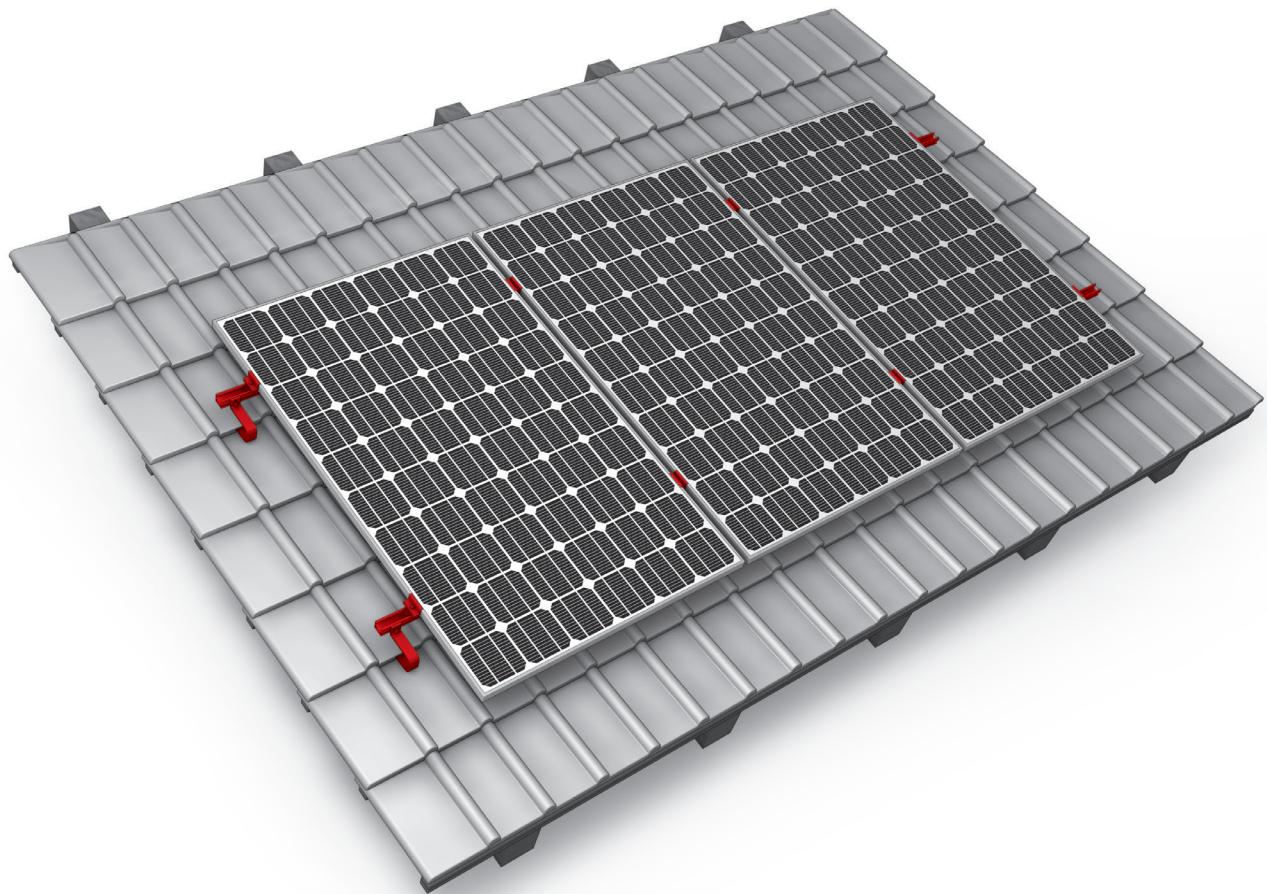


Mounting systems for solar technology



MONTAGEANLEITUNG  
**SINGLEHOOK 1.1**  
**SINGLEHOOK VARIO**  
**EDELSTAHL DACHHAKEN**  
**MIT ADAPTER**

D

## ALLGEMEINE SICHERHEITSHINWEISE

Bitte beachten Sie, dass unsere Allgemeinen Montagevorschriften eingehalten werden müssen.  
Diese sind einzusehen unter [www.k2-systems.com/downloads/produktinformationen.html](http://www.k2-systems.com/downloads/produktinformationen.html).

Generell gilt:

- ¬ Anlagen dürfen nur von Personen montiert und in Betrieb genommen werden, die aufgrund ihrer fachlichen Eignung (z.B. Ausbildung oder Tätigkeit) bzw. Erfahrung die vorschriftsmäßige Durchführung gewährleisten können.
- ¬ Vor der Montage muss geprüft werden, ob das Produkt den statischen Anforderungen vor Ort entspricht. Bei Dachanlagen ist grundsätzlich die bauseitige Tragfähigkeit des Daches zu prüfen.
- ¬ Nationale und ortsspezifische Bauvorschriften, Normen und Umweltschutzbestimmungen sind unbedingt einzuhalten.
- ¬ Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften, entsprechende Normen sowie Vorschriften der Berufsgenossenschaft sind einzuhalten! Insbesondere ist dabei zu beachten:
  - Es ist Sicherheitskleidung zu tragen (v.a. Schutzhelm, Arbeitsschuhe und Handschuhe).
  - Bei Dacharbeiten sind die Vorschriften zu Arbeiten auf dem Dach zu beachten (z.B. Verwenden von: Absturzsicherungen, Gerüst mit Fangeinrichtung ab einer Traufhöhe von 3 m etc.).
  - Anwesenheit von zwei Personen ist für den gesamten Montageablauf zwingend, um bei einem eventuellen Unfall schnelle Hilfe gewährleisten zu können.
- ¬ K2 Montage-Systeme werden stetig weiterentwickelt. Montageabläufe können sich dabei ändern. Vor der Montage daher unbedingt den aktuellen Stand der Montageanleitung unter <http://www.k2-systems.com/downloads/produktinformationen.html> überprüfen. Auf Anfrage senden wir Ihnen die aktuelle Version auch gerne zu.
- ¬ Die Montageanleitungen der Modulhersteller sind zu beachten.
- ¬ Der Potentialausgleich zwischen den einzelnen Anlagenteilen ist nach den jeweiligen landesspezifischen Vorschriften durchzuführen.
- ¬ Während der gesamten Montagezeit ist sicherzustellen, dass mindestens ein Exemplar der Montageanleitung auf der Baustelle zur Verfügung steht.
- ¬ Bei Nichtbeachtung unserer Montagevorschriften und Montageanleitungen und Nichtverwendung aller Systemkomponenten sowie beim Ein- und Ausbau von Bauteilen, die nicht über uns bezogen wurden, übernehmen wir für daraus resultierende Mängel und Schäden keine Haftung. Die Gewährleistung ist in soweit ausgeschlossen.
- ¬ Bei Missachtung unserer Allgemeinen Sicherheitshinweise sowie beim Ein- oder Anbau von Bauteilen des Wettbewerbs behält sich die K2 Systems GmbH den Haftungsausschluss vor.
- ¬ Wenn alle Sicherheitshinweise beachtet werden und die Anlage sachgemäß installiert wird, besteht ein Produktgarantie-Anspruch von 12 Jahren! Bitte beachten Sie unsere Garantie-Bedingungen, welche einzusehen sind unter [www.k2-systems.com/downloads/produktinformationen.html](http://www.k2-systems.com/downloads/produktinformationen.html). Auf Anfrage senden wir Ihnen diese selbstverständlich gerne zu.
- ¬ Die Demontage des Systems erfolgt anhand der Montageschritte in umgekehrter Reihenfolge.
- ¬ K2 Bauteile aus nichtrostenden Stählen sind in unterschiedlichen Korrosionswiderstandsklassen erhältlich. In jedem Fall ist zu prüfen, welche Korrosionsbelastung für das jeweilige Bauwerk oder Bauteil zu erwarten ist.

## GENERELL GILT

Die Allgemeinen Montagvorschriften sind unbedingt einzuhalten.  
Diese finden Sie unter: <http://www.k2-systems.com/downloads/produktinformationen.html>  
Die Zugangsdaten für unseren Kundenbereich erhalten Sie auf Anfrage unter +49 7159 42059-0

Das SingleHook System kann standardmäßig bei den meisten Wind- und Schneelasten eingesetzt werden. Zur Berechnung der Stützweiten empfehlen wir unser Bemessungstool K2 Base zu nutzen. Auch wenn das System durch den Einbezug von Sicherheitsfaktoren höheren Anforderungen gewachsen ist, wenden Sie sich bitte beim Überschreiten der angegebenen Werte zur Prüfung an Ihren Ansprechpartner bei K2 Systems.



### Anforderungen an das Dach

- ¬ Ausreichende Haltekraft der Dacheindeckung an der Trag- bzw. Unterkonstruktion
- ¬ Dachneigung von 5–75°



### Wichtige Montagehinweise!

- ¬ Bauseits müssen die allgemeinen Normen und Vorschriften für den Blitzschutz beachtet und ggf. eine Fachkraft zur Erstellung eines Blitzschutzkonzeptes (ggf. Blitzschutzklemme verwenden) hinzugezogen werden. Landesspezifische Vorschriften sind hierbei einzuhalten.
- ¬ Nach maximal 18,8 m muss eine thermische Trennung der Bestandteile erfolgen.
- ¬ Modulmittel- und Endklemmen nicht auf Schienenstoß montieren. Abstand zum Schienenstoß mind. 50 mm.
- ¬ Abstand von Modulrahmenkante zum Schienenende min. 50 mm
- ¬ Anzugsmoment aller Klemmen 14 Nm
- ¬ Herstellerangaben zum Klemmbereich und zur Montage der Module beachten (s. Moduldatenblatt des Herstellers).
- ¬ Um Ziegelbruch bei hohen Schneelasten zu vermeiden, Ausleger des Dachhakens mit einer geeigneten Maßnahme (Blechunterlage) unterlegen.
- ¬ Nicht auf die Dachhaken oder Schienen treten; keine Steighilfen!
- ¬ Dimensionierung und Positionierung der zu verwendenden Holzbauschrauben nach jeweils gültigen Regelwerken durchführen.
- ¬ Aufdachdämmung bzw. Konterlattung: Zur Gewährleistung einer gleichmäßigen Distanzverschraubung bitte spezielle Schrauben verwenden.

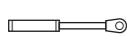
## AUF EINEN BLICK: DIE WERKZEUGÜBERSICHT

Montage-Systeme von K2 Systems sind für eine möglichst mühelose Montage optimiert. Lediglich das Werkzeug, das dazu benötigt wird, ist nicht im Lieferumfang enthalten. Hier haben wir es auf einen Blick zusammengestellt:



Akkuschrauber

Mit Aufsatz für SW 6 mm und SW 8 mm  
(SW = Schlüsselweite)



Drehmomentschlüssel

SW 6 mm



Schlagschnur

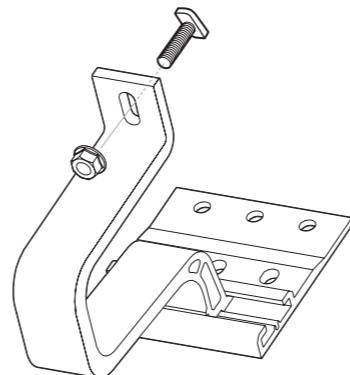


Maßband

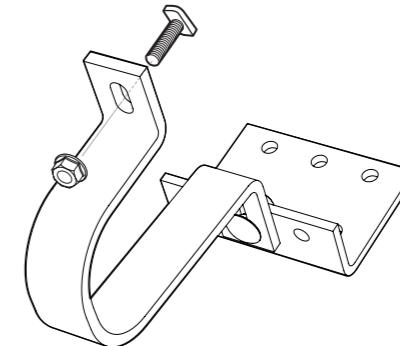


Winkelschleifer

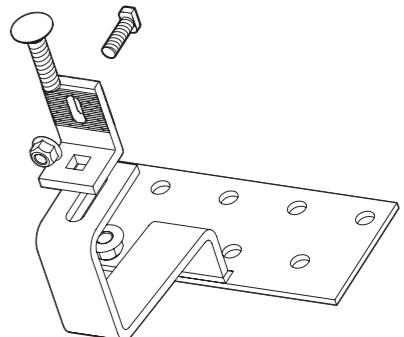
## SINGLEHOOK 1.1 / SINGLEHOOK VARIO / EDELSTAHLDACHHAKEN MIT ADAPTER



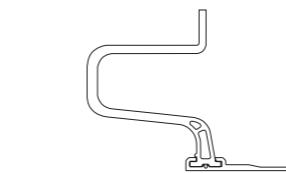
2001928



2002651

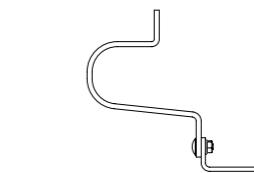


2002683



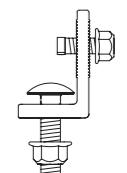
**SINGLEHOOK 1.1**

(Aluminium, Auslegerhöhe 47,2 mm)



**SINGLEHOOK VARIO**

(Edelstahl, Auslegerhöhe 45-65 mm,  
Anzugsdrehmoment Verbindungs-  
schraube 16 Nm)



**L-Adapter für  
Edelstahldachhaken**

(Aluminium, zusätzliche Höhen-  
verstellung, Anzugsdrehmoment  
Verbindungsschraube 16 Nm)



## BESTANDTEILE SINGLEHOOK SYSTEM

## ZUSÄTZLICHE BESTANDTEILE KREUZVERBUND

P

### PORTRAIT



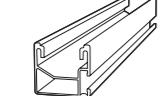
- 1** DACHHAKEN  
Optional mit L-Adapter

- 2** Artikelnummer anlagenspezifisch



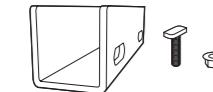
- Selbstbohrende Holzbau-schraube** (Edelstahl, Tellerkopf)

- 3** Artikelnummer anlagenspezifisch



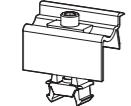
- Montageschiene SingleRail 36**  
(Aluminium)

- 4** 2001976



- Schienenverbinder Set**  
**SingleRail 36** (Aluminium/Edelstahl)

- 5** 2002514/2002589 (schwarz)

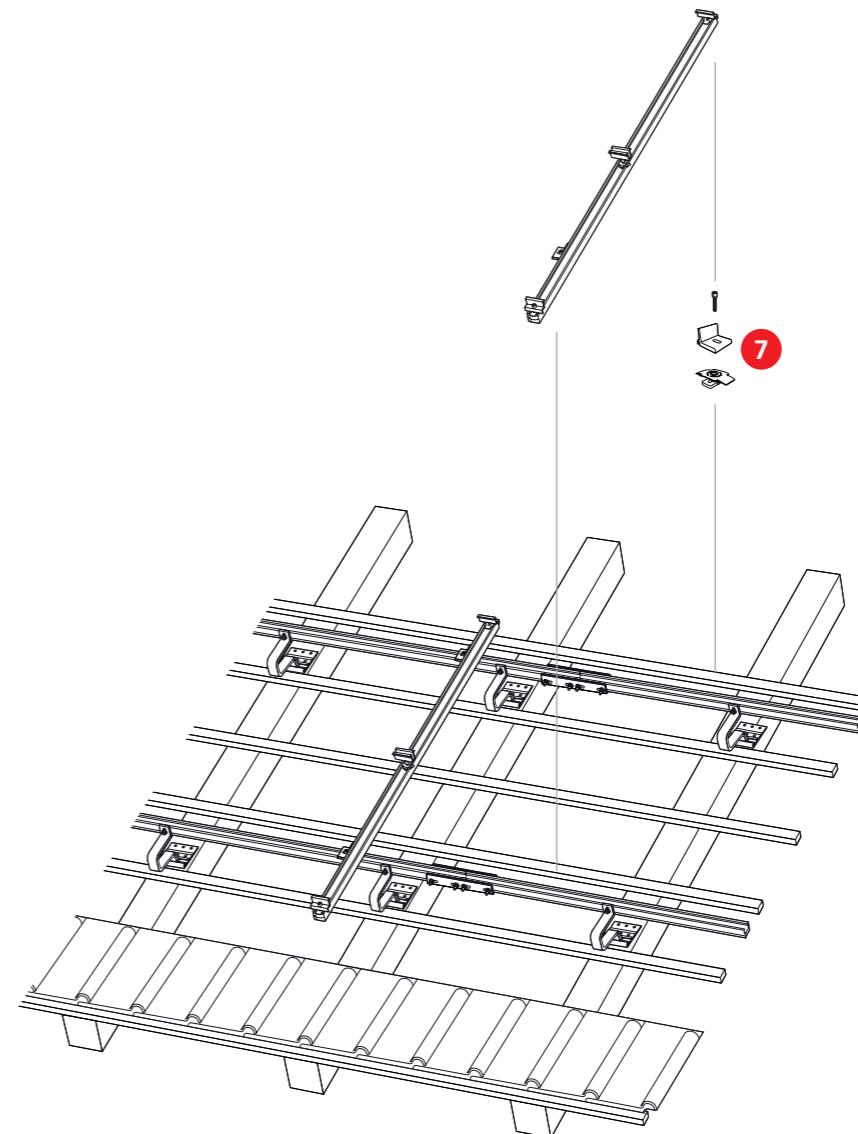
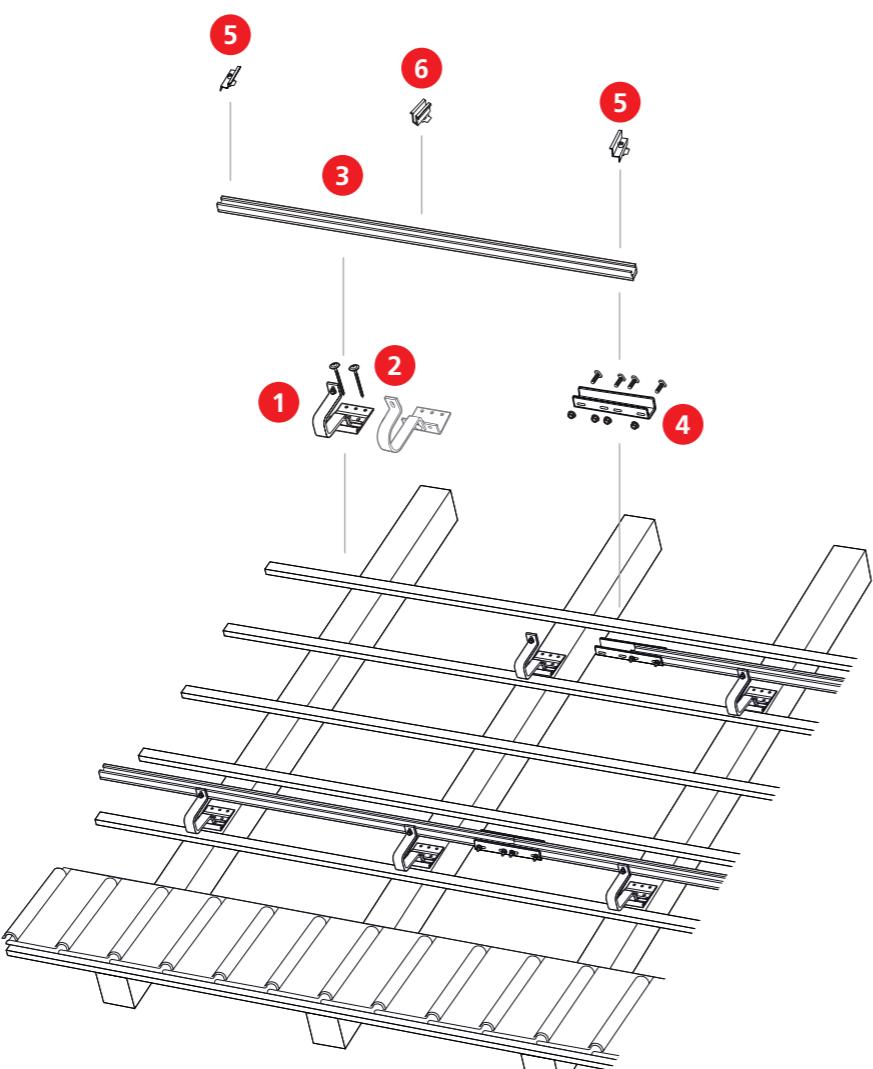


- OneEnd universelle Modulendklemme**  
(32-42 mm)

- 6** 2002515/2002588 (schwarz)

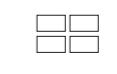


- OneMid universelle**  
**Modulmittelklemme** (32-42 mm)  
Alternativ:  
**XS Modulmittelklemmen Set**  
anlagenspezifisch

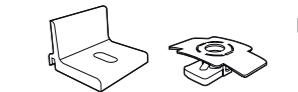


L

### LANDSCAPE



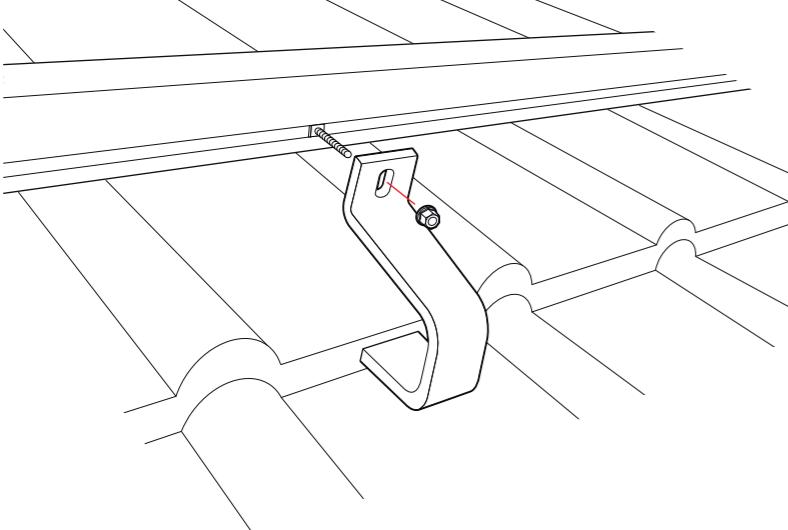
- 7** 1006041



- Climber 36/48 Set**  
(Aluminium/Edelstahl)

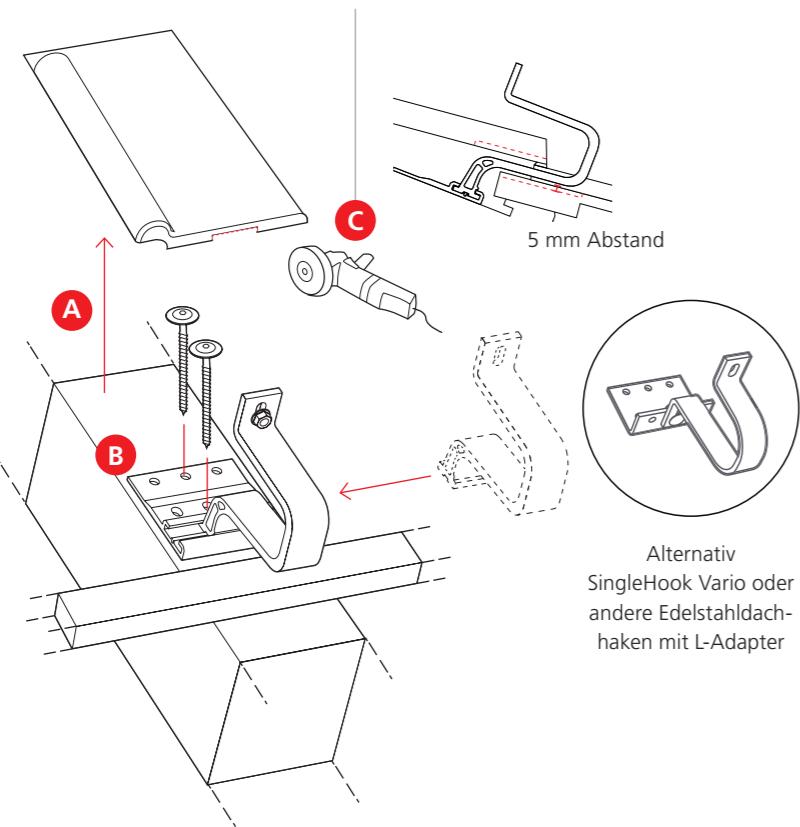
## ALLGEMEINE MONTAGEHINWEISE SINGLEHOOK SYSTEM FÜR DIE PORTRAIT- UND LANDSCAPEMONTAGE

### MONTAGE SINGLEHOOK SYSTEM 1.1



#### P2 von 4 SCHIENE MONTIEREN

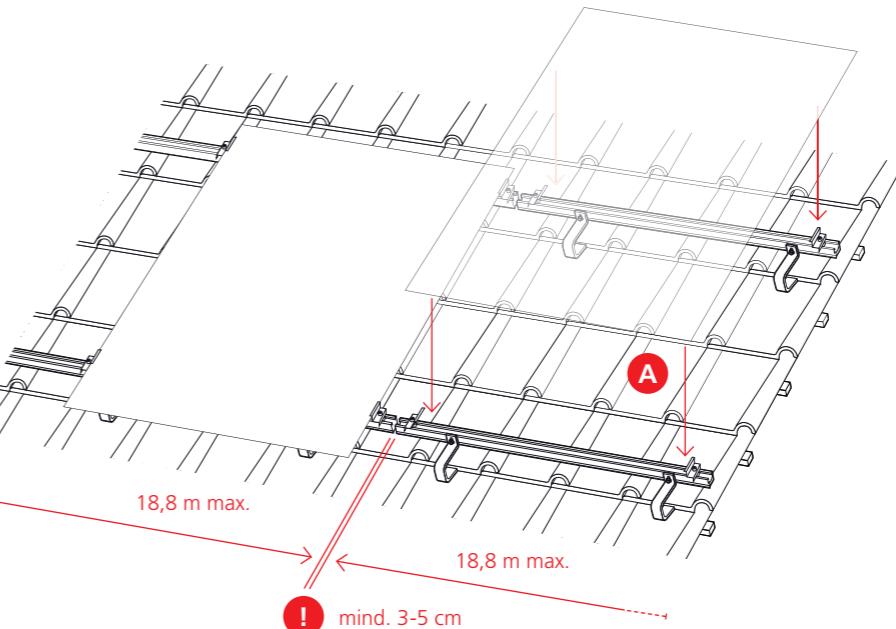
- A** SingleRail seitlich mithilfe der Hammerkopfschraube und Sperrzahnmutter am SingleHook befestigen (Anzugsmoment: 16 Nm)
- !** Auf eine saubere Passung der Zahnung von Schiene und Haken ineinander achten



#### P1 von 4 DACHHAKEN MONTIEREN

- A** Ziegel entfernen und Sparren freilegen
- B** Grundplatte mit mind. zwei selbstbohrenden Schrauben auf dem Sparren montieren (mind. eine Schraube je Lochreihe)
  - !** Horizontale Ausrichtung des Bügels
- !** Mindestabstand von 5 mm zwischen Ausleger und Ziegel
- C** Deckziegel und bei Bedarf unteren Ziegel ausflexen

Montage

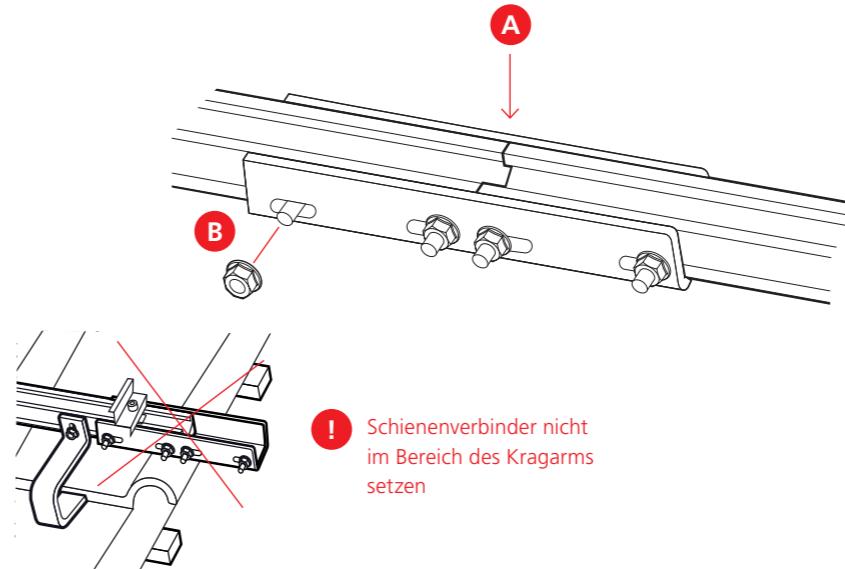


#### P4 von 4 MODULE BEFESTIGEN

- A** Module auflegen und mithilfe der End- und Mittelklemmen Sets auf den Montageschienen befestigen (Anzugsmoment 14 Nm)
- !** Herstellerangaben zum Klemmbereich der Module beachten
- !** Nach 18,8 m muss eine thermische Trennung erfolgen, d.h. ein neues Modulfeld mit einer neuen Schiene und Endklemme begonnen werden

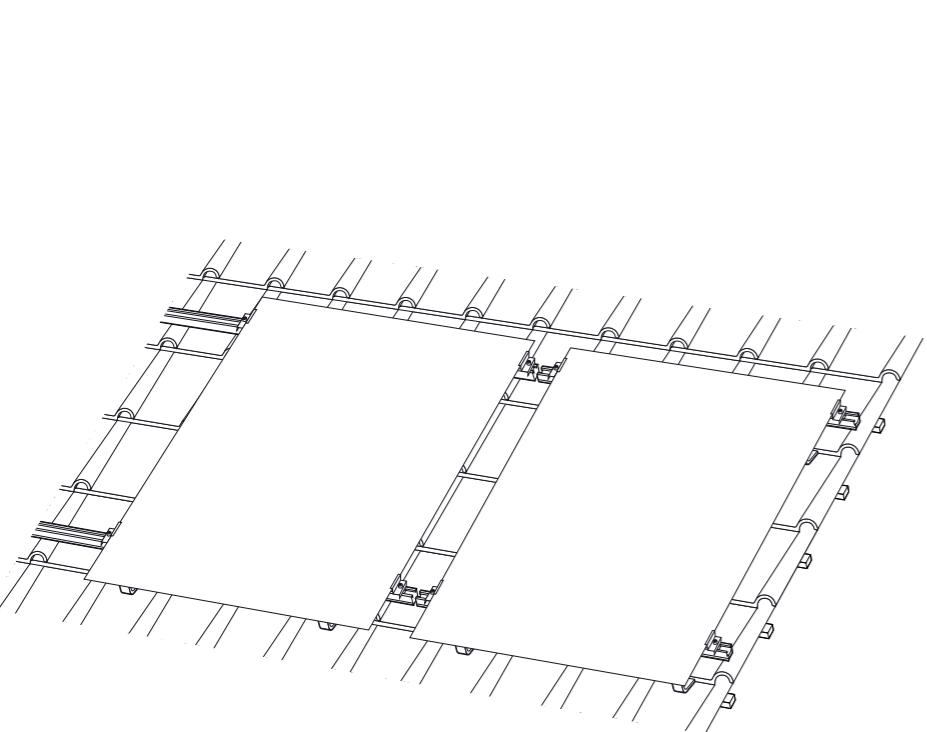
Montage

#### P3 von 4 SCHIENENVERBINDER MONTIEREN



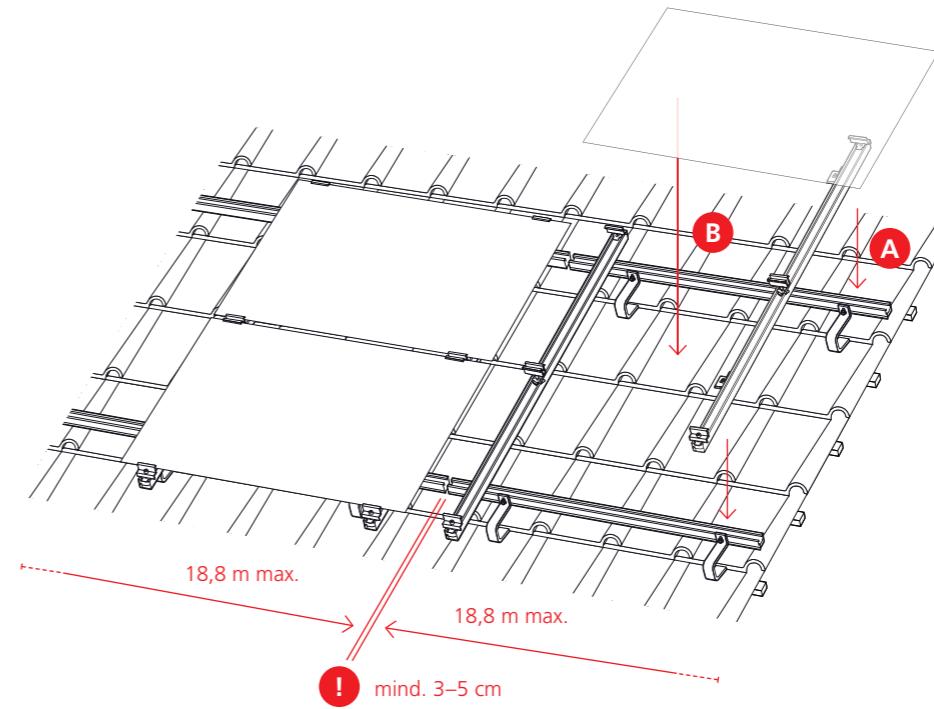
- A** SingleRails auf Stoß verlegen
- !** Kein Schienenvstoß im Bereich des Dachhakens
- B** Schienen mithilfe eines Schienenvverbinder sowie Hammerkopfschrauben und Sperrzahnmuttern verbinden. Für eine statisch tragende Funktion des Verbinders vier Hammerkopfschrauben verwenden, ansonsten genügen zwei (Anzugsmoment 16 Nm)

## MONTAGE SINGLEHOOK SYSTEM 1.1



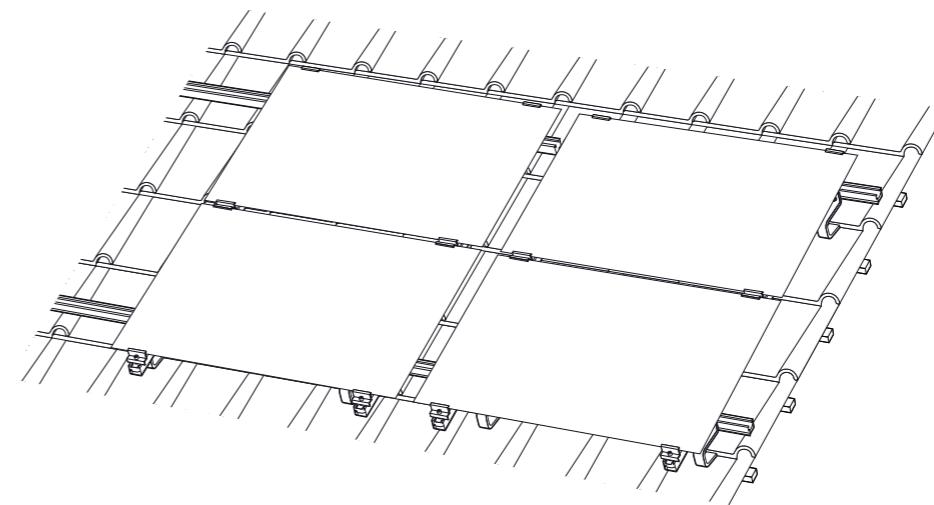
**PORTRAIT-MONTAGE**

## ALTERNATIVE: LANDSCAPEMONTAGE



**KREUZVERBUND MONTIEREN**

- A** Obere Schienenlage mit Climber 36/48 Set auf unterer Schienenlage montieren (Anzugsmoment 16 Nm)
- !** Abstände ausmessen
- B** Module auflegen und mithilfe der End- und Mittelklemmen Sets auf den Montageschienen befestigen (Anzugsmoment 14 Nm)
- !** Herstellerangaben zum Klemmbereich der Module beachten
- !** Nach 18,8 m muss eine thermische Trennung erfolgen, d.h. ein neues Modulfeld mit einer neuen Schiene und Endklemme begonnen werden



**LANDSCAPE-MONTAGE**

Fertig!

## VIELEN DANK, DASS SIE SICH FÜR EIN K2 MONTAGESYSTEM ENTSCHIEDEN HABEN.

Systeme von K2 Systems sind schnell und einfach zu montieren. Wir hoffen, diese Anleitung hat Ihnen dabei geholfen. Für Anregungen, Fragen oder Verbesserungsvorschläge stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung. Alle Kontaktdaten finden Sie unter:

<http://www.k2-systems.de/kontakt.html>

**Service-Hotline: +49 (0)7159 42059-0**

Es gilt deutsches Recht unter Ausschluss des UN-Kaufrechtes. Gerichtsstand ist Stuttgart.  
Es gelten unsere ALB; einzusehen unter: Web: [www.k2-systems.com](http://www.k2-systems.com)

## GEPRÜFTE QUALITÄT – MEHRFACH ZERTIFIZIERT

K2 Systems steht für sichere Verbindung, höchste Qualität und Präzision.  
Unsere Kunden und Geschäftspartner wissen das schon lange. Unabhängige Stellen haben unsere Kompetenzen und Komponenten geprüft, bestätigt und zertifiziert.  
Unter [www.k2-systems.de/downloads/zertifikate.html](http://www.k2-systems.de/downloads/zertifikate.html) finden Sie unsere Qualitäts- und Produktzertifikate.



SingleRail Roof Hook Assembly DE V6 | 0819 · Änderungen vorbehalten  
Produktabbildungen sind beispielhafte Abbildungen und können vom Original abweichen.