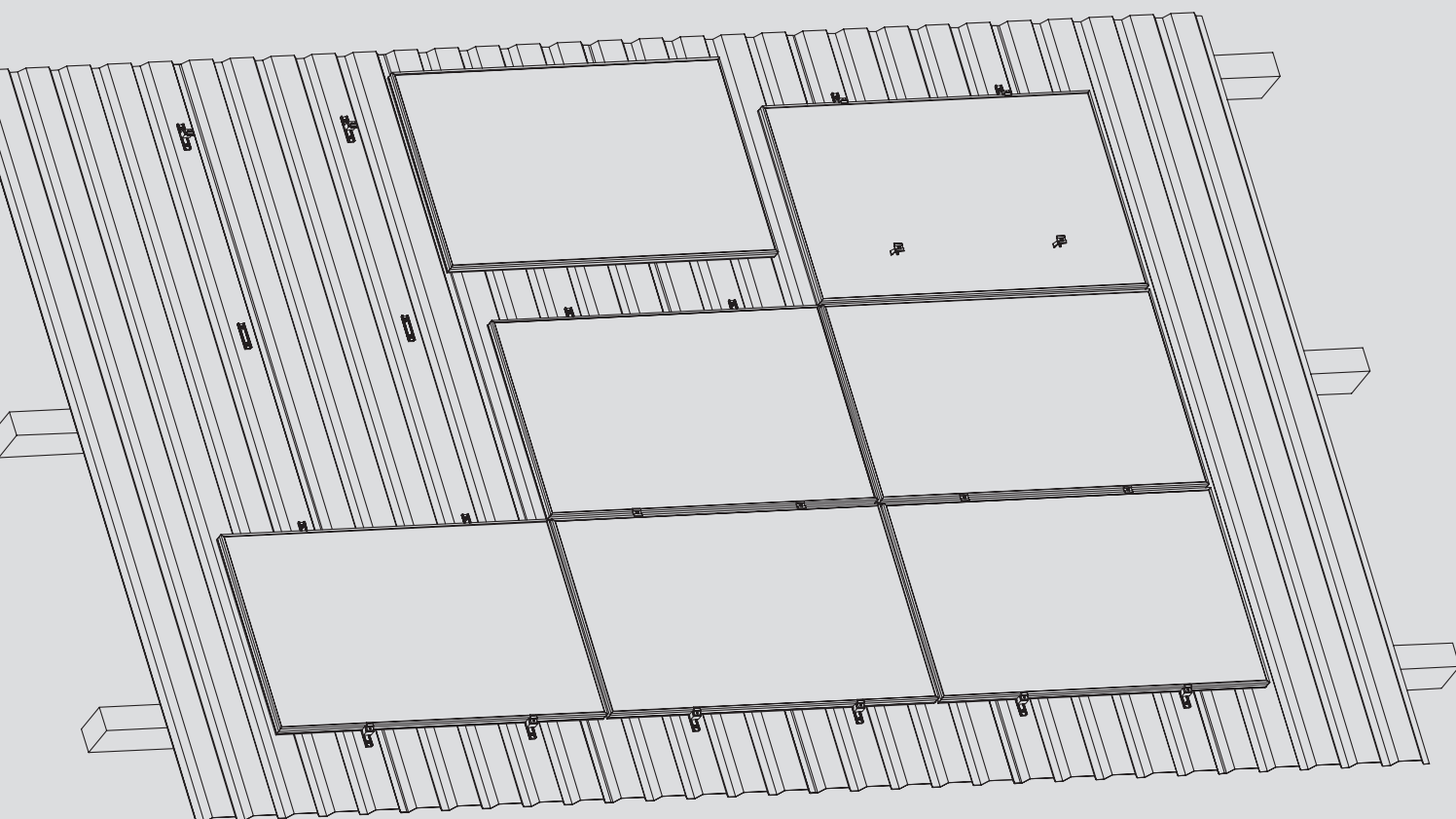


MetaSole

Installationsanweisung



EINFÜHRUNG

Produktinformation

MetaSole ist ein komplettes Befestigungssystem, mit dem alle marktgängigen gerahmten PV-Module mit einer Rahmenhöhe von 34 bis 51 mm auf Schrägdächern mit Stahltrapezblecheindeckung montiert werden können. Die speziellen Klemmfüße des MetaSole Systems werden mit Bohrschrauben direkt auf die Hochsicke des Trapezblechs geschraubt, die PV-Module selbst mit verstellbaren Modulhaltern befestigt. Das „Aufklicken“ der Mittelklemmen auf die MetaSole Klemmfüße ermöglicht eine schnelle und einfache Montage.

MetaSole eignet sich hervorragend zur Montage auf allen Schrägdächern mit einer Dachneigung von 10 – 45° und einer Trapezblechdicke ab 0,40 mm (Stahlgüte größer oder gleich S280GD) bis Schneelastzone 3 und Windlastzone 4 (gemäß DIN 1055).

Prüfung/Zertifizierung

Bauaufsichtliche Zulassung in Vorbereitung.

Gewährleistung

Die Gewährleistung gilt nur bei Verwendung des original MetaSole Komplettsystems. Um das System bestmöglich an die vorhandenen örtlichen Bedingungen anzupassen und alle gültigen Vorschriften zu erfüllen, empfehlen wir Ihnen, im Zweifelsfall ein Gutachten erstellen zu lassen. Die Montage sollte durch geschultes Fachpersonal erfolgen. Bei Fragen zu Schulungen wenden Sie sich bitte an Renusol.

Installationshinweis

Bitte lesen Sie diese Installationsanweisung vor Montagebeginn sorgfältig durch. Machen Sie sich zunächst mit den Systemteilen vertraut. Achten Sie bei der Montage, insbesondere bei Arbeiten auf dem Dach, auf die Einhaltung der entsprechenden Arbeitsschutzbestimmungen, und berücksichtigen Sie bitte die geltenden Regelwerke.

Prüfen Sie bitte auch den aktuellen Stand dieser Installationsanweisung unter www.renusol.com. Hier finden Sie bei Bedarf Anleitungen in weiteren Sprachen.

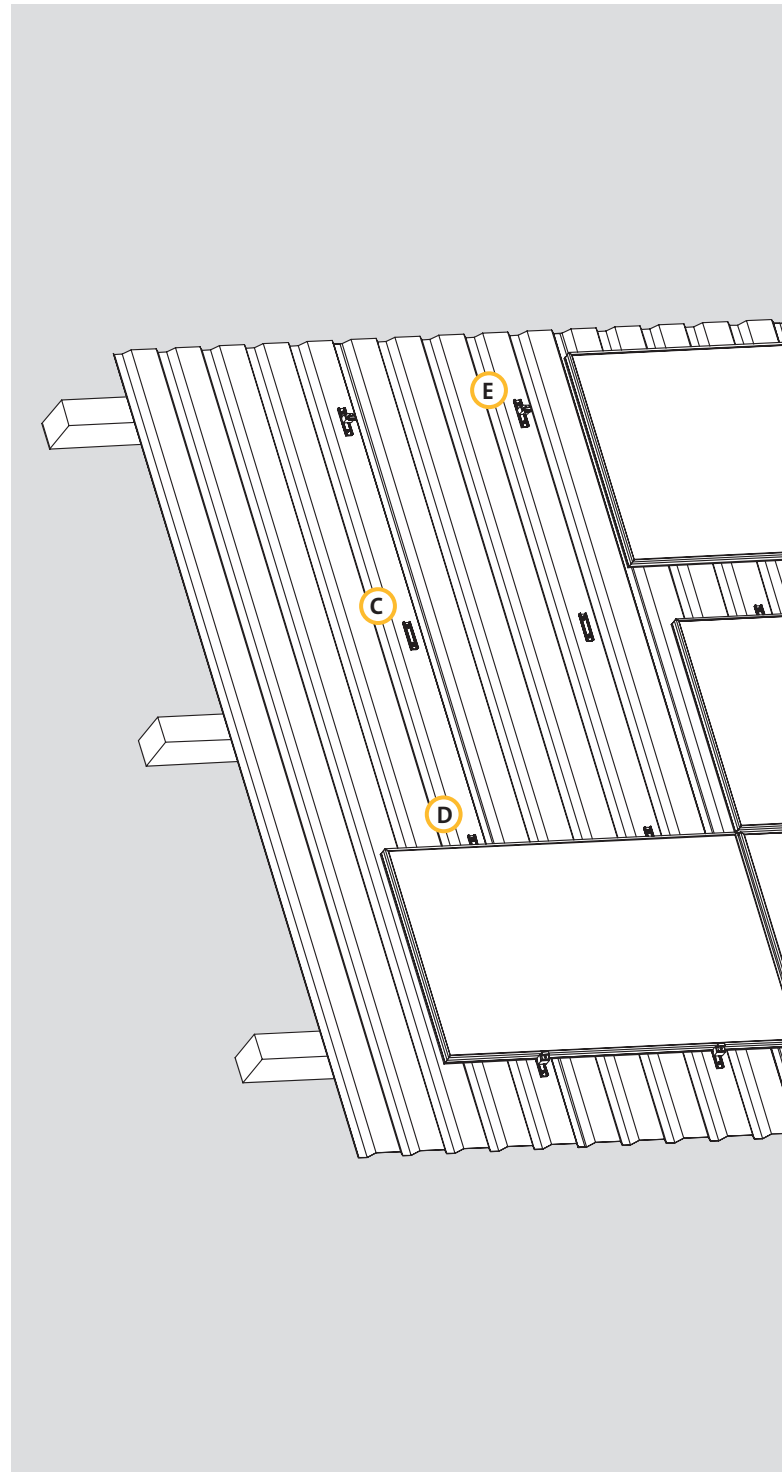
Die in der Installationsanweisung enthaltenen Abbildungen und Texte entsprechen dem aktuellen technischen Stand bei Drucklegung. Änderungen vorbehalten.

Installationsanweisungen sind lediglich Empfehlungen gemäß dem derzeitigen Stand der Technik und basieren auf Erfahrungen, wie Systeme von Renusol installiert werden können. Falls dach- oder objektspezifische Besonderheiten zu berücksichtigen sind, bitten wir Sie, gegebenenfalls zur Klärung Fachleute, wie beispielsweise Dachdecker oder Statiker, hinzuzuziehen.

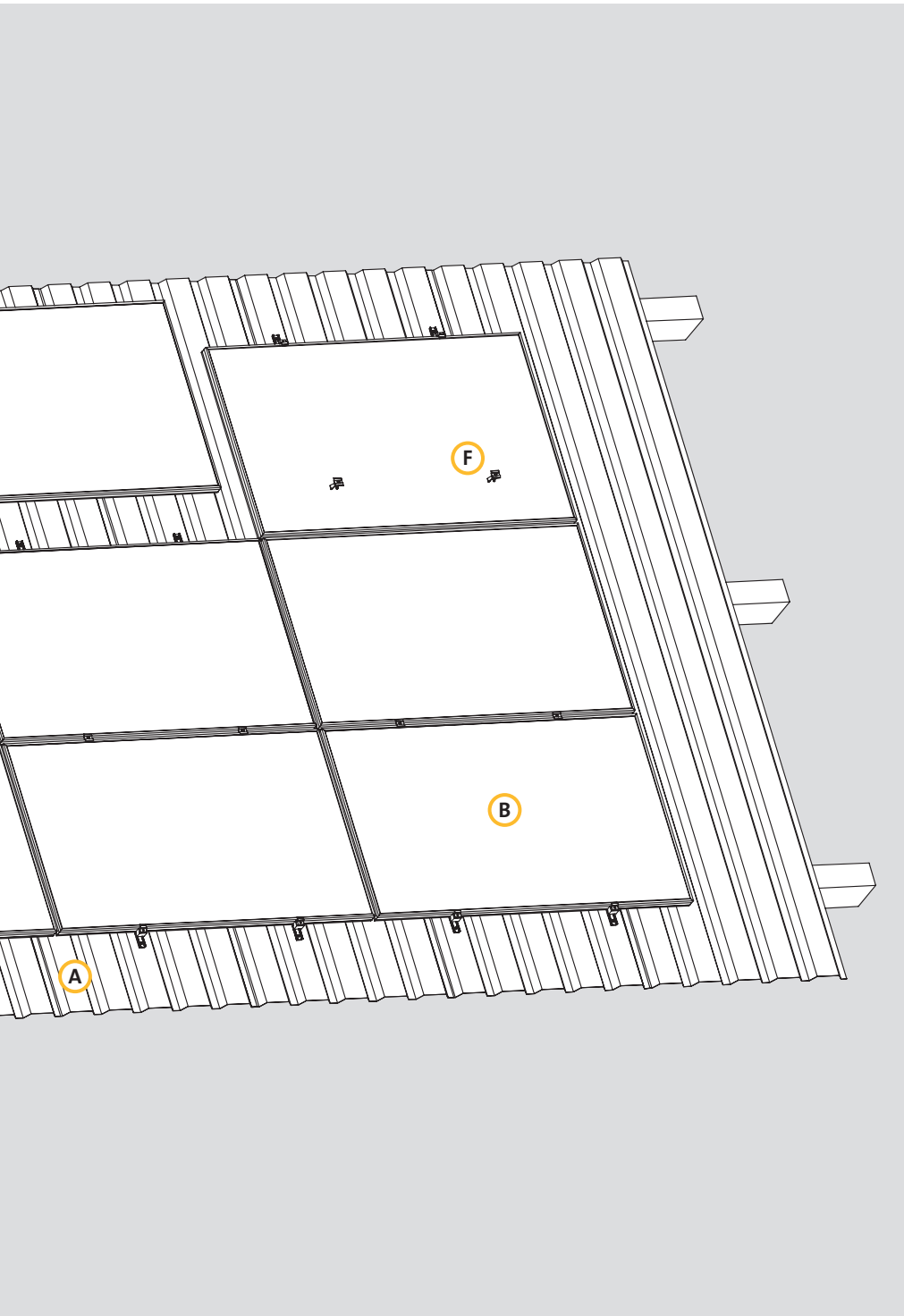
Eine Montage auf Sandwichdächern nur nach Zustimmung des entsprechenden Sandwichprofilherstellers.

Das Renusol Team wünscht Ihnen eine erfolgreiche Installation.

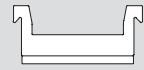
SYSTEMÜBERSICHT



- A Trapezblech (vorhandenes Dach)
- B Solarmodul
- C Klemmfuß mit EPDM
- D Bohrschrauben
- E Endklemme
- F Mittelklemme



C Klemmfuß mit EPDM



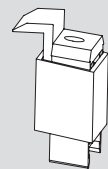
D Bohrschraube*
EJOT JT3-X-2-6,0 x 25
A16/2



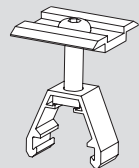
D Bohrschraube*
SFS-SDK2-S-377-6,0 x 35



E Endklemme



F Mittelklemme



* Die Verwendung von Bohrschrauben ist auf die folgenden Blechstärken beschränkt:

ab 0,4 mm bis 1 mm
Bohrschraube EJOT JT3-X-2-6,0 x 25
A16/2

ab 0,75 mm bis 1 mm
Bohrschraube SFS-SDK2-S-377-6,0 x 35

WERKZEUGE UND ZUSATZARTIKEL

(nicht im Lieferumfang enthalten)

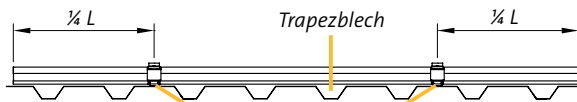
- Akkuschauber
- Nuss SW 8
- Innensechskantschlüssel 5 mm
- Messwerkzeug
- Richtschnur
- Drehmomentschlüssel

SFS-Aufsatz
(bei Verwendung der
Bohrschraube
SFS-SDK2-S-377-6,0 x 35)



1.

Ansicht A-A



Die Montage der KlemmfüÙe erfolgt immer auf der Mitte der Hochsicken der Trapezbleche.

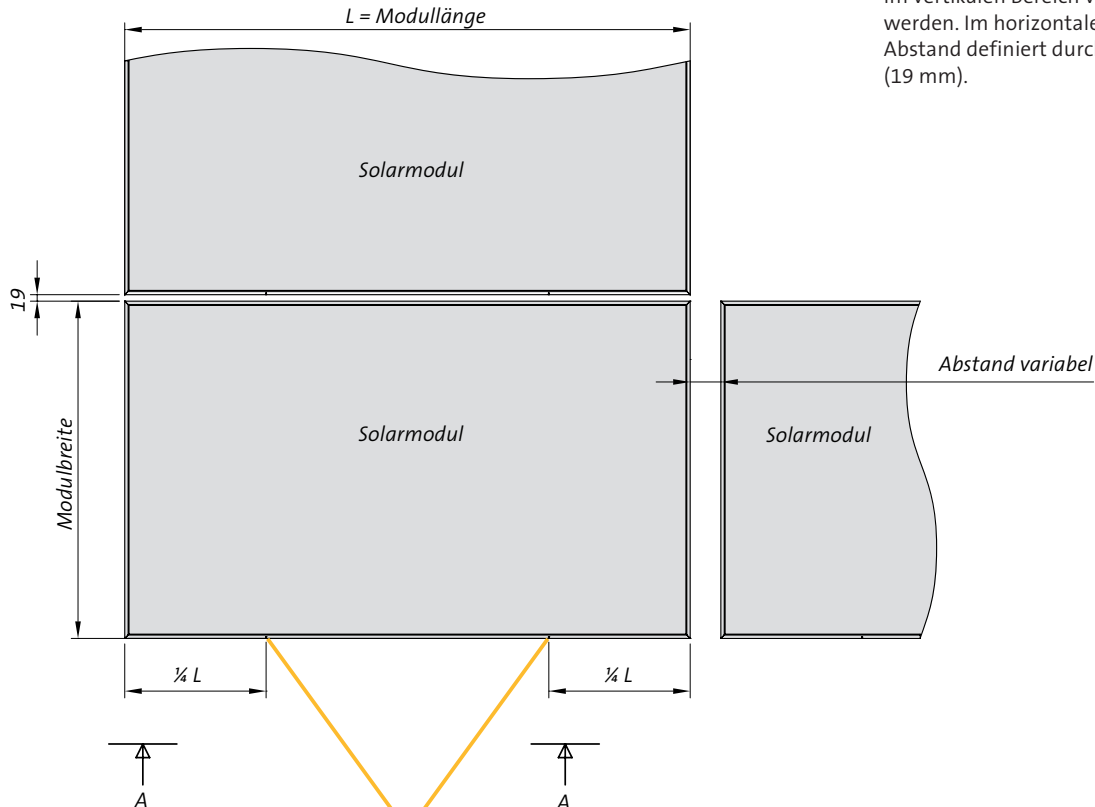
Montagepunkte ermitteln

Die Montagepunkte der KlemmfüÙe sind so zu wählen, dass immer die Mitte der Hochsicken des Trapezbleches getroffen wird (siehe Ansicht A-A) und dabei die Klemmvorgaben der Modulhersteller eingehalten werden.

Im Beispiel sind es die 1/4-Punkte (Abbildung A).

Zur Bestimmung der Montagepunkte der KlemmfüÙe kann der Abstand der Module im vertikalen Bereich variabel gestaltet werden. Im horizontalen Bereich ist der Abstand definiert durch die Modulhalter (19 mm).

Abbildung A



Die Montage der Klemmen am Modulrahmen erfolgt nach Herstellervorgaben der Modullieferanten. Im Beispiel sind es die 1/4-Punkte der Modullänge (L).

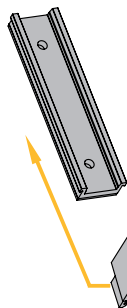
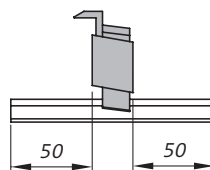


Abbildung B
Vor der Montage der unteren KlemmfüÙe Endklemme aufschieben.

Endklemme

Abbildung C

Die Endklemme muss mittig auf dem KlemmfüÙ sitzen.



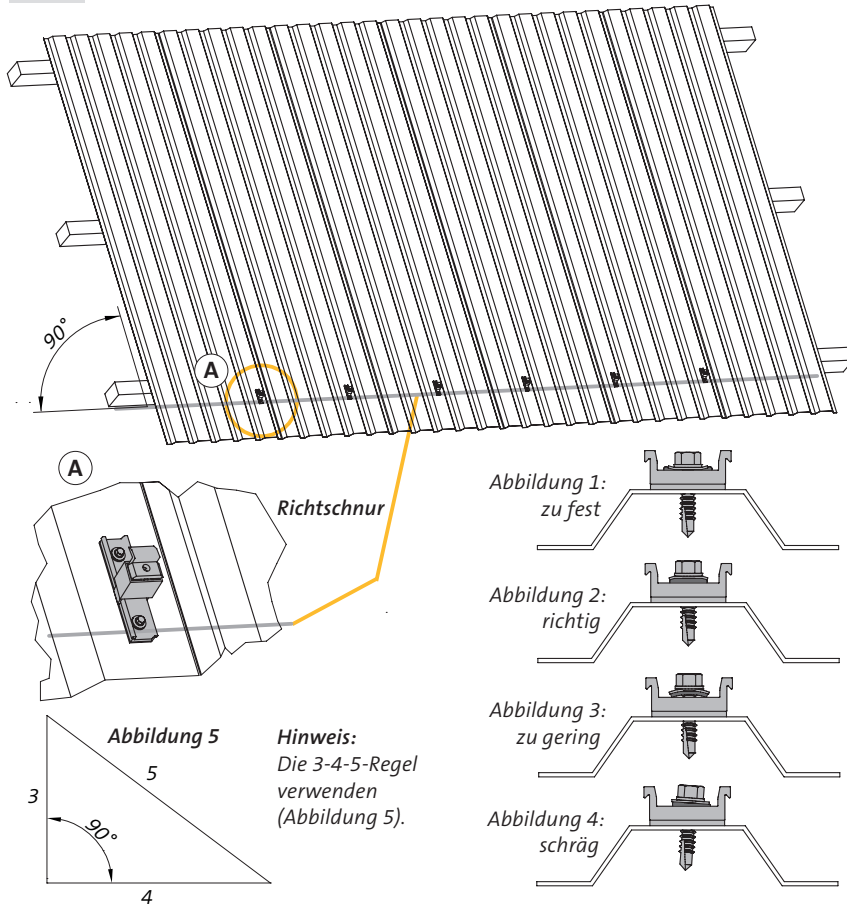
Endklemme aufschieben

Vor der Montage der unteren KlemmfüÙe Endklemme aufschieben (Abbildung B).

Die Endklemme muss mittig auf dem KlemmfüÙ sitzen (Abbildung C).

MONTAGE

2.



Untere KlemmfüÙe montieren

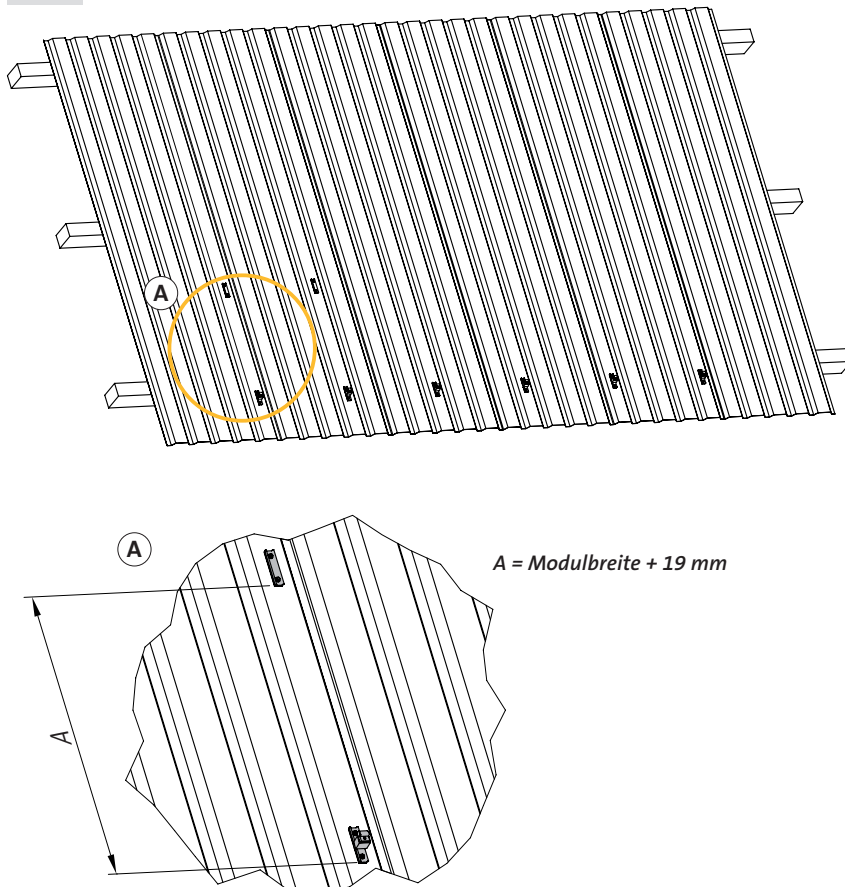
Die unteren KlemmfüÙe sind im Winkel von 90° zur Dachtraufe/Richtschnur auf den Hochsicken der Trapezbleche nach den Vorgaben von Schritt 1 zu montieren.

Bei Verwendung der SFS-Schraube den Aufsatz verwenden. Reißt der Vierkant ab, ist die Schraube fest.

Die EJOT-Schrauben sind tiefenanschlagorientiert einzuschrauben. Durch den korrekt eingestellten Tiefenanschlag an den Schrauben wird eine unzulässige Verformung der Dichtscheibe verhindert (Abbildung 1 „zu fest“). Die Schraube ist nur so weit anzuziehen, dass die Dichtscheibe gemäß den Herstellerangaben komprimiert ist (Abbildung 2 „richtig“). Zu empfehlen sind Probeverschraubungen zum Einstellen des Anschlags.

Die Schrauben dürfen nicht überdrehen. Überdrehte Schrauben müssen ausgetauscht werden. Das entstandene Loch im Trapezblech fachgerecht verschließen. Dazu Klemmfuß um 15 mm (nach oben oder unten) verschieben und neu befestigen.

3.



Zweite Reihe der KlemmfüÙe montieren

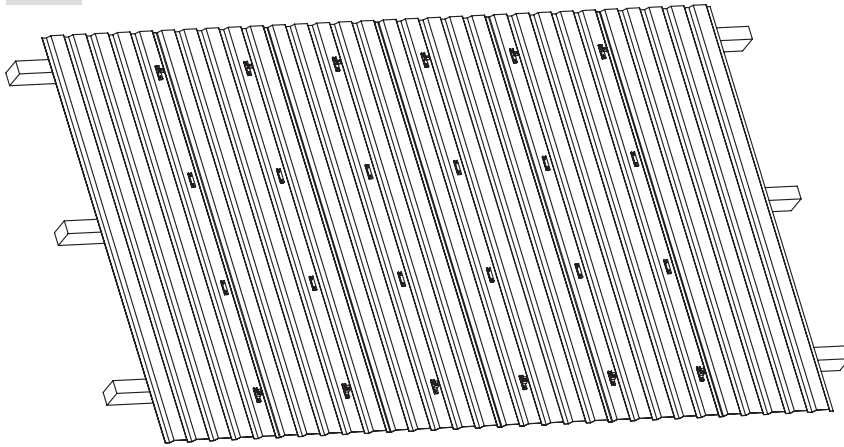
Zur Montage der 2. Reihe der KlemmfüÙe muss der Abstand von der 1. Reihe und der 2. Reihe der KlemmfüÙe ermittelt werden.

Der Abstand der KlemmfüÙe wird wie folgt errechnet:

$$A = \text{Modulbreite} + 19 \text{ mm}$$

MONTAGE

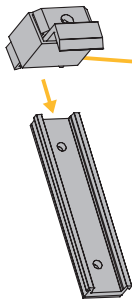
4.



Restliche KlemmfüÙe montieren
Alle KlemmfüÙe wie in Schritt 3 beschrieben montieren.

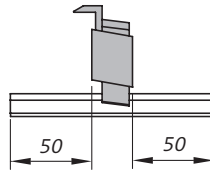


Vor der Montage der oberen KlemmfüÙe
Endklemmen aufschieben.

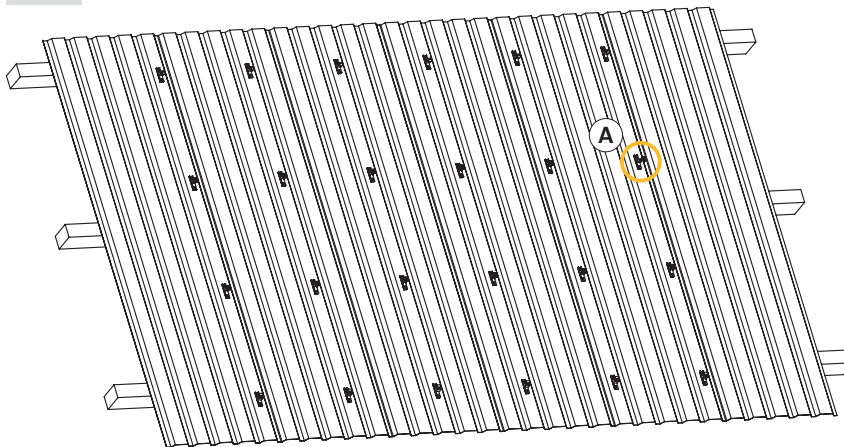


Vor der Montage der oberen KlemmfüÙe
Endklemme aufschieben.

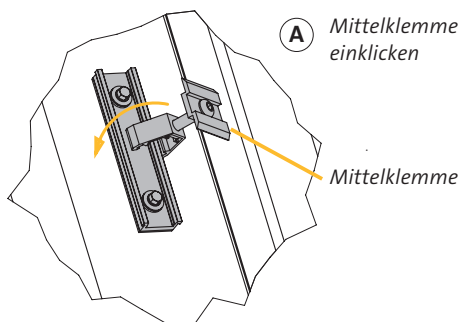
Position der Endklemme
Die Endklemme muss mittig auf dem KlemmfüÙ sitzen.



5.



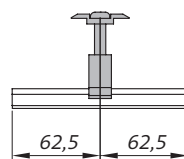
Mittelklemmen montieren
Mittelklemmen müssen mittig auf dem KlemmfüÙ sitzen.



A Mittelklemme einklicken

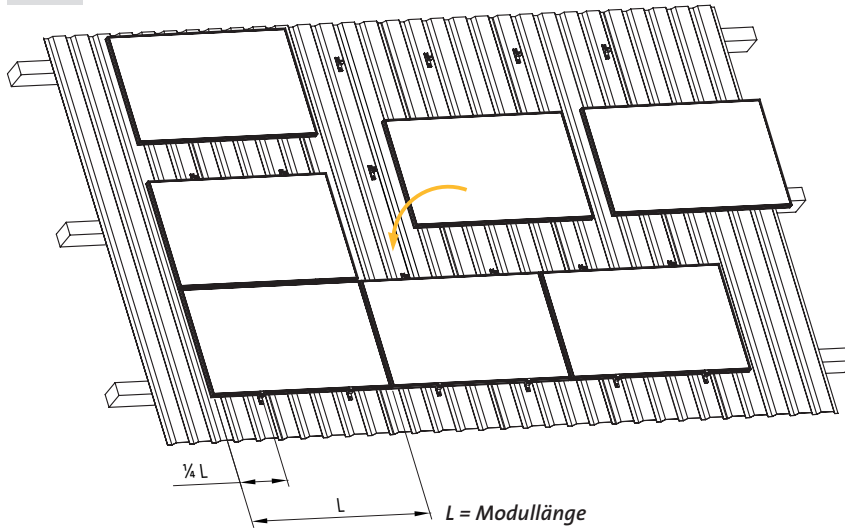
Mittelklemme

Position der Mittelklemme
Die Mittelklemme muss mittig auf dem KlemmfüÙ sitzen.



MONTAGE

6.



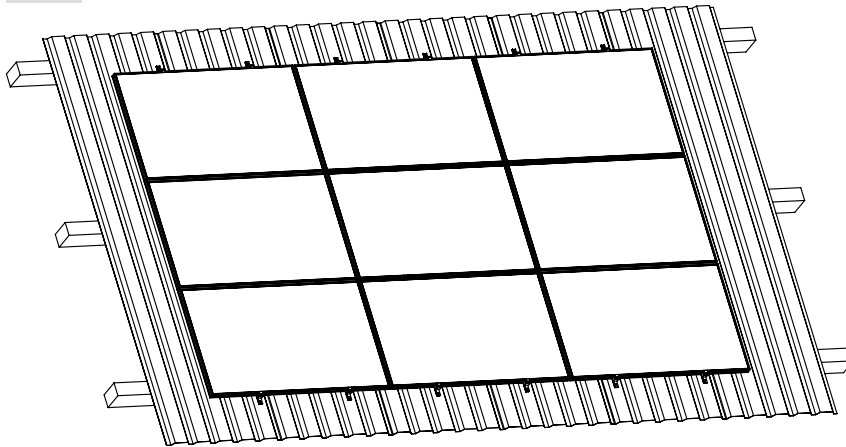
Module montieren

Zuerst die Module auflegen und ausrichten ($\frac{1}{4}$ -Punkte der Module). Anschließend die Schrauben der Klemmen anziehen, um die Module fest zu montieren.

Anzugsmoment Mittelklemme 15 Nm

Anzugsmoment Endklemme 10 Nm

7.



Montage beendet

Herzlichen Glückwunsch,
Sie haben MetaSole, das komplette Befestigungssystem für Schrägdächer mit Stahltrapezblecheindeckung, als perfekte ästhetische Lösung fertig montiert.

Wir freuen uns, dass Sie ein schönes Referenzobjekt realisiert haben. Falls Sie die Montage und das Ergebnis fotografisch dokumentiert haben, senden Sie uns doch bitte digitale Referenzfotos, die Objektdateien und die Objektanschrift per E-Mail an: info@renusol.com.

Regelmäßig prämiieren wir die schönsten Referenzfotos und präsentieren sie zusammen mit dem Firmenlogo des jeweiligen Fachbetriebs auf unserer Homepage.

Wir danken für Ihr Vertrauen in Renusol.

