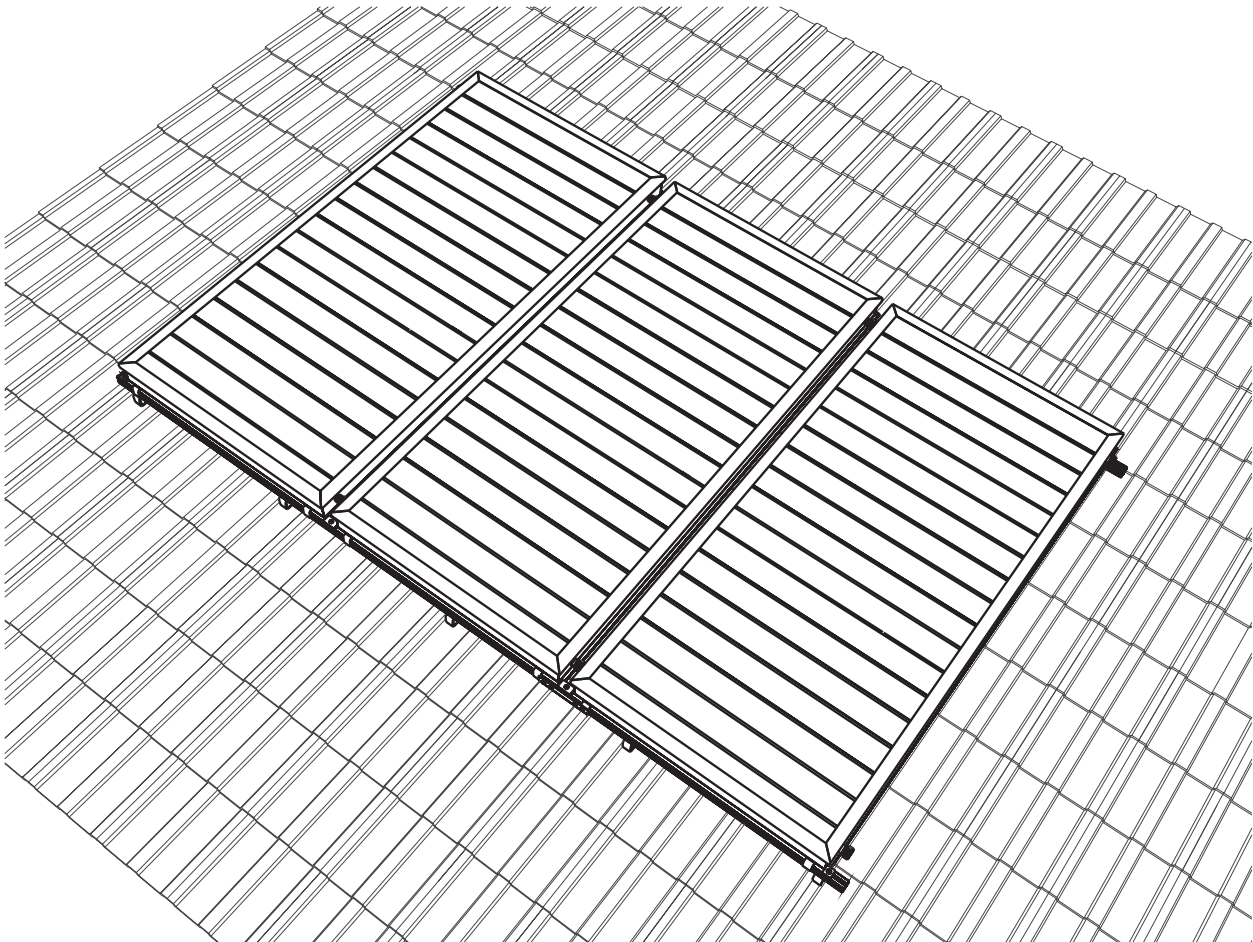
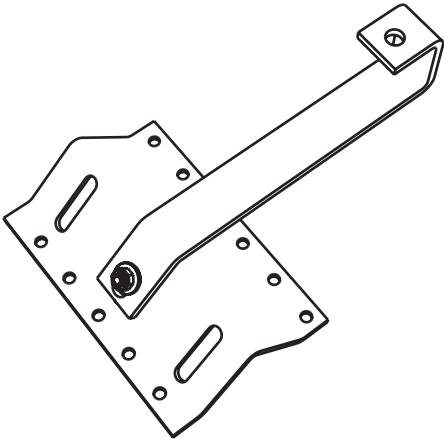


# NEHS Aufdach-Montage für Flachkollektoren



# Montage-System Rahmenkollektor

## An wen wendet sich diese Montageanleitung

Die Montageanleitung wurde für Fachleute geschrieben, die für das entsprechende Aufgabengebiet autorisiert sind (Installationshandwerk). Sie müssen die erforderlichen grundlegenden Fachkenntnisse besitzen und über die einschlägigen Unfallverhütungsmaßnahmen informiert sein.

### 1. Sicherheitshinweise

Die Unfallverhütungsvorschriften für Arbeiten auf Dächern nach UVV sind zu beachten.

Gegebenenfalls Absperrungen zum Schutz vor herabfallenden Teilen vornehmen.

Für die Arbeiten auf dem Dach ist entsprechend der UVV ein Sicherungsgeschirr für Personen oder ein Schutzgerüst zu verwenden.

Zum Schutz vor Abrutschen der Kollektoren während der Montage sind geeignete Maßnahmen zu ergreifen.

Im Montagebereich des Speichers keine wertvollen, nicht wasserträglichen Gegenstände lagern.

Blitzschutz nach DIN VDE 0185 beachten!

Anlage nicht bei hoher Sonneneinstrahlung befüllen. Es besteht Verbrühungsgefahr durch ausströmenden Dampf. Notfalls Kollektoren abdecken oder Schattenbildung abwarten.

Bei Frostgefahr auf keinen Fall die Anlage mit Wasser befüllen und abdrücken.

Durch Abstrahlung von Wärme gegen den kalten Nachthimmel kann es bereits bei Lufttemperaturen von 5°C zu Frostschäden kommen!

### 2. Technische Vorschriften für die Installation

#### • Montage auf Dächern:

DIN 18338 Dachdeckungs- und Dachdichtungsarbeiten

DIN 18339 Klempnerarbeiten

DIN 18451 Gerüstarbeiten

#### • Anschluss von thermischen Solaranlagen

DIN 4757 Teil 1 Sonnenheizungsanlagen mit Wasser oder Wassergemischen als Wärmeträger, Anforderungen an die sicherheitstechnische Ausführung

#### • Installation und Ausrüstung von Wassererwärmern:

DIN 18380 Heizungs- und Brauchwassererwärmungsanlage

DIN 18381 Gas-, Wasser- und Abwasserinstallationsarbeiten

DIN 18421 Wärmedämmarbeiten an wärmetechnischen Anlagen AVB Wasser

#### • Elektrischer Anschluss:

VDE 0100 Errichtung elektrischer Betriebsmittel, Erdung, Schutzleiter, Potentialausgleichsleiter

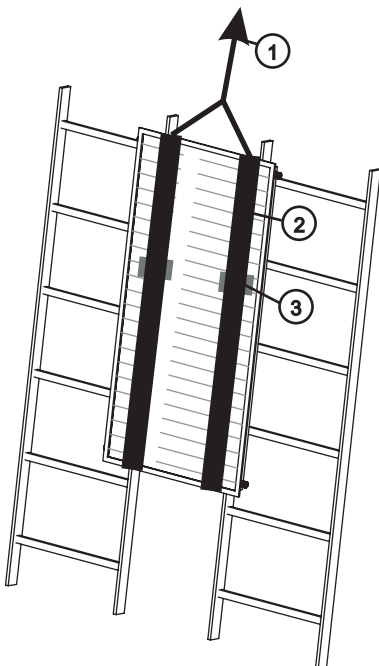
VDE 0185 Allgemeines für das Errichten von Blitzschutzanlagen

VDE 0190 Hauptpotentialausgleich von elektrischen Anlagen

VDE 0855 Installation von Antennenanlagen – ist sinnvoll anzuwenden

DIN 18382 Elektrische Kabel- und Leitungsanlage in Gebäude

## Hinweis zum Befördern der Kollektoren auf das Dach



[1] Seil

[2] Schaumgummi o.ä. unterlegen, damit der Verschluss das Glas nicht beschädigt

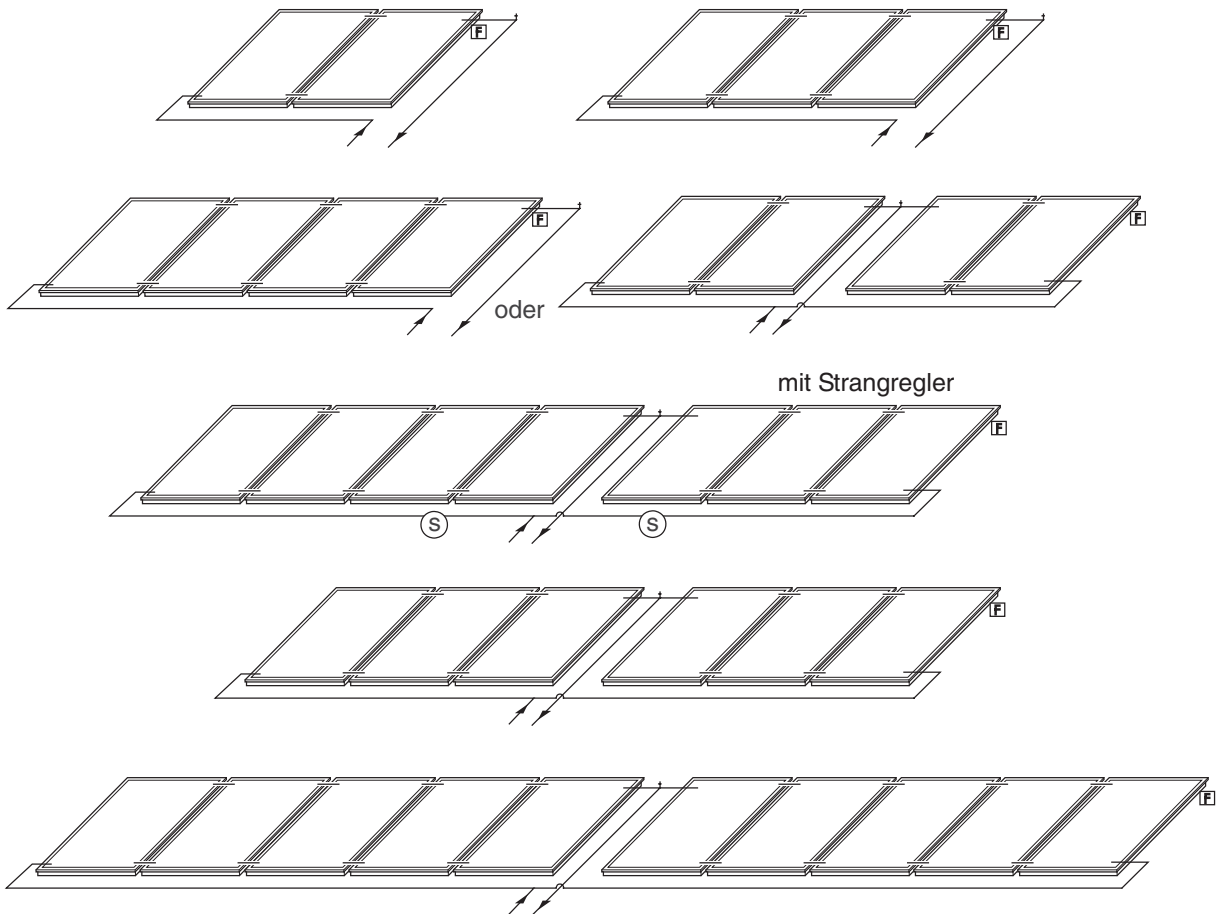
[3] Textilspanngurt

# Montage-System Rahmenkollektor

## Allgemeine Hinweise zur Dachbefestigung der Kollektoren

- Kollektor beim Transport nicht am Kollektorstützen tragen.
- Kollektor nicht auf unebenen Grund legen: Gefahr der Verletzung des Gehäuses
- Kollektor nicht über den Boden schleifen. Die Anschlüsse könnten beschädigt werden.
- Kontrollieren Sie anhand der Teilleiste die Vollständigkeit der Lieferung.
- Bei einer notwendigen Zwischenlagerung vor Montagebeginn sind die Kollektoren trocken, staubfrei und vor der Sonne geschützt zu lagern. Dabei muss die Glasseite nach oben liegen.
- Der einwandfreie Zustand der vorhandenen Dachkonstruktion ist zu überprüfen (evtl. Bauanfrage und Statik).
- Bei Montage der Kollektoren von mehr als 1 m unterhalb des Firstes, muss unmittelbar über dem Kollektorfeld ein Schneefanggitter angebracht werden.
- Kollektoren möglichst nach Süden ausrichten. Wenn möglich auf der Westseite des Schornsteines und in größtmöglichem Abstand davon (Verschmutzung).
- Bäume, angrenzende Bauten, Schornsteine u.a. sollten möglichst wenig Schatten auf die Kollektorflächen werfen. (Achten Sie auf den unterschiedlichen Sonnenstand.)
- Der Abstand der oberen Stirnseite des Sonnenkollektors bis zur Unterkante First soll nicht weniger als 90 cm betragen, damit die Leitung steigend in den Dachraum verlegt werden kann.

## Verschaltungs-Möglichkeiten



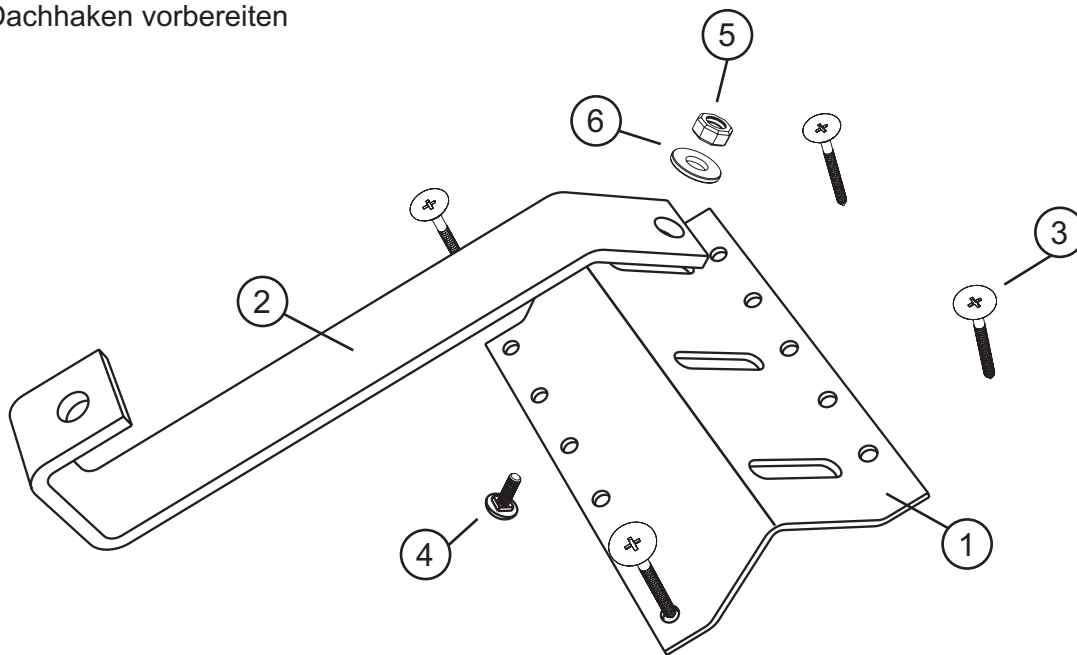
☐ = Fühlerkollektor

Ⓢ = Strangreguliertventil für Einregulierung

# Montage-System Rahmenkollektor

Montage-System Rahmenkollektor Aufdachmontage				
Pos Nr.	Bezeichnung	Aufdach-Montage-Set für 2 Kollektoren (2m <sup>2</sup> + 2,5 m <sup>2</sup> )	Erweiterungs-Set für 1 Kollektor 2,0 m <sup>2</sup>	Erweiterungs-Set für 1 Kollektor 2,5 m <sup>2</sup>
1	Dachhaken-Halter	6	2	4
2	Dachhaken	6	2	4
3	Holz-Schrauben M6x60	24	8	8
4	Schloßschrauben M8x20	18+1	14+4	14+5
5	Muttern M8	18+1	14+4	14+5
6	Unterlegscheiben 8,4 mm	18+1	14+4	14+5
7	Montage-Schienen lang	2	-	-
8	Montage-Schienen kurz	-	2	2
9	Verbindungssatz	-	1	1
10	Windsicherungen	4	2	2
11	Halteplatten lang	2	2	2
12	Halteplatten kurz	4	-	-
13	Entlüfterstopfen mit O-Ring	2	-	-

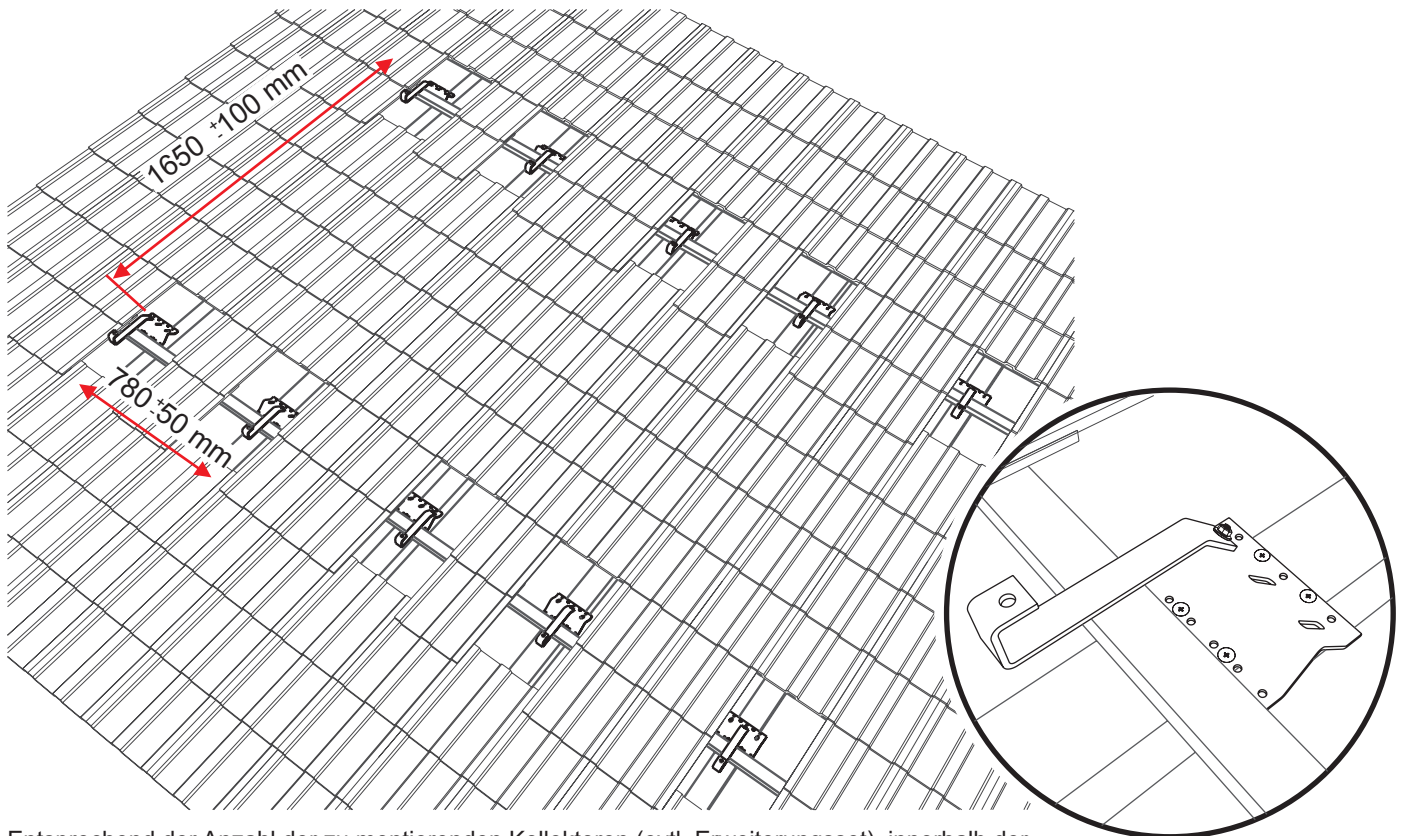
## 1. Dachhaken vorbereiten



Dachhaken (2) mittels Schloßschraube (4), Unterlegscheibe (6) und Mutter (5) auf den Dachhaken-Halter (1) montieren. Mutter nur handfest anziehen.

# Montage-System Rahmenkollektor

## 2. Dachhaken montieren



Entsprechend der Anzahl der zu montierenden Kollektoren (evtl. Erweiterungsset), innerhalb der Länge der sich ergebenden Montagetraverse, die Halter in gleichmäßigen Abständen positionieren.

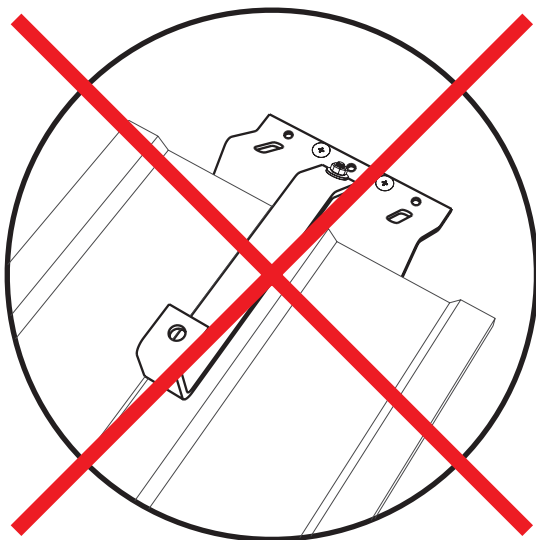
HINWEIS: Beim 2m<sup>2</sup> Kollektor entfallen 2 Dachhaken im Erweiterungsset.

Oberhalb der jeweiligen Halter-Positionen, über einem Sparren, einen Dachziegel entfernen.

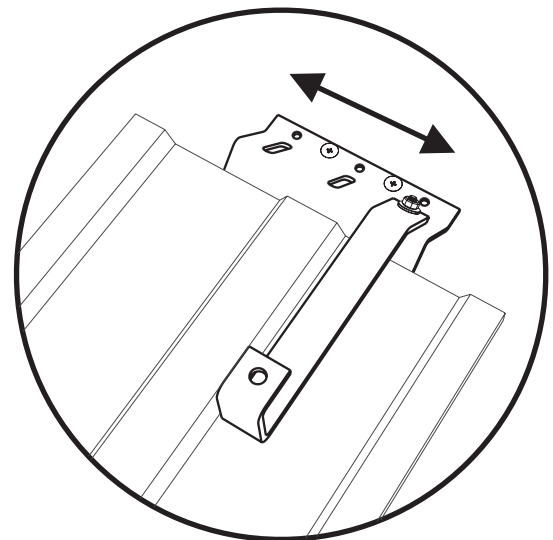
Dachhaken-Halter (1) bzw. Dachhaken (2) im Wellental des Dachziegels positionieren.

Dachhaken-Halter mit den Holzschrauben (3) befestigen.

Befindet sich das Wellental des Dachziegels nicht über einem Dachsparren, den Dachhaken-Halter dementsprechend versetzt mit den Holzschrauben (3) am Sparren festschrauben. Auch durch versetztes Montieren der Dachhaken (2) in den drei Langlöchern des Halters (1) kann die Positionierung angepasst werden. Den Dachhaken dann mit der Schlossschraube (4), Unterlegscheibe (6) und Mutter (5) festschrauben.



**FALSCH**

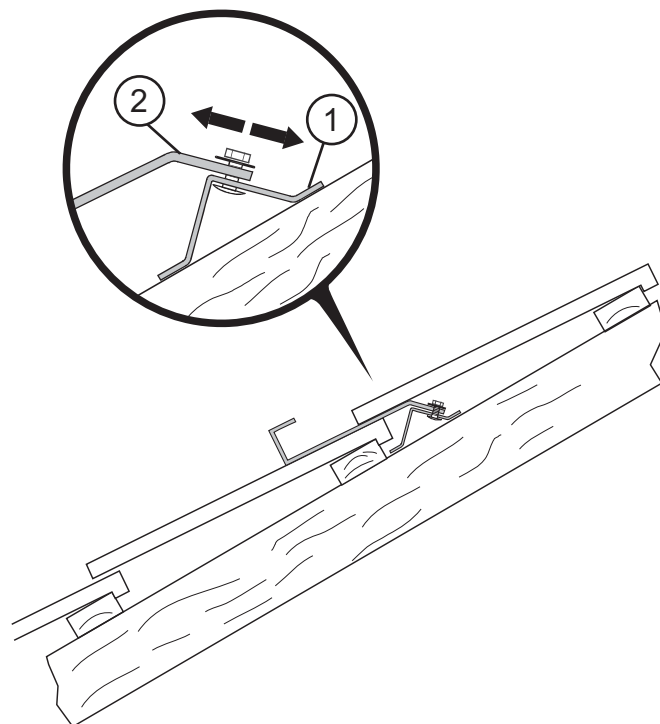


**RICHTIG**

**ACHTUNG!** Der Dachhaken muss in einem Ziegeltal aufliegen. Dies kann durch Versetzen des Dachhakens auf dem Dachhaken-Halter erreicht werden!

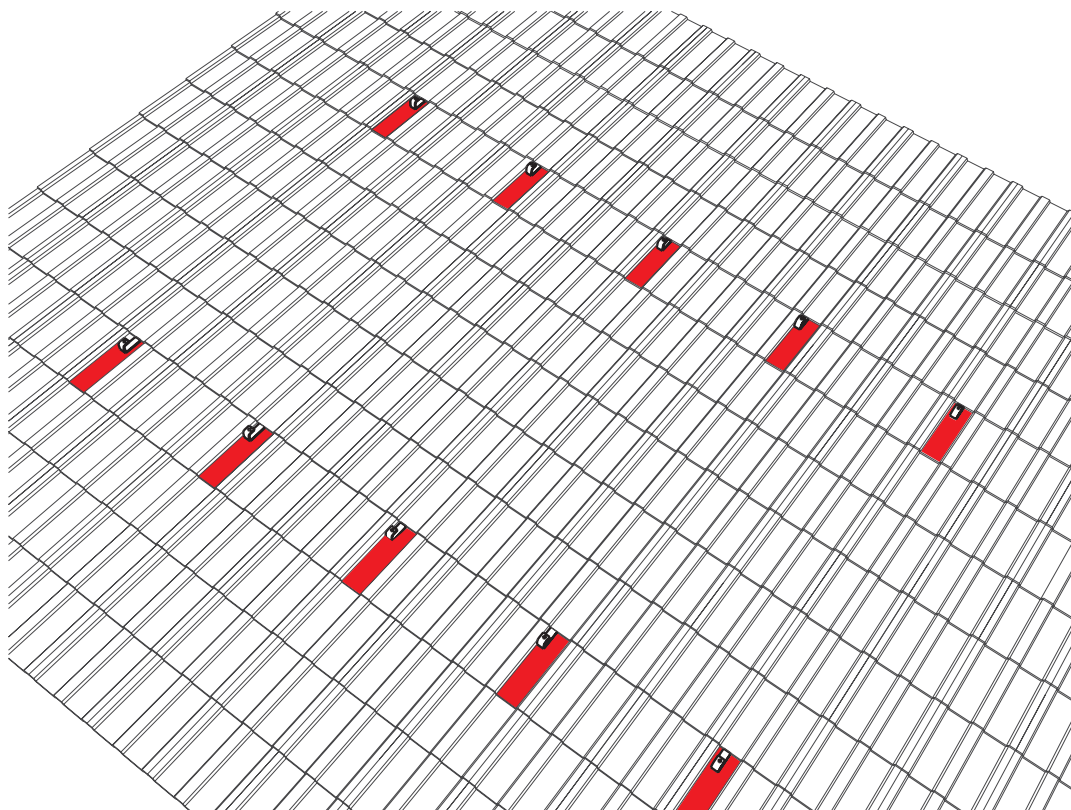
# Montage-System Rahmenkollektor

## 3. Höhe des Dachhakens einstellen



Der Dachhaken (2) kann der Höhenlage der Dachziegel durch verschieben in Richtung der Langlöcher des Halters (1) angepasst werden.

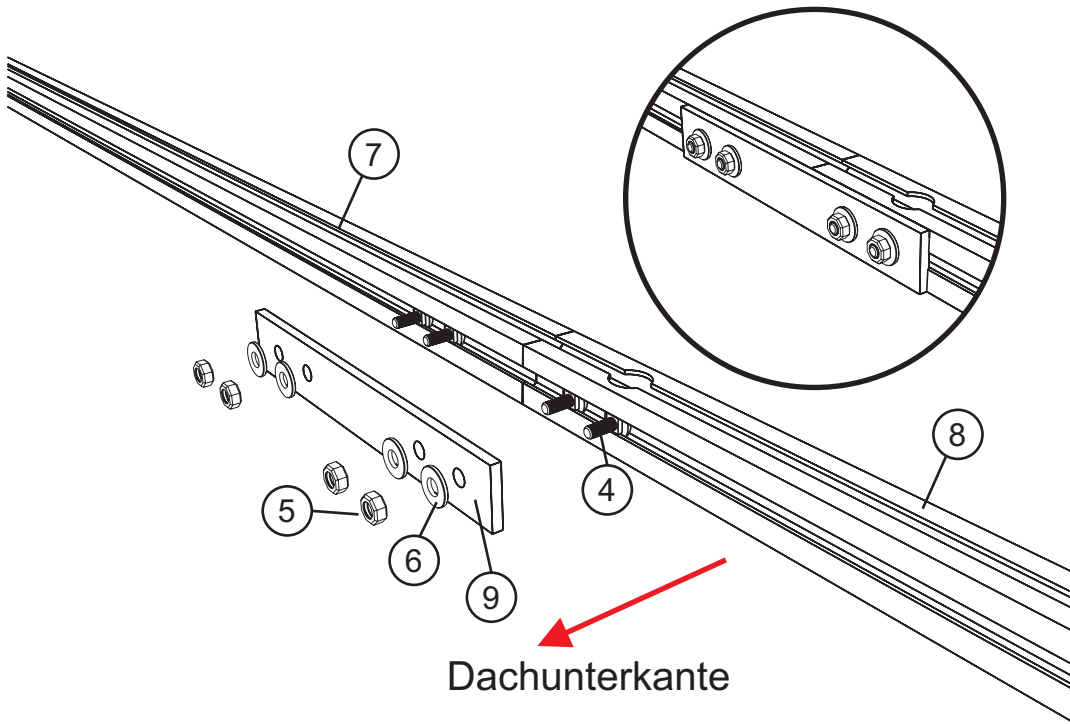
## 4. Dach wieder eindecken



**HINWEIS:** Ab Schneelastzone 1 an gezeigten Stellen Blechdachziegel (bauseits zu stellen) verwenden!

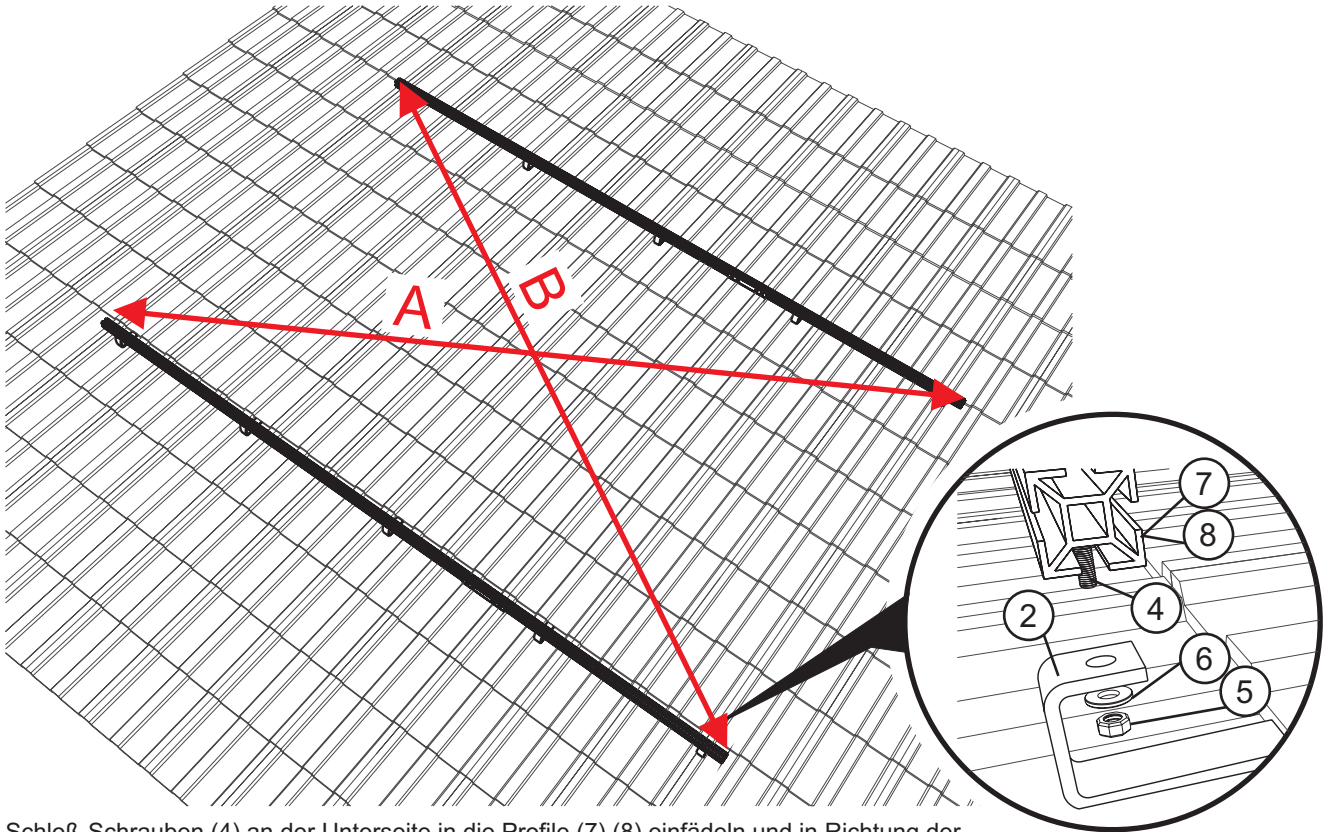
# Montage-System Rahmenkollektor

## 5. Quer-Profile vorbereiten



Je nach Anzahl der zu installierenden Kollektoren sind die Montageschienen ein- oder mehrteilig. Verbinden Sie die Querträger des Erweiterungssatzes (8) mit den Querträgern des Grundbausatzes (7). Verwenden Sie hierzu wie gezeigt den Verbindungssatz (9). Die Profile sind so zu verbinden, dass der Verbindungssatz jeweils auf der Seite in Richtung Dachunterkante liegt.

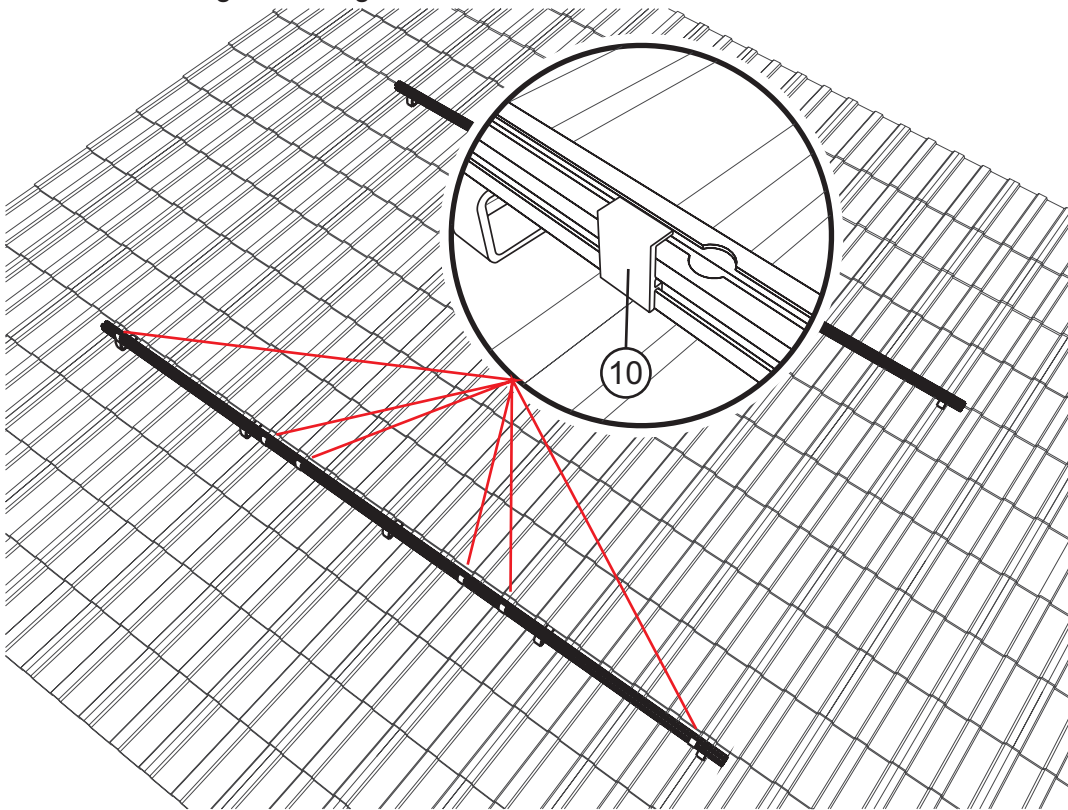
## 6. Querprofile anbringen



Schloß-Schrauben (4) an der Unterseite in die Profile (7) (8) einfädeln und in Richtung der Dachhaken (2) verschieben. Schloß-Schrauben durch den Dachhaken stecken und von unten mit Muttern (5) und Beilagscheiben (6) verschrauben. Diagonalmaß prüfen!  $A = B$ !

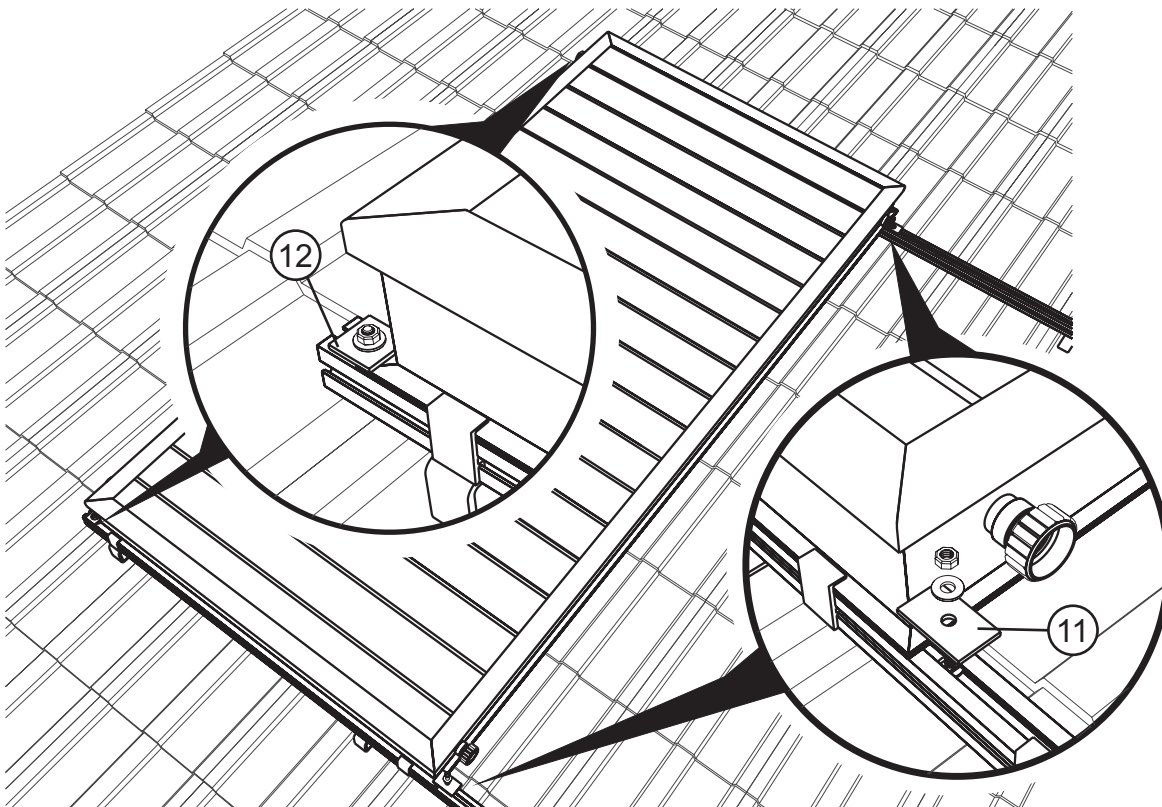
# Montage-System Rahmenkollektor

## 7. Windsicherungen anbringen



Windsicherungen (10) seitlich an den **unteren** Querträgern (7)(8) einfädeln und in Richtung der späteren Kollektorpositionen verschieben. Abstand vom Kollektorrand ca. 10 cm.  
Je 2 Windsicherungen pro Kollektor anbringen!

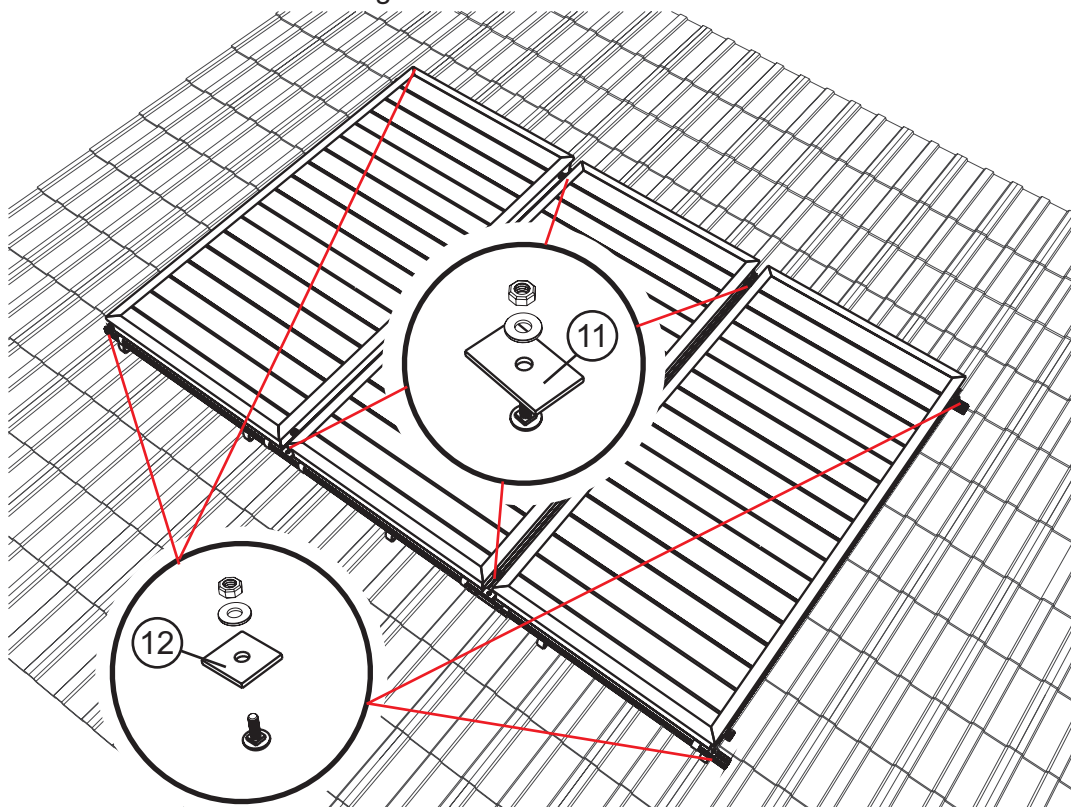
## 8. ersten Kollektor einlegen



Ersten Kollektor in die Windsicherungen (10) einhängen und einlegen. Halteplatten kurz (12) links an oberem und unterem Querträger (7) (8) anbringen und fest anziehen. Rechte Halteplatte lang (11) nur am Kollektorrand aufliegen da der nächste Kollektor darunter geschoben werden muss.

# Montage-System Rahmenkollektor

## 9. restliche Kollektoren einlegen



Restliche Kollektoren einlegen, Halteplatten zwischen den Kollektoren, sowie am Kollektorfeld-Ende anbringen und Kollektor-Verbindungen herstellen.

