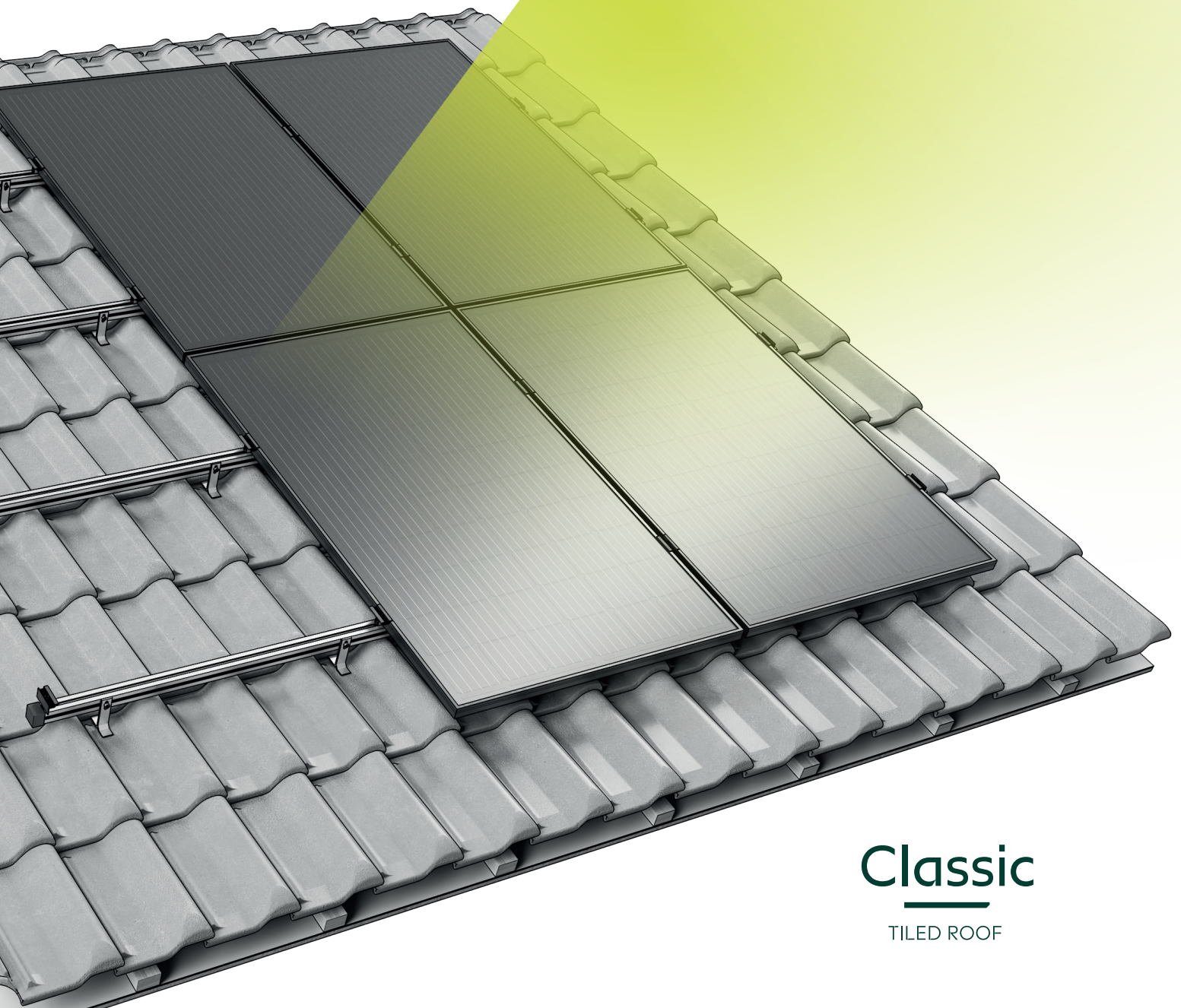


ENSTALL

blubase

Ziegeldach Handbuch



Classic
TILED ROOF

! DIE GELTENDEN BESTIMMUNGEN ÜBER SICHERHEIT UND GESUNDHEIT AM ARBEITSPLATZ SIND JEDERZEIT EINZUHALTEN

1. Prüfen Sie, ob der Dachsockel ausreichend stabil ist(ggf. ersetzen)
2. Halten Sie sich immer an die NEN-Standards
3. Reinigen Sie das Dach vor der Verlegung gründlich und messen Sie eventuelle Hindernisse und Unterbrechungen aus. Beginnen Sie Ihre Installation immer von Norden nach Süden.

Reinigen Sie das Dach vor der Verlegung gründlich und messen Sie eventuelle Hindernisse und Unterbrechungen aus. Dann kann es losgehen. Beginnen Sie Ihre Installation immer in einer oberen Ecke und arbeiten Sie sich zur Seite und nach unten vor, um die Paneele senkrecht zum Dach zu platzieren. Und natürlich treffen Sie alle Sicherheitsmaßnahmen.

VOR BEGINN

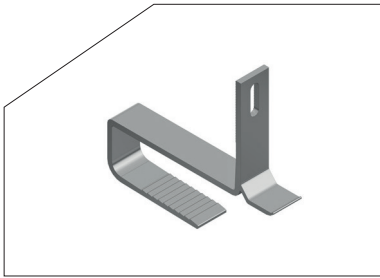
Mit der Installation einer PV-Anlage verändert sich die Gebäudelast. Dies kann Auswirkungen auf die Tragkonstruktion haben. Deshalb ist es wichtig, die Belastung von einem qualifizierten Techniker neu berechnen zu lassen. Bitte beachten Sie die aktuellen Vorschriften, insbesondere NEN6702, NEN7250, NEN1991-1-4 A1 + C2/NB & NEN1991-1-1-3.

Fordern Sie außerdem die Genehmigung des Versicherers und des Herstellers an für:

- die Belastungen des Gebäudes durch das Mehrgewicht der PV-Anlage.
- die Belastungen des Gebäudes aufgrund der veränderten Geometrie der Dachfläche.
- die Belastungen des Gebäudes durch dynamischen Winddruck und Niederschlag.
- die Belastungen bei der Montage am Gebäude, der Dacheindeckung und der Dämmung.
- die Belastung der Kontaktstellen auf die Verträglichkeit von Dämmung und Dacheindeckung.
- die Kompatibilität der Dacheindeckung mit der Tragkonstruktion an den Kontaktstellen.
- die Auswirkungen der thermischen Einwirkung von Gebäude und PV-Anlage aufeinander.
- die Folgen jeglicher Bewegung des Daches und der PV-Anlage.

Die Berechnungen und Maße im Blubase-Rechner wurden sorgfältig erstellt, Sie können daraus jedoch keine Rechte ableiten. Die Preise vermitteln einen Eindruck. Diese können daher, beispielsweise aufgrund steigender Rohstoffpreise, abweichen. Die Allgemeinen Lieferbedingungen finden Sie unter **eu.enstall.com**.

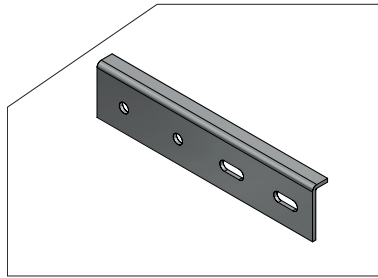
DIE TEILE



Dachhaken

Artikel Nummer.

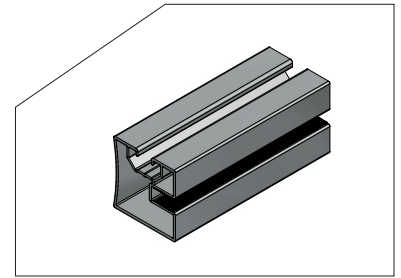
200135 / 200145 / 200200



Verbindungsleiste

Artikel Nummer.

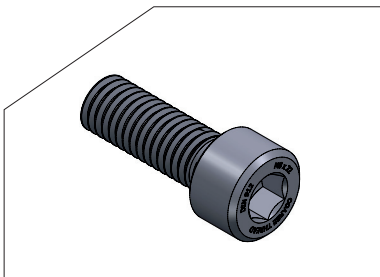
220071



Montageschiene

Artikel Nummer.

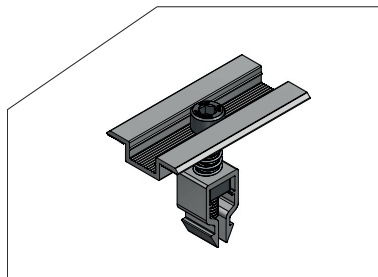
220000



Schraube M8x20

Artikel Nummer.

900200



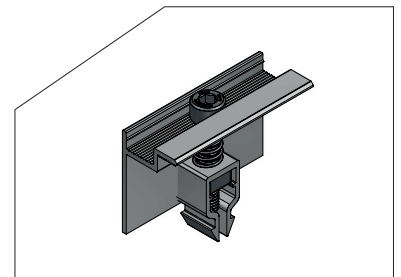
Easy Clamp mittel

Artikel Nummer. Aluminium (blank)

852630 / 853134 / 853540 / 854145 /
854650

Artikel Nummer. Zwart

872630 / 873134 / 873540 / 874145 /
874650



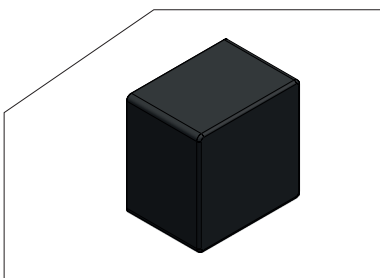
Easy Clamp ende

Artikel Nummer. Aluminium (blank)

860032 / 860035 / 860040 / 860045 /
860050

Artikel Nummer. Zwart

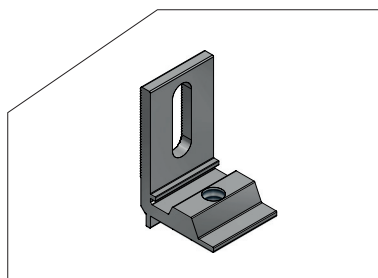
860132 / 860135 / 860140 / 860145 /
860150



Endkappe

Artikel Nummer.

220092



Eckverbinder

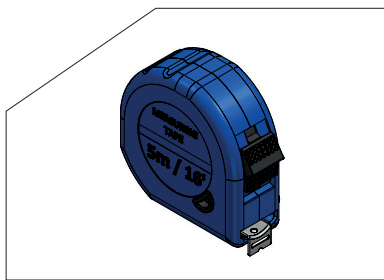
Artikel Nummer.

220100

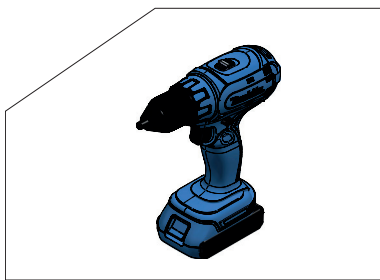


Optionale schwarze Versionen finden Sie auf Seite 10.

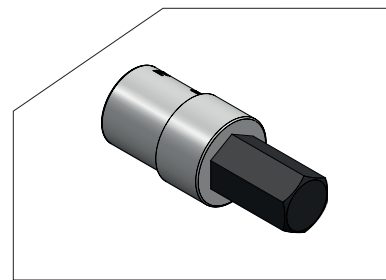
IHRE WERKZEUGE



Messinstrumente



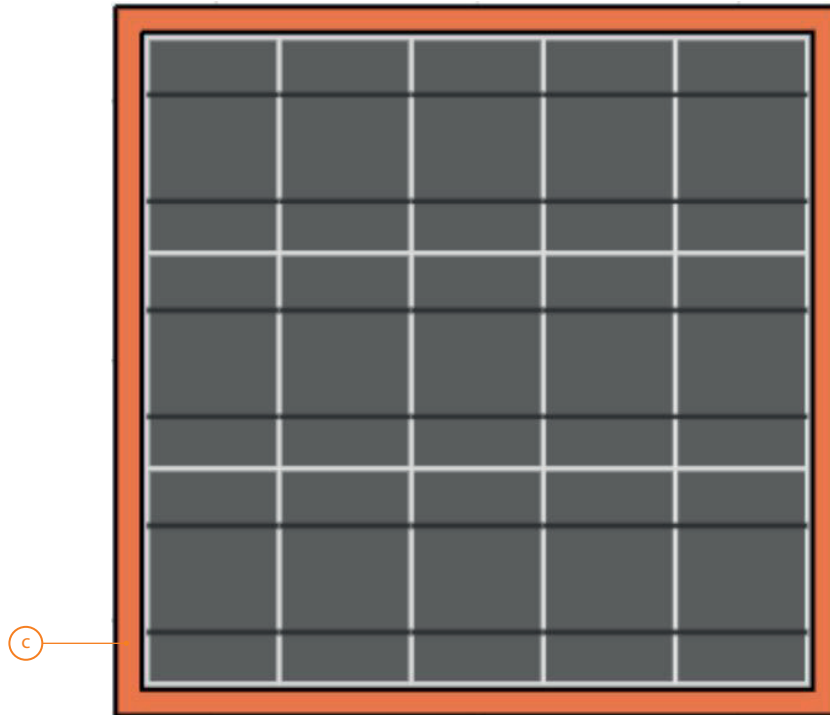
Schraubendreher



Sechskantbit 8 mm

**VORBEREITUNG**

Reinigen Sie das Dach vor der Verlegung gründlich und messen Sie eventuelle Hindernisse und Unterbrechungen aus. Dann kann es losgehen. Beginnen Sie Ihre Installation immer in einer oberen Ecke und arbeiten Sie sich zur Seite und nach unten vor, um die Paneele senkrecht zum Dach zu platzieren. Und natürlich treffen Sie alle Sicherheitsmaßnahmen.



VORBEREITUNG

Die NEN 7250 weist darauf hin, dass Sie Solarmodule nicht bis zum Dachrand installieren sollten. Dort kann es zu turbulenten Windströmungen kommen. Man muss also eine Fahrspur freihalten; die freie Randzone.

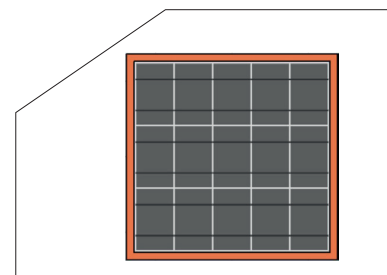
Installieren Sie Solarmodule auf einem Dach, das höher als 12 Meter ist? Dann kann es erforderlich sein, zusätzliche Maßnahmen zu ergreifen. Fragen Sie Ihren Blubase-Ansprechpartner um Rat.

Messen Sie die freie Randzone von der Außenkante aus (siehe orangefarbenen Rand in Bild C). Bei der Montage auf Ziegeldächern muss immer ein Abstand von mindestens 20 cm zu den Rändern sowie zur Dachrinne und zum First eingehalten werden.

ERSTE SCHRITTE – PANEELE VERLEGEN (HOCHFORMAT)

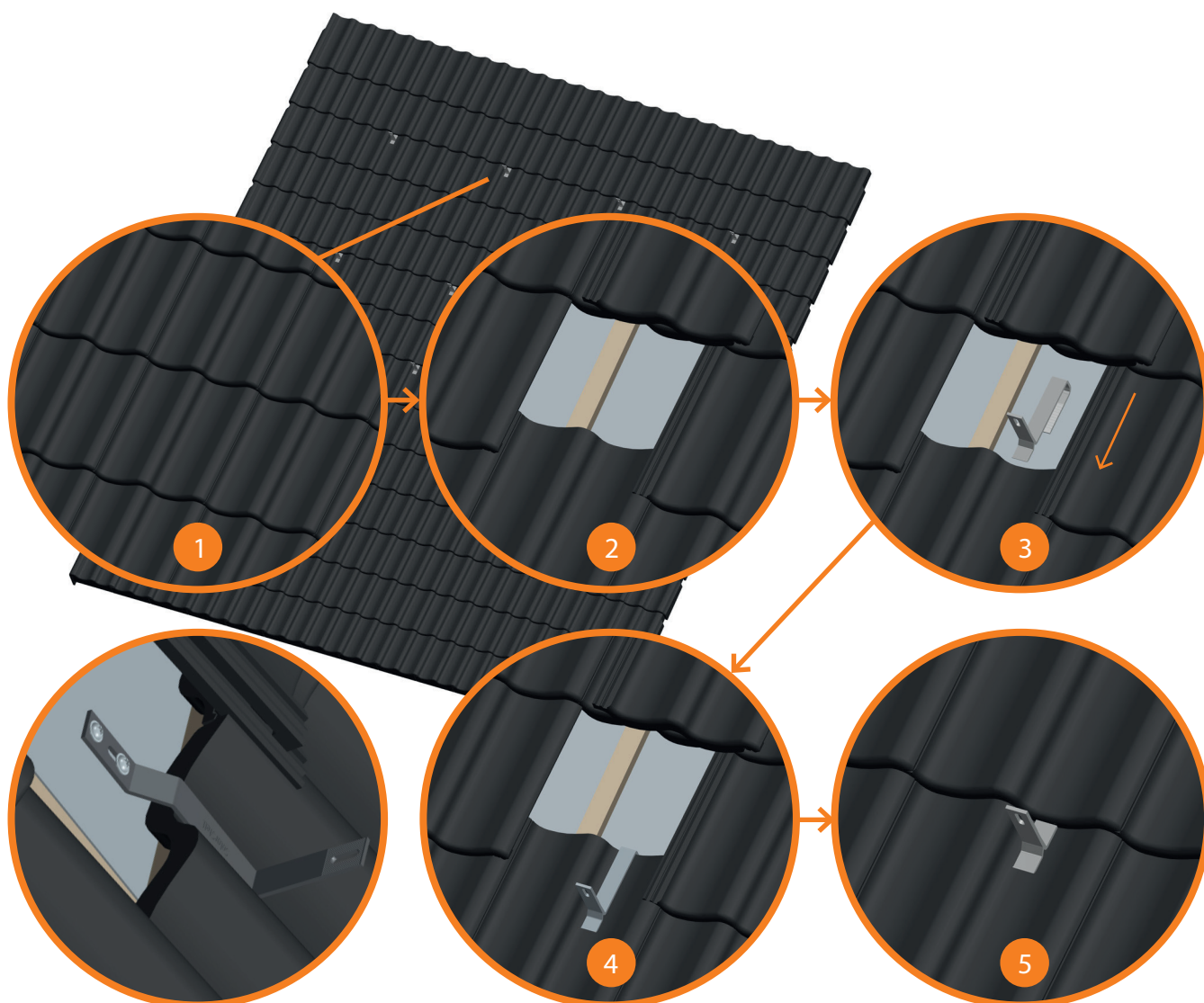
SCHRITT 1: INSTALLATIONSPLAN

Sie arbeiten nach einem Plan aus dem Blubase-Rechner (calculatie.blubase.com). Bestimmen Sie den ersten Befestigungspunkt innerhalb der freien Randzone (siehe Seite 5) und arbeiten Sie von dort aus von oben nach unten und zur Seite.



SCHRITT 2: ERSTER VERLEGEPUKNT

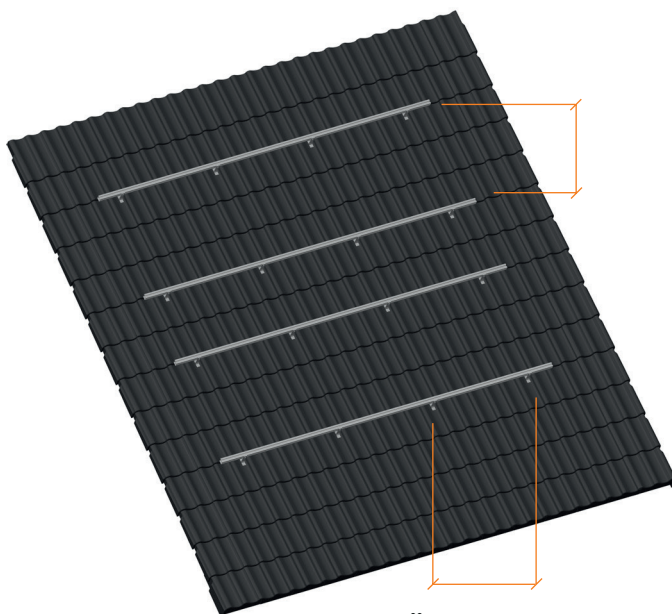
Bestimmen Sie Ihren ersten Befestigungspunkt. Schieben Sie den Dachziegel direkt darüber nach oben und platzieren Sie einen Dachhaken über dem Dachziegel und der darunter liegenden Dachlatte. Schieben Sie dann die Mutterpfanne wieder an ihren Platz. Fahren Sie dann mit dem nächsten Punkt fort. Halten Sie einen Abstand von maximal 1000 mm ein.



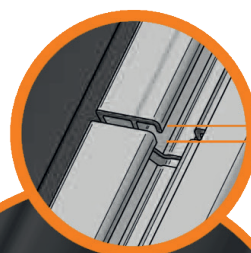
SCHRITT 3: HORIZONTALE MONTAGESCHIENE

Sind alle Dachhaken angebracht? Anschließend legen Sie die Montageschienen auf die Dachhaken und befestigen diese mit den M8x20mm-Schrauben. Die Höhe können Sie an der Aussparung im Dachhaken ausrichten.

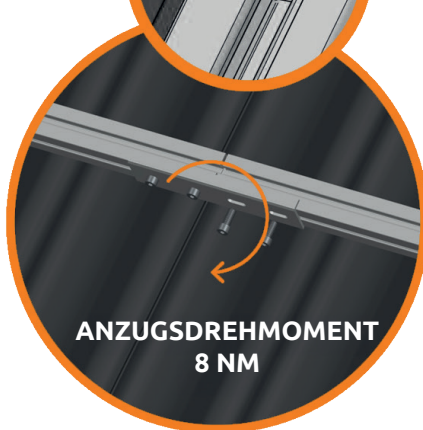
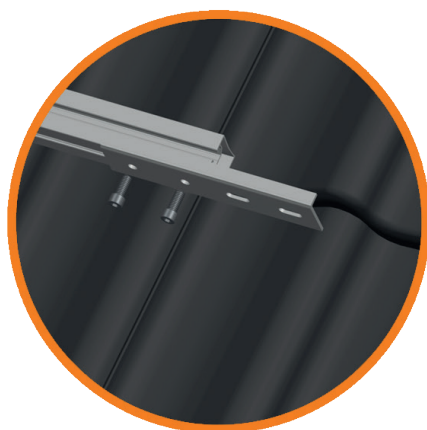
Möchten Sie eine Schiene verlängern? Anschließend verwenden Sie die Verbindungsleiste und befestigen diese mit den M8x20 mm-Schrauben. Halten Sie zwischen den Schienen einen Abstand von mindestens 3 mm ein, damit das Metall funktionieren kann.



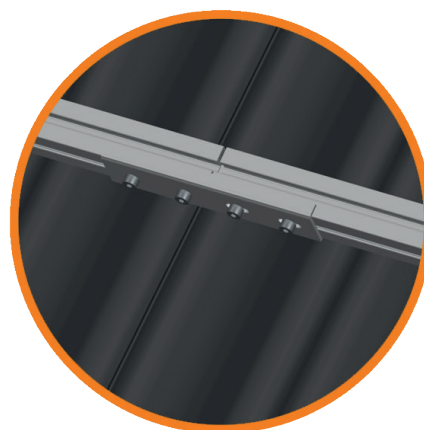
Max. Überbrückung:
Schiene 40x40: 1000 mm



Abstand zwischen Profil
Mindestens 3 mm.

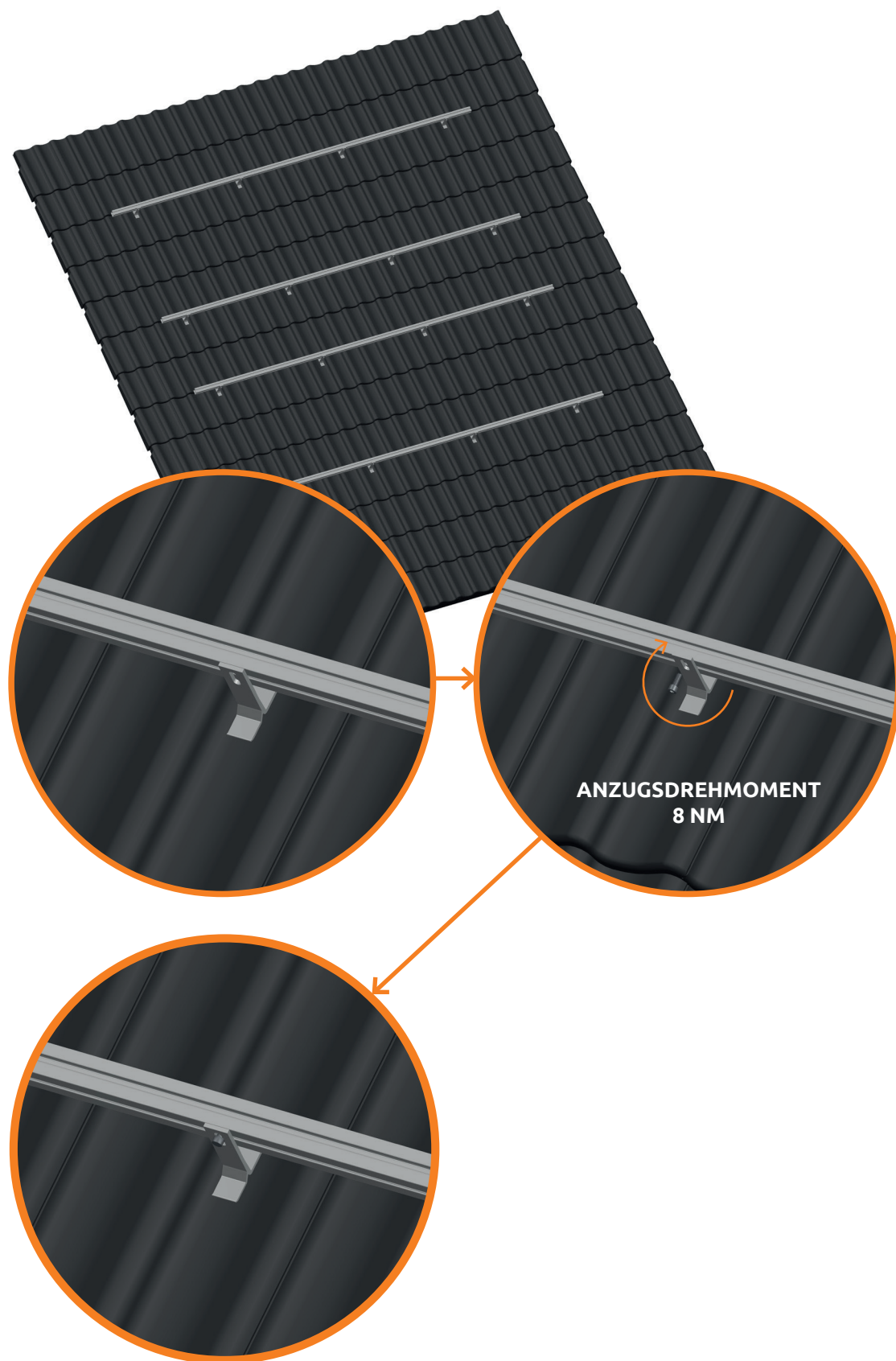


ANZUGSDREHMOMENT
8 NM



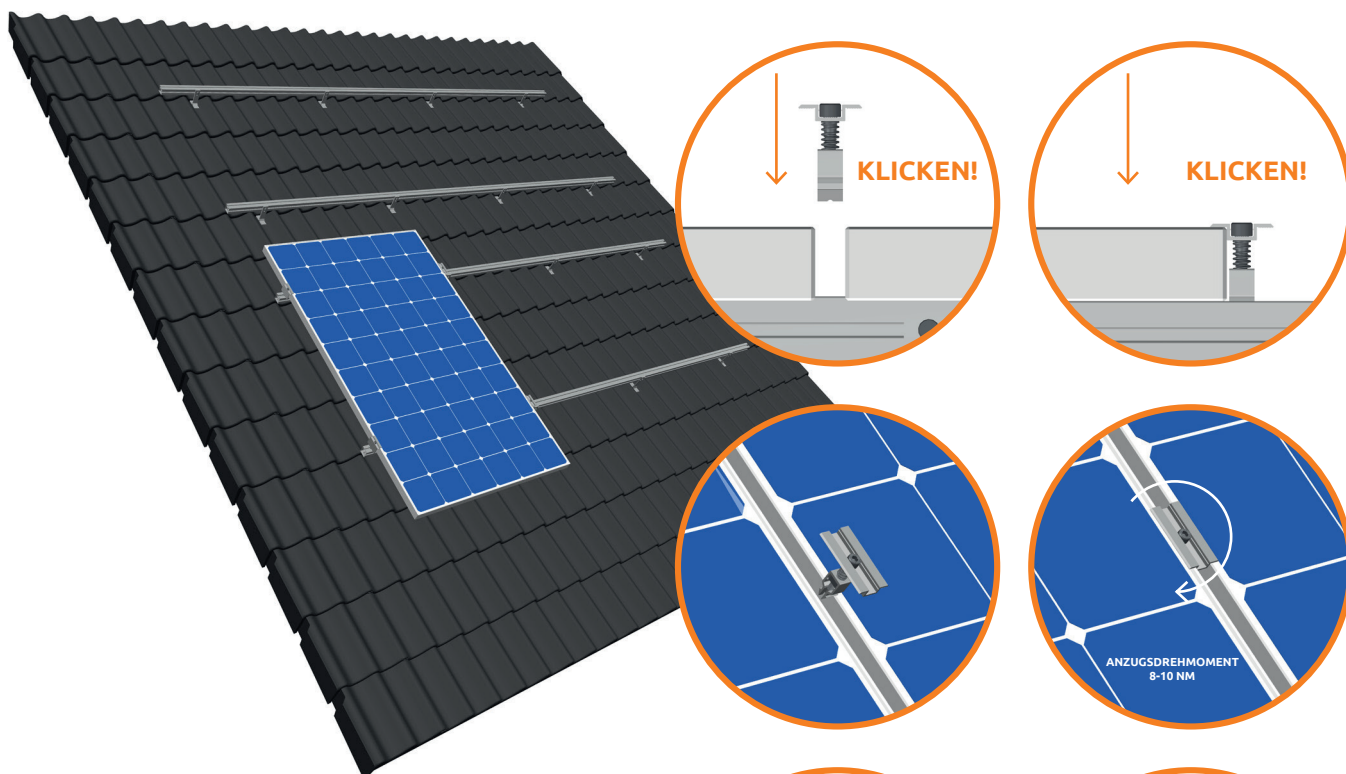
Die Montageschiene darf maximal 250 mm ausfahren.

SCHRITT 3B: SCHIENEN ANBRINGEN



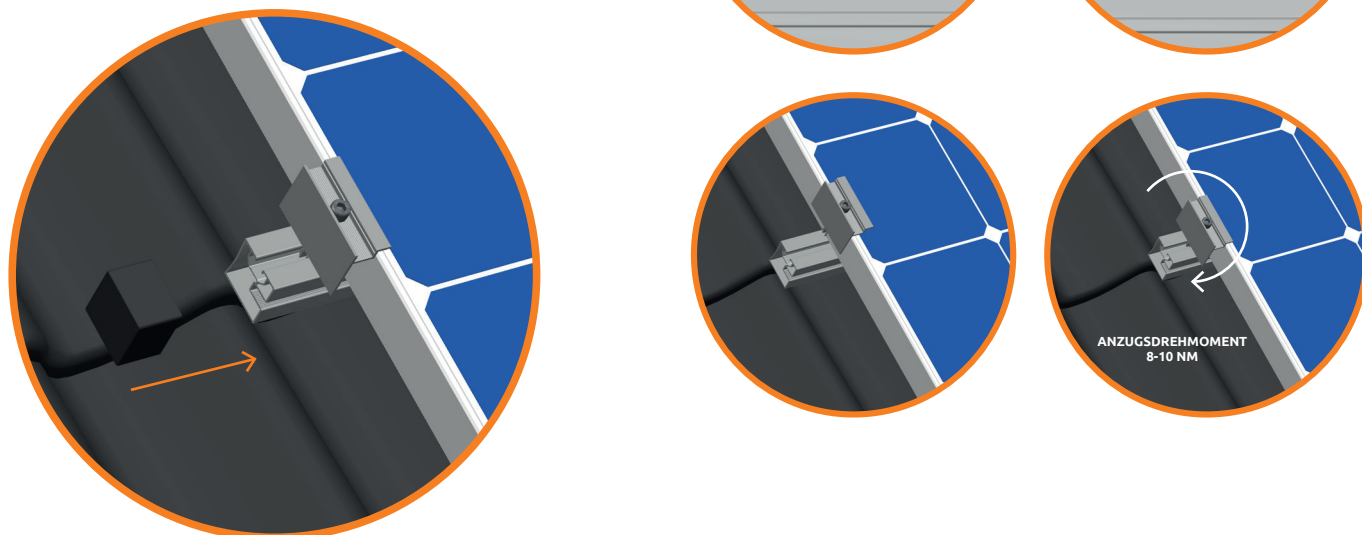
SCHRITT 4: PLATTEN VERLEGEN

Setzen Sie die Seitenklammern in die Montageschiene ein und legen Sie die Solarmodule darauf ab. Verwenden Sie Mittelklemmen zwischen den Paneelen.

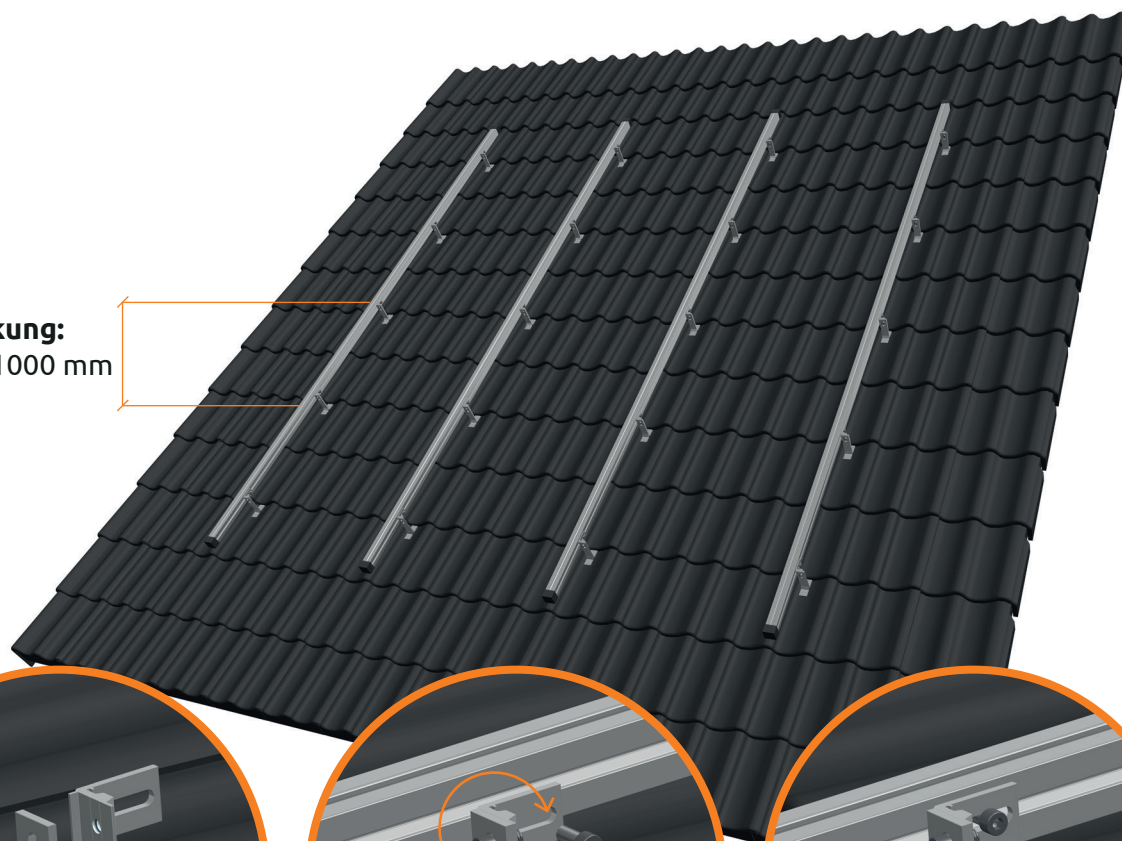


SCHRITT 5: ENDKAPPEN

Benutzen Sie Endkappen am System? Platzieren Sie dieses dann am Enden Schienen



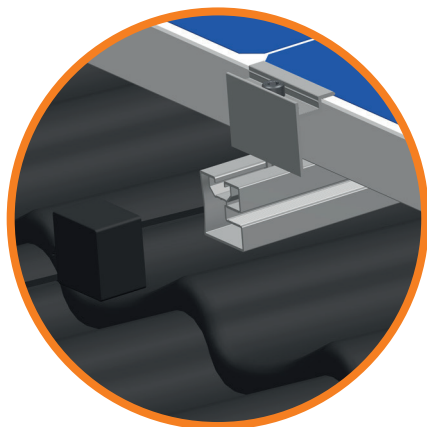
VERLEGUNG VON PANEEL IN LANDSCHAFTSLAGE



Max. Überbrückung:
Schiene 40x40: 1000 mm



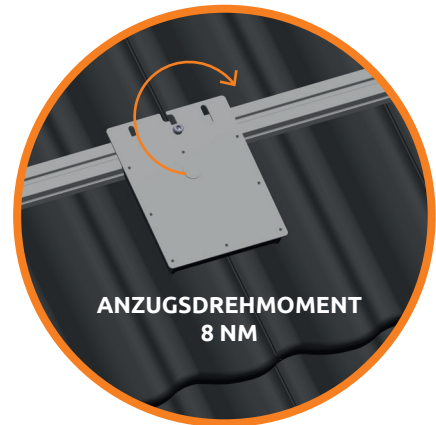
ANZUGSDREHMOMENT
8 NM

**VERWENDEN SIE ENDKAPPEN?**

Anschließend schieben Sie um die Enden
der Montageschienen

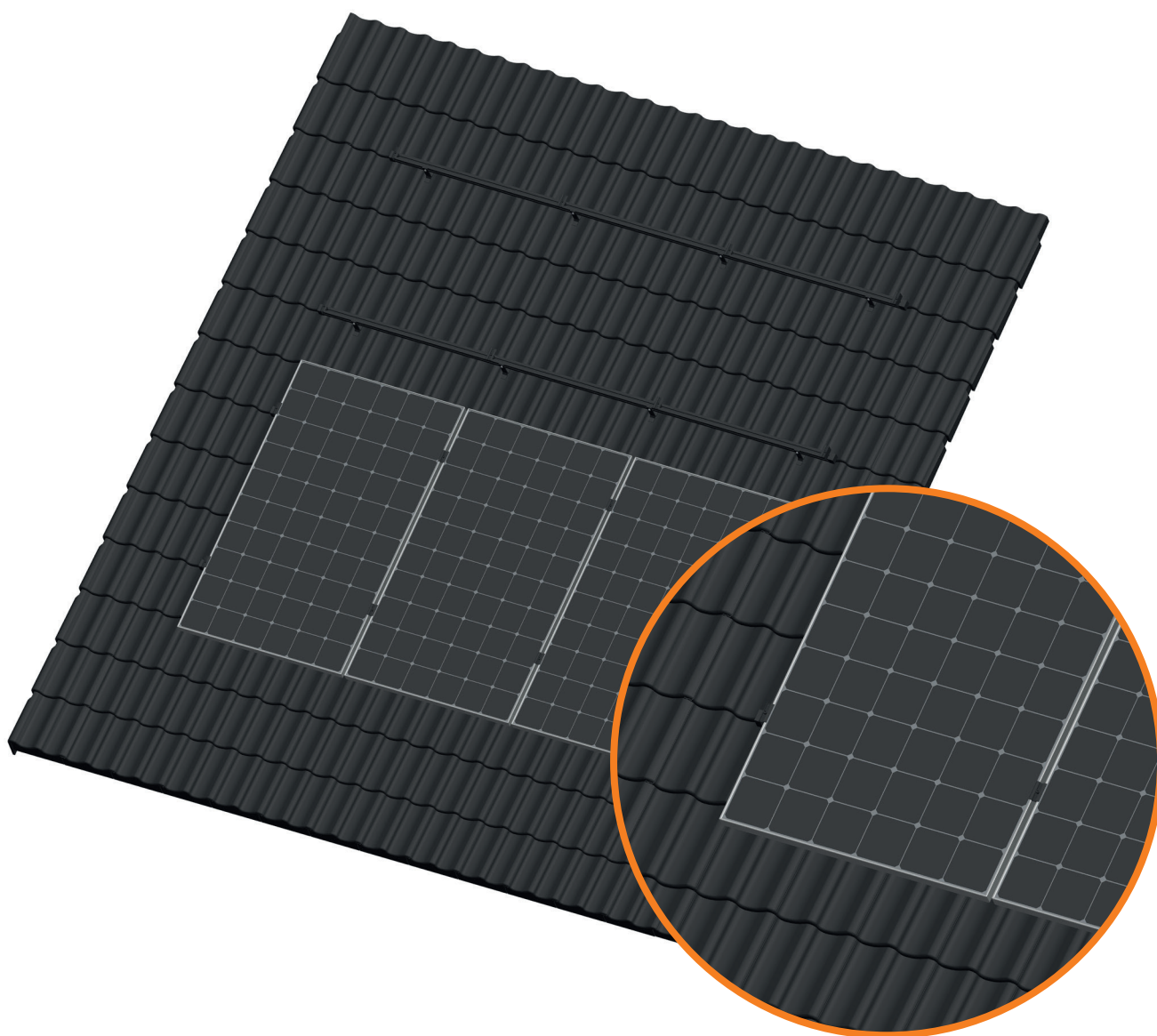
MONTAGE DES OPTIMIZERS ODER MIKRO-INVERTERS

Klicken Sie die Optimizer-Klemme in die Schiene. Anschließend schieben Sie den Optimierer bzw. Mikrowechselrichter mit dem Befestigungspunkt in den Bolzen und ziehen ihn fest.



SCHWARZE EDITION

Wir liefern die Schienen und Easy Clamps auch in Schwarz.

**EASY CLAMP MITTEL
SCHWARZ**

Artikel Nummer.	Reichweite
872630	26 - 30 mm
873134	31 - 34 mm
873540	35 - 40 mm
874145	41 - 45 mm
874650	46 - 50 mm

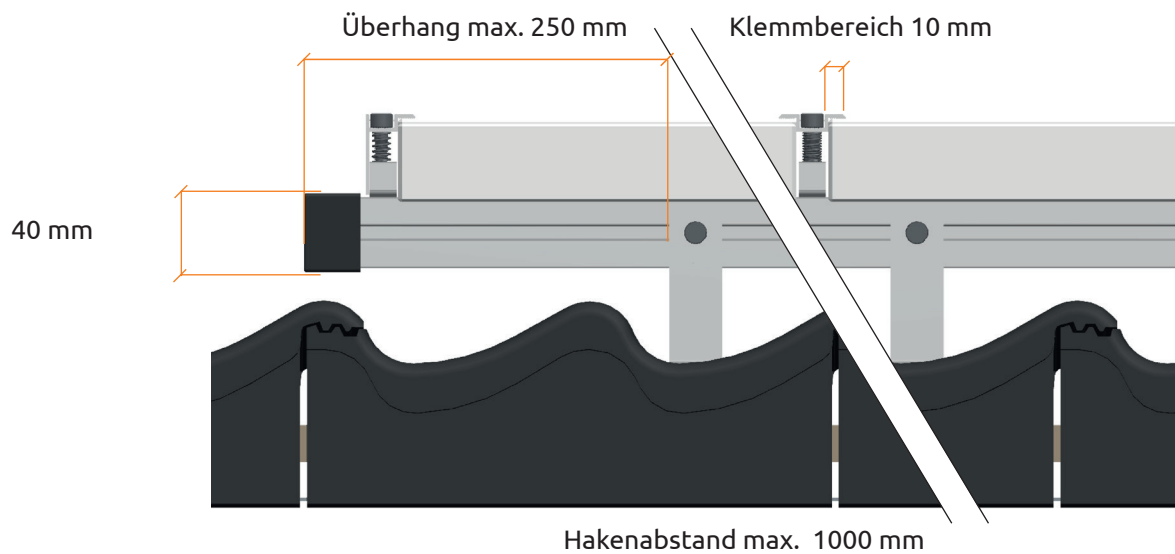
**EASY CLAMP ENDE
SCHWARZ**

Artikel Nummer.	Klemmhöhe
860132	32 mm
860135	35 mm
860140	40 mm
860145	45 mm
860150	50 mm

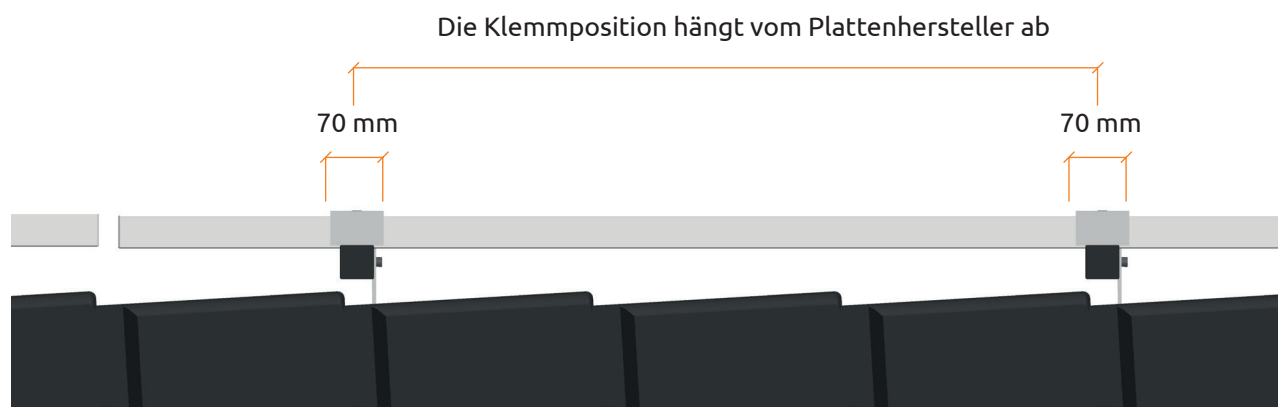
**MONTAGESCHIENE
SCHWARZ**

Artikel Nummer.	Länge
236270	6270 mm

VORDERANSICHT



SEITENANSICHT

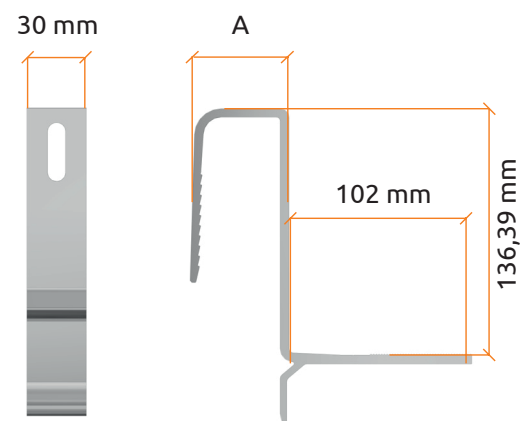


VERFÜGBARE LANGEN MONTAGESCHIENE 40X40 MM

Artikel Nummer.

221240	1240 mm
222400	2400 mm
223550	3550 mm
224710	4710 mm
225860	5860 mm
235860	5860 mm (Schwarz)
226500	6500 mm
236500	6500 mm (Schwarz)
226188*	6100 mm

* (nur für Montageschiene 40x80 mm)



DACHHAKEN	A=
Artikel Nummer. 200135	33-35 mm
Artikel Nummer. 200145	43-45 mm
Artikel Nummer. 200200	Einstellbar

DISCLAIMER

BLUBASE

- Dieses Handbuch ist eine allgemeine Anleitung (und daher nicht projektspezifisch) für die einfache und effiziente Installation von Solarmodulen mit dem Blubase-Montagesystem. Es können daraus keine Rechte abgeleitet werden.
- Die maximale Gebäudehöhe für die Installation des Blubase-Montagesystems beträgt 12 Meter. Bei höheren Gebäuden kontaktieren Sie bitte vorab Blubase für eine projektorientierte Anpassung.
- Wenn das Flachdach einen größeren Neigungswinkel als 4 Grad aufweist, muss das Blubase Montagesystem gegen Verrutschen gesichert/verankert werden.
- Für die Ballastberechnung steht ein Online-Berechnungstool zur Verfügung. Obwohl dieses Tool in Zusammenarbeit mit TNO-bouw gemäß NEN 7250 entwickelt wurde, dienen die Ergebnisse nur als Richtlinie. Blubase liefert daher kein Ballastmaterial.

WICHTIGER HINWEIS

- Bei der Installation von Solarmodulen auf oder an einem bestehenden Gebäude kommt es zu einer Änderung der Gebäudelast und/oder Konstruktion. Es wird daher empfohlen, die statischen Berechnungen eines bestehenden Gebäudes von einem Fachmann aktualisieren zu lassen und dabei die zu installierenden Solarmodule und aktuelle Vorschriften wie NEN6702, NEN7250, NEN1991-1-4+A1+C2:2011 /NB zu berücksichtigen: 2011 und NPR 6708:2013 insbesondere für Wind-, Schnee- und Wasserlasten.
- Der Versicherer des Gebäudes muss vorab kontaktiert werden.
- In Bezug auf die bestehenden baulichen Anlagen sind unter anderem folgende bauliche Sachverhalte zu prüfen und zu genehmigen:
 - Das zusätzliche Gewicht der gesamten zu installierenden PV-Anlage
 - Änderung der Geometrie der Dachfläche
 - Winddruck, Schnee- und Wasserlast mit Simulation der Ansammlung
 - Die bei der Montage auftretenden Belastungen für Konstruktion, Dacheindeckung und Dämmung
 - Die Eignung der Dacheindeckung und Isolierung vor Ort (Punktdruck) der Kontaktpunkte des Montagesystems mit der bestehenden Konstruktion
 - Die Folgen thermischer Einwirkungen von Gebäude und PV-Anlage aufeinander
 - Die Folgen eventueller Vibrationen im Gebäude und/oder der PV-Anlage