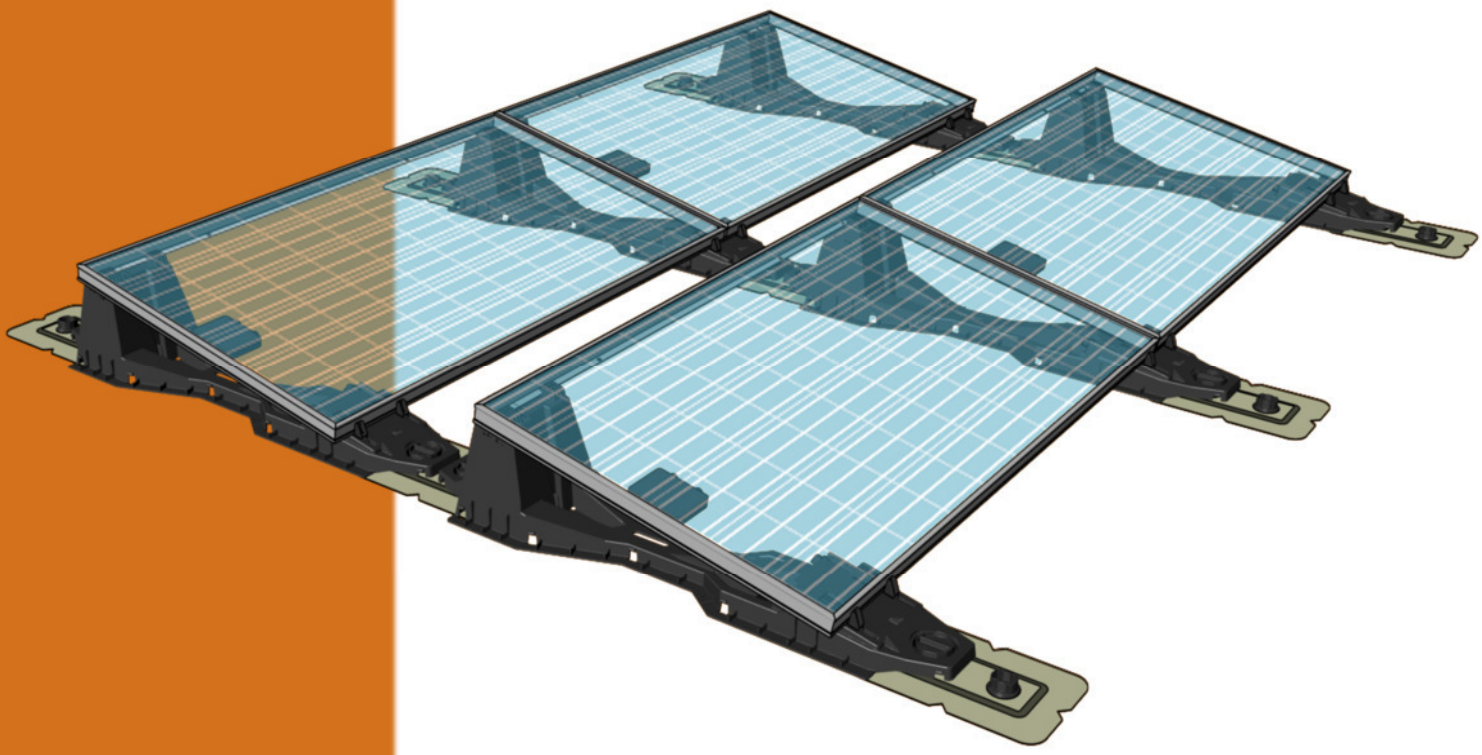
BAUDER
macht Dächer sicher.

BauderSOLAR UK FD

Kurzanleitung Montage



Paul Bauder GmbH & Co. KG
Korntaler Landstraße 63
D-70499 Stuttgart
Telefon 0711/88 07-0
Telefax 0711/88 07-300
stuttgart@bauder.de

www.bauder.de

Identifikationsnummer:

PV KMA/0818 DE

Ausgabedatum:

August 2018

Alle Angaben dieser Kurzanleitung beruhen auf dem derzeitigen Stand der Technik. Änderungen behalten wir uns vor. Informieren Sie sich ggf. über den im Zeitpunkt Ihrer Bestellung maßgeblichen technischen Kenntnisstand.

BauderSOLAR UK FD

Kurzanleitung Montage

Inhaltsverzeichnis

1 Anwendung 2

1.1 Anwendungsbereich 2

1.2 Verwendete Symbole 3

1.3 Identifikation des Produkts 4

1.4 Funktionsweise 5

2 Montage 6

2.1 Notwendige Werkzeuge 6

2.2 Bauvorbereitende Maßnahmen 7

2.3 Einmessen Systemraster 7

2.4 Dachbefestigung mit Manschetten 9

2.5 Montage der Unterkonstruktion 11

2.6 Montage der Photovoltaik Module 14

PV KMA/0818 DE

BauderSOLAR UK FD

Kurzanleitung Montage

1 Anwendung

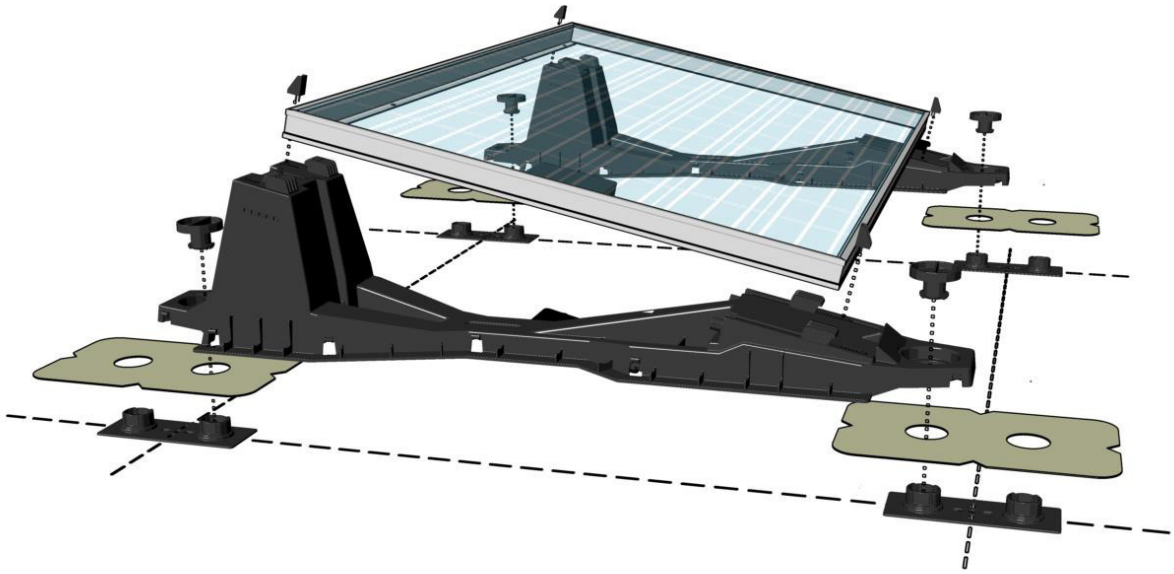
1.1 Anwendungsbereich

Die BauderSOLAR UK FD der Paul Bauder GmbH & Co. KG ist ein aerodynamisch optimiertes Montagesystem aus Kunststoff für gerahmte Photovoltaik Module zur Errichtung von Photovoltaik-Anlagen auf Flachdächern mit Bitumen- oder FPO Dachbahnen.

Die Dachbefestigung erfolgt durchdringungs- und ballastfrei durch Verschweißung auf der Dachabdichtung mit Manschetten. Modulklemmen mit Sicherungsstiften halten die Photovoltaik Module an ihren Rahmenprofilen in einem festen Neigungswinkel von 12° auf der Hauptstruktur.

Es sind die Aufstellung als Süd System oder als Ost-West-System möglich. Das Einbauraster ergibt sich aus der individuellen Länge des eingesetzten Photovoltaik Moduls mit dessen herstellerabhängigen Abstand zwischen den Modulen und dem festen Reihenabstand der BauderSOLAR UK FD von 1450 mm.

Das System erlaubt neben der Installation von Photovoltaik Modulen ***optional*** auch den Anschluss verschiedener weiterer Bauteile wie Kabeltragsystemen oder Leistungsoptimierern.



Informationsgrafik 1: Systemaufbau mit dem Grundprinzip der Fügung der Einzelbauteile. Bezug ist die Oberkante Fertigdach OKFD (Abdichtung Bitumen- oder Kunststoff Dachbahn).

Die BauderSOLAR UK FD kann auf Flachdächern mit ausreichender Traglastreserve und auf allen freigegebenen Bitumen- und Kunststoff Dachbahnen befestigt und zu Verbünden zusammengeschlossen werden.

Es ist zu beachten, dass die Belegung der Dachflächen nur in den von Bauder vorgegebenen Dachbereichen, nach Windsogberechnung gemäß DIN EN 1991 1-4 erfolgen darf. Die Manschetten für die Befestigung der BauderSOLAR UK FD aus Bauder Dachbahnen sind möglichst großflächig auf dem Untergrund zu verschweißen.

PV KMA/0916 DE

Es ist darauf zu achten, dass die Druckbelastbarkeit des Dämmstoffes der Klasse „dm“ (Mittlere Druckbelastbarkeit) nach DIN 4108-10 entspricht bzw. vom Hersteller des Dämmstoffes für die Anwendung unter Photovoltaik freigegeben ist.

Wir weisen darauf hin, dass die BauderSOLAR UK FD außerhalb des Normenstandards ist. Als Nachweis für die Anwendung ist eine Zulassung notwendig. Diese ist bei dem DIBt in Berlin beantragt und erste Prüfungen sind bereits abgearbeitet. Die Erstellung wird aber noch einige Zeit in Anspruch nehmen.

Das Montagesystem BauderSOLAR UK FD muss immer objektspezifisch nach den Angaben der vollständigen und aktuell gültigen Montageanleitung geplant, errichtet, betrieben und gewartet werden.

1.2 Verwendete Symbole

WARNUNG!

Gesundheitliche Schäden oder gravierende Sachschäden oder Beeinträchtigungen der Betriebssicherheit bei Nichtbeachtung.

VORSICHT!

Sachschäden oder Beeinträchtigungen der Betriebssicherheit bei Nichtbeachtung.

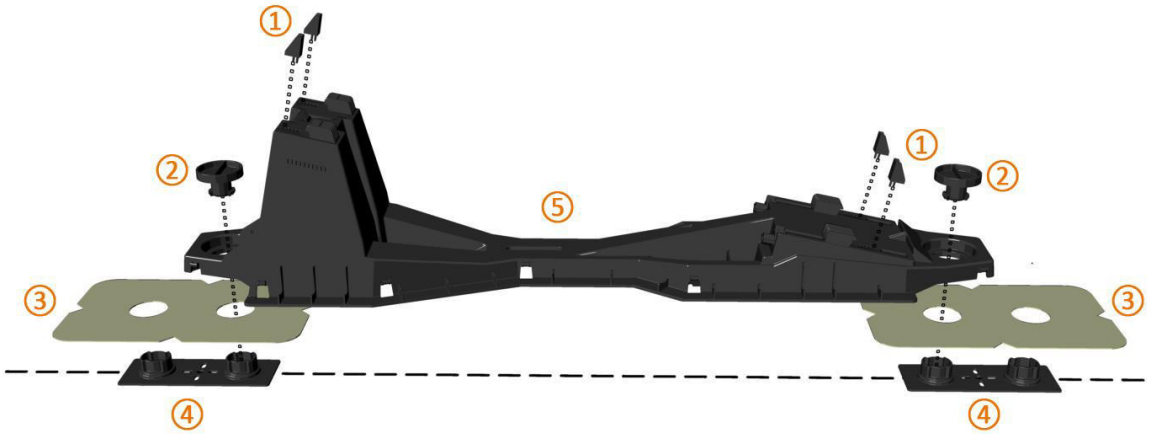
HINWEIS!

Besonders nützliche Informationen zum Gebrauch des Produkts.

BauderSOLAR UK FD

Kurzanleitung Montage

1.3 Identifikation des Produkts



Informationsgrafik 2: Übersicht der Einzelbauteile der BauderSOLAR UK FD mit Grundprinzip der Fügung.

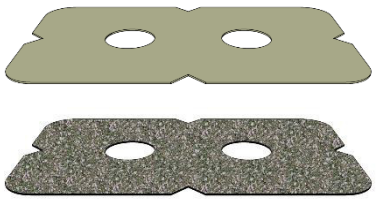
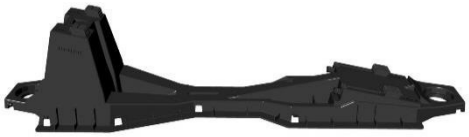
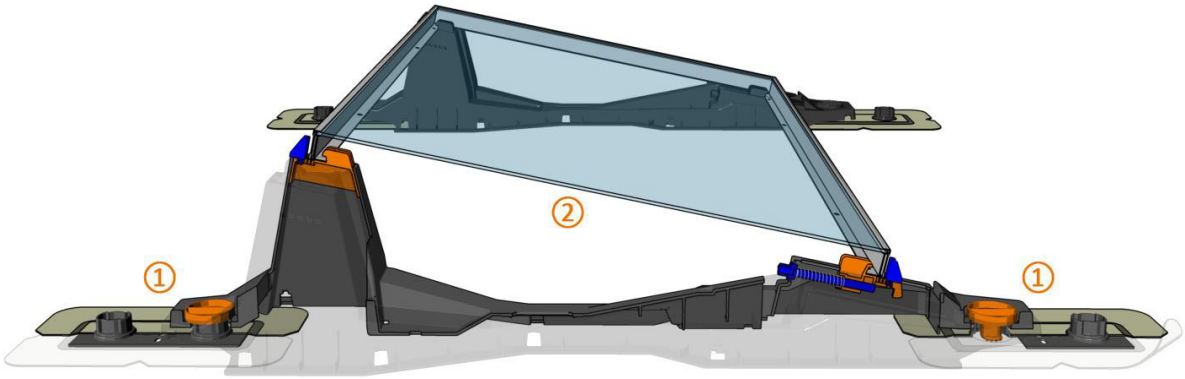
Nr.	Name	Menge	Zeichnung	Beschreibung
①	**Sicherheitsstift**	4 Stk.		**Modulsicherung** mit zwei Schnapphaken Polyamid PA6-GF30
②	**Bajonett**	2 Stk.		**Drehverschluss** zum Verriegeln mit der Bodenplatte Polyamid PA6-GF30
③	**Manschette**	2 Stk.		**Dachbefestigung** zur Dachverschweißung FPO ***oder*** Bitumen
④	**Bodenplatte**	2 Stk.		**Aufnahmen** Bajonett Drehverschluss Polyamid PA6-GF30
⑤	**Hauptstruktur**	1 Stk.		**Unterkonstruktion** mit integrierten **Modulklemmen** Polypropylen PP

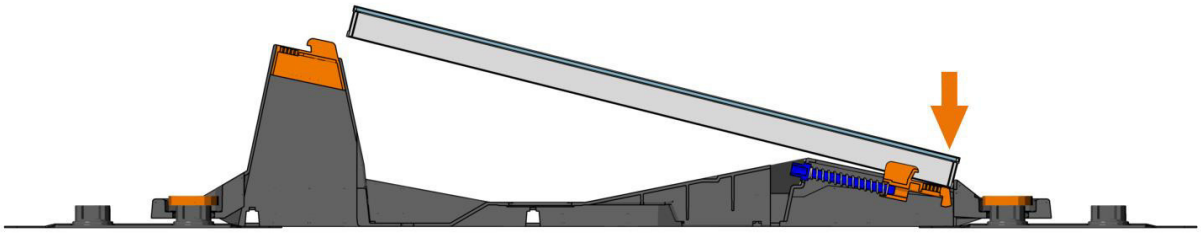
Tabelle 1: Übersicht - Kurzbeschreibung der Einzelbauteile der BauderSOLAR UK FD

PV KMA/0916 DE

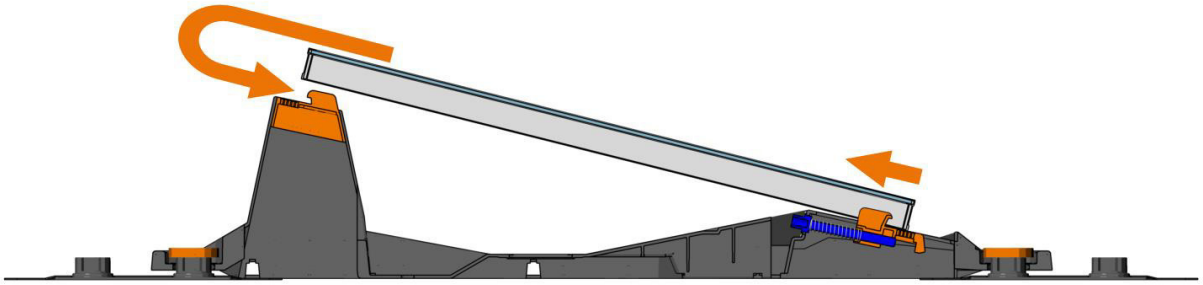
1.4 Funktionsweise



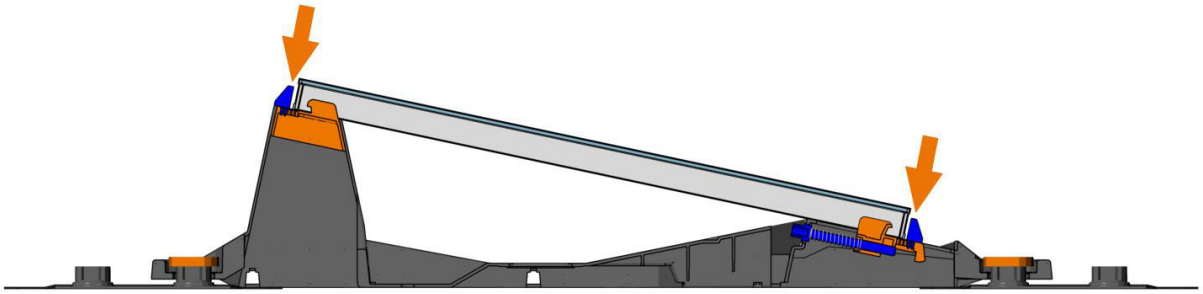
Systemschnitt: Dachbefestigung der Hauptstrukturen durch Bajonettverschlüsse in den Bodenplatten mit Manschetten ① und Einspannung des Modulrahmens zwischen oberen und unteren Modulklemmen ②



Modulmontage Schritt 1: Photovoltaik Modul am Anschlag der Hauptstruktur flach anstellen



Modulmontage Schritt 2: Photovoltaik Modul zuerst in die unteren beweglichen Modulklemmen ziehen und dann in den oberen festen Modulklemmen fixieren (Einspannung durch Druckfeder Mechanismus)



Modulmontage Schritt 3: Sicherheitsstifte zwischen Modulrahmen und Modulklemmen einsetzen

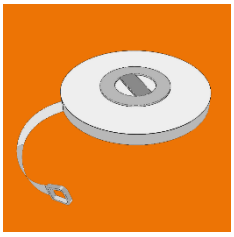
PV KMA/0818 DE

2 Montage

2.1 Notwendige Werkzeuge

› Einmesswerkzeuge

Schlagschnur rot



Maßband › 15 m

Gliedermaßstab

Stift / Kreide / Marker

Messwinkel 90°, groß
(Zimmermannswinkel)

› Montagewerkzeuge bei Foliendachbahn

Heißluftgebläse /
Heißluftfön

Andruckroller

› Montagewerkzeuge bei Bitumendachbahn

Gasbrenner /
Abflammgerät

Bitumenandruckroller

PV KMA/0916 DE

2.2 Bauvorbereitende Maßnahmen

Dachfläche besenrein säubern. Untergrund muss trocken und frei von haftvermindernden Stoffen sein.

2.3 Einmessen Systemraster

- ① Bezugspunkte einmessen, markieren und mit Schlagschnur die erste Außenkante abschlagen

- ② Mit 90° Zimmermannswinkel die zweite Außenkante vom Bezugspunkt aus anzeichnen und mit Schlagschnur verlängernd abschlagen

- ③ Die Achsabstände des festen Reihenabstands von 1450 mm auf der ersten Außenkante und die Achsabstände innerhalb der Modulreihen entsprechend der Ausführungsplanung auf der zweiten Außenkante markieren

  Tipp: Zunächst nur 2 – 3 Abstände markieren, denn zunächst muss die Rechtwinkligkeit des Einbaurasters geprüft werden

  Diese Markierungen 90 ° mit Messwinkel und Schlagschnur verlängernd abschlagen, so dass das Raster mit den Kreuzungspunkten entsteht

- ④ Kontrollmessung:

  Jeweils die beiden Diagonalen des entstandenen Rechtecks messen. Sind diese gleich lang, ist korrekt rechtwinklig eingemessen worden und die Kreuzungspunkte können zur Montage der Dachbefestigungen (Bodenplatte mit Manschette) verwendet werden

  Gegebenenfalls Linien revidieren und neu beginnen

- ⑤ Abstände zu Dachrändern und vorhandenen Dacheinbauten messen und nach Belegplan prüfen

- ⑥ Parallelen Schnurschlag zur Herstellung der Kreuzungspunkte für die eingerückten Positionen der Bodenplatten mit Manschetten an den Rändern des Modulfelds ausführen

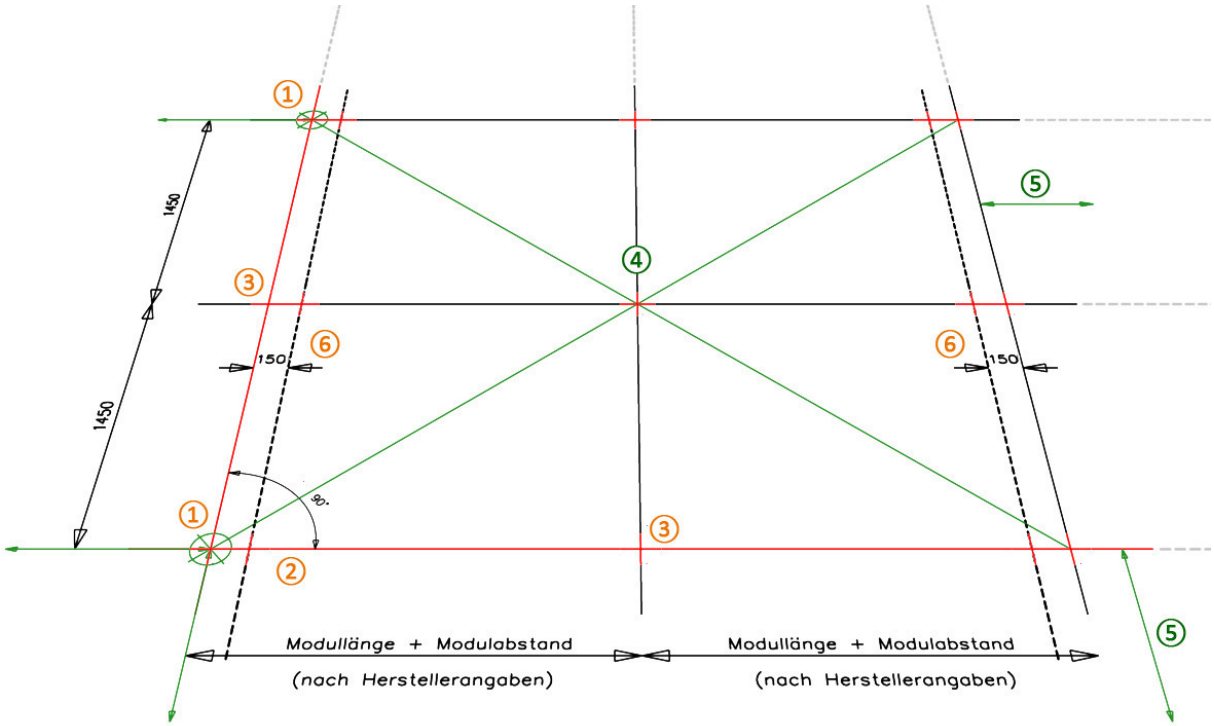
---

HINWEIS! Identisches Einbauraster Ost-West System!

Für die wechselständige Anordnung und Ausrichtung der Photovoltaik Module mit der BauderSOLAR UK FD als sogenanntes Ost-West System wird dasselbe Einmessverfahren angewandt und die Hauptstrukturen dann wechselseitig montiert.

BauderSOLAR UK FD

Kurzanleitung Montage



Informationsgrafik 3 - Einmessen des Systemrasters: Positionen zur Errichtungsanleitung

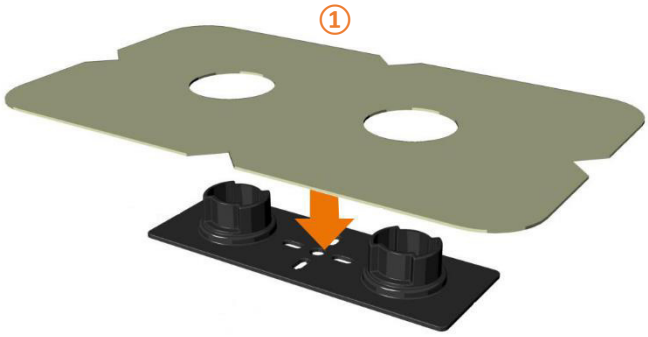
VORSICHT! Exaktes Einmessen des Systemrasters!

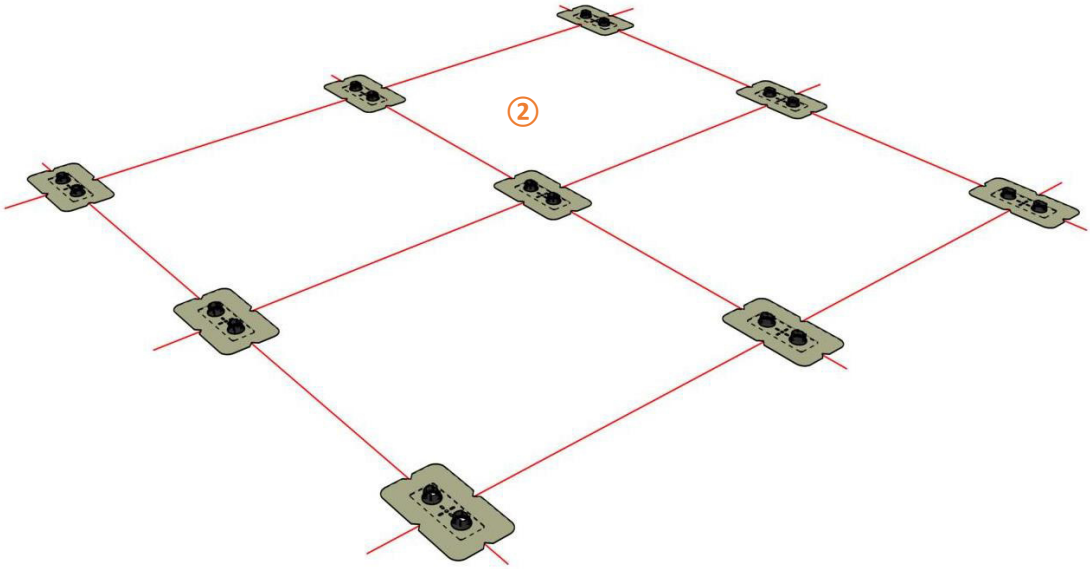
Die Kreuzungspunkte der Systemachsen für die Dachbefestigungspunkte (Bodenplatte mit Manschette) müssen exakt eingemessen und mit verlängerten Linien (Schlagschnur) ausgeführt werden, um die Manschetten mit ihren geschlitzten Seiten dort genau positionieren, ausrichten und befestigen zu können.

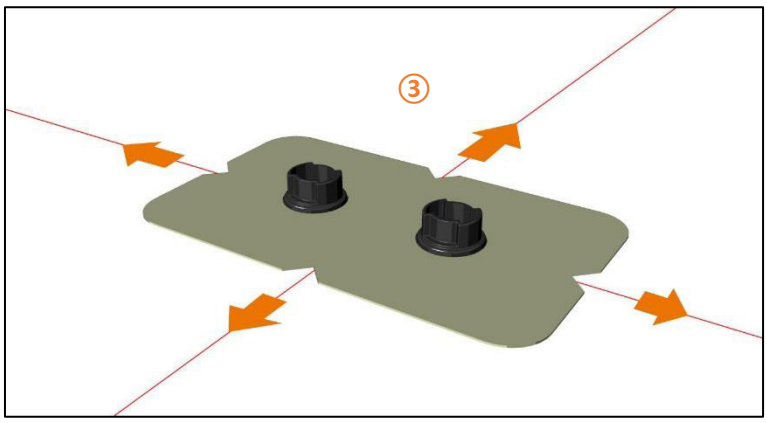
PV KMA/0916 DE

2.4 Dachbefestigung mit Manschetten

Manschette auf Bodenplatte auflegen ① in den Kreuzungspunkten des Einbaurasters positionieren ② und mit Hilfe der geschlitzten Seiten an den Manschetten im Raster ausrichten ③





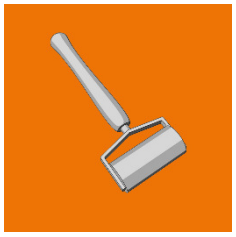


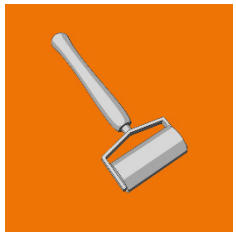
BauderSOLAR UK FD

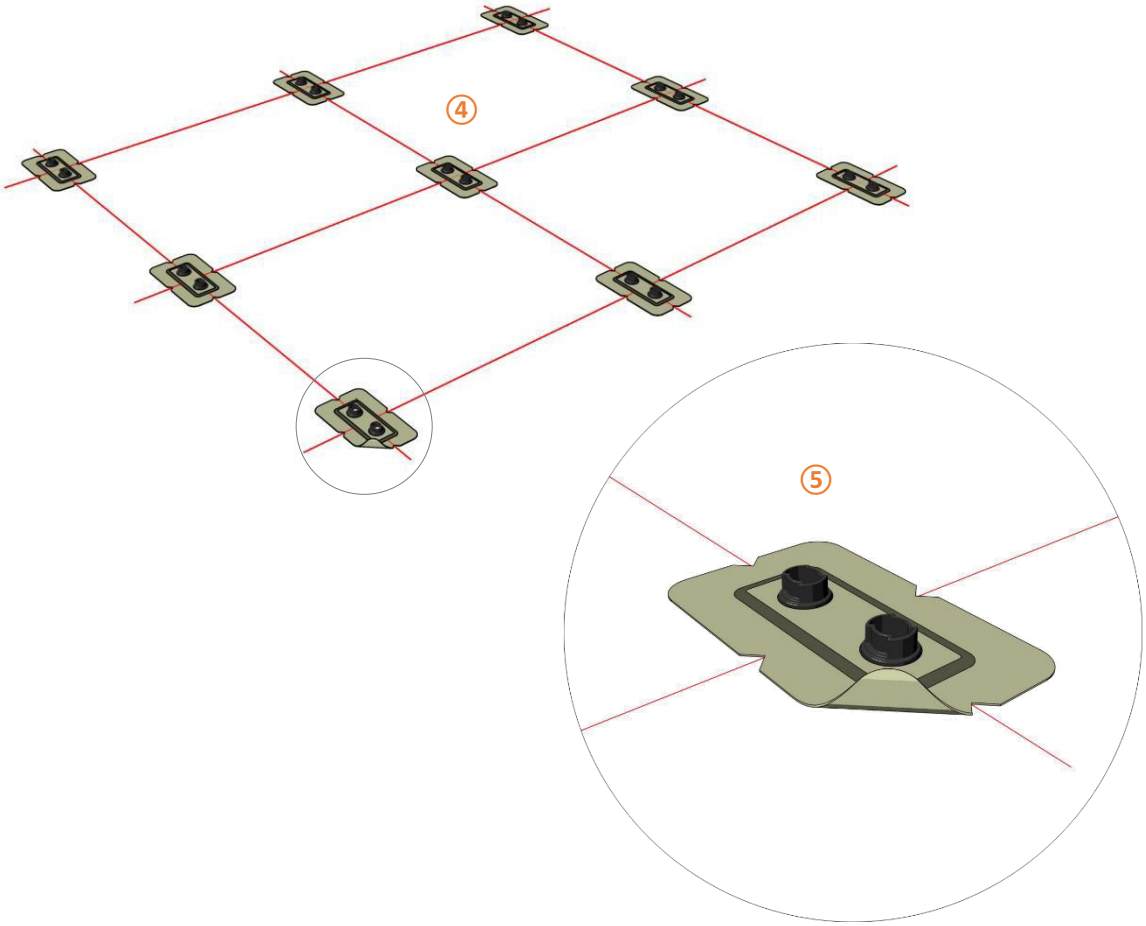
Kurzanleitung Montage

Ausgerichtete Manschetten mit den Bodenplatten in den Kreuzungspunkten des Systemrasters ④ entsprechend umlaufend

- mit Heißluftgebläse / Heißluftfön und Andruckroller verschweißen ⑤ bzw.
- mit Gasbrenner / Abflammgerät und Bitumenandruckroller verschweißen ⑤







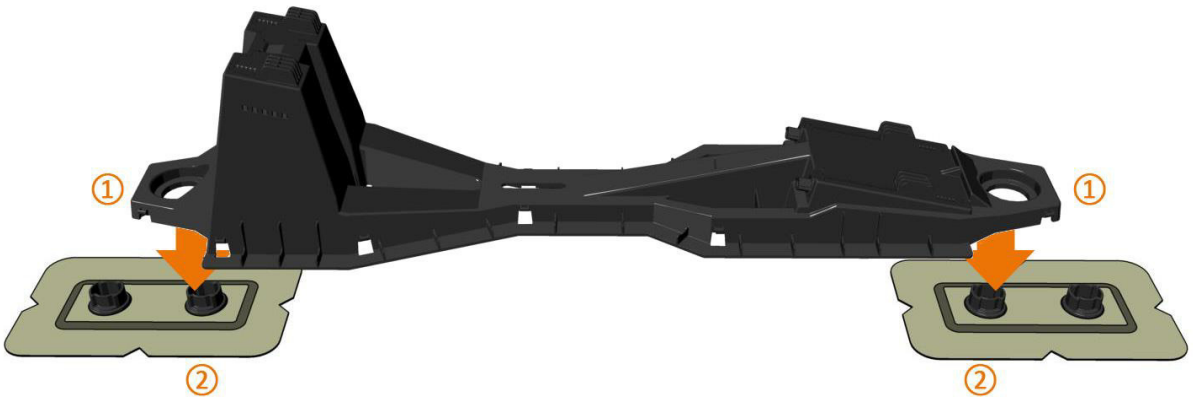
WARNUNG! Verbrennungsgefahr!

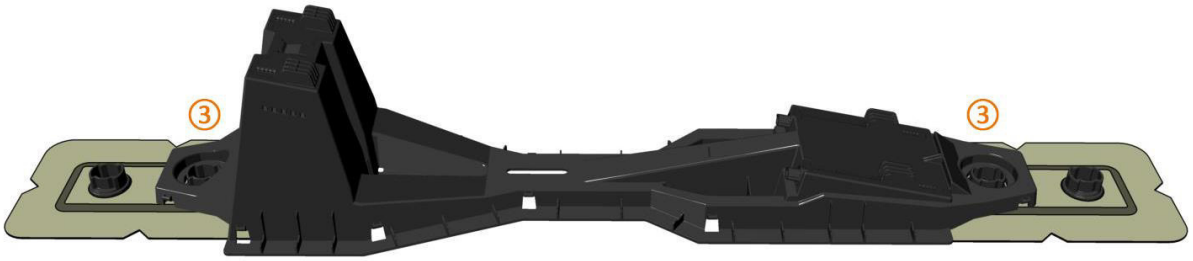
Verbrennungsgefahr. Sicherheitshinweise des Gasbrenners bzw. Heißluftgebläses beachten.

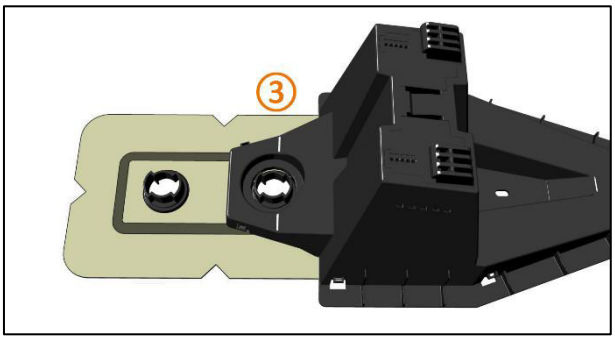
PV KMA/0916 DE

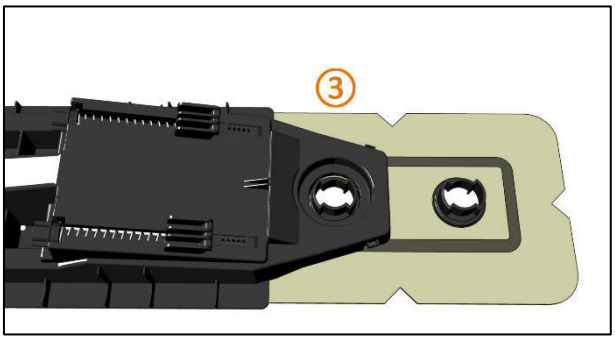
2.5 Montage der Unterkonstruktion

1. Auslegeröffnungen der Hauptstrukturen ① über den Stutzen der Bodenplatten ② mittig positionieren und aufstellen ③









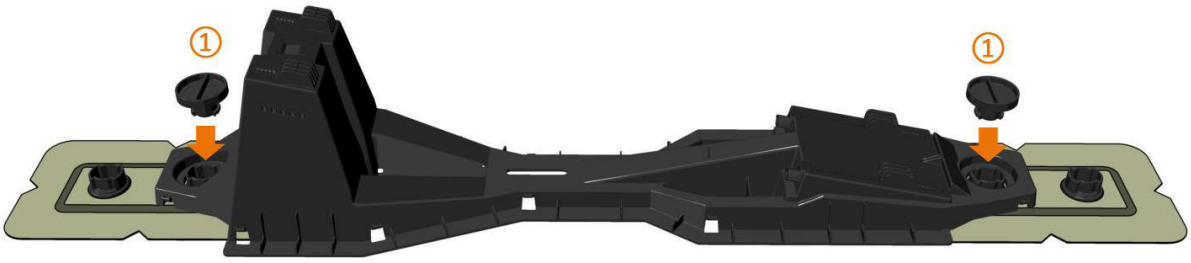
BauderSOLAR UK FD

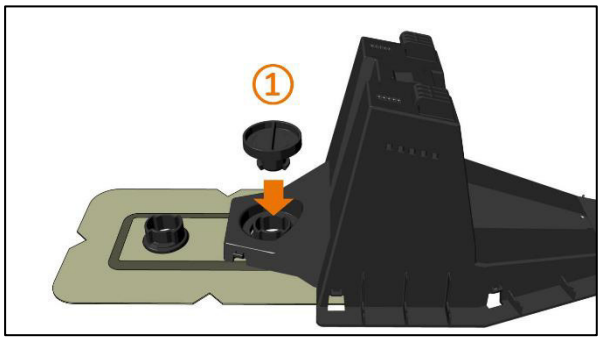
Kurzanleitung Montage

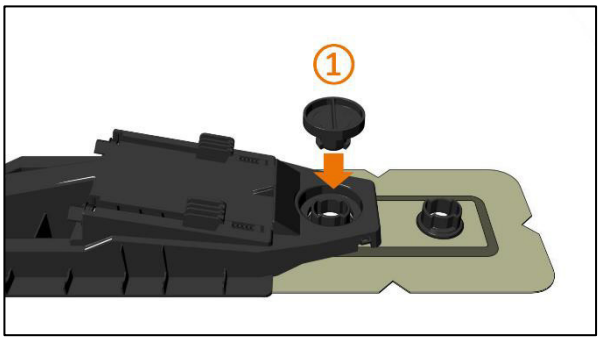
2. Bajonette durch die beiden Auslegeröffnungen der Hauptstrukturen in die Stutzen der Bodenplatten stecken ① und jeweils am Griff rechtsdrehend 90° verschließen ②

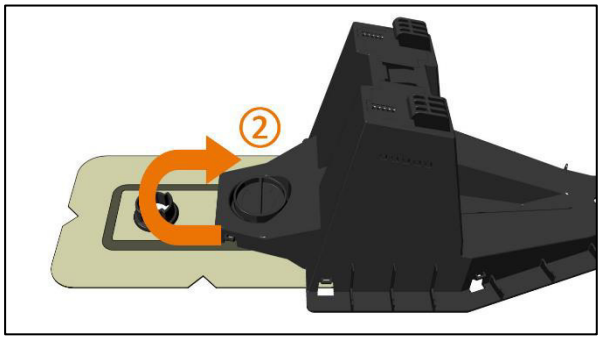
› Ein Klickgeräusch des Rasthakens im Verschluss ist wahrnehmbar und

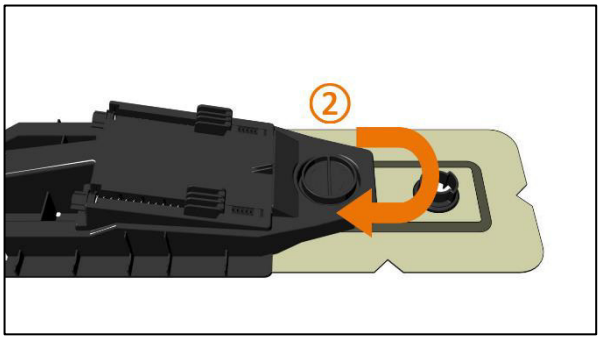
› der Griff des Bajonetts befindet sich dann in Position ③

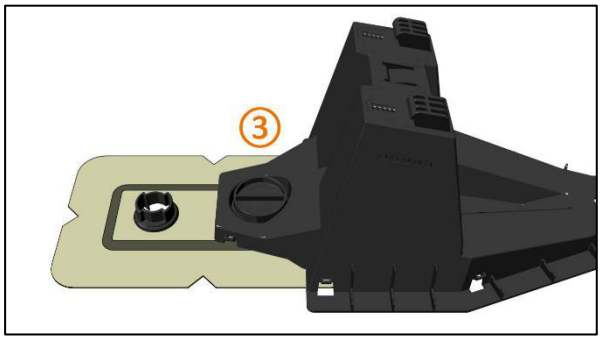


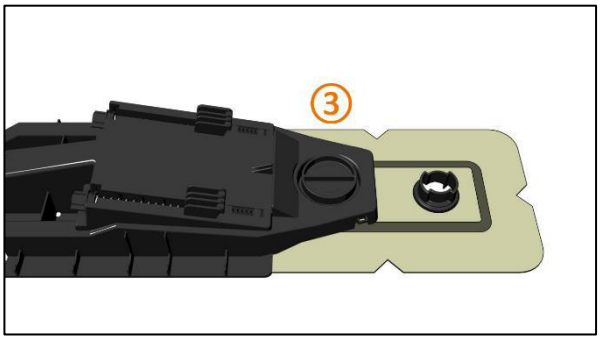






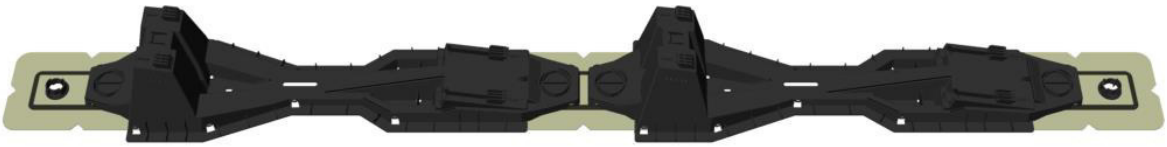






PV KMA/0916 DE

3. Einbauschritte 1 bis 2 wiederholen, bis alle Hauptstrukturen aufgestellt und befestigt sind



HINWEIS! Lagesicherheit der Unterkonstruktion!

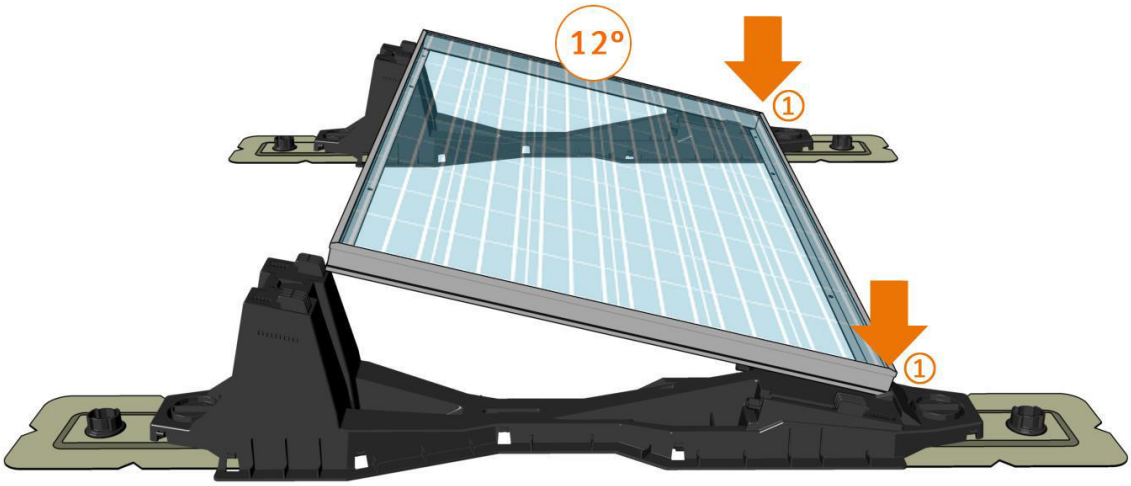
Die Hauptstrukturen sind nur ausreichend lagesicher, insbesondere gegen Windsog, wenn die Bajonette ordnungsgemäß mit den Bodenplatten in den verschweißten Manschetten verbunden sind.

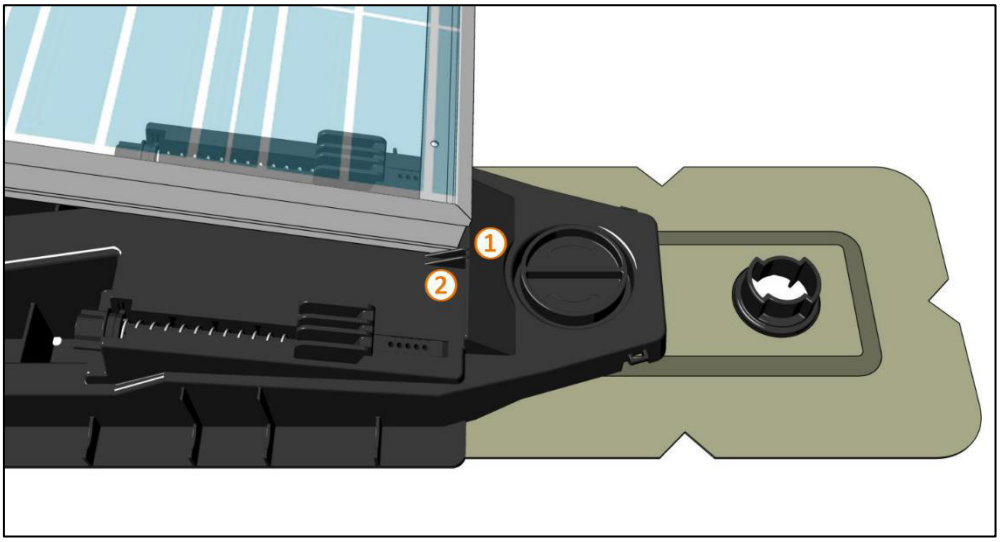
BauderSOLAR UK FD

Kurzanleitung Montage

2.6 Montage der Photovoltaik Module

1. Photovoltaik Modul an den Anschlagflächen ① der Hauptstrukturen im Neigungswinkel von 12° anstellen und ausrichten ②



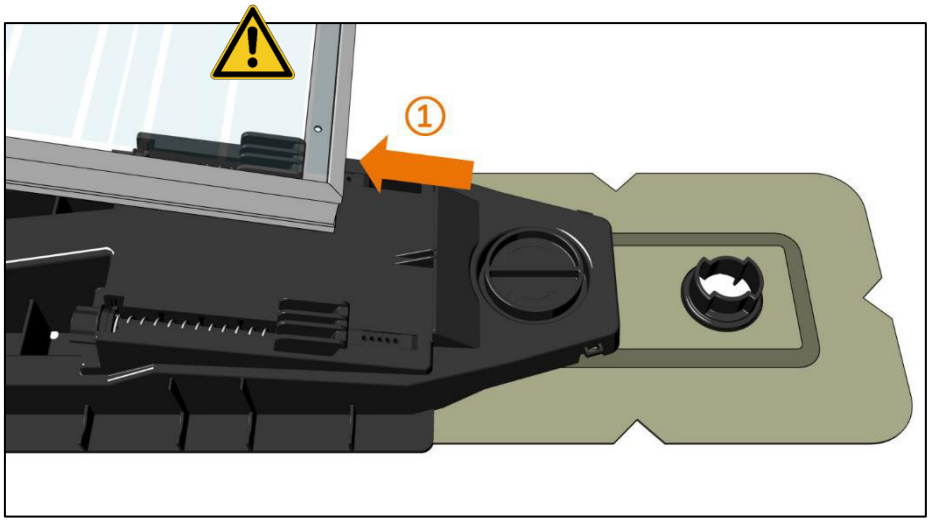


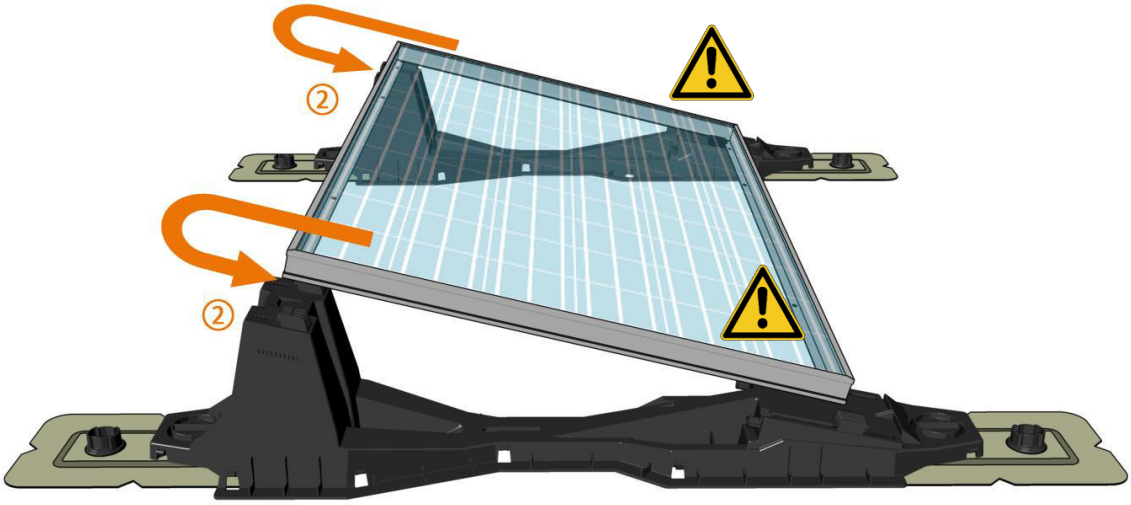
HINWEIS! Mittelstege als Positionierhilfen!

Die Mittelstege an den Anschlagflächen ② dienen als Positionierhilfe und erleichtern das Ausrichten der Photovoltaik Module auf den Hauptstrukturen.

PV KMA/0916 DE

2. Photovoltaik Modul im Neigungswinkel knapp oberhalb von 12° gleichmäßig in die unteren beweglichen Modulklemmen ① und danach in die oberen Modulklemmen ziehen ②





WARNUNG! Bruchgefahr am Modulrahmen!

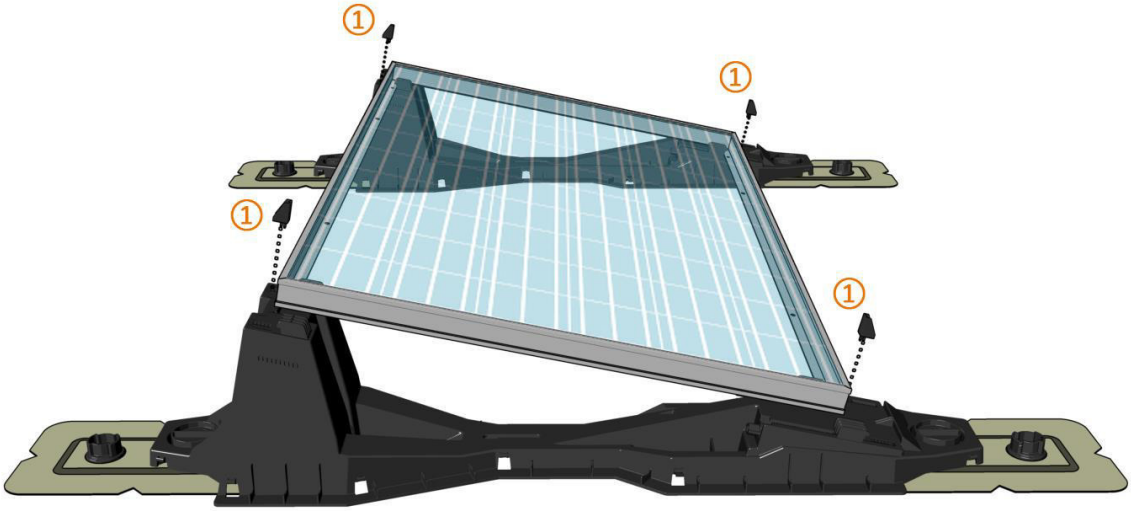
Es ist unbedingt zu beachten, die Photovoltaik Module ausschließlich im flachest möglichen Neigungswinkel (ca. 12° bis 15°) ① in die unteren und in die oberen Klemmen zu ziehen.

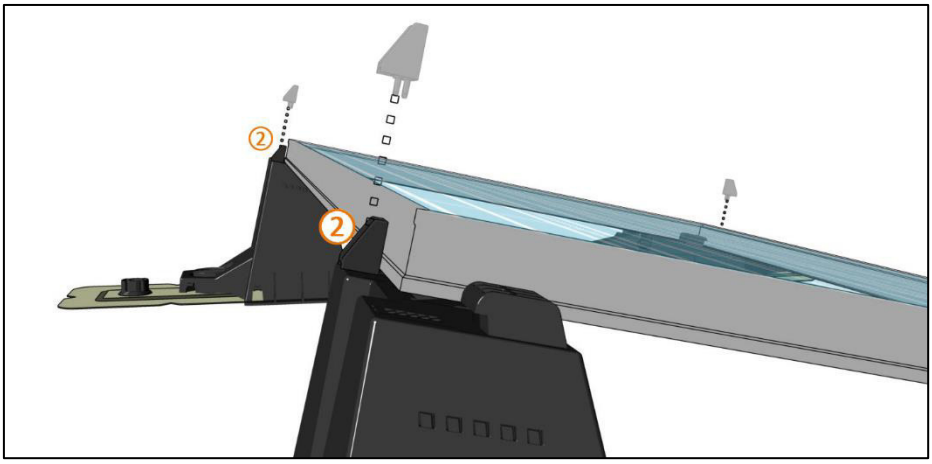
Aufgrund der Hebelwirkung darf der Modulrahmen niemals in einem steileren Neigungswinkel aufgezogen werden! Es besteht sonst die Gefahr, dass sich der Steg des Modulrahmens dauerhaft aufbiegt oder die Klemmhaken abbrechen!

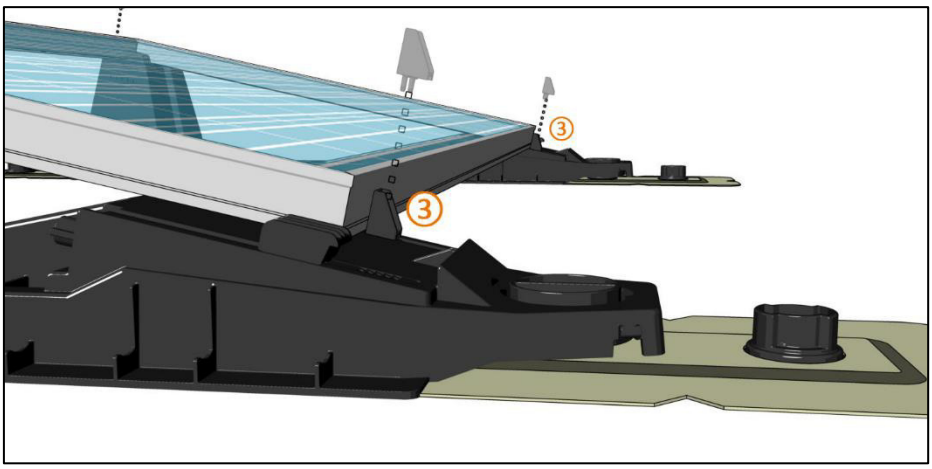
BauderSOLAR UK FD

Kurzanleitung Montage

3. Immer 4 Sicherheitsstifte ① je Photovoltaik Modul jeweils in die zugehörigen Öffnungen oben ② und unten ③ an den Hauptstrukturen einsetzen. Beim Einbau der Sicherungsstifte ist zu beachten, dass immer der nahest mögliche Abstand zum Modulrahmen gewählt wird. Es muss jedoch mindestens ein Spalt von 2 mm zwischen Modulrahmen und Sicherheitsstift verbleiben.

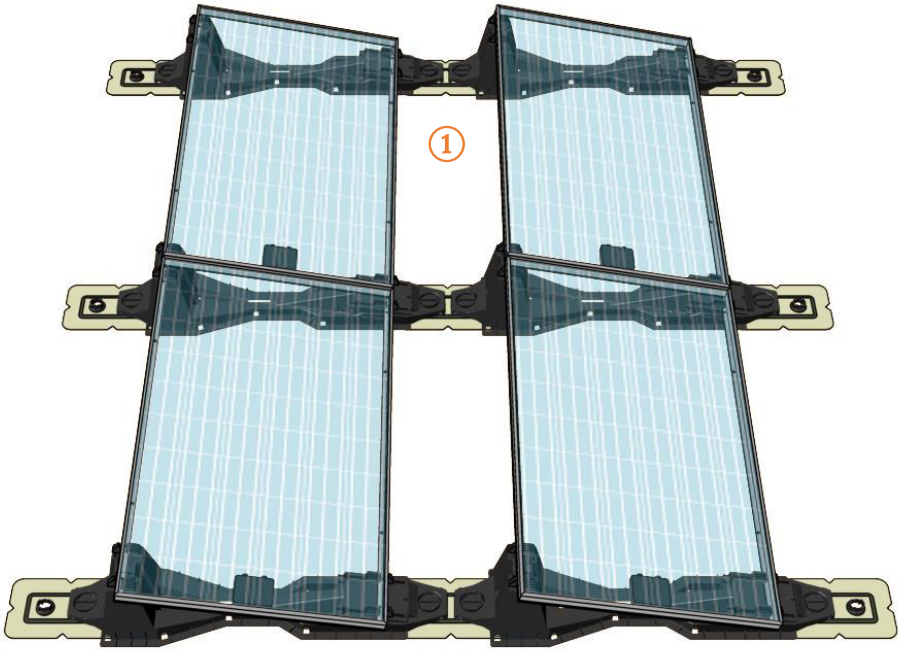


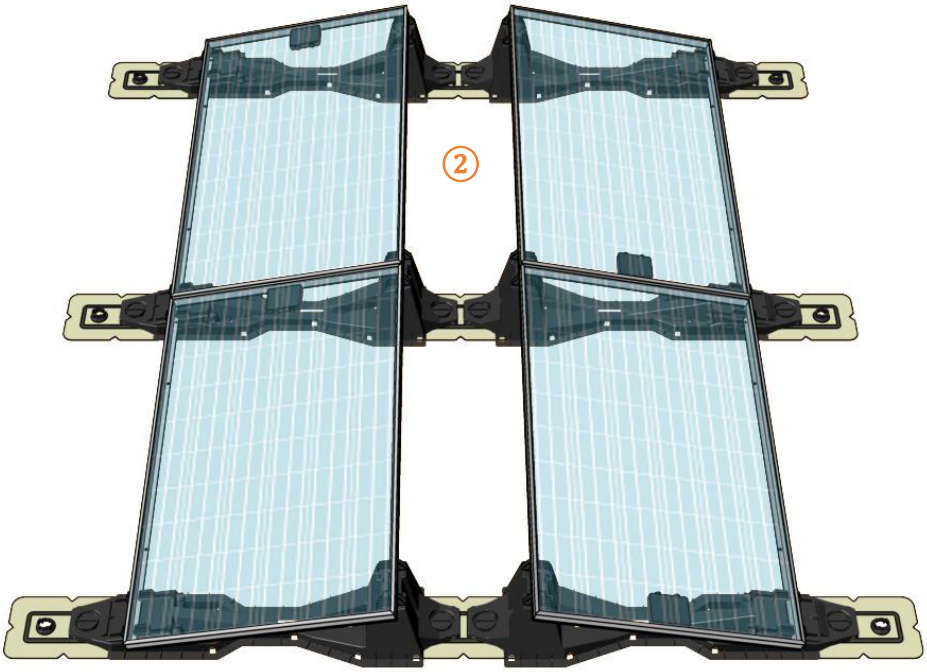




PV KMA/0916 DE

4. Einbauschritte 1 bis 4 zur Montage für jedes Photovoltaik Modul wiederholen, bis alle Photovoltaik Module des Modulfeldes mechanisch installiert sind (Süd- ① oder Ost-West-System ②)





BAUDER
macht Dächer sicher.

Paul Bauder GmbH & Co. KG

Werk Stuttgart
Korntaler Landstraße 63
D-70499 Stuttgart
Telefon 0711 8807-0
Telefax 0711 8807-300
stuttgart@bauder.de

www.bauder.de

Werk Achim
Zeppelinstraße 1
D-28832 Achim
Telefon 04202 512-0
Telefax 04202 512-115
achim@bauder.de

Werk Bernsdorf
Dresdener Straße 80
D-02994 Bernsdorf
Telefon 035723 245-0
Telefax 035723 245-10
bernsdorf@bauder.de

Werk Bochum
Hiltroper Straße 250
D-44807 Bochum
Telefon 0234 50708-0
Telefax 0234 50708-22
bochum@bauder.de

Werk Landsberg
Brehnaer Straße 10
D-06188 Landsberg
Telefon 034602 304-0
Telefax 034602 304-38
landsberg@bauder.de

Alle Angaben dieses Prospektes beruhen auf dem derzeitigen Stand der Technik. Änderungen behalten wir uns vor. Informieren Sie sich ggf. über den im Zeitpunkt Ihrer Bestellung maßgeblichen technischen Kenntnisstand.

Gedruckt auf Papier aus verantwortungsvoll bewirtschafteten Wäldern und kontrollierter Herkunft.