

## Einbauempfehlung von Universal Solarhalter für Biberschwanzziegel

### Einbauvoraussetzungen:

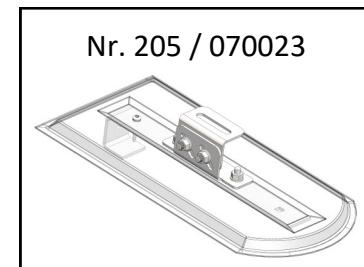
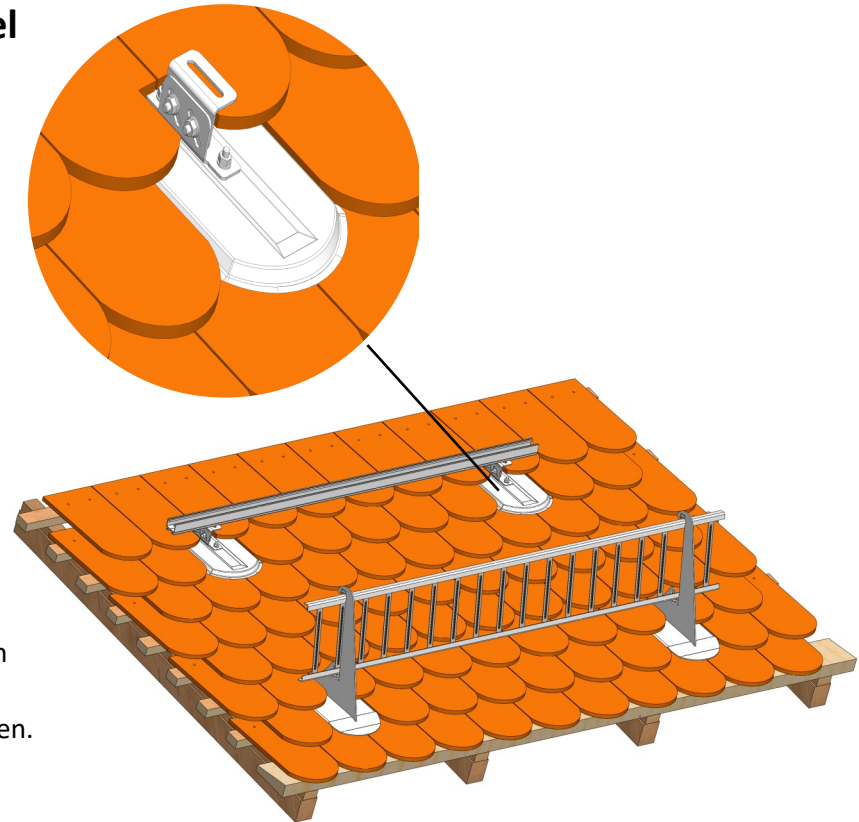
- Die Tragfähigkeit der Dachkonstruktion, wie Sparren, Lattung, ist bauseits zu überprüfen.
- Traglattung ist auf der linken, sowie rechten Seite mit je einer Holzschraube am Sparren zu befestigen. Einschraubtiefe  $s=8 \times$  Nenndurchmesser der Schraube ( $d_s$ ). Schraubendurchmesser mind. 5,0 mm (korrosionsgeschützt).
- Mindestsparrenquerschnitt: 80 x 100 mm, Traglattung mind. 3 x 5 cm
- Dimensionierung der Unterkonstruktion, sowie deren Befestigungsmittel: siehe Hinweise.
- Zur Berechnung des Abstands der Solarhalter verwenden Sie bitte unsere Planungsliste, welche online abrufbar ist.
- Wir empfehlen vor der Solaranlage ein Schneerückhaltesystem zu installieren.
- Für auftretende Schäden während der Montage, die durch Begehung oder zusätzliche Belastung entstehen, wird keine Garantie übernommen.

### Einbauempfehlung:

- Den vormontierten Universal-Solarhalter Nr. 205 mittels Einhängebügel in die Traglattung einhängen und auf die Ziegelerdeckung auflegen (Abbildung 1)
- Um Windsogkräfte aufnehmen zu können, muss eine Zusatzlatte zur Unterstützung angebracht werden. Bei der Anbringung ist darauf zu achten, dass der obere Metallrand auf der Stützlatte aufliegt. Hierzu muss die Stärke der Zusatzlatte angepasst werden. (Abbildung 2)
- Es ist unbedingt erforderlich die seitlich eingedeckten Biberziegel mittels Holzschrauben  $\varnothing 4 \times 40$  mm /  $\varnothing 4 \times 30$  mm zu verschrauben. (Abbildung 3)
- Die Befestigung des Solarhalters Nr. 205 erfolgt über eine mitgelieferte Schraube  $\varnothing 6 \times 40$  mm mit Dichtscheibe (Abbildung 4)
- Solarhalter in Höhe und Neigung ausrichten. (Abbildung 4)

**Hinweis:** Zur Bemessung und Auslegung sowie Angaben zur Unterkonstruktion und Befestigung sind die Vorgaben des Regelwerkes herausgegeben vom Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerks zu beachten: (DIN EN 1991-1-3//DIN EN 1991-1-14//ÖNORM B3418//DIN EN 1995//DIN EN 14081-1//DIN 14592)

1/4

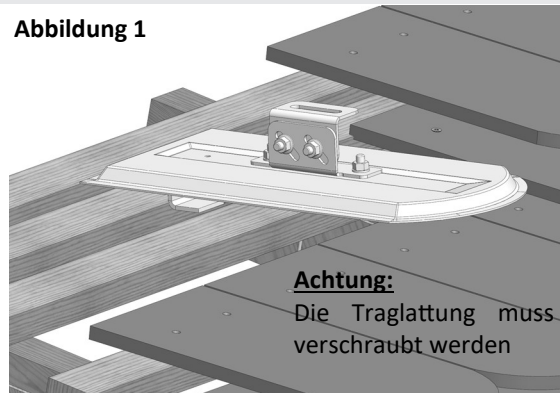


# FLENDER-FLUX

## SYSTEME FÜR DACH UND FASSADE



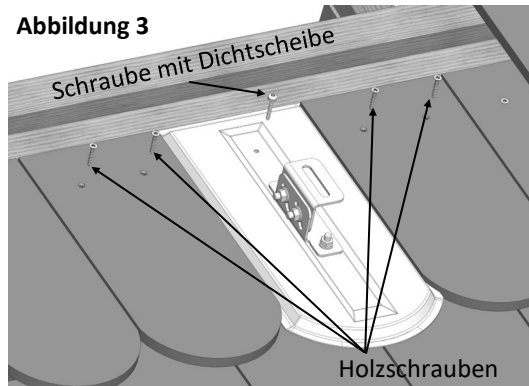
Abbildung 1



**Achtung:**  
Die Traglattung muss verschraubt werden

Den vormontierten Universal Solarhalter Nr. 205 mittels Einhängebügel in die Traglattung einhängen und auf Ziegeldeckung aufliegen.

Abbildung 3

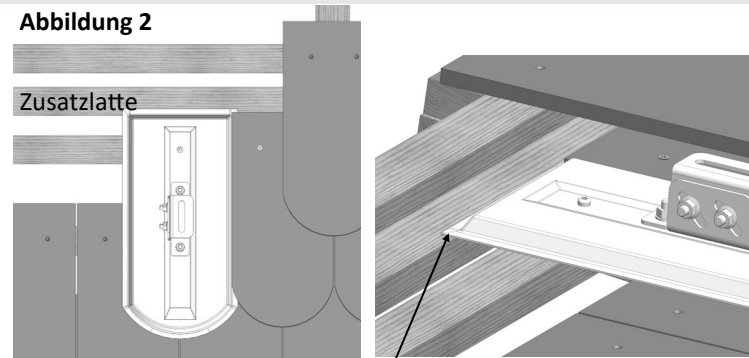


Die seitlich eingedeckten Biberziegel müssen unbedingt mittels Holzschrauben  $\varnothing$  4x40 mm/  $\varnothing$  4x30 mm verschraubt werden.

### Haftungsausschluss

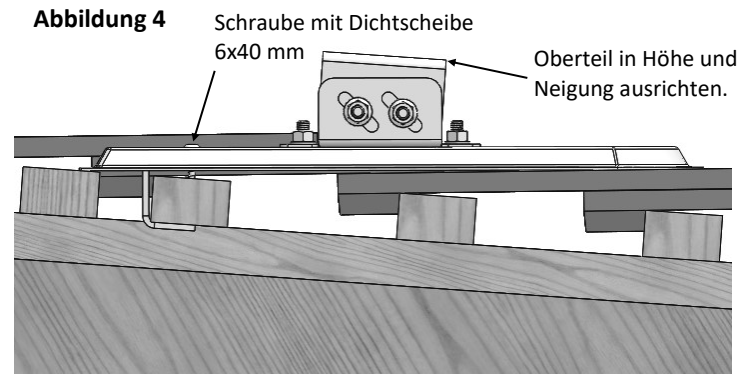
Zusätzlich zu dieser A.u.V. hat der installierende Fachbetrieb die gültigen Vorschriften und Regeln der Technik zu beachten. Die in dieser Anleitung enthaltenen Hinweise zur Dimensionierung sind lediglich Hinweise aus der Praxis, die nur verbindlich über eine statische Prüfung im Einzelfall zu klären sind. Die Wilhelm Flender GmbH & Co.KG haftet nicht für die in kaufmännischen Angeboten enthaltenen Dimensionierungshinweise, da im Rahmen von Angebotsabgaben im Allgemeinen nicht alle technischen Rahmenbedingungen abgestimmt werden können. Der Installationsbetrieb ist verantwortlich für die mechanische Haltbarkeit der montierten Produkte an die Gebäudehülle, insbesondere für deren Dichtigkeit. Die Bauteile der Wilhelm Flender GmbH & Co.KG sind dafür nach den zu erwartenden Belastungen und dem gültigen Stand der Technik ausgelegt. Die Wilhelm Flender GmbH & Co.KG übernimmt keine Haftung für Schäden der Gebäudehülle, die durch unsachgemäßen Einbau erfolgen.

Abbildung 2



Um Windsogkräfte aufnehmen zu können, muss eine Zusatzzlatte zur Unterstützung angebracht werden. Bei der Anbringung ist darauf zu achten, dass der obere Metallrand auf der Stützzlatte aufliegt. Hierzu muss die Stärke der Zusatzzlatte angepasst werden.

Abbildung 4



Die Befestigung des Universal Solarhalters Nr. 205 erfolgt über eine mitgelieferte Schraube  $\varnothing$  6x40 mm

### ALLGEMEINE HINWEISE

Die Anzahl der Befestigungspunkte am Dach ist immer abhängig von der jeweiligen Dachausführung, Gebäudehöhe, Schnee- und Windlastzone und Ausführung der Solaranlage.

Hierbei sind die geltenden Normen zu beachten und einzuhalten.

Der statische Nachweis aller Anschlüsse, einschl. der aufzunehmenden Dachkonstruktion, ist bauseits zu führen.

**Folgende Anzugsdrehmomente sind bei der Montage zu beachten:**

- Schraube M8 (Güte A2/4-70) > 25 Nm

**Auf Bestimmungsgemäße Verwendung, auch während der Montage empfehlen wir die Verwendung von z.B. Sicherheitsdachhaken in Verbindung mit Dachdecker-Auflegeleitern.**

## Einbauempfehlung für die Unterkonstruktion von Solarmodulen

### Einbauvoraussetzungen:

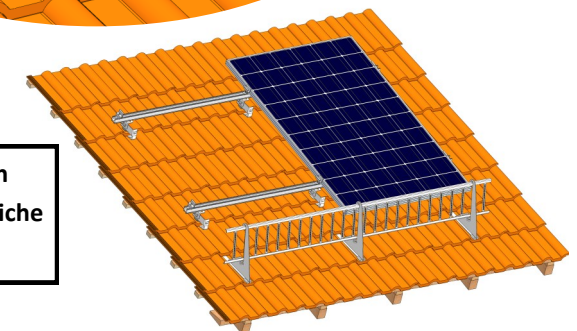
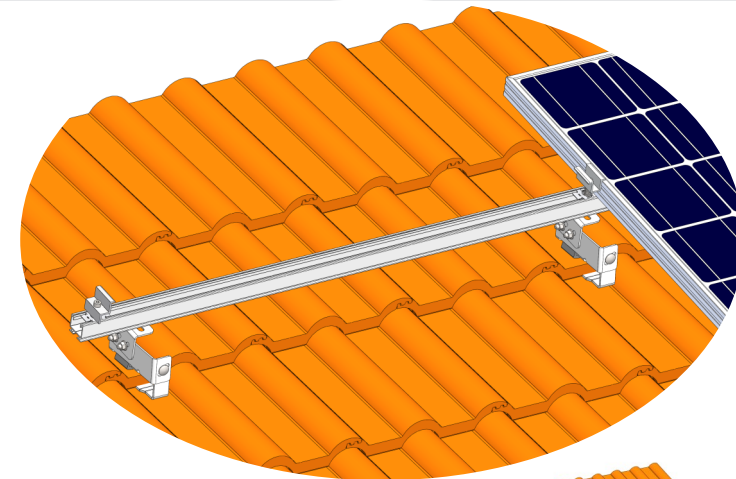
- Die Tragfähigkeit der Dachkonstruktion, wie Sparren, Lattung, ist bauseits zu überprüfen.
- Bei der Montage der Module auf das Montagegestell sind die elektrischen Verbindungen (Modulverkabelungen) herzustellen.
- Achtung: bei nicht berührungssicheren Steckverbindern, nur durch Fachkraft f. Elektrotechnik.
- Solarhalter nach Herstellervorgabe in der Dachfläche montiert.
- Für auftretende Schäden während der Montage, die durch Begehung oder zusätzliche Belastung entstehen, wird keine Garantie übernommen.

### Allgemeine Hinweise:

- Beispiel bezieht sich auf das Montageprofil 40/36. Alle anderen Montageprofile sind systematisch bei der Montage gleich (Schraubentyp/Schraubenlänge variieren, Statik prüfen).
- Rand- und Mittelklemmen sind komplett vormontiert.
- Die Vorgaben des Modulherstellers für die Befestigung bzw.-bereiche des Moduls sind unbedingt zu beachten, empfohlen wird meist ca. 25%/50%/25% an der langen Seite des Modulrahmens.

### Hinweis:

Zur Bemessung und Auslegung sowie Angaben zur Unterkonstruktion und Befestigung sind die Vorgaben des Regelwerkes herausgegeben vom Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerks zu beachten: (DIN EN 1991-1-3//DIN EN 1991-1-4//ÖNORM B3418//DIN EN 1995//DIN EN 14081-1//DIN 14592)

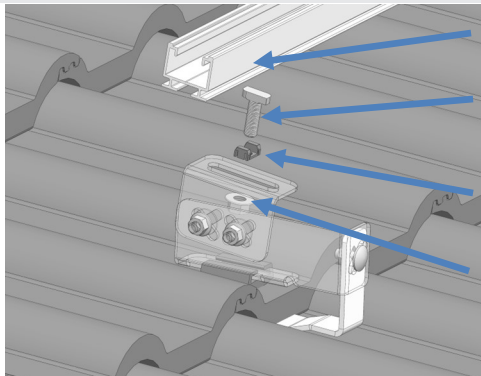


Die gezeigten Grafiken dienen nur als Referenz, der tatsächliche Solarhalter kann abweichen

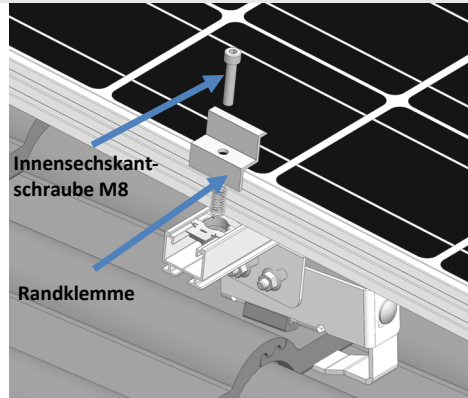
### **Folgende Anzugsdrehmomente sind bei der Montage zu beachten:**

- Rand/ Mittelklemme M8 (Güte A2/4-70) > 12-15 Nm
- Schraube M8 (Güte A2/4-70) > 25 Nm
- Sperrzahnmutter M10 (Güte A2/4-70) > 50 Nm

**Auf Bestimmungsgemäße Verwendung, auch während der Montage empfehlen wir die Verwendung von z.B. Sicherheitsdachhaken in Verbindung mit Dachdecker-Auflegeleitern.**



Montageprofil 40/36  
 Hammerkopfschraube M10  
 Verdrehsicherung  
 Sperrzahnmutter M10



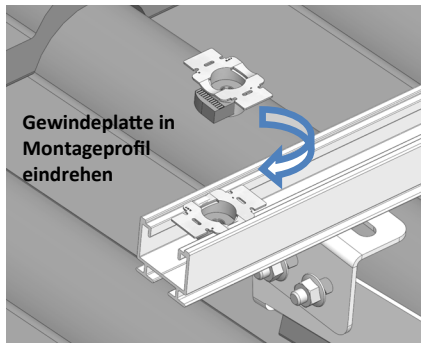
**Fixierung der Randklemme**  
 Modul auf Montageprofil auflegen. Den Modulaußenrahmen durch zwei Randklemmen M8 mit Innensechskantschraube und Gewindeplatte mit Fixierhilfe verschrauben.  
 Anzugsmoment für Rand und Mittelklemme max. 12-15 Nm

### Befestigung der Profile

Für die Modulmontage sind mindestens zwei Montageprofile als Modulhalter nötig.

Hammerkopfschraube in das Montageprofil einsetzen, nun die Verdrehsicherung unter leichtem Druck über die Schraube ins Profil einrasten. Das Montageprofil mit der Sperrzahnmutter M10 am Universal-Solarhalter verschrauben.

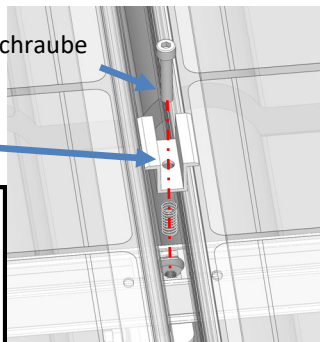
### Montage der Gewindeplatte mit Fixierhilfe



Gewindeplatte in Montageprofil eindrehen

**Die gezeigten Grafiken dienen nur als Referenz, der tatsächliche Solarhalter kann abweichen**

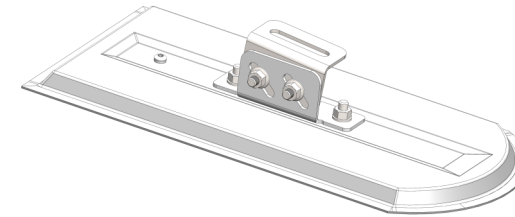
Innensechskantschraube M8  
 Mittelklemme



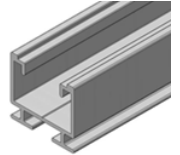
### Befestigung der Mittelklemme mit Abdeckung

Weiteres Modul auf das Montageprofil auflegen. Beide Modulrahmen werden im Zwischenraum durch jeweils zwei Mittelklemmen mit Innensechskantschraube M8 und Gewindeplatte M8 mit Fixierhilfe auf den Querträger verschraubt.

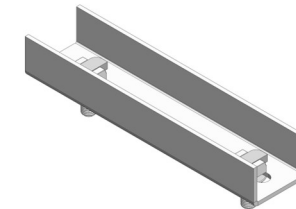
### Zubehörteile



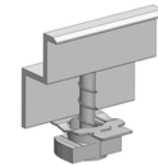
Universal-Solarhalter Nr. 205



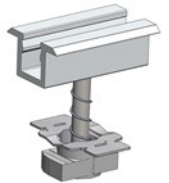
Montageprofil 40/36



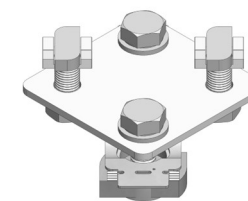
Profilverbinder



Randklemme kpl.



Mittelklemme kpl.



Verbinder zur Kreuzmontage



Sperrzahnmutter M10



Hammerkopfschraube M10 mit Verdrehsicherung

### Haftungsausschluss

Zusätzlich zu dieser A.u.V. hat der installierende Fachbetrieb die gültigen Vorschriften und Regeln der Technik zu beachten. Die in dieser Anleitung enthaltenen Hinweise zur Dimensionierung sind lediglich Hinweise aus der Praxis, die nur verbindlich über eine statische Prüfung im Einzelfall zu klären sind. Die Wilhelm Flender GmbH & Co.KG haftet nicht für die in kaufmännischen Angeboten enthaltenen Dimensionierungshinweise, da im Rahmen von Angebotsabgaben im Allgemeinen nicht alle technischen Rahmenbedingungen abgestimmt werden können. Der Installationsbetrieb ist verantwortlich für die mechanische Haltbarkeit der montierten Produkte an die Gebäudehülle, insbesondere für deren Dichtigkeit. Die Bauteile der Wilhelm Flender GmbH & Co.KG sind dafür nach den zu erwartenden Belastungen und dem gültigen Stand der Technik ausgelegt. Die Wilhelm Flender GmbH & Co.KG übernimmt keine Haftung für Schäden der Gebäudehülle, die durch unsachgemäßen Einbau erfolgen.

# FLENDER-FLUX

SYSTEME FÜR DACH UND FASSADE

