



Montageanleitung

# SingleRail IFP

## Folien- und Bitumeneindeckung



Connecting Strength

[k2-systems.com](http://k2-systems.com)

# Inhalt

• <b>Werkzeugübersicht</b>	<b>3</b>
• <b>Allgemeine Sicherheitshinweise</b>	<b>4</b>
• <b>Generell gilt</b>	<b>5</b>
· Planung mit K2 Base	5
· Anforderungen an das Dach	5
· Wichtige Montagehinweise	5
• <b>Komponenten</b>	<b>6</b>
• <b>Montage</b>	<b>8</b>
· Thermische Trennung – Landscape	8
· Anker setzen – Landscape	8
· Thermische Trennung – Portrait	9
· Anker setzen – Portrait	9
· Schienen befestigen	10
· Schienen verbinden	10
· Modulmontage – Endklemme	11
· Modulmontage – Mittelklemme	11
• <b>Modulabstände in Schienenrichtung</b>	<b>12</b>
· Landscape	12
· Portrait	12
• <b>Potentialausgleich/Modulrahmenerdung</b>	<b>13</b>
· TerraGrif K2SZ	13
· TerraGrif QL	13
• <b>Optional</b>	<b>14</b>
· Kabelmanagement mit Cable Manager	14
• <b>Notizen</b>	<b>15</b>

## 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 [k2-systems.com/de/technische-informationen](https://k2-systems.com/de/technische-informationen) finden Sie unsere Qualitäts- und Produktzertifikate.

# Werkzeugübersicht



6 mm



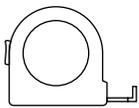
6 mm



6 - 30 Nm  
(4,5 - 22,2 lb-ft)



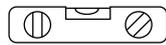
6 mm



≥ 3,0m



≥ 6,0m



## Digitale Toolbox



**Kennen Sie schon unsere digitalen Services?** Nutzen Sie jetzt unsere K2 DocuApp und halten Sie direkt beim Kunden oder am Projektstandort erste wichtige Daten fest.

Übernehmen Sie die Daten ganz einfach in unserer Online-Planungs-Software K2 Base. Hier planen Sie ihr Projekt ganz einfach, sicher und schnell. Sie erhalten einen ausführlichen Projektreport mit Montageplan und statischem Bericht. Die K2+ Schnittstelle ermöglicht im Anschluss nahtlosen Projektdatentransfer zu den Planungs-Tools anderer Hersteller.

Mit der K2 DocuApp ist die Projektdokumentation schnell und einfach erledigt - ohne nervigen Papierkram.

**Jetzt loslegen und registrieren:**

[docuapp.k2-systems.com](https://docuapp.k2-systems.com) →

[base.k2-systems.com](https://base.k2-systems.com) →

# Allgemeine Sicherheitshinweise

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

- 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 Montagesysteme werden stetig weiterentwickelt. Montageabläufe können sich dabei ändern. Vor der Montage daher unbedingt den aktuellen Stand der Montageanleitung unter: [k2-systems.com/de/technische-informationen](http://k2-systems.com/de/technische-informationen) 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 [k2-systems.com/garantiebedingungen](http://k2-systems.com/garantiebedingungen) 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



Unter den folgenden Bedingungen kann das System standardmäßig verbaut werden. 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.



## Planung mit K2 Base

Wir empfehlen für die Auslegung unsere kostenlose Online-Software K2 Base. In fünf Schritten planen Sie das passende Montagesystem und erhalten eine Bauempfehlung, Stückliste und den Statikbericht.

Einfach anmelden und mit der Planung loslegen: [base.k2-systems.com](http://base.k2-systems.com)

- Die Anker sind nicht im Lieferumfang von K2 enthalten und muss bauseits gestellt werden.
- Für die Verwendung der Anker gelten die Vorgaben (Zulassungen, Datenblätter, Herstellerangaben, Montagehinweise) des jeweiligen Produktherstellers. Weitere Hinweise zur Montage und Herstellung wird es von K2 nicht geben.



## Anforderungen an das Dach

- Ausreichende Haltekraft der Dacheindeckung an der Trag- bzw. Unterkonstruktion
- Dachneigung:  $\geq 5^\circ$  -  $\leq 35^\circ$
- Ausreichende Traglastreserven zum Tragen der PV-Anlage.

- Eine ausreichende Dichtigkeit nach Installation der Anker muss gewährleistet sein. Projektbezogen muss eine geeignete Abdichtungsmaßnahme in der wasserführenden Schicht ordnungsgemäß ausgeführt werden.
- Nachträglich auftretende Undichtigkeiten liegen nicht im Verantwortungsbereich von K2, sofern sie nicht auf Sachmängeln der von K2 gelieferten Komponenten beruhen, sondern auf bauseits bereitgestellten Komponenten oder der Wechselwirkung dieser mit den von K2 gelieferten Komponenten.

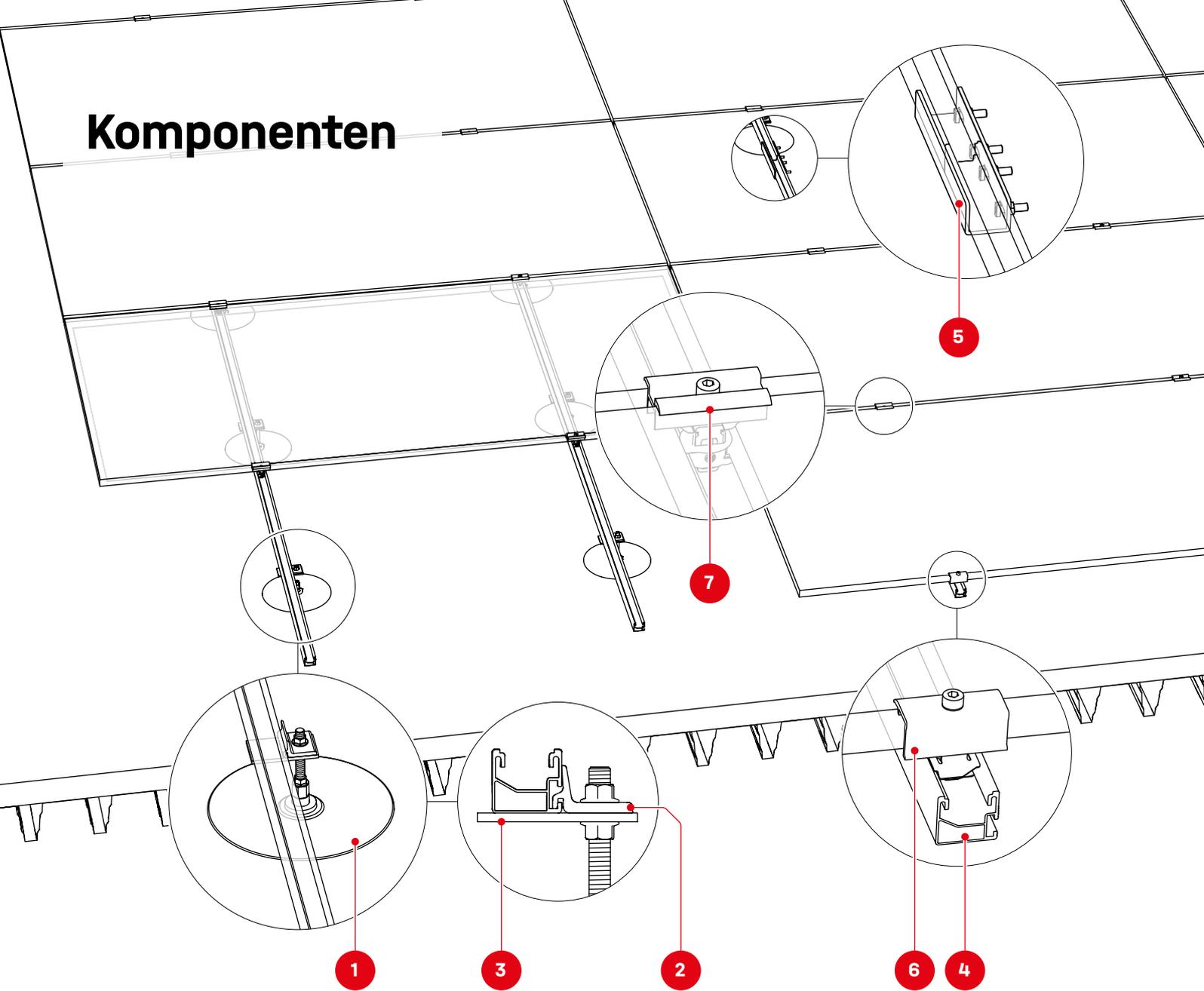


## Wichtige Montagehinweise

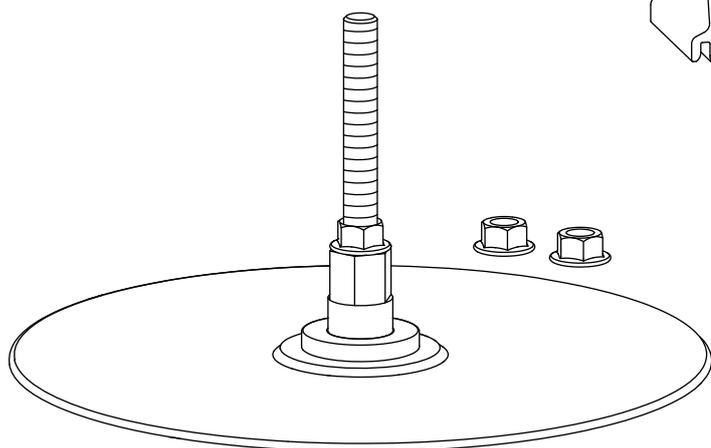
- Das System ist geeignet für Trapezblech, Holz und Beton als tragende Dachunterkonstruktion.
- Bauseits müssen die allgemeinen Normen und Vorschriften für den Blitzschutz beachtet und ggf. eine Fachkraft zur Erstellung eines Blitzschutzkonzeptes (ggf. Blitzschutzklemme verwenden) hinzugezogen werden. Landesspezifische Vorschriften sind hierbei einzuhalten.
- Herstellerangaben zum Klemmbereich der Modulklemmen und zur Montage der Module beachten (siehe Montageanleitung des Modulherstellers)
- Nicht auf die Anker oder Schienen treten; keine Steighilfen!
- Die Auswahl, Menge, Produkteigenschaften und Herstellung der Anker muss durch den Projektverantwortlichen selbst entschieden und geprüft werden.

- Die Prüfung der Eignung der Dämmschicht obliegt dem Bauherrn und fällt nicht in den Verantwortungsbereich von K2.
- Bei der Portrait-Montage ist darauf zu achten, dass die Adapterplatte in Richtung First „nach oben“ ausgerichtet ist, sodass die Schiene oberhalb der Ankergewindestange liegt (siehe Seite 10, Schritt 2).

# Komponenten



**1 Dachankerplatte mit Adapter**  
 Nicht im K2 Produktportfolio  
 enthalten  
 Hersteller: Sika, CW Lundberg,  
 Solmont etc.



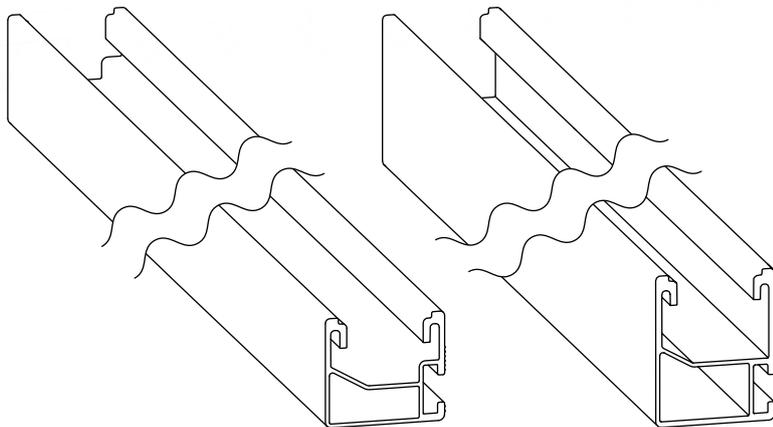
**2** 2003146/2003147  
**Climber 36/50 M10/  
 Climber 36/50 M12**



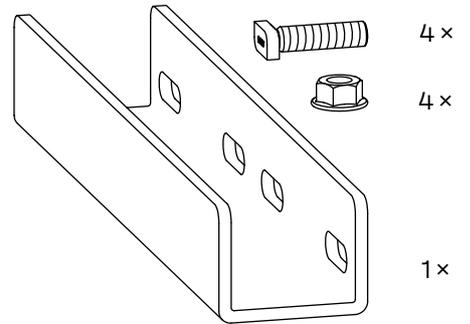
**3** 2002546/2002547  
**Adapterblech M10/  
 Adapterblech M12**



**4** Artikelnr. anlagenspezifisch  
**SingleRail 36/SingleRail 50**



**5** 2001976/2002404  
**Schienenverbinder Set  
SingleRail 36/50**

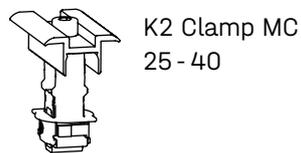


**6** Artikelnr. anlagenspezifisch  
**Modulendklemmen**



K2 Clamp EC  
25 - 40

**7** Artikelnr. anlagenspezifisch  
**Modulmittelklemmen**



K2 Clamp MC  
25 - 40

### Optional

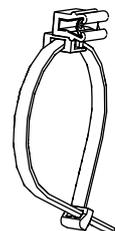
2001881  
**TerraGrif K2SZ**



2004231  
**TerraGrif QL**



2002870  
**Cable Manager**



XS Clamp EC  
30 / 33 / 35



OneEnd  
30-42



K2 Clamp EC  
30 - 40, Hybrid



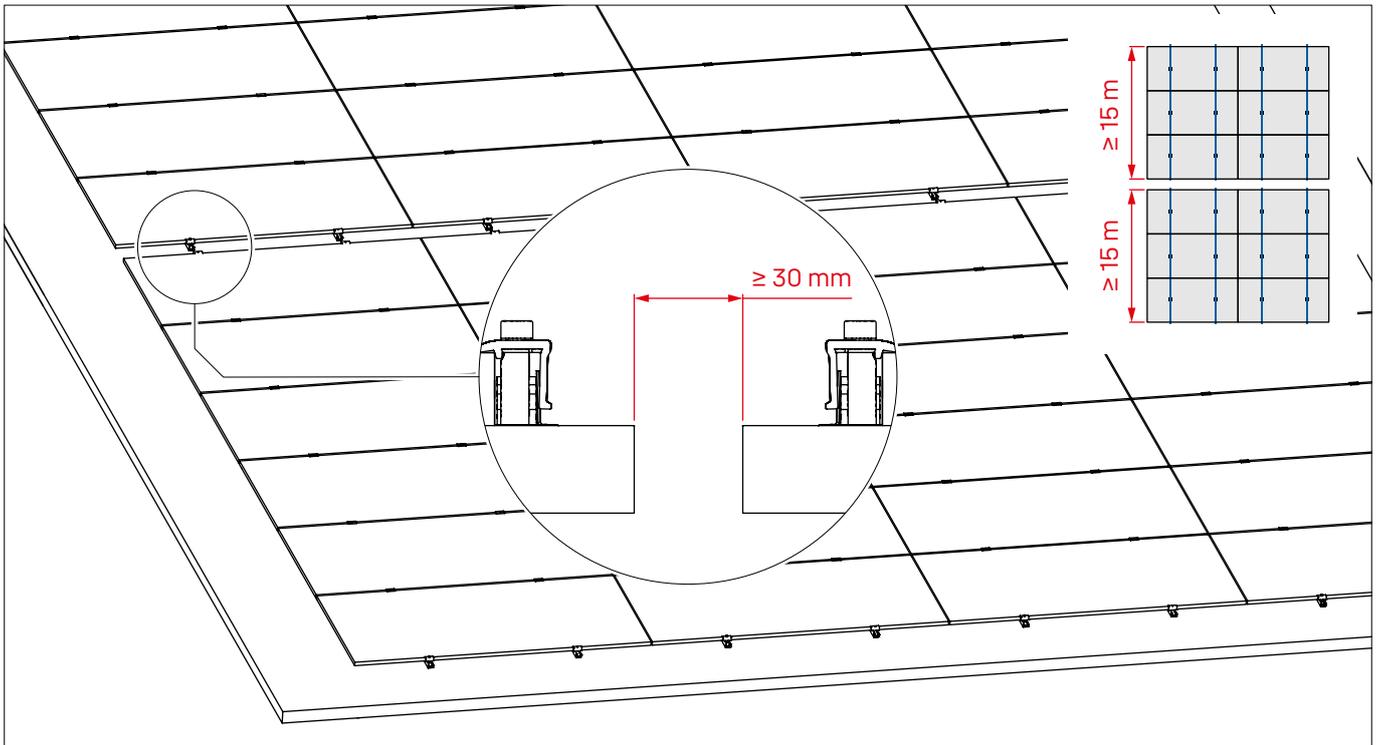
XS Clamp MC  
30 / 33-35



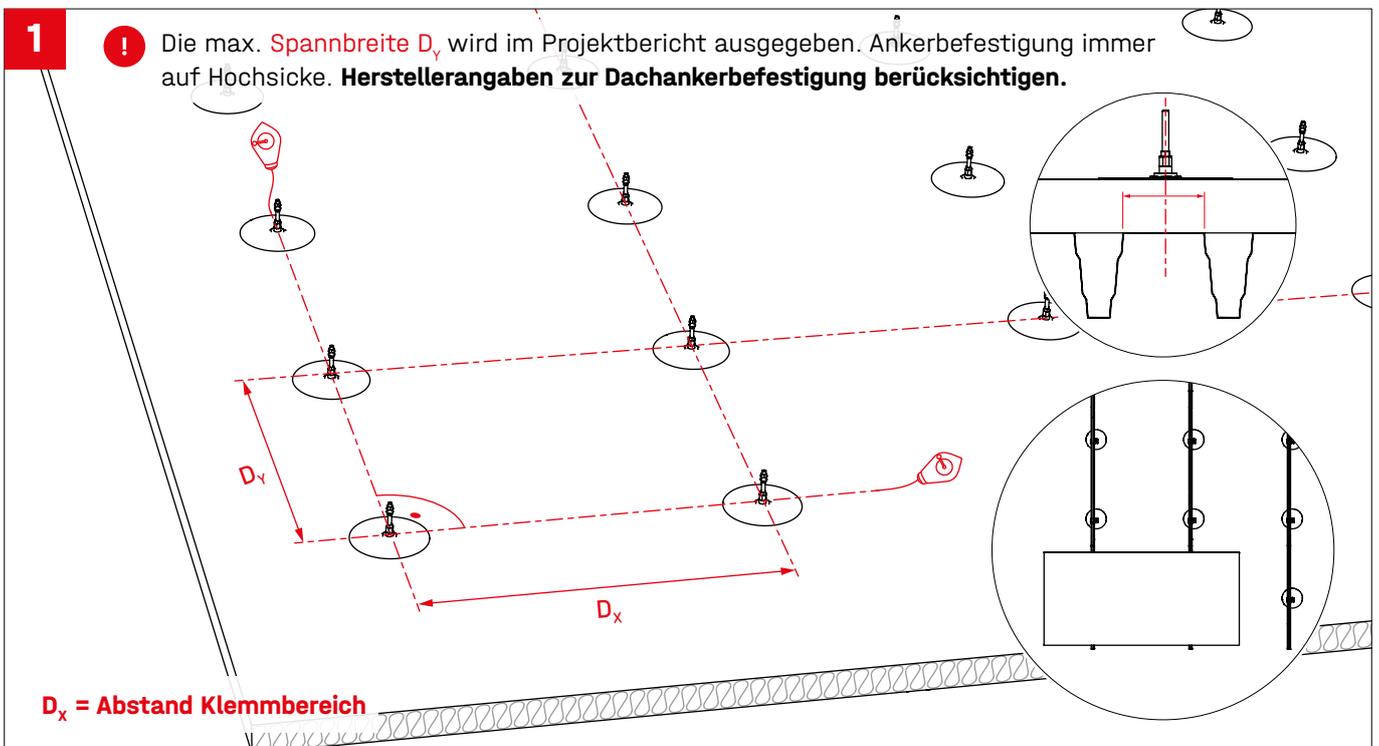
OneMid  
30-42

# Montage

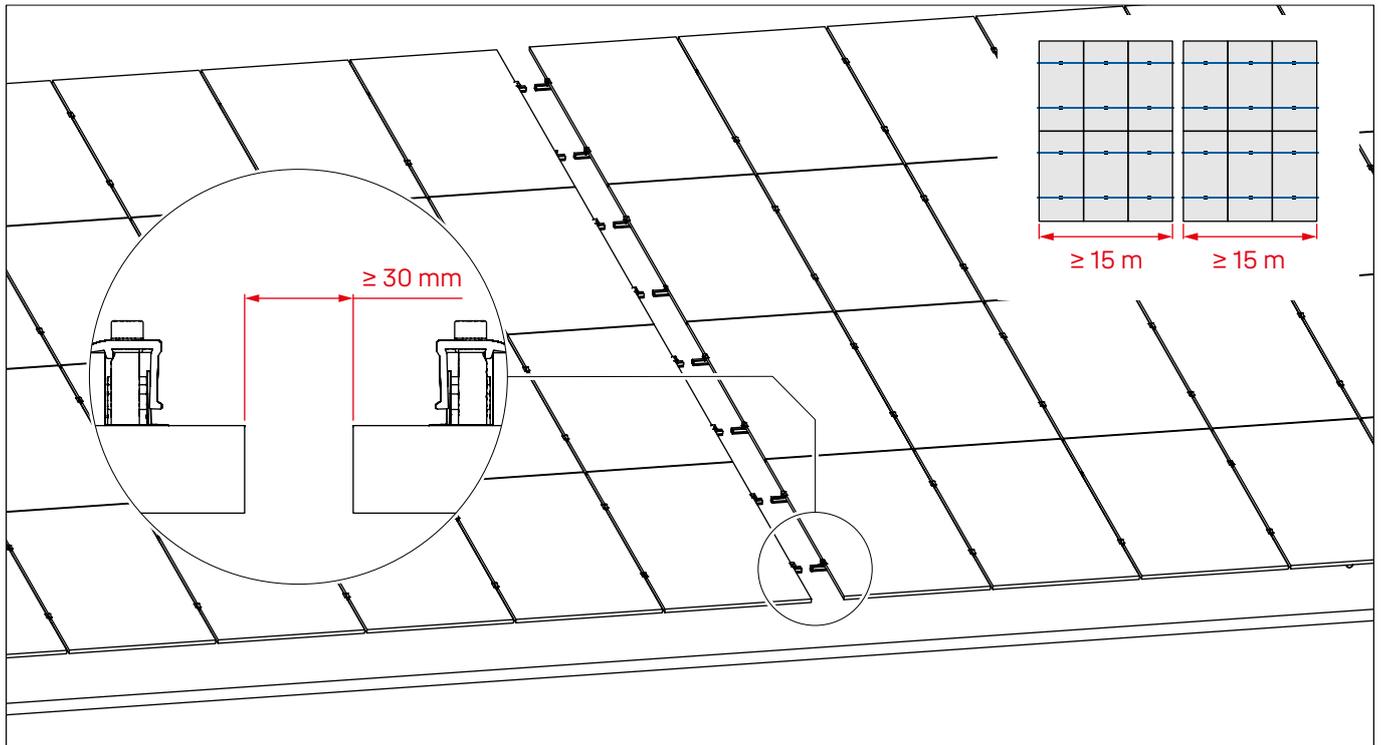
## Thermische Trennung - Landscape



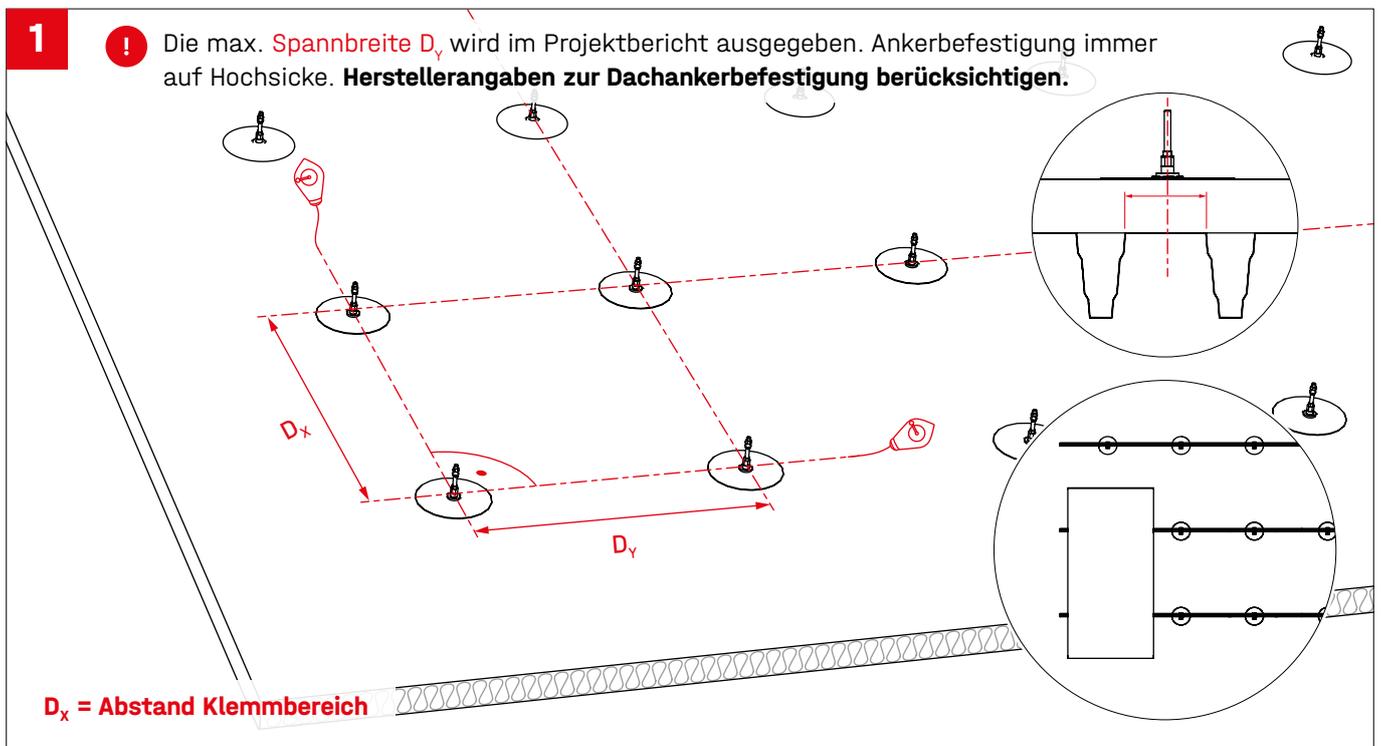
## Anker setzen - Landscape



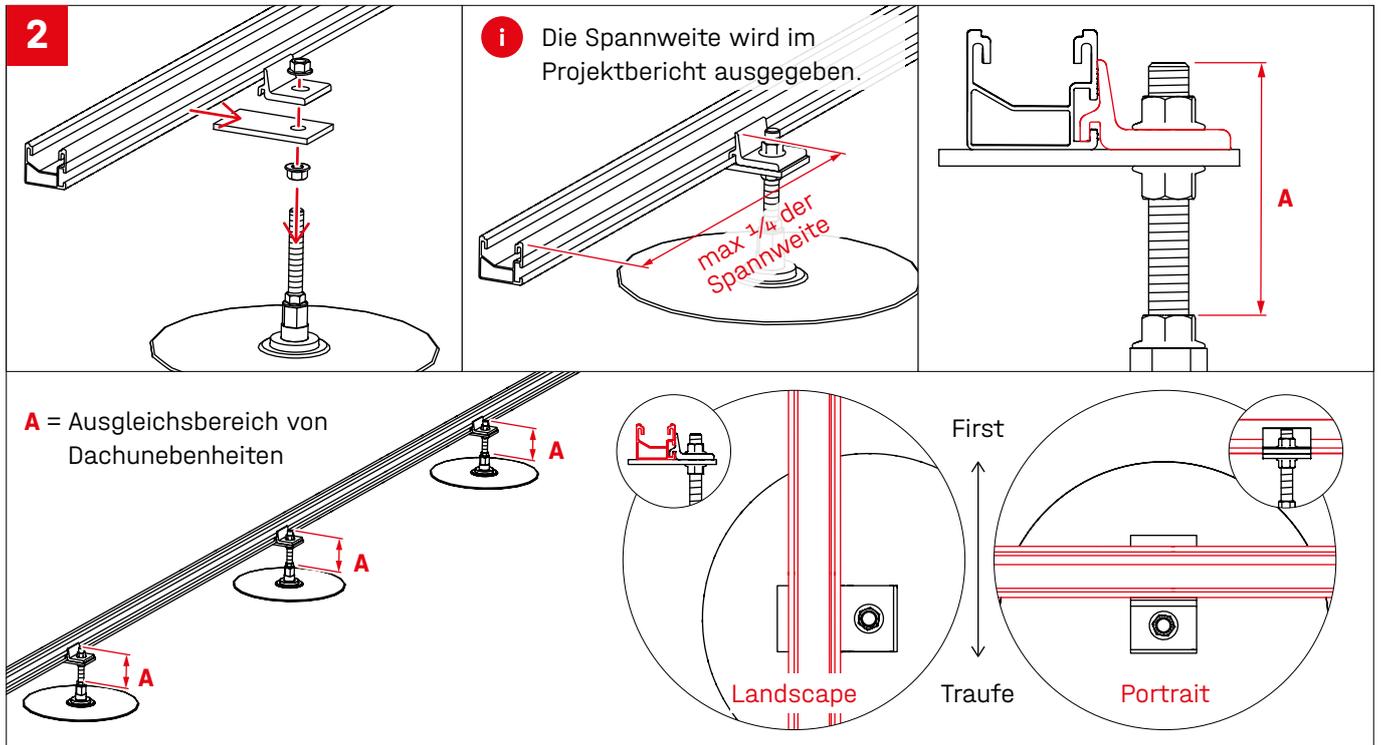
## Thermische Trennung - Portrait



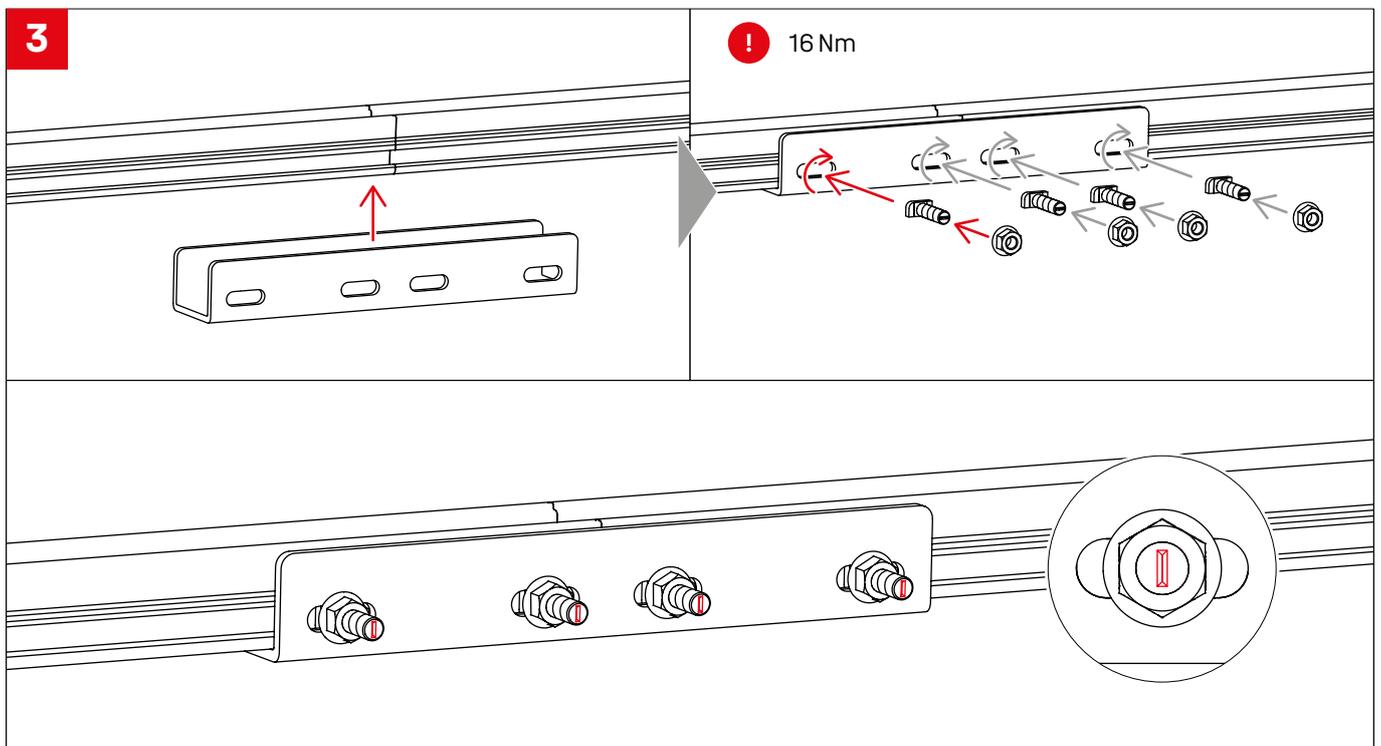
## Anker setzen - Portrait



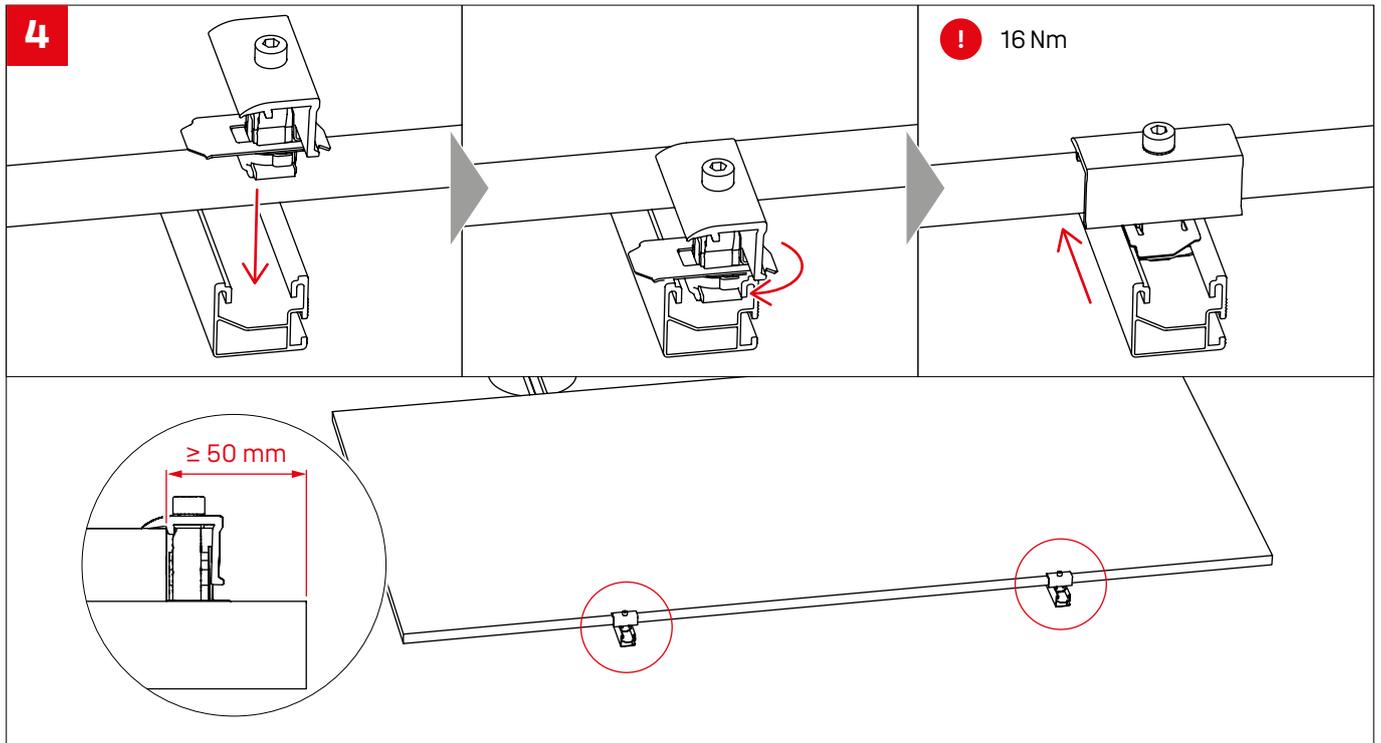
## Schienen befestigen



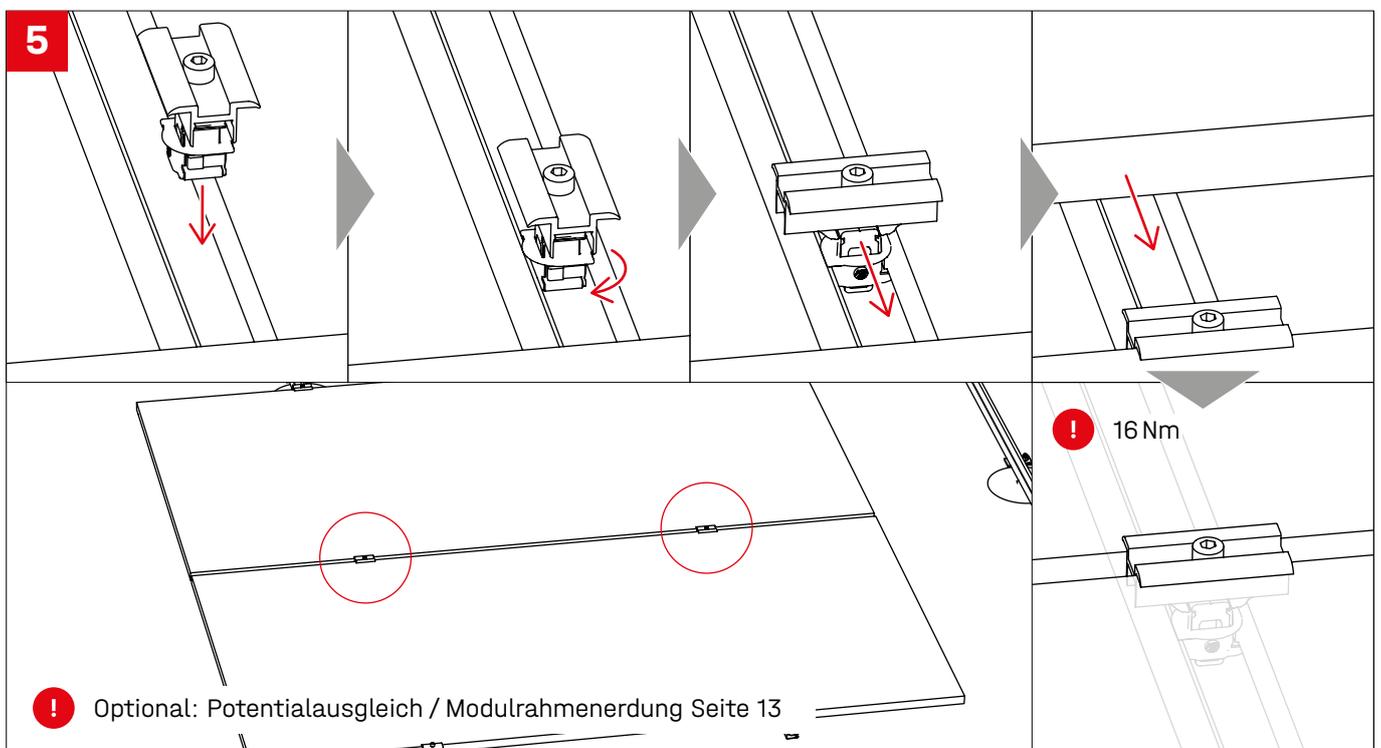
## Schienen verbinden



## Modulmontage - Endklemme

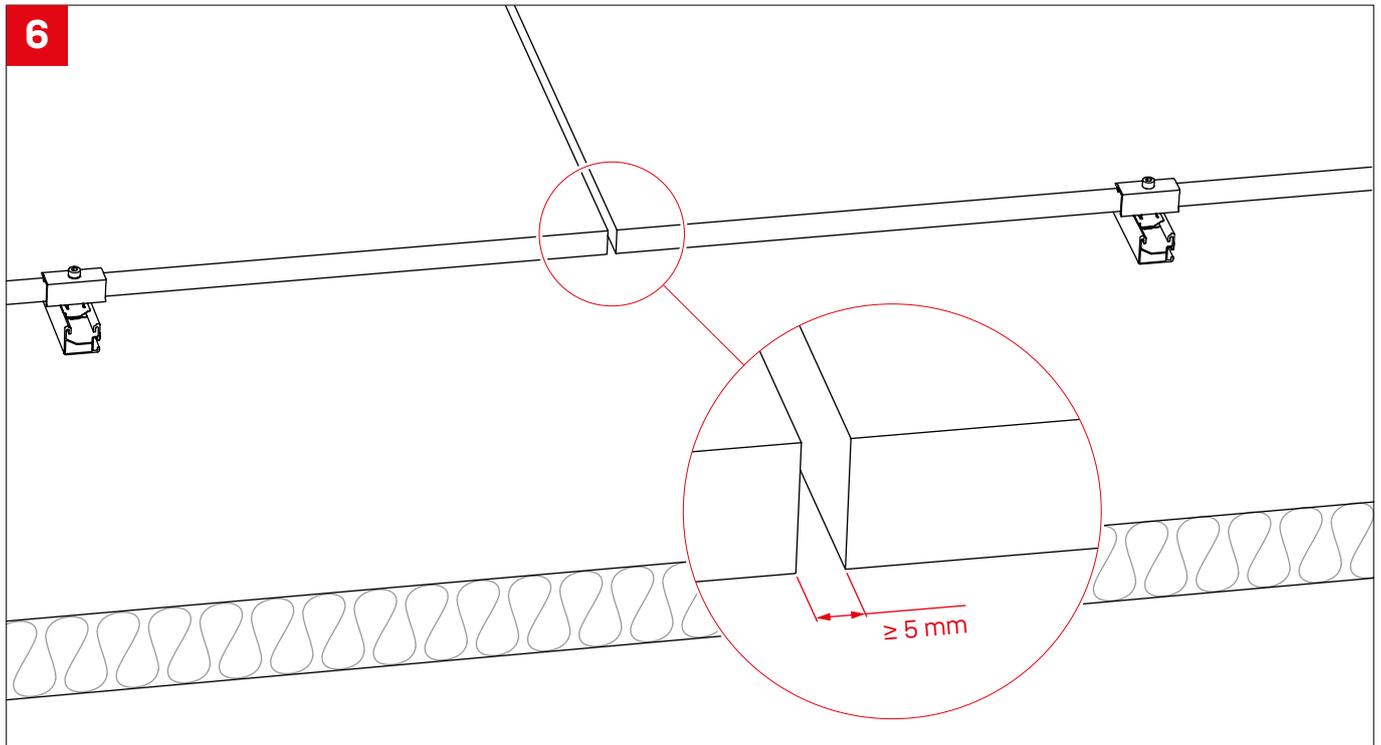


## Modulmontage - Mittelklemme

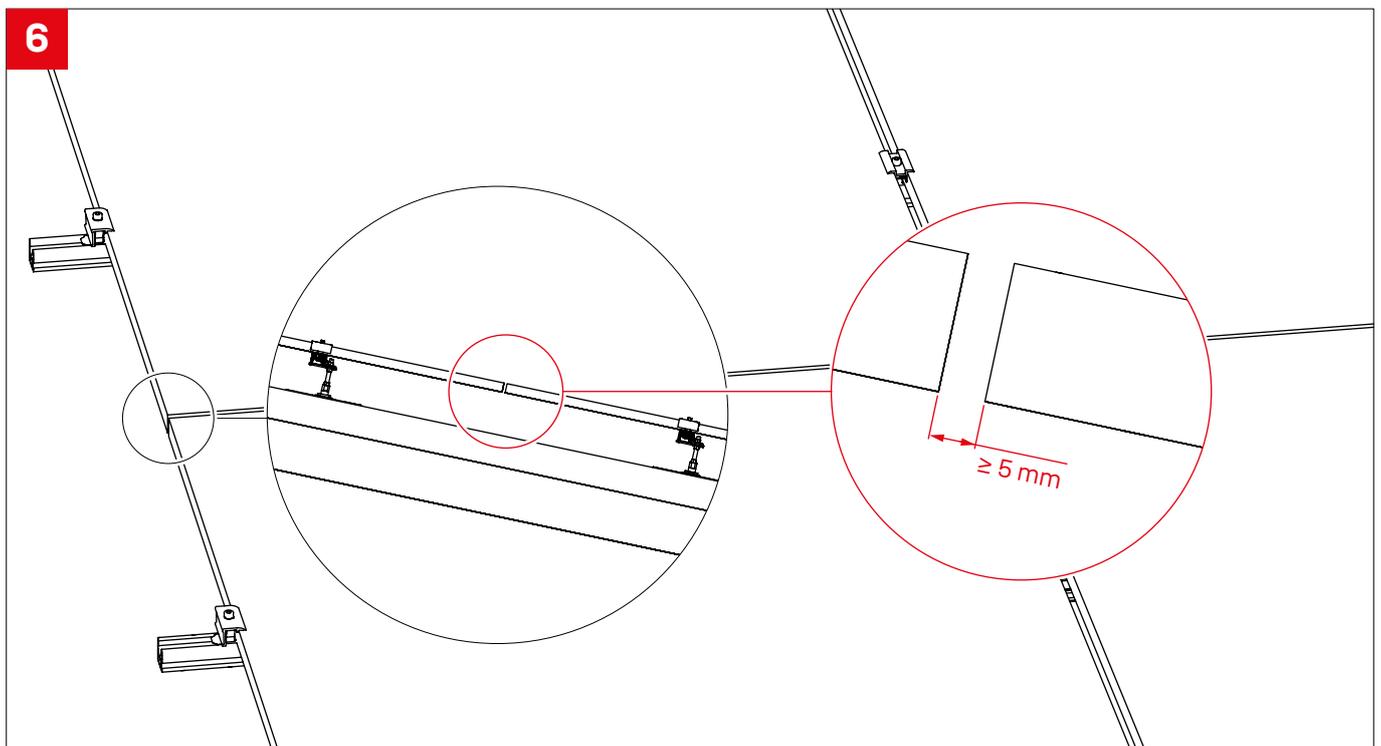


# Modulabstände in Schienenrichtung

## Landscape



## Portrait

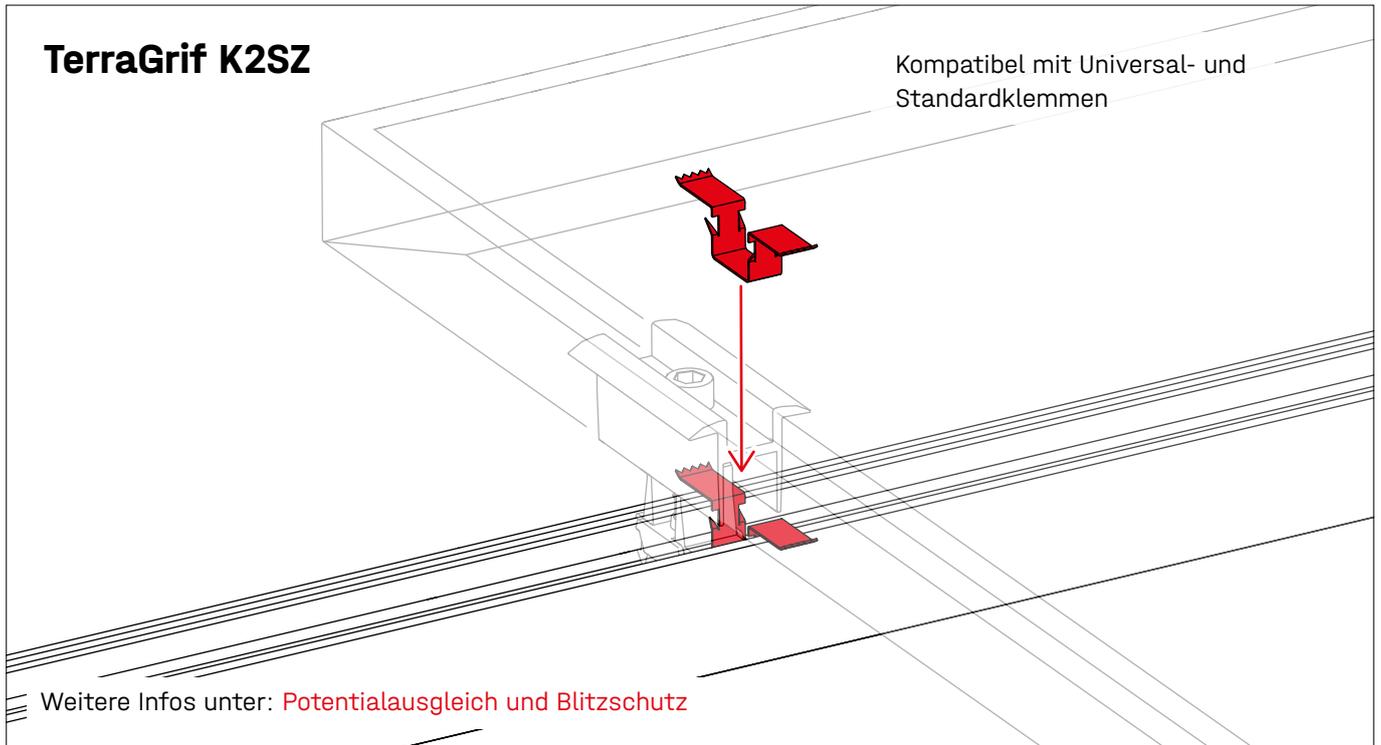


# Potentialausgleich/ Modulrahmenerdung



## TerraGrif K2SZ

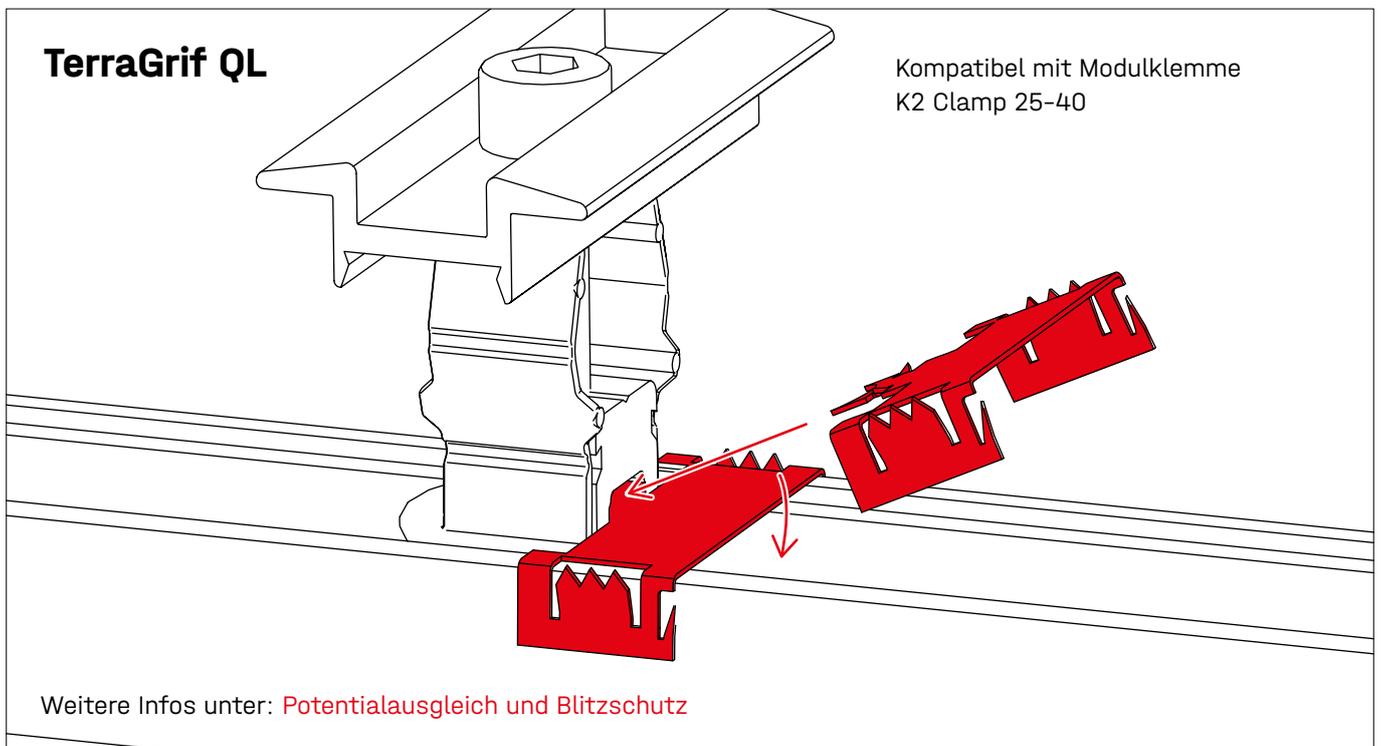
Kompatibel mit Universal- und  
Standardklemmen



Weitere Infos unter: [Potentialausgleich und Blitzschutz](#)

## TerraGrif QL

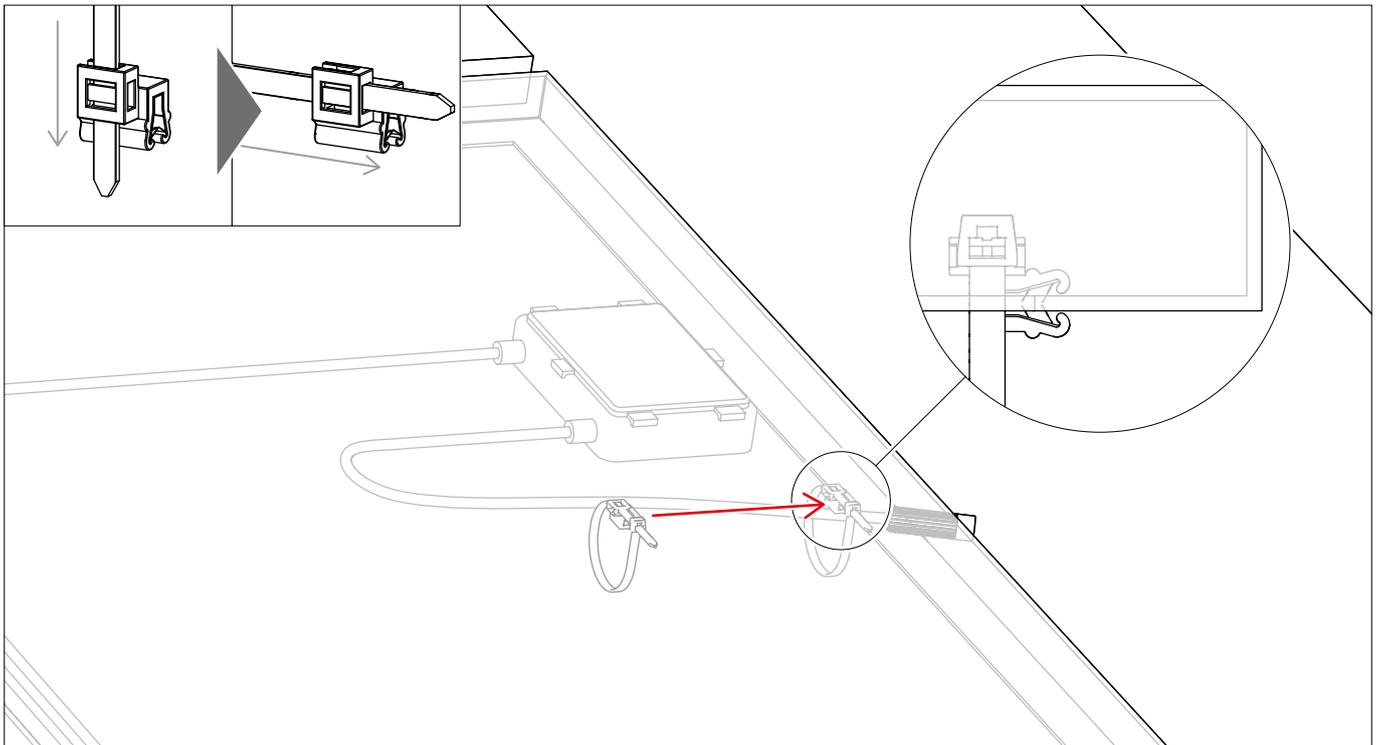
Kompatibel mit Modulklemme  
K2 Clamp 25-40



Weitere Infos unter: [Potentialausgleich und Blitzschutz](#)

# Optional

## Kabelmanagement mit Cable Manager





## 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:

- [k2-systems.com/kontakt](https://k2-systems.com/kontakt)
- **Service-Hotline: +49 7159 42059-0**

Es gelten unsere ALB; einzusehen unter: [k2-systems.com](https://k2-systems.com)

### K2 Systems GmbH

Haldenstraße 1 · 71272 Renningen · Germany  
+49 (0) 7159 - 42059 - 0 · [info@k2-systems.com](mailto:info@k2-systems.com) · [k2-systems.com](https://k2-systems.com)

SingleRail IFP Assembly DE V1 | 0325 · Änderungen vorbehalten  
· Produktabbildungen sind beispielhafte Abbildungen und können vom Original abweichen.



**Connecting Strength**

**[k2-systems.com](https://k2-systems.com)**