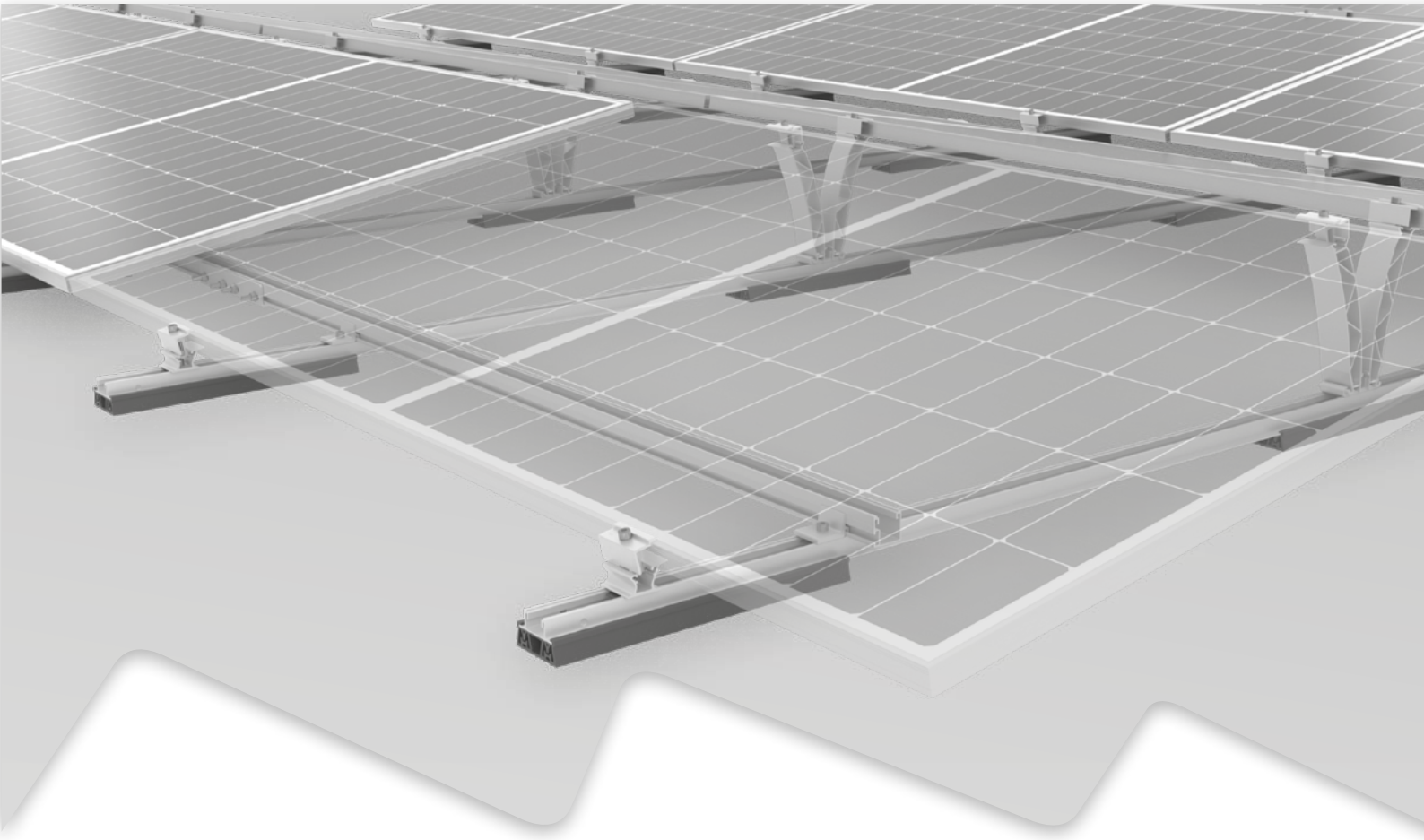
Connecting Strength



Montageanleitung

# D-Dome 6 System

## Xpress LS

# Inhalt

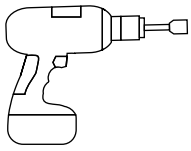

- **Werkzeugübersicht** 3
- **Allgemeine Sicherheitshinweise** 4
- **Generell gilt** 5
  - Planung mit K2 Base 5
  - Anforderungen an das Dach 5
  - Statische Anforderungen 5
  - Wichtige Montagehinweise 5
- **Komponenten** 6
- **Montage** 10
  - Aufbau Modulblock und thermische Trennungen 10
  - Einstellen der Abstandsmaße 10
  - Schienen aufstellen 11
  - Positionierung Zusatzschienen für hohe Lasten 12
  - Schienen verbinden mit Dome 6 Xpress Connector 12
  - Schienen verbinden mit Dome 6 Connector 195 Set 13
  - Peak einsetzen 13
  - Aussteifung mit SingleRail 36 light 14
  - Ballastierungsoptionen und Vorgaben 16
  - Modulmontage 19
  - Reihenfolge Modulmontage 19
- **Potentialausgleich/Modulrahmenerdung** 20
  - Potentialausgleich mit TerraGrif PL 20
  - Modulrahmenerdung mit TerraGrif K2MI 20
- **Optional** 21
  - Festanbindung mit Dome FixPro am Beispiel Solmont Montagefuß 21
  - Kabelmanagement mit Cable Manager 21


## Geprüfte Qualität - mehrfach zertifiziert

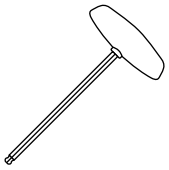
K2 Systems steht für sichere Verbindung, höchste Qualität und Präzision. Unsere Kunden und Geschäftspartner wissen das schon lange. Unabhängige Stellen haben unsere Kompetenzen und Komponenten geprüft, bestätigt und zertifiziert.

Unter k2-systems.com/de/technische-informationen finden Sie unsere Qualitäts- und Produktzertifikate.

# Werkzeugübersicht



6 mm

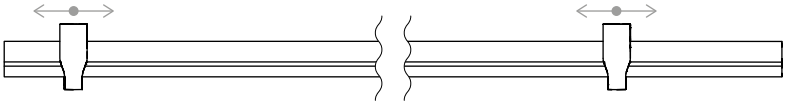


6 mm



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

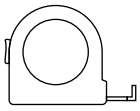
6 mm



**Dome Speed Spacer Large** · 2004129
Abstandslehre für Modullängen



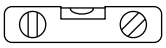
13/16 - 19 mm



≥ 3,0 m



≥ 6,0 m



# Allgemeine Sicherheitshinweise

Bitte beachten Sie, dass unsere Allgemeinen Montagevorschriften eingehalten werden müssen.
Diese sind einzusehen unter 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 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 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 dieses 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

## Anforderungen an das Dach

- Dieses System kann bei allen gängigen Flachdächern mit druckfestem Untergrund und einer Dachneigung von ≤ 3° ohne Festanbindung verbaut werden.
- Festanbindung > 3° bis ≤ 10°
  - Bis ≤ 5° Kombinationen mit Ballast möglich
  - > 5° bis ≤ 10° nur ohne Ballast
- Die Dachoberfläche muss sauber und trocken sein. Dachunebenheiten gegebenenfalls ausgleichen oder beseitigen.
- Bei Bitumeneindeckungen muss die Dachabdichtung fachlich geprüft werden und gegebenenfalls sind Schutzmaßnahmen auszuführen.
- Der Reibbeiwert des Daches ist vor Ort zu ermitteln. Siehe Video k2-systems.com/de/reibbeiwert

## Statische Anforderungen

- Ausreichende Resttragfähigkeit der Dachkonstruktion und Druckfähigkeit der Wärmedämmung ist bauseits unbedingt zu prüfen.
- Für gerahmte Module mit einer Rahmenhöhe von 30 - 50 mm
- Zulässige Modulmaße:
  Breite 1134 mm, Länge max. 2500 mm

## Wichtige Montagehinweise

### Montagesystem

- Ein Mindestabstand zum Dachrand von 600 mm ist einzuhalten. Für Gebäudehöhen unter 5 m kann der Mindestabstand reduziert werden.
- Kompatibilität der Dachhaut mit dem Auflage-Pad Mat S ist zu prüfen.
- Es müssen mindestens zwei Aufständerungen zusammenhängend montiert werden, um dieses System verwenden zu können.
- Nach Ausnahmeereignissen, wie z.B. Stürmen, Starkregen, Erdbeben etc. ist das System von einem Fachbetrieb zu überprüfen. Werden bei der Überprüfung plastische Verformungen z.B. im Modulklemmbereich oder Beschädigungen festgestellt, sind solche Komponenten durch neue Komponenten zu ersetzen.

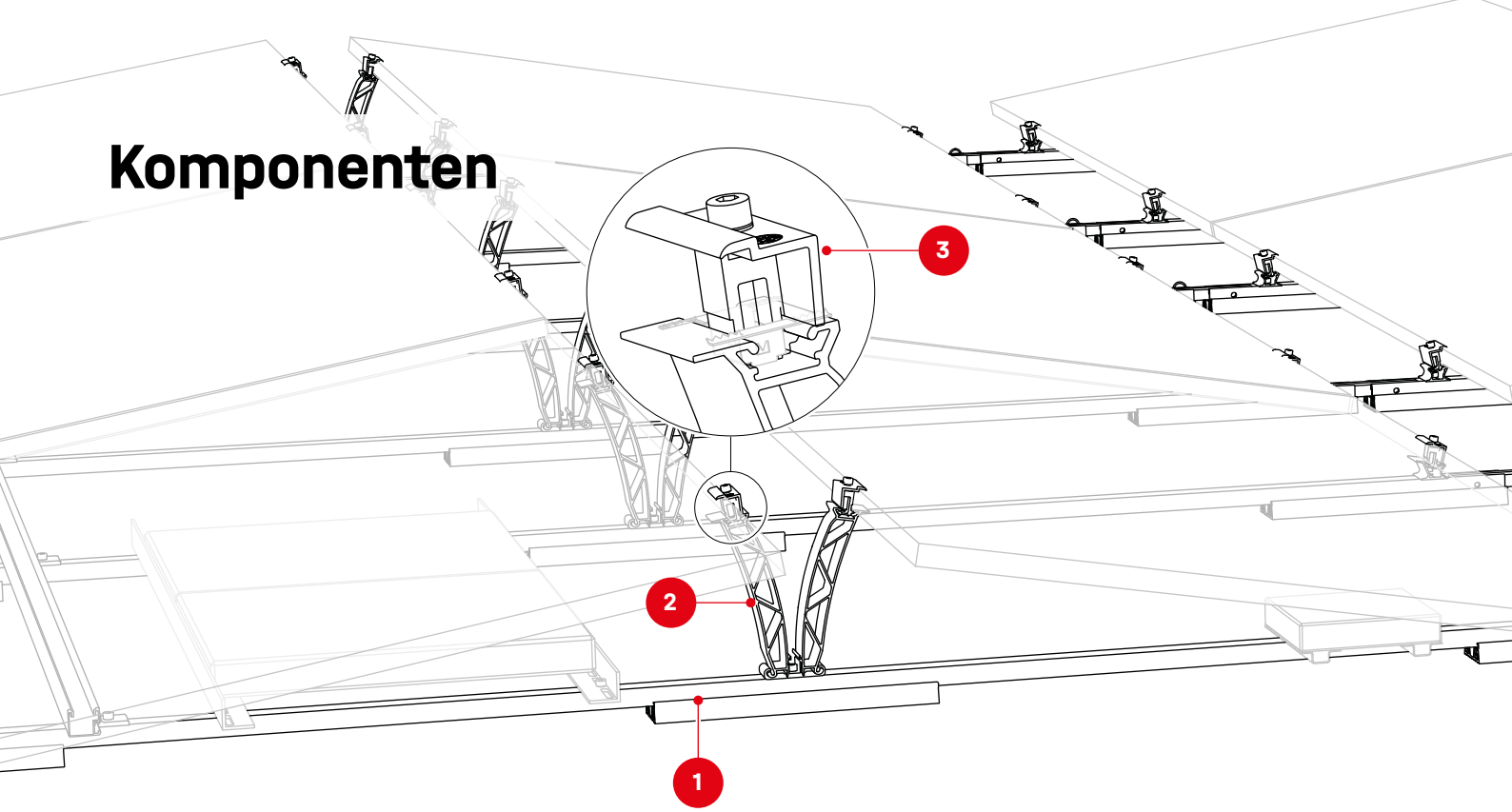
### Module und Klemmung

- Modulherstellerangaben zum Klemmbereich und zur Montage der Module beachten (siehe Moduldatenblatt des Herstellers).

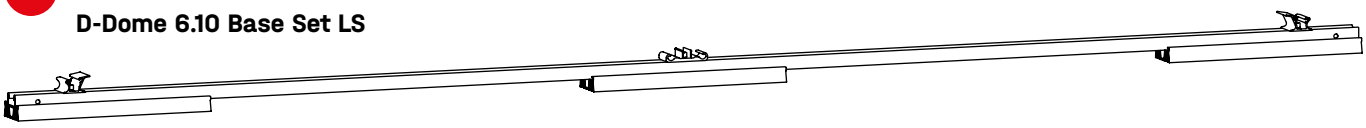
### Allgemein

- Bei der Auslegung der Ballastierung sind äußere Einflüsse, die auf das System wirken, nur bedingt repräsentiert. So können z.B. Unebenheiten, thermische Längenausdehnung, Moos, Stauwasser, Alterung der Folie nicht berücksichtigt werden, jedoch können diese Einflüsse unter Umständen ebenfalls Verschiebungen der Anlage verursachen. Wir empfehlen daher eine regelmäßige Wartung des Systems bzw. zu prüfen, ob eine zusätzliche mechanische Befestigung notwendig ist.
- Es ist darauf zu achten, dass der Ablauf von Niederschlagswasser nicht behindert wird.
- Aufgrund der unterschiedlichen Ausrichtung der Solarmodule muss die String- und Wechselrichterverschaltung entsprechend beachtet werden. Es wird empfohlen, dass die Wechselrichter und Strings seperat verschaltet werden.
- 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.

# Komponenten



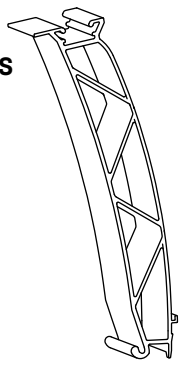

**1** 2004714
**D-Dome 6.10 Base Set LS**



2004129 **Dome Speed Spacer Large,** mehr Informationen auf Seite 10

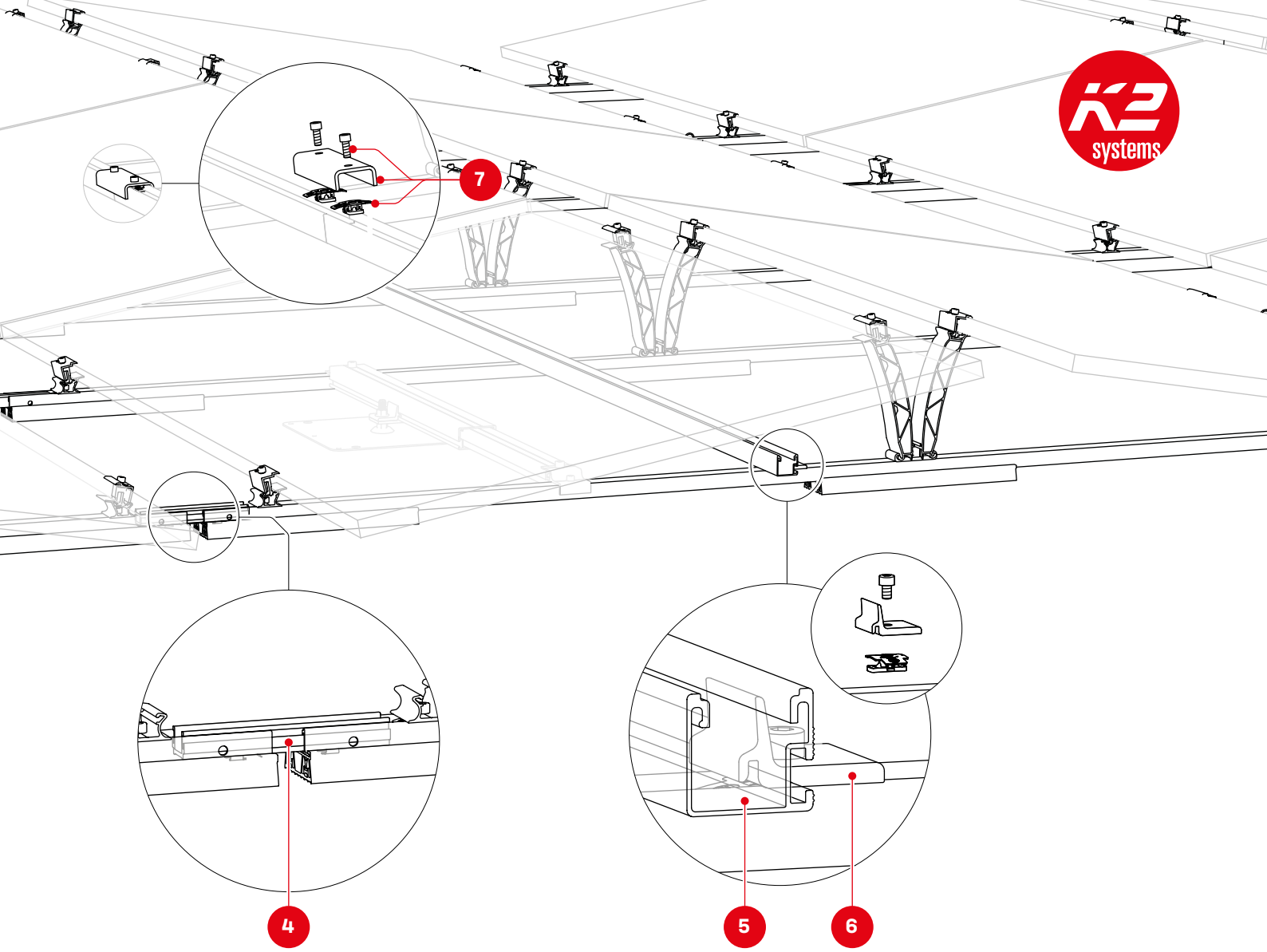


**2** 2004711
**Dome 6.10 Peak LS**



**3** 2002559/2002610
**DomeClamp EC 30-50 mm, silber/schwarz**

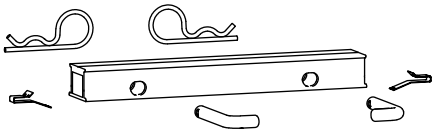




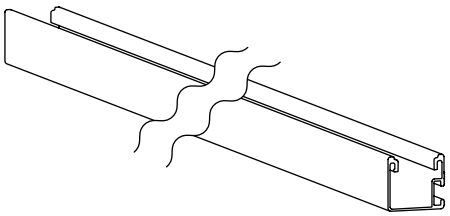

**4** 2004819
**Dome 6 Xpress Connector**



2004123
**Dome 6 Connector 195 Set**



**5** 2004413
**SingleRail 36 Light; 4,80 m**



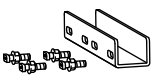
**6** 2003145
**Climber 36/50 Set**



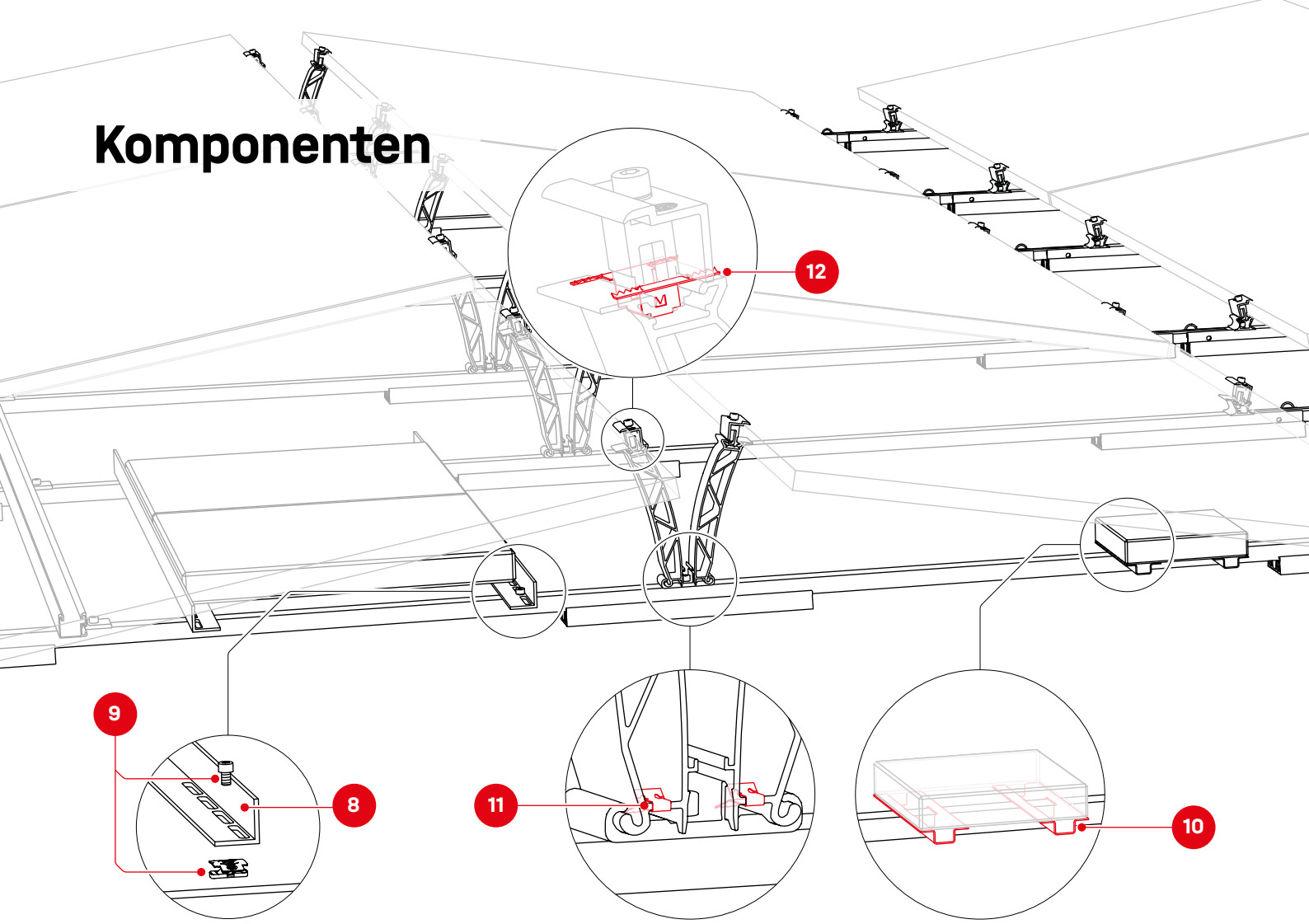
**7** 2005290 / 1006039
**FlatConnector Set Stahl / Aluminium**



2001976
**SingleRail 36 Connector Set**



# Komponenten




## Ballastierung

**8** 2005285 / 2004157
**Dome Porter Flex**
**Stahl / Aluminium**

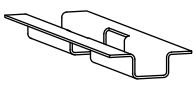
**Kein paarweiser Misch-verbau** der Porter aus Alu- und Stahl!



**9** 1001643/2001729
**Einlegemutter MK2/**
**Zylinderkopfschraube M8 × 20**



**10** 2002300
**Dome SpeedPorter**



## Optional

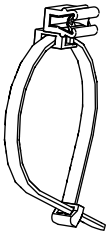
**11** 2004102
**TerraGrif PL**

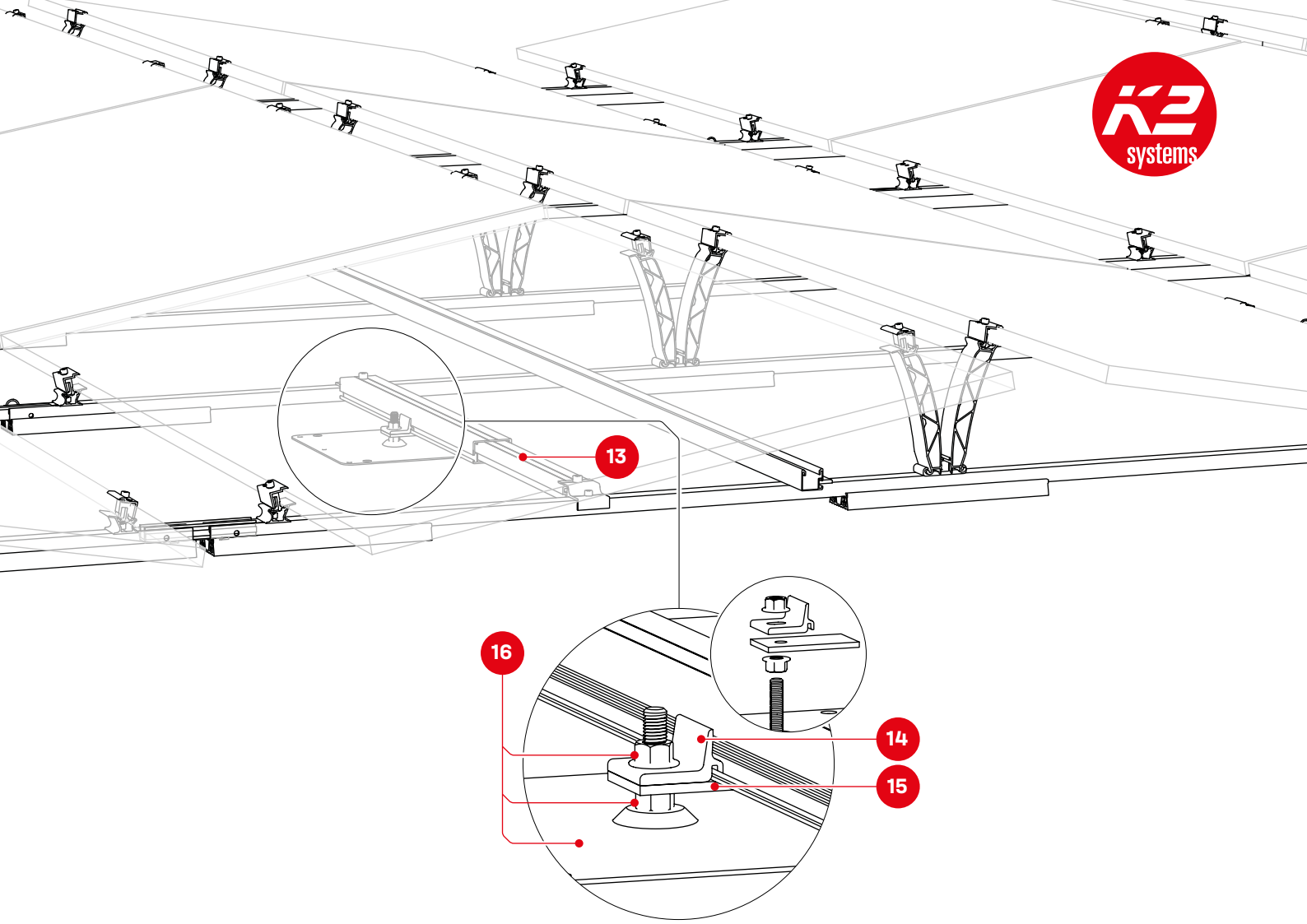


**12** 2003542
**TerraGrif K2MI**
**Duo 18**



2002870
**Cable Manager**






## Festanbindung am Dach

**13** 2003384
**Dome FixPro S**



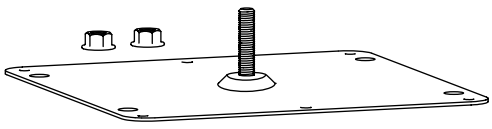
**14** 2003146 / 2003147
**Climber M10/M12**



**15** 2002546 / 2002547
**Adapterblech M10/M12**



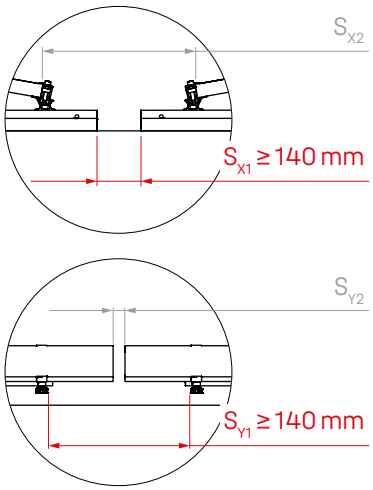
**16** **Dachankerplatte**
Nicht im K2 Produktportfolio enthalten. Hersteller: Sika, CW Lundberg, Solmont etc. Weitere Befestigungselemente (z.B. Gewindestift - min. 50 mm, Schrauben und Flanschmuttern) zur Fixierung an der Dachankerplatte sind bauseits zu stellen.

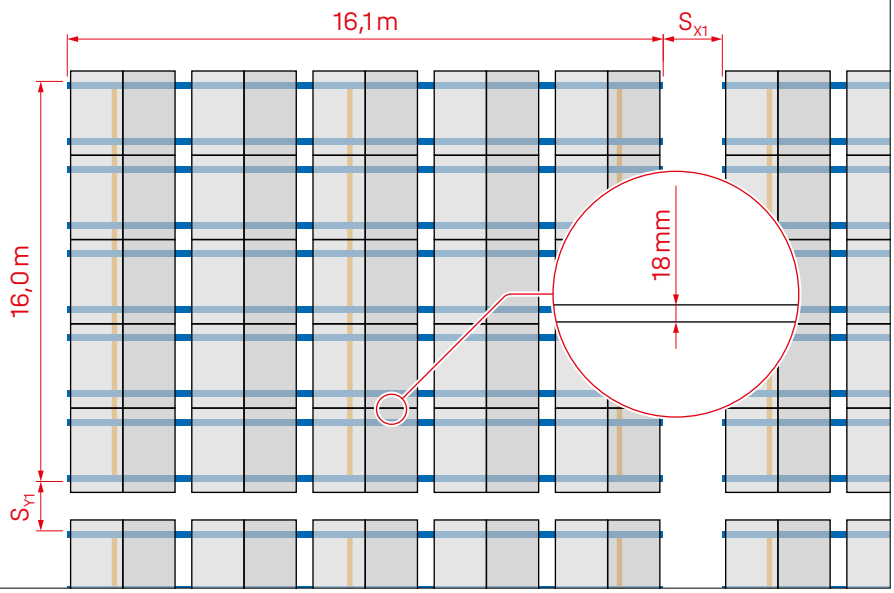


# Montage

## Aufbau Modulblock und thermische Trennungen

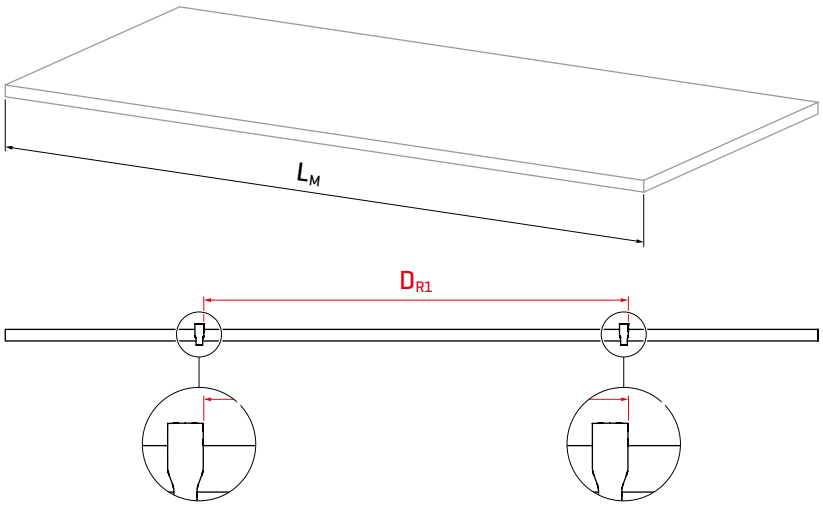
**Die minimalen Montagewerte ($S_{X1}$/$S_{Y1}$) für die thermischen Trennungen von Modulblöcken dürfen nicht unterschritten werden.** In K2 Base stellen Sie zur Planung die Abstände zwischen den Modulkanten ($S_{X2}$/$S_{Y2}$) ein. Der K2 Base Montageplan gibt die automatisch berechneten Montagewerte abhängig von $S_{X2}$/$S_{Y2}$ aus.



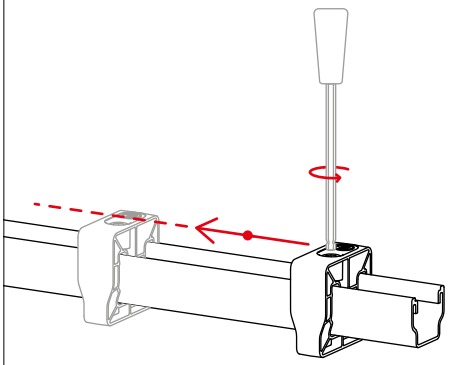




## Einstellen der Abstandsmaße

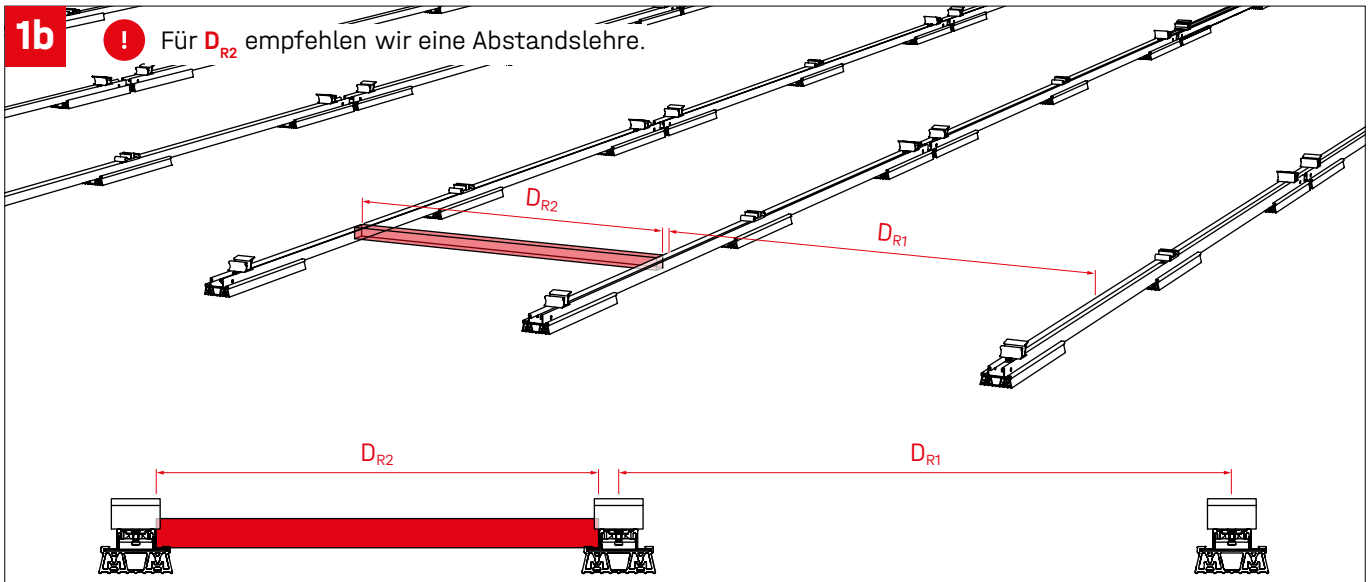
**1a** Stellen Sie den Dome SpeedSpacer auf den Abstand $D_{R1}$ ein.




$D_{R1} = L_M - (2 \times$ Klemmbereich Modulhersteller)



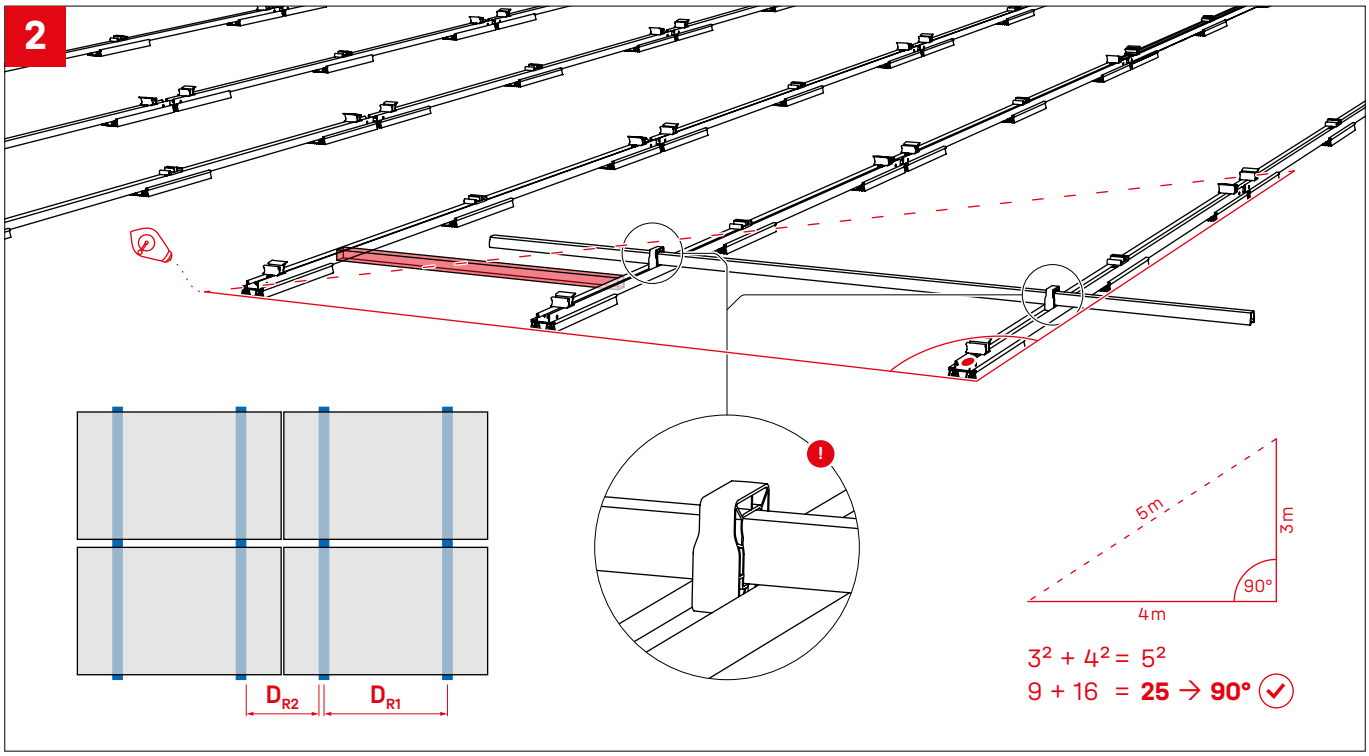
**1b** ! Für $D_{R2}$ empfehlen wir eine Abstandslehre.




$D_{R2}$ = 2 × Klemmbereich – 21 mm

## Schienen aufstellen

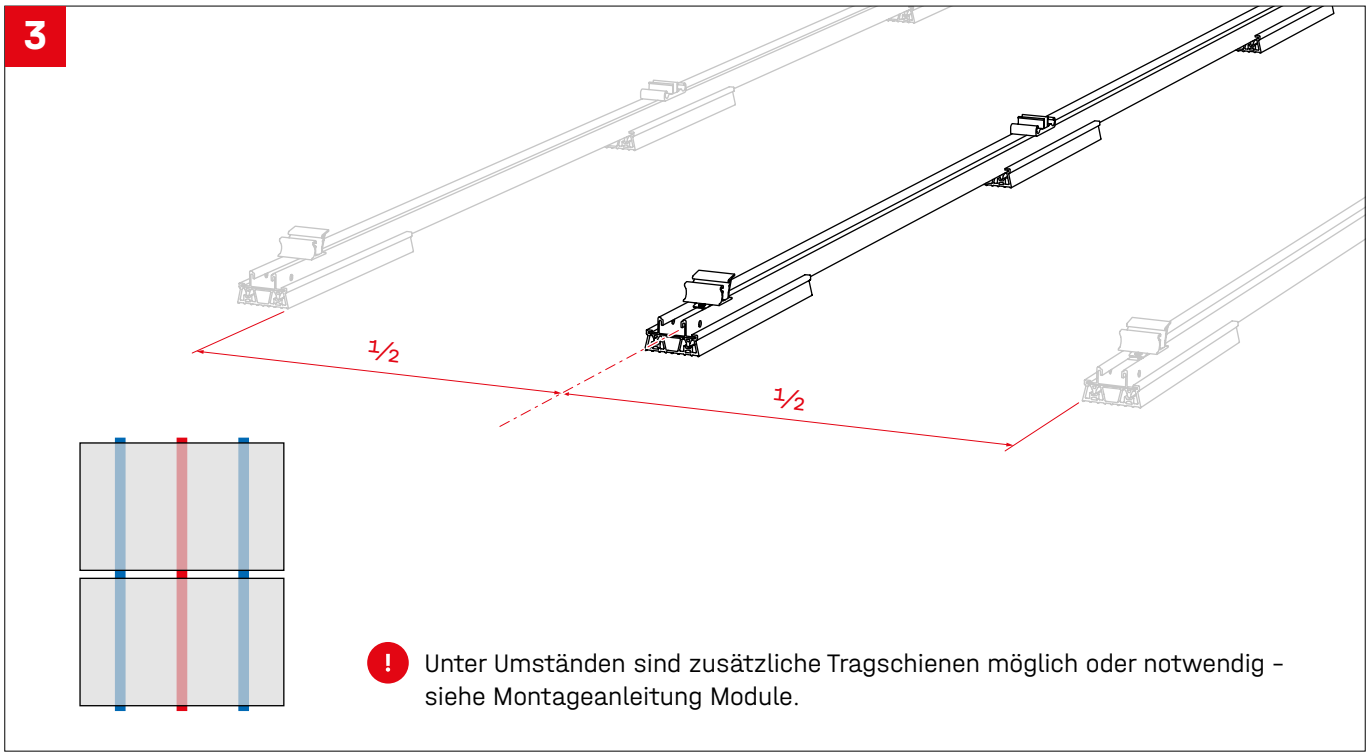
**2**



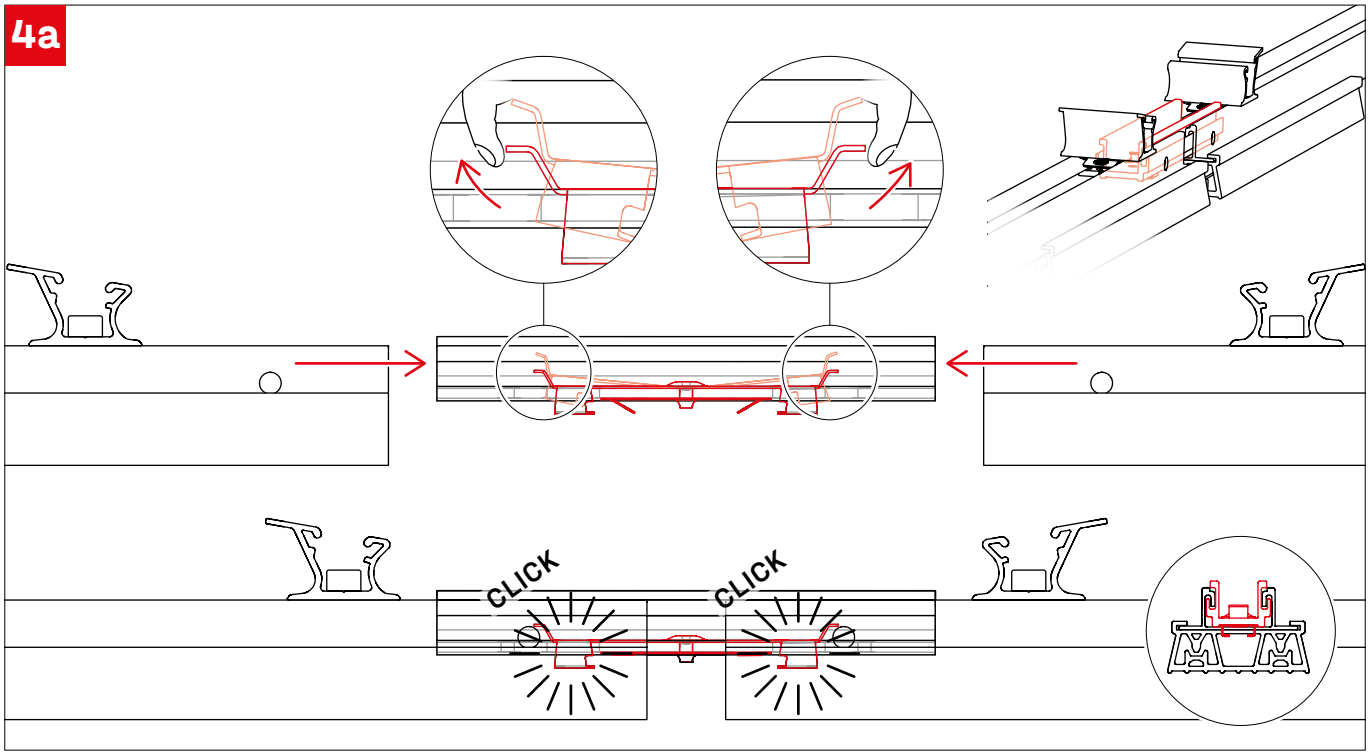

$3^2 + 4^2 = 5^2$

$9 + 16 = \mathbf{25} \rightarrow \mathbf{90°}$ ✓

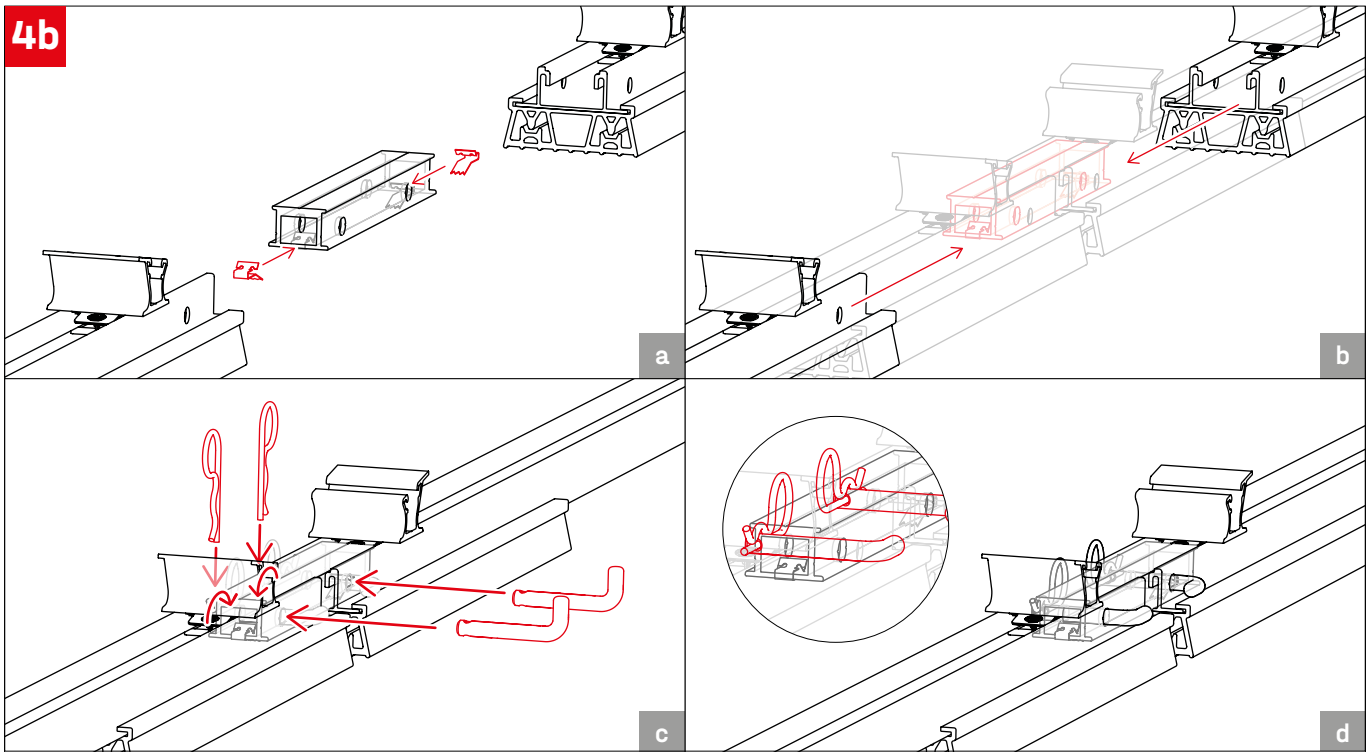
## Positionierung Zusatzschienen für hohe Lasten



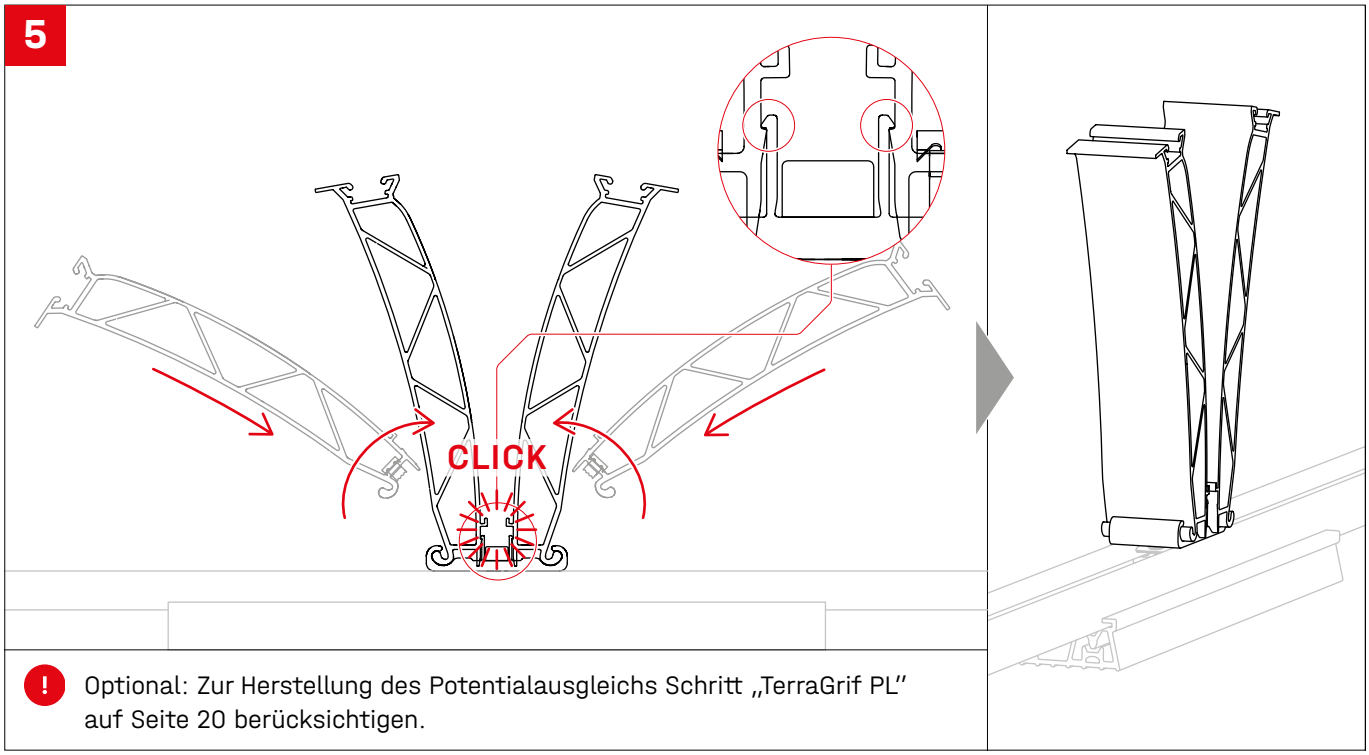

## Schienen verbinden mit Dome 6 Xpress Connector



## Schienen verbinden mit Dome 6 Connector 195 Set



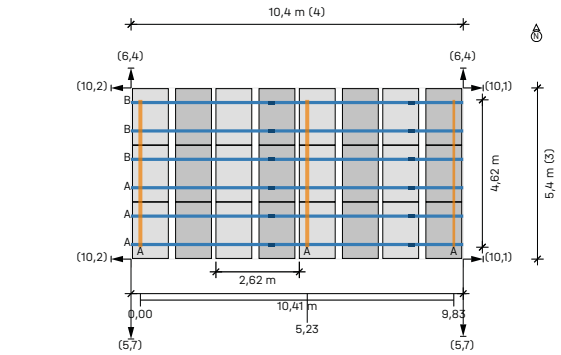

## Peak einsetzen



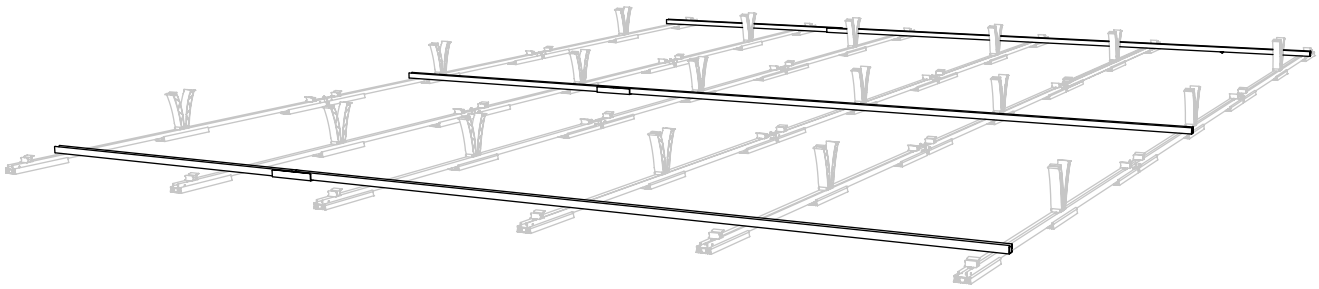

! Optional: Zur Herstellung des Potentialausgleichs Schritt „TerraGrif PL" auf Seite 20 berücksichtigen.

# Aussteifung mit SingleRail 36 light

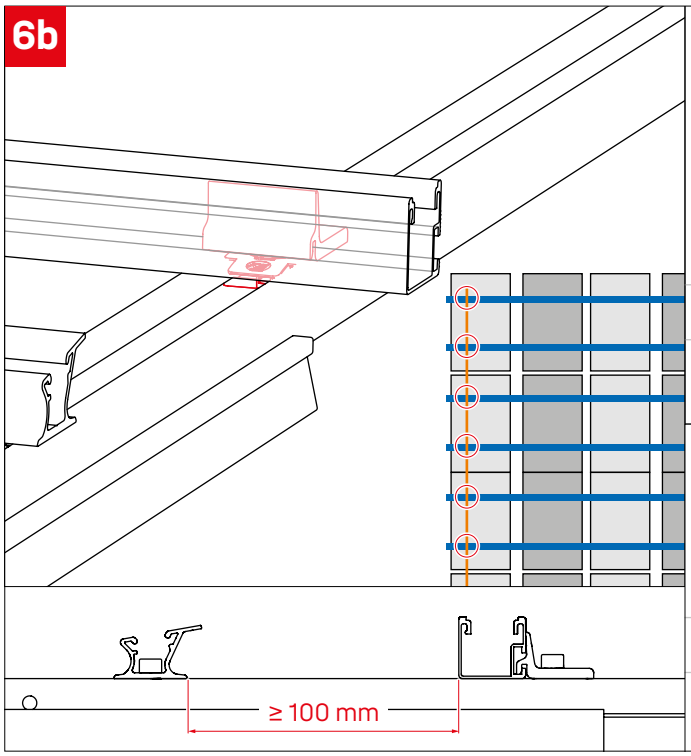
**6a**

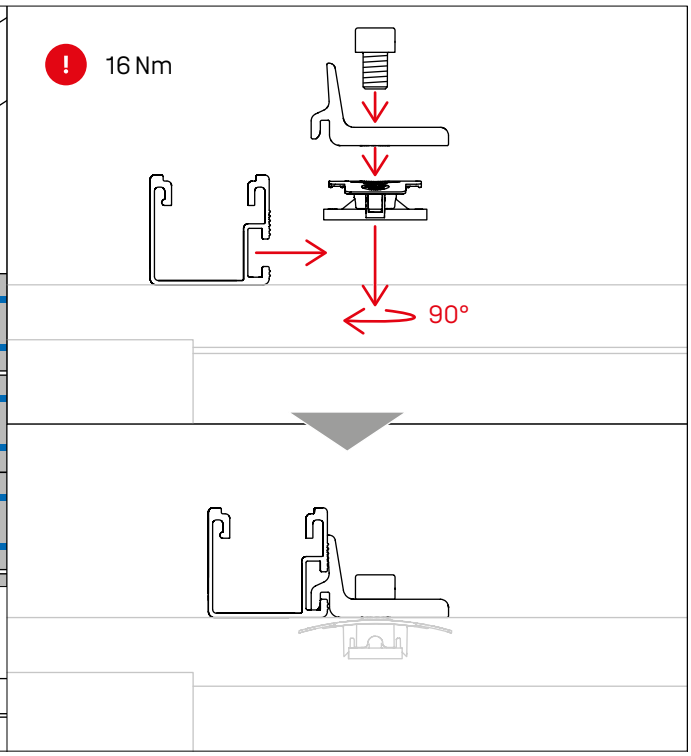


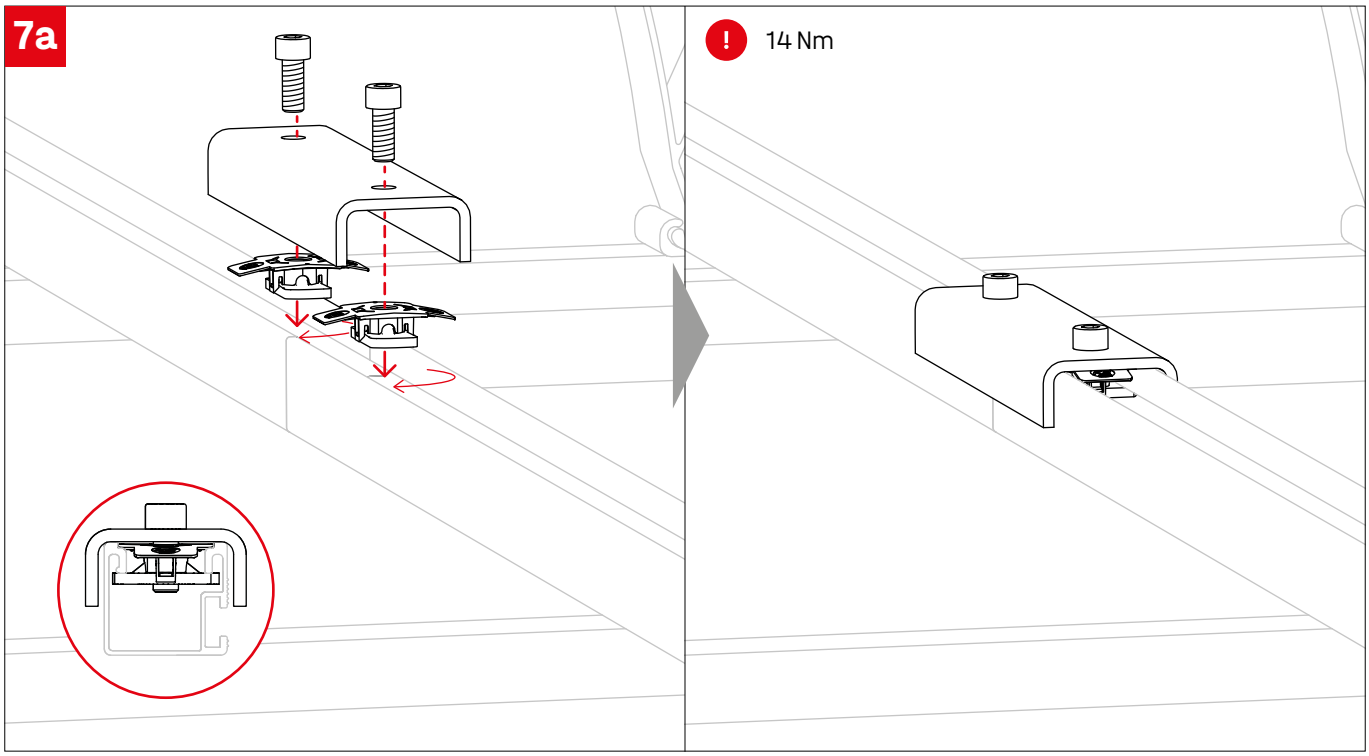

! Der K2 Base Montageplan (links) zeigt in Orange, wo Reihenverbindungen mit SingleRail Light zu platzieren sind.

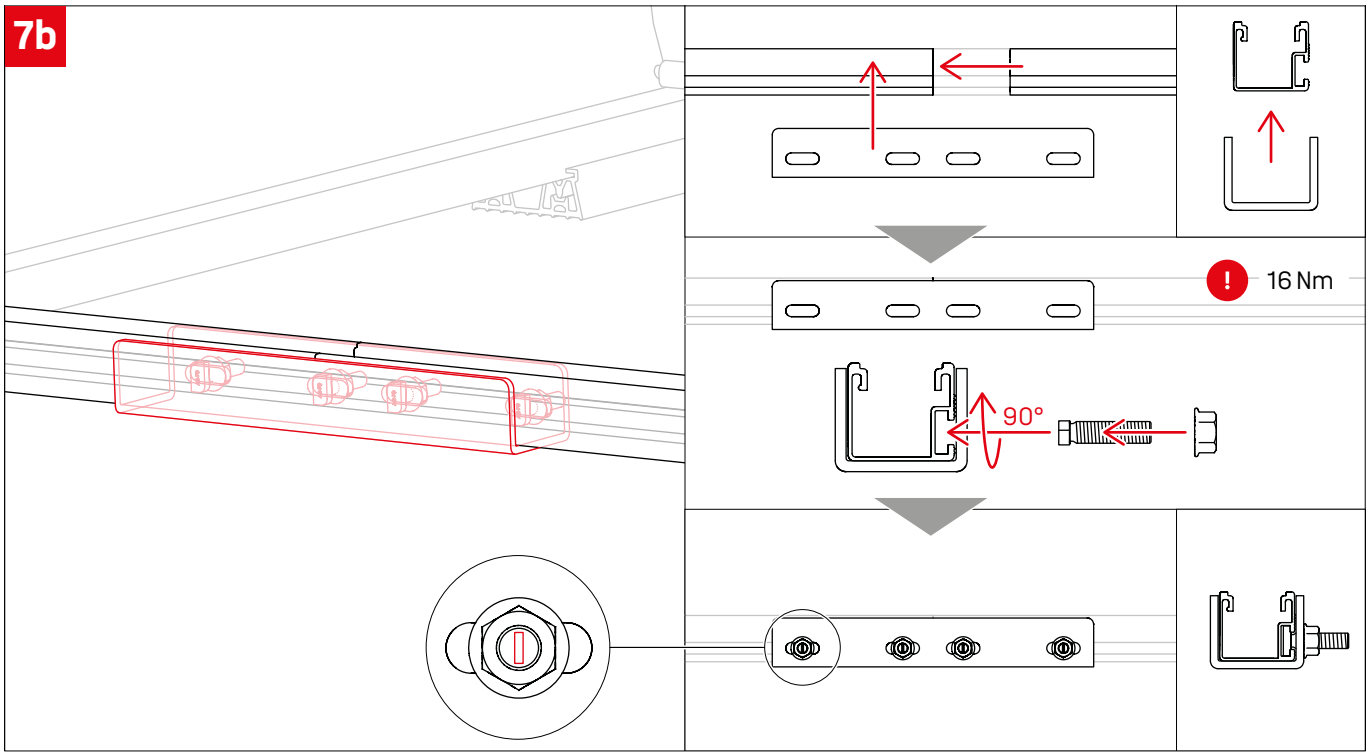


**6b**



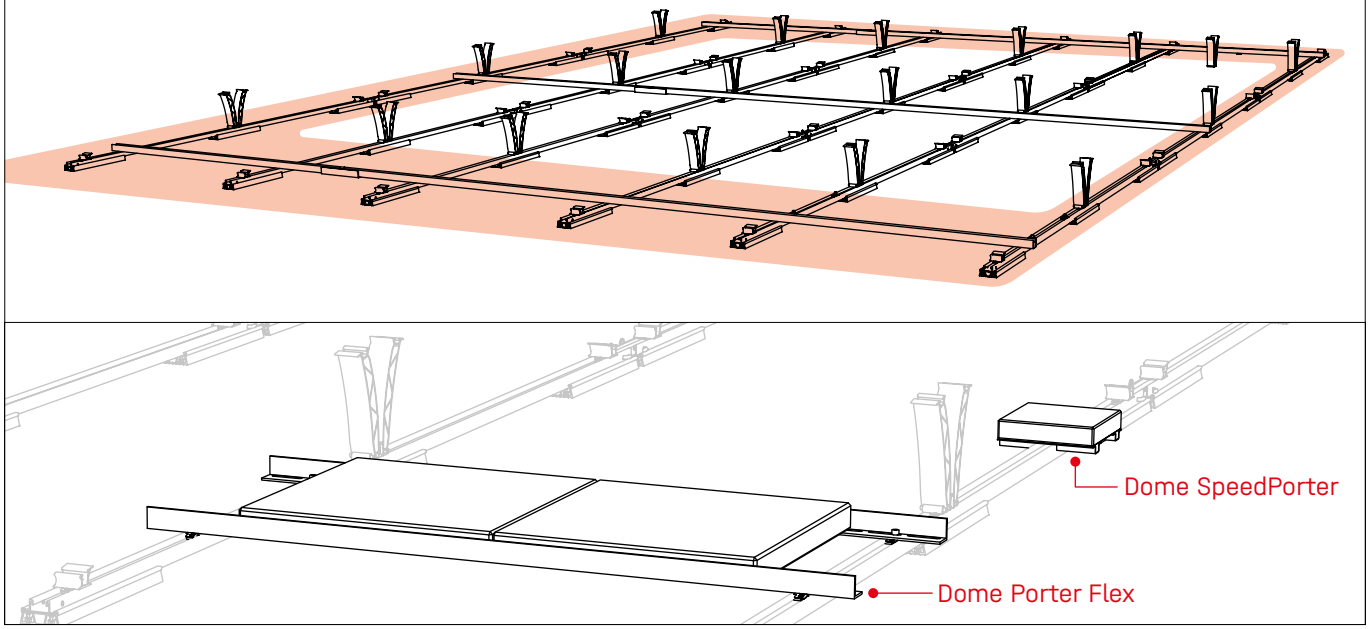




7a
14 Nm


7b
16 Nm
90°

# Ballastierungsoptionen und Vorgaben

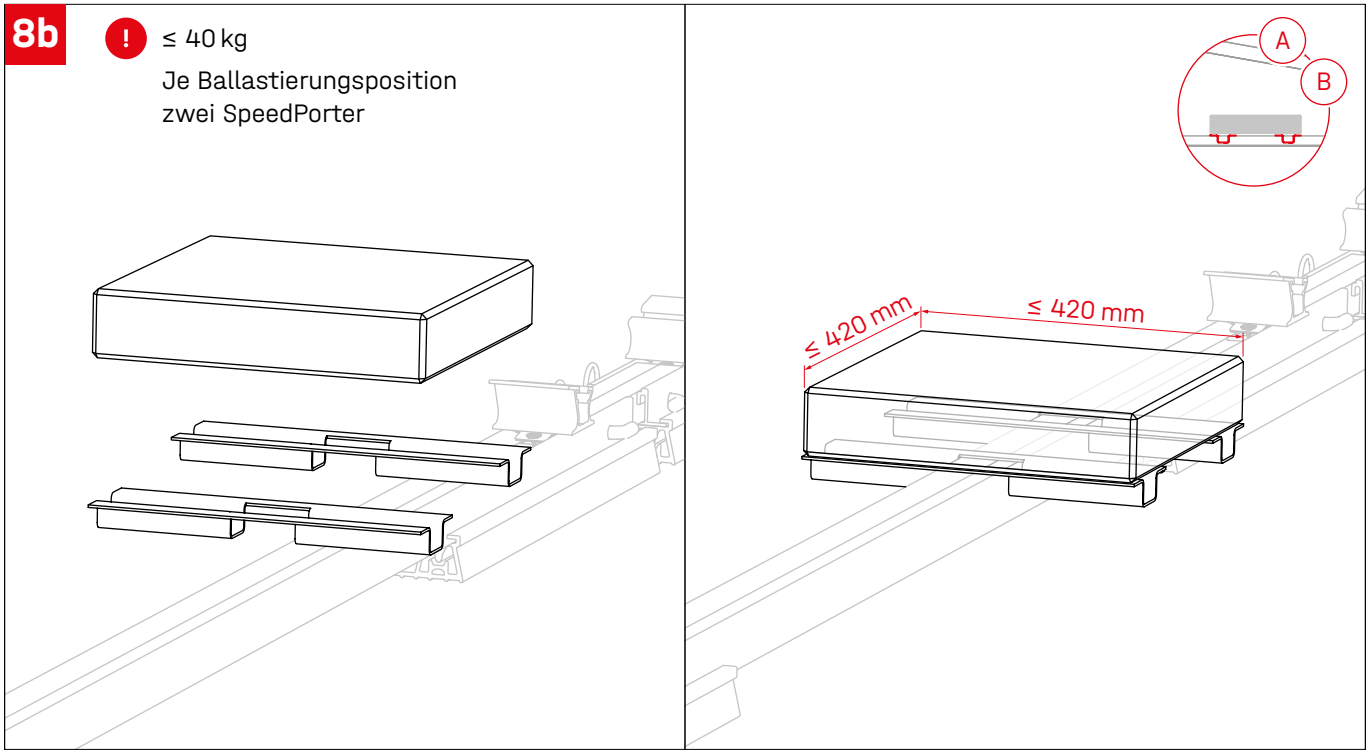
**8a** ! Grundballastierung Randbereiche ≥ 3 kg pro Modul



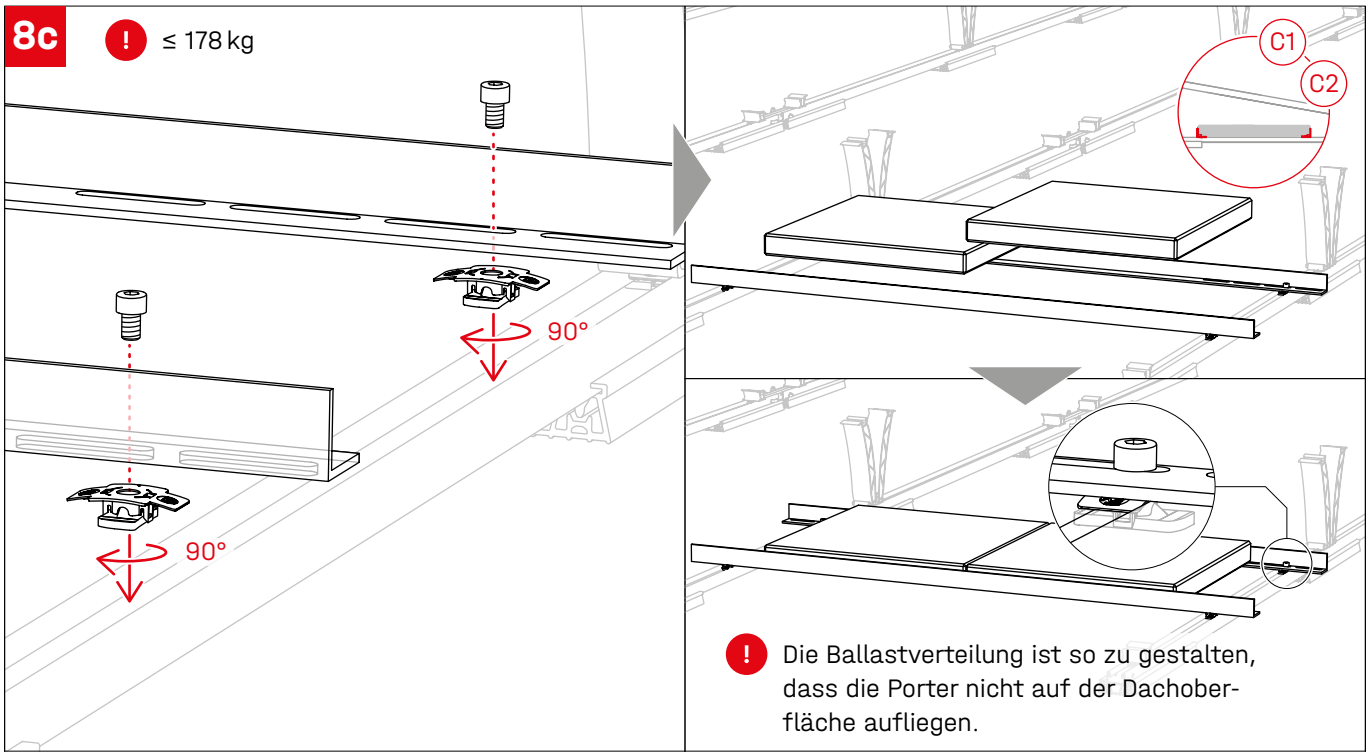

### Ballastierung mit SpeedPorter

**8b** ! ≤ 40 kg

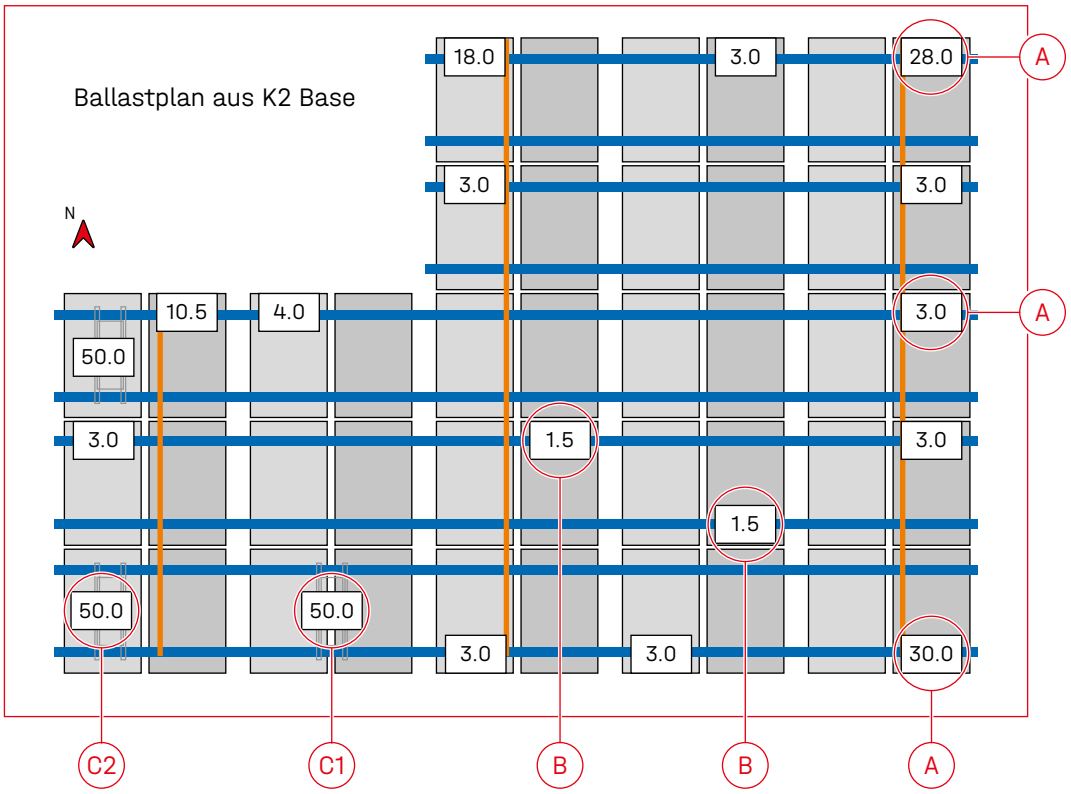
Je Ballastierungsposition
zwei SpeedPorter



## Ballastierung mit Dome Porter Flex

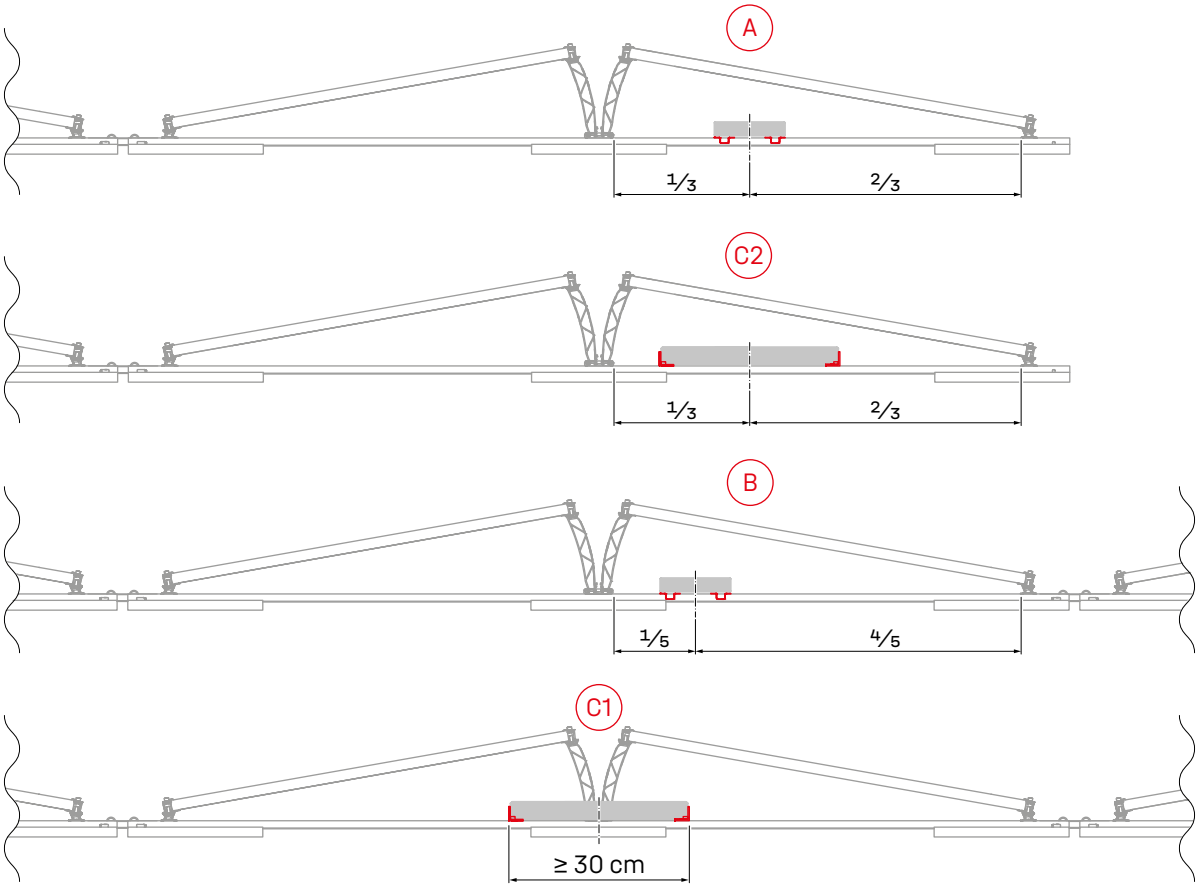


## Positionierung der Ballastierung gemäß K2 Base



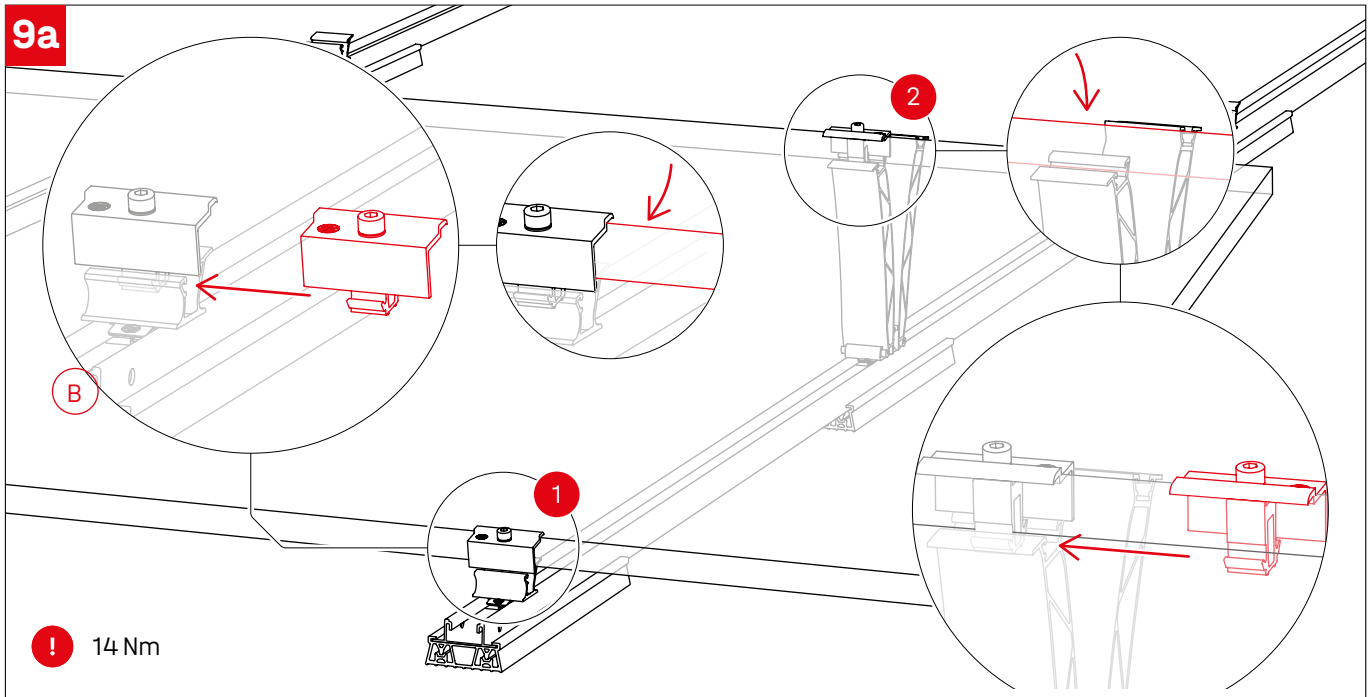

A B
Dome SpeedPorter

C1 C2
Dome Porter Flex



## Modulmontage

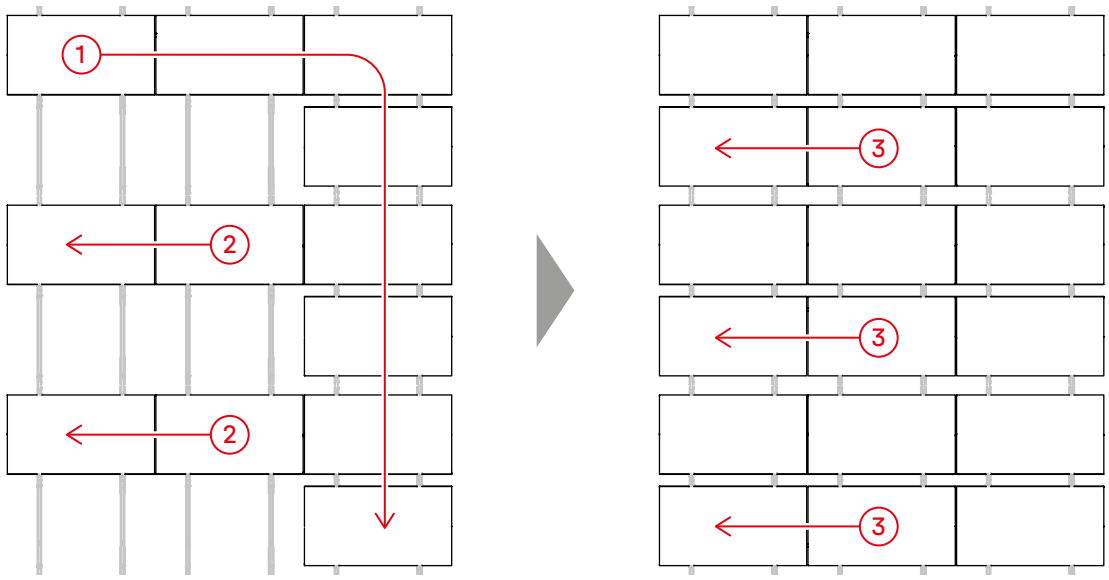
**9a**




Optional: Zur Herstellung des Potentialausgleichs Schritt „TerraGrif K2MI" auf Seite 20 berücksichtigen.

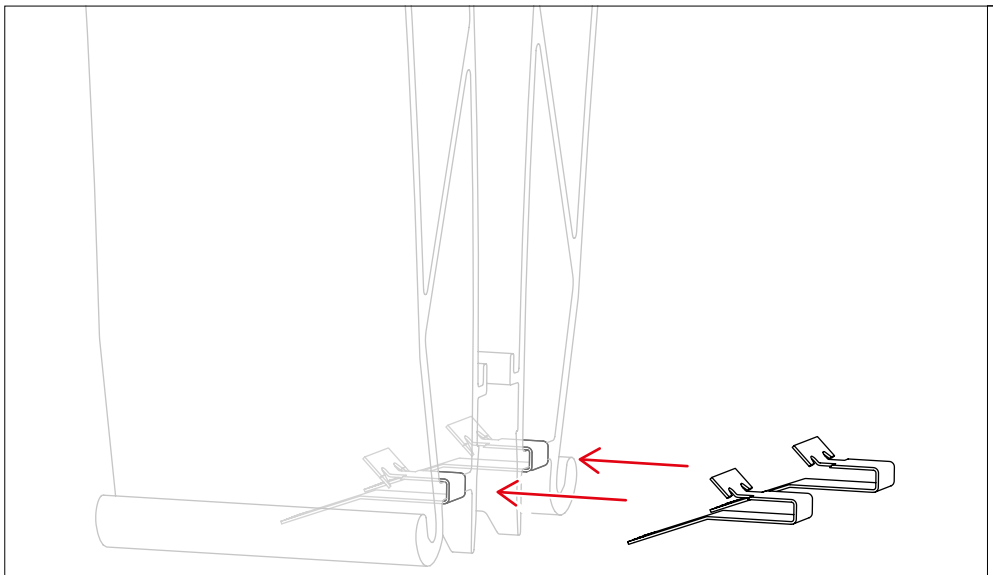
## Reihenfolge Modulmontage

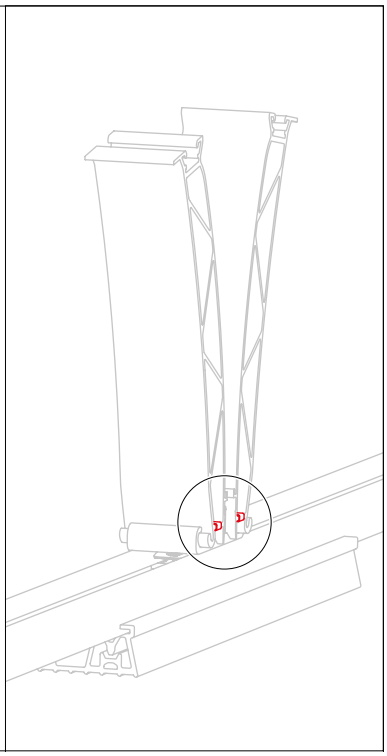
**9b**



# Potentialausgleich/Modulrahmenerdung

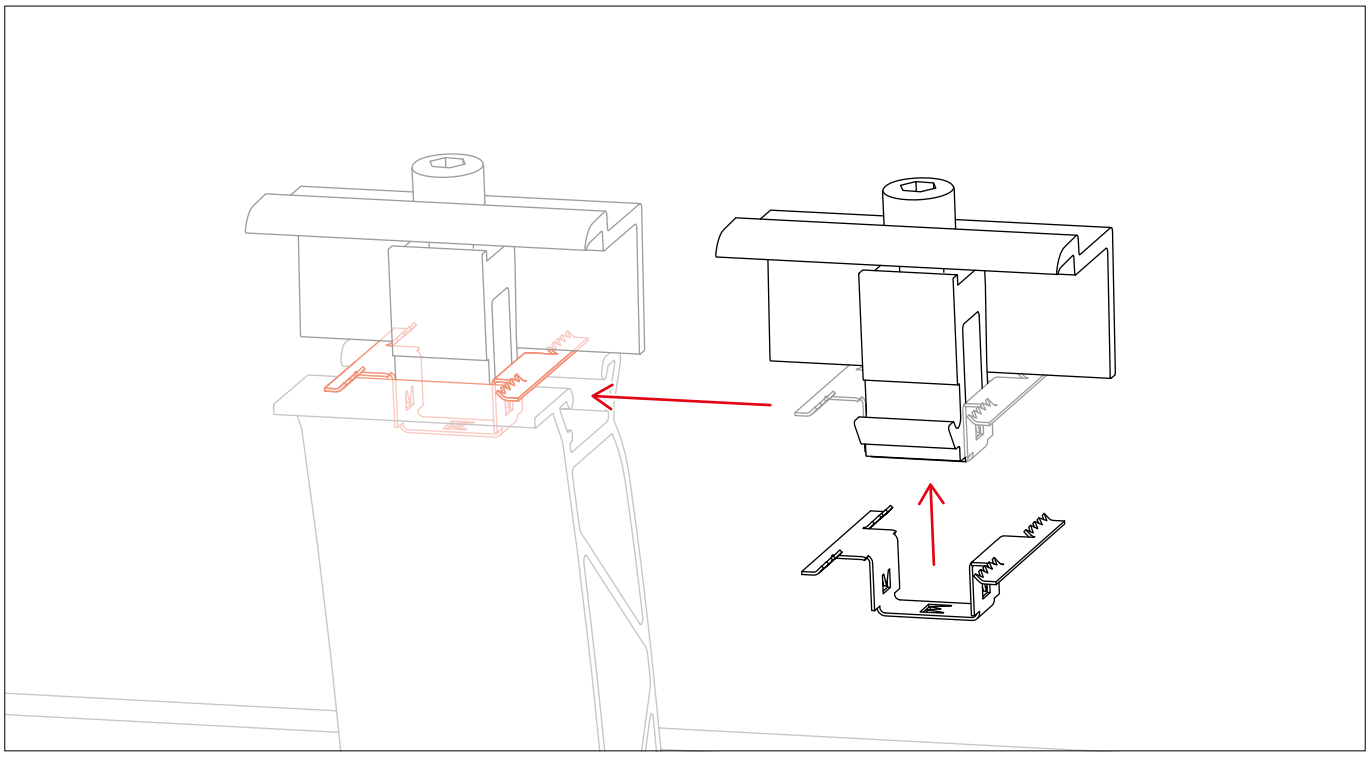
## Potentialausgleich mit TerraGrif PL





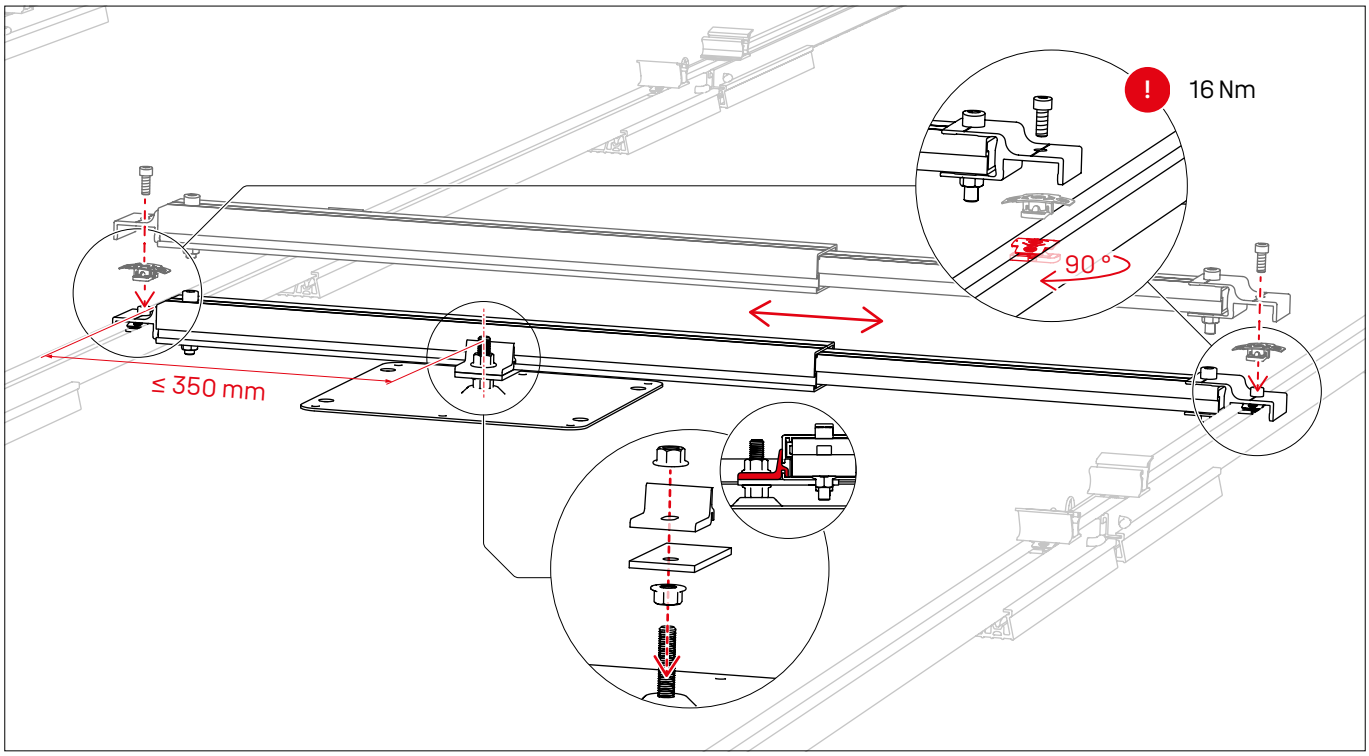
Das Einsetzen der TerraGrifs erfolgt vor dem Einbau der Peaks.

## Modulrahmenerdung mit TerraGrif K2MI

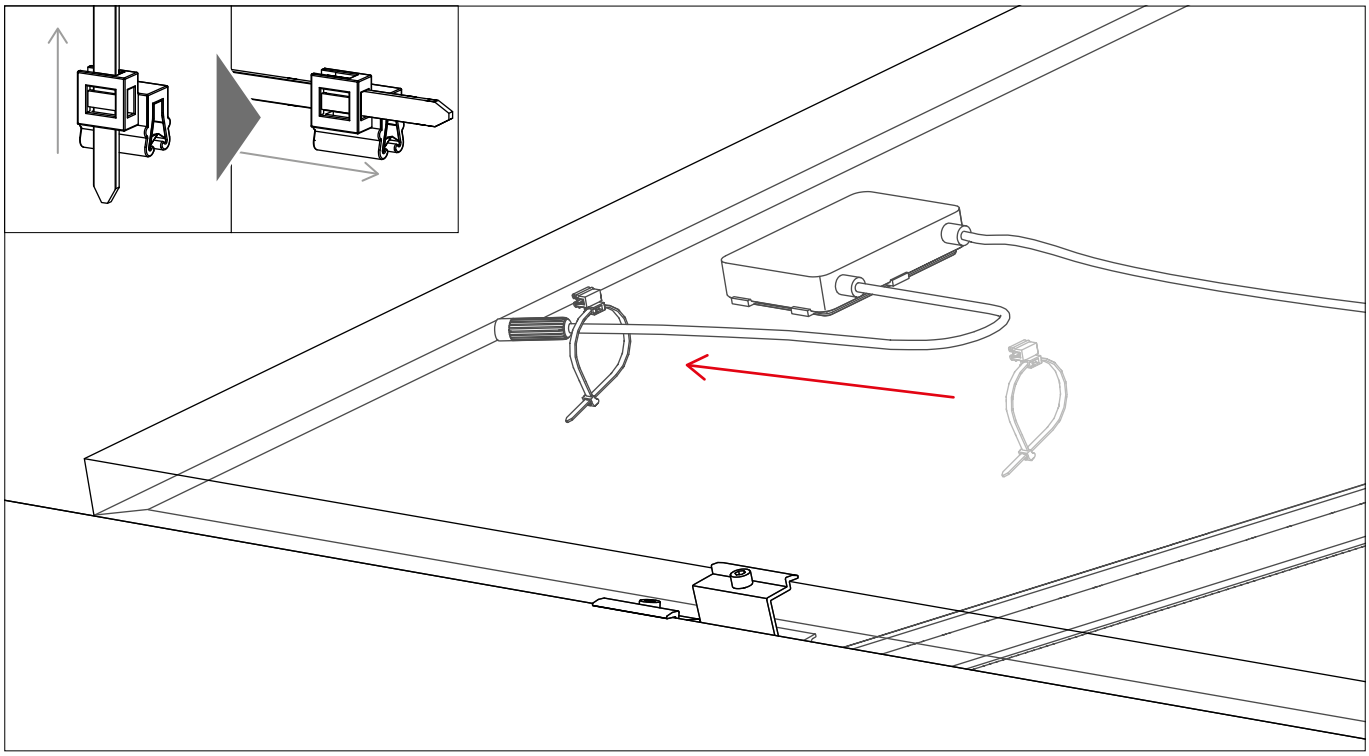


# Optional

## Festanbindung mit Dome FixPro am Beispiel Solmont Montagefuß




## Kabelmanagement mit Cable Manager



# Connecting Strength

## 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**
- **Service-Hotline: +49 7159 42059-0**

Es gelten unsere ALB; einzusehen unter: k2-systems.com

**K2 Systems GmbH**
Haldenstraße 1 · 71272 Renningen · Germany
+49 (0) 7159 - 42059 - 0 · info@k2-systems.com · k2-systems.com

D-Dome 6 Xpress LS Assembly DE V2 | 0826 · Änderungen vorbehalten
· Produktabbildungen sind beispielhafte Abbildungen und können vom Original abweichen.