm-Schraubenschlüssel gelöst werden.

Die Doppelrohrhalterung wird nun auf das vorhandene Gewinde aufgesetzt und mit der Mutter fachgerecht befestigt. Wenn mehrere Doppelrohrhalterungen nebeneinander verbaut werden, so müssen sie mit Verbindern miteinander verbunden werden.

Es ist wichtig, gemäß der Schneelastberechnungen bzw. der Fachregeln des Deutschen Dachdeckerhandwerks, die korrekte Anzahl an Doppelrohrhalterungen einzusetzen.

Die Doppelrohrhalterungen sind nun fachgerecht in die Dachfläche eingebaut.

Abschließend werden die Schneefangrohre in die Halterungen seitlich eingeschoben. Bei längeren Schneefanganlagen müssen entsprechende Verbindern mitbestellt werden.

#### Hinweis:

Bei Schneefanggitter und Doppelrohrhalterung wird empfohlen den **Schneefang nur max. 15 cm über der letzten Stütze herausragen** zu lassen, um Beschädigungen durch zu hohe Schneelasten zu vermeiden.



Hier geht es zum Schneelastrechner:



# Rundholzhalterung mit Grundpfanne



Zur Vorbereitung der Installation bauen Sie bitte den Sanitärlüfter ohne Flexschlauch an die vorgesehene Stelle ein. Danach entfernen Sie den angeschraubten Deckel des Sanitärüfters, um die Position der Abdichtungsmanschette zu bestimmen.

Markieren Sie die runde Stelle, durch die der Flexschlauch später durchgeführt wird. Anschließend schneiden Sie diese mit einem geeigneten Werkzeug, je nach Unterdachausführungen (Unterspannbahn, Aufdachdämmung, etc.), aus.

Die Manschette ist jetzt über den Flexschlauch zu ziehen, um sie danach auf dem Unterdach aufzusetzen und anzukleben.

Lösen Sie die Schraubschelle am Flexschlauch. Danach können Sie den Sanitärüfter mit dem Flexschlauch verbinden und die Schraubschelle anschließend zuschrauben.

Der Sanitärüfter ist nun fachgerecht in die Dachfläche eingebaut.

Abschließend setzen Sie den, zu Beginn abgeschraubten, Deckel wieder ein. Bitte beachten Sie dabei die offene oder geschlossene Ausführungen des Deckels. Diese richtet sich nach dem Verwendungszweck des Sanitärüfters. Bei Küchen- oder Badlüftung wird die geschlossen Variante, bei Strang- bzw. Entwässerungsentlüftung wird die offene Variante genutzt. Beachten Sie dazu bitte die DIN 1986-100 und DIN EN 12056-4.

#### Hinweis:

Um Beschädigungen durch Schubkräfte, z.B. durch Schnee, zu vermeiden, sollte ein entsprechender Schneefang hinter dem Sanitärüfter montiert werden.

#### Flacher Sanitärüfter für den Einsatz unter PV-Anlagen.

Wenn bei der Nachrüstung einer PV-Anlage ein Sanitärüfter die PV-Fläche blockiert, tauschen Sie ihn einfach gegen den flachen Lüfter aus. Verfügbar in allen Farben für alle Modelle (außer Marko, H1, H2, K1, Biber, Aufsatz schwarz)\*

\*Erfüllt nicht die Mindesthöhe von 15 cm gem. DIN 1986-100.



## Vorteile durch Nutzung bei PV-Aufdachanlagen

**ZVDH-Regelwerk-konform:** Mit dem Einsatz der geeigneten Alu-Grundpfannen für Solar kann das Dach bei jeder Dachneigung bis 10° regelkonform (Fachregelwerk des ZVDH\*) gedeckt werden. Beeinträchtigung bzw. Zerstörungen der Verfalzungen der Dachziegel sind nicht notwendig! Damit bleibt das Dach langlebig und regensicher.

**Mit Garantie:** Nur intakte Dachziegel können das Dach schützen: Typische Schadbilder bei dem nicht-fachgerechten Einbau von Universal-Dachhaken sind Ziegelrisse oder massiv beschädigte Verfalzungen der Dachziegel. Als Folge kann die Regensicherheit der Dachziegel massiv leiden. Schäden, die durch den Einbau dieser Dachhaken entstehen, sind durch unsere Garantieerklärung nicht abgedeckt. Wir empfehlen grundsätzlich den qualifizierten Fachbetrieb (Dachdecker-/Zimmereimeisterbetrieb) für den fachgerechten Einbau der Unterkonstruktion von PV-Aufdach-Anlagen.

**Höhere Traglast, mehr Flexibilität:** Die Traglast unserer Grundpfanne als Basis für Solaranlagen beträgt, je nach Ziegelmodell, mindestens 600 kg\*\* oder mehr. Ein herkömmlicher Universal-Dachhaken trägt nur bis zu 150 kg. Dadurch kann eine erhebliche Anzahl an Grundpfannen gespart werden. Außerdem können deutlich höhere Schneelasten getragen werden. Die Grundpfannen werden mittels einer Stützbohle sparrenungebunden und somit flexibel in der Dachfläche montiert.

**Qualitativ führend:** Die Alu-Grundpfannen für Solar aus pulverbeschichtetem Aluminium-Druckguss werden in Deutschland hergestellt. Das widerstandsfähige Material ist langlebig, hochwertig und robust. Außerdem erfüllt das System die hohen qualitativen Anforderungen der VDI Richtlinie 6012, Blatt 1.4\*\*\*

**Hochwertige Ästhetik:** Alu-Grundpfannen sind auf die jeweilige Ziegelfarbe des gewählten Dachziegels abgestimmt. Der jeweilige Halter (Universal- & K2-Halter) wird unbeschichtet in Alu Natur ausgeliefert.

**Sinnvoll:** Da keine Ziegel bearbeitet werden müssen, kann die Montage der PV-Anlage einfach, schnell und sauber erfolgen.

\*Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerks \*\*getestet nach ÖNORM M 7778:2011 mit Alu-Grundpfanne und Jacobi-Solarhalter  
\*\*\*Verein deutscher Ingenieure



Stylist Alu-Grundpfanne für Solar



Sanitärüfter mit Grundpfanne

Alu-Grundpfanne für Solar



Zur Montage des Solarträgers ist es notwendig eine Stützbohle, mit einer Breite von mindestens 15 cm und einer Stärke von mindestens 4 cm zu wählen und diese mit drei 6 mm Vollgewindeschrauben auf dem Sparren anzuschrauben. Die Schrauben müssen mindestens 6 cm in den Sparren eindringen, dabei ist die Höhe des Dachaufbaus zu beachten. Die Stützbohle wird parallel zur Traglattung auf die vorhandene Konterlattung befestigt. Die Position der Stützbohle ist entsprechend des Dachziegelmodells bauseitig zu ermitteln.

Die Solarträgerpfanne ist in die Dachfläche einzudecken. Anschließend sind die oberen zwei angedeuteten Senkungen des Solarträgeraufbaus mit einem 6,5 mm Metallbohrer aufzubohren. In die aufgebohrten Senkungen werden zwei beiliegende Edelstahlschrauben (6,0 x 120 mm), zur Befestigung für die Solarträgerpfanne, in die Holzbohle geschraubt. Je nach Aufbauhöhe des Grundpfannen-Modells sind ggf. kürzere Schrauben zu verwenden.

Zusätzlich wird die Grundpfanne im Kopfbereich in die dafür vorgesehenen Bohrlöcher mit zwei weiteren beiliegenden Edelstahlschrauben mit Dichtring (5 x 55 mm) befestigt.

Damit ist der Solarträgerziegel fachgerecht mit der Unterkonstruktion (Dachstuhl) verbunden. Jetzt können Sie das gewünschte Systemzubehör montieren.

Bevor das Solarträger-Element auf die Grundpfanne montiert werden kann, müssen Sie die aufgeschraubte Mutter mit einem 13-mm-Schraubenschlüssel gelöst haben.

Das Solarträger-Element wird nun auf das vorhandene Gewinde aufgesetzt und mit der Mutter fachgerecht befestigt.

Die Befestigungsfläche des Solarträger-Elementes muss abschließend parallel zur Dachfläche ausgerichtet werden. Hierzu werden die Mutter und Schraube am Drehbogen gelöst und die entsprechende Einstellung vorgenommen.

Anschließend werden Mutter und Schraube wieder mit einem 13-mm-Schraubenschlüssel befestigt.

Der Solarträger ist nun fachgerecht in die Dachfläche eingebaut.

Die individuelle Drucklast ist dem jeweiligen Prüfzeugnis zu entnehmen, welches Sie bei Ihrem Ansprechpartner im Außendienst erhalten.

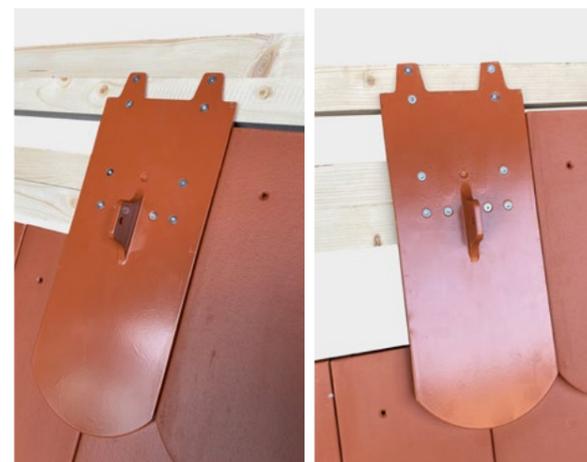
#### Hinweis:

Aus technischen Gründen und der zu hohen Belastung der Unterkonstruktion an dieser Stelle, darf die Solarträgerpfanne nicht in der ersten Ziegelreihe eingebaut werden.

Gerne berechnet unsere Anwendungstechnik die für Ihr Projekt benötigte Anzahl an Solarträgern. Klicken Sie dafür einfach auf den folgenden Link oder scannen Sie den QR-Code:



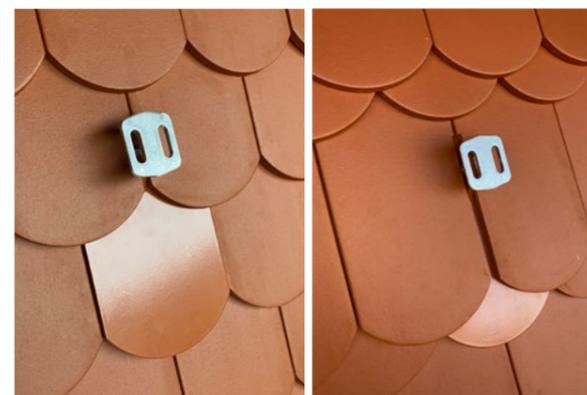
<https://www.dachziegel.de/produkte/solarloesungen/solarmontagesysteme/kontaktformular/>



(Bild 1, links Doppeldeckung, rechts Kronendeckung)



(Bild 2, links Doppeldeckung, rechts Kronendeckung)



(Bild 3, links Doppeldeckung, rechts Kronendeckung)

Zur Montage des Biber Solarträgers müssen Stützdachlatten im Traglattenquerschnitt montiert und jeweils mit 8 mm Tellerkopfschrauben festgeschraubt werden.

Die Tellerkopfschrauben müssen mind. 6 cm in den Sparren eindringen. Dabei ist die Höhe des Dachaufbaus zu beachten. Die erste Stützdachlatte wird direkt unterhalb der Traglattung montiert, auf der der Biber Solarträger eingedeckt werden soll. Die Position der zweiten Stützdachlatte wird durch die Position der oberen vier Schraublöcher des Biber Solarträgers bestimmt. Die zweite Stützdachlatte erhöht die Lastabtragung zusätzlich.

Vor der Eindeckung sind die beiliegenden Dichtstreifen auf der Rückseite der Biber Solarträger festzukleben. Dann ist der Biber Solarträger in die Dachfläche einzudecken und jedes Schraubloch ist mit den beiliegenden Dichtschrauben zu verschrauben. Im Kopfbereich ist der Biber Solarträger auf der zweiten Stützdachlatte festzuschrauben (s. Bild 1). Bei Kronendeckung darf der Biber Solarträger nur in der Lagerschicht, nicht in der Deckschicht eingedeckt werden. Die umliegenden Biber können nun gedeckt werden. Die über den Biber Solarträger deckenden Biber müssen im unteren, seitlich andeckenden Bereich angeschnitten werden (s. Bild 2).

Anschließend wird der Solarhalter mit dem Biber Solarträger und der beiliegenden Schraube verbunden. Der Solarhalter muss parallel zur Dachfläche ausgerichtet werden bevor Mutter und Schraube mit einem 13 mm Schraubenschlüssel befestigt werden.

Der Solarträger ist nun fachgerecht in die Dachfläche eingebaut (Bild 3). Die individuelle Prüflast ist dem Prüfzeugnis zu entnehmen, welches Sie bei Ihrem Ansprechpartner im Außendienst erhalten.

Aus technischen Gründen und aufgrund der zu hohen Belastung der Unterkonstruktion an dieser Stelle darf der Biber Solarträger erst in der dritten Reihe (Doppeldeckung) bzw. zweiten Reihe (Kronendeckung) eingedeckt werden.

## Weitere PV-Lösungen von Jacobi Dachziegel



Solardachziegel Stylist-PV



J160-PV Indach-Modul-Lösung



K2 Solaraufsatz für PV-Aufdachanlagen





Jacobi Tonwerke GmbH  
Werksstandort Bilshausen  
Osteroder Straße 2  
37434 Bilshausen  
Telefon: 05528 910-0  
E-Mail: [vertrieb@dachziegel.de](mailto:vertrieb@dachziegel.de)

Verkaufsbüro Ost – Bad Lauchstädt  
Zur Laucha 2  
06246 Bad Lauchstädt  
Telefon: 034635 311-0

Verkaufsbüro West – Delbrück  
Schöninger Straße 64b  
33129 Delbrück  
Telefon: 05250 99478-68

Werksstandort Langenzenn  
und Verkaufsbüro Bayern  
Lohmühle 3-5  
90579 Langenzenn  
Telefon: 09101 708-0



Wir produzieren in Deutschland.

032025

dachziegel.de