Connecting Strength



Montageanleitung

D-Dome 6.07

Classic Portrait

Inhalt

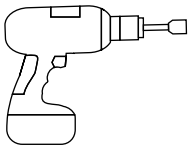
- **Werkzeugübersicht** 3
- **Allgemeine Sicherheitshinweise** 4
- **Generell gilt** 5
  - Planung mit K2 Base 5
  - Anforderungen an das Dach 5
  - Statische Anforderungen 5
  - Wichtige Montagehinweise 5
- **Komponenten** 6
  - Dome Portrait 6
  - Ballastierung 7
  - Optional 7
  - Festanbindung am Dach 8
- **Montage** 9
  - Aufbau Modulblock und thermische Trennungen 9
  - Schienenabstand messen 10
  - Mat S Montage auf BasicRail 10
  - Schienen verbinden 11
  - Vormontagemaße 11
  - Tipp: Vormontage Schienen 12
  - Montage SD 12
  - Montage Peak 13
  - Schienen aufstellen 13
  - Schienenabstand messen 14
  - Grundballastierung Randbereiche 15
  - Montage Ballastierung 15
  - Ballastierungsvorgaben Platzierung 17
  - Ballast: Optionen und Kapazitäten 17
  - Reihenfolge Modulmontage 18
  - Modulmontage 18
- **Optionale Montageschritte** 19
  - Festanbindung mit Dome FixPro 19
  - Kabelmanagement mit Alpha PV Clip 20
  - Modulrahmenerdung mit TerraGrif K2MI 21
- **Notizen** 22

Geprüfte Qualität - mehrfach zertifiziert

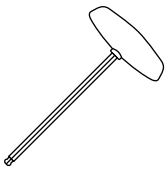
K2 Systems steht für sichere Verbindung, höchste Qualität und Präzision. Unsere Kunden und Geschäftspartner wissen das schon lange. Unabhängige Stellen haben unsere Kompetenzen und Komponenten geprüft, bestätigt und zertifiziert.

Unter k2-systems.com/de/technische-informationen findest du unsere Qualitäts- und Produktzertifikate.

Werkzeugübersicht



6 mm

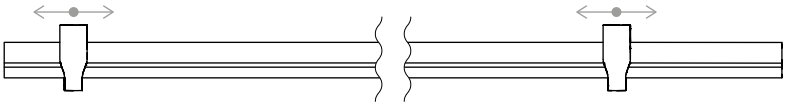


6 mm

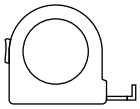


6 - 30 Nm
(4,5 - 22,2 lb-ft)

6 mm



Dome Speed Spacer Large · 2004129
Abstandslehre für Modullängen



≥ 3,0 m



≥ 6,0 m

Allgemeine Sicherheitshinweise

Bitte beachte, 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 insoweit 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 das System standardmäßig verbaut werden. Auch wenn das System durch den Einbezug von Sicherheitsfaktoren höheren Anforderungen gewachsen ist, wende dich bitte beim Überschreiten der angegebenen Werte zur Prüfung an deinen Ansprechpartner bei K2 Systems.

Planung mit K2 Base

Wir empfehlen für die Auslegung unsere kostenlose Online-Software K2 Base. In fünf Schritten planst du das passende Montagesystem und erhältst 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:
  Länge 1700 – 2500 mm, Breite 900 – 1400 mm

Wichtige Montagehinweise

Montagesystem

- Der Aufständerungswinkel beträgt immer 7°
- 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.
- Um dieses System nutzen zu können, müssen mindestens zwei Doppelmodule nebeneinander montiert werden.
- Es ist eine thermische Trennung (Abstand zwischen Modulblöcken) in Richtung Basisschiene und Modulreihen einzuhalten:
  · Basisschiene: 12,0 m
  · Modulreihe: 16,0 m
- 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

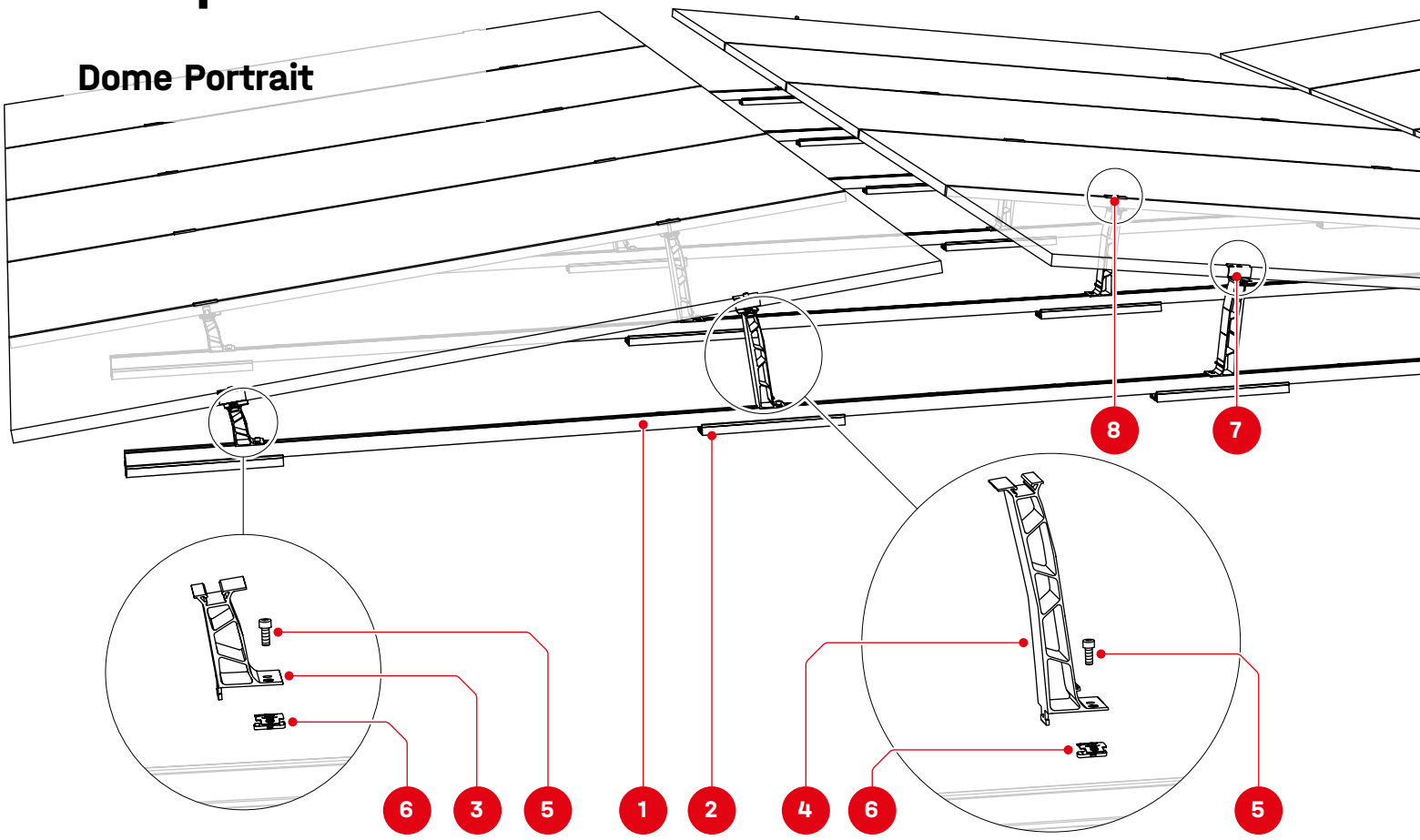
- Anzugsdrehmoment aller Modulklemmen 16 Nm.
- Modulherstellerangaben zum Klemmbereich und zur Montage der Module beachten (siehe Moduldatenblatt des Herstellers).

Allgemein

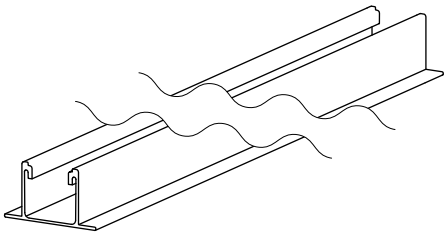
- Bei der Auslegung der Ballastierung sind äußere Einflüsse, die auf das System wirken, nur bedingt repräsentiert. So können z.B. Unebenheiten, thermische Längenausdehnung, Moos, Stauwasser, Alterung der Folie nicht berücksichtigt werden, jedoch können diese Einflüsse unter Umständen ebenfalls Verschiebungen 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 separat 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

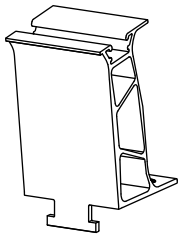
Dome Portrait



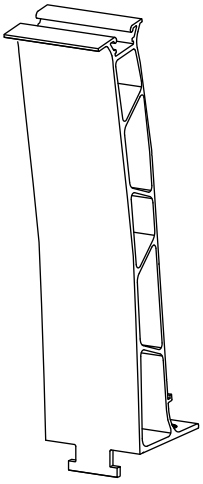
1 2005242
K2 BasicRail 36



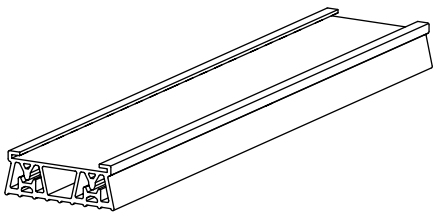
3 2005193
Dome 6.07 SD



4 2005194
Dome 6.07 Peak



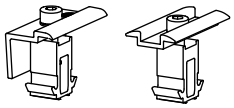
2 2003126
Dome Mat S 380

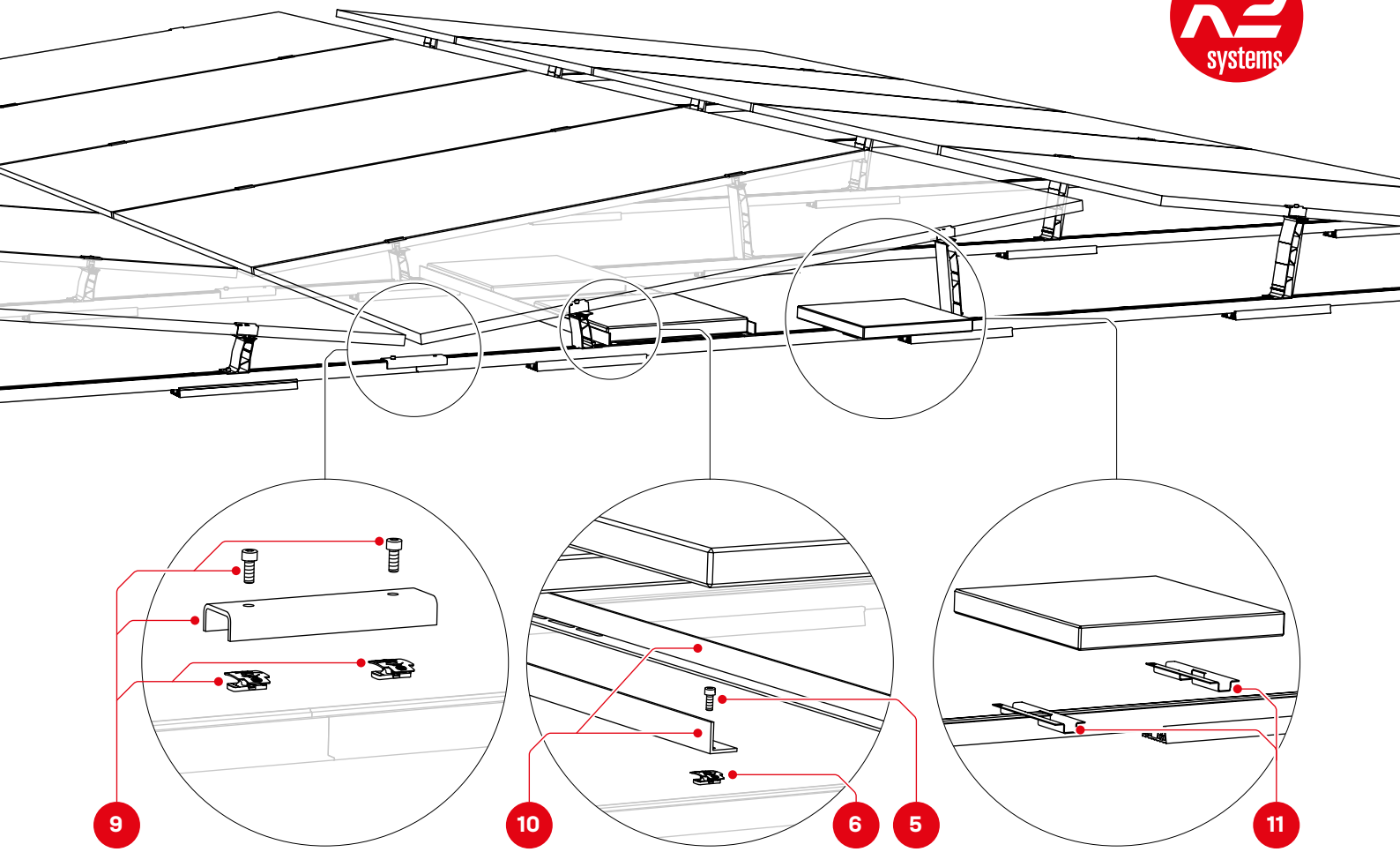


5 2001729 + 1001643
6 **Zylinderkopfschraube mit Unterkopfverzahnung M8 × 20 + MK2 Einlegemutter**



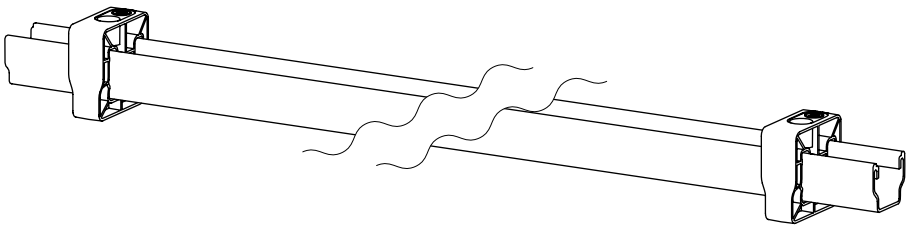
7 2004561/2004564
8 **DomeClamp EC silber/schwarz**
2004555/2004558
DomeClamp MC silber/schwarz



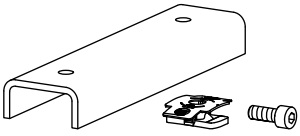


Optional

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



9 2005290/1006039
Dome FlatConnector Set Stahl/Aluminium



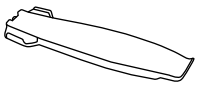
2003542
TerraGrif K2MI Duo 18



2005041
Alpha PV-Clip

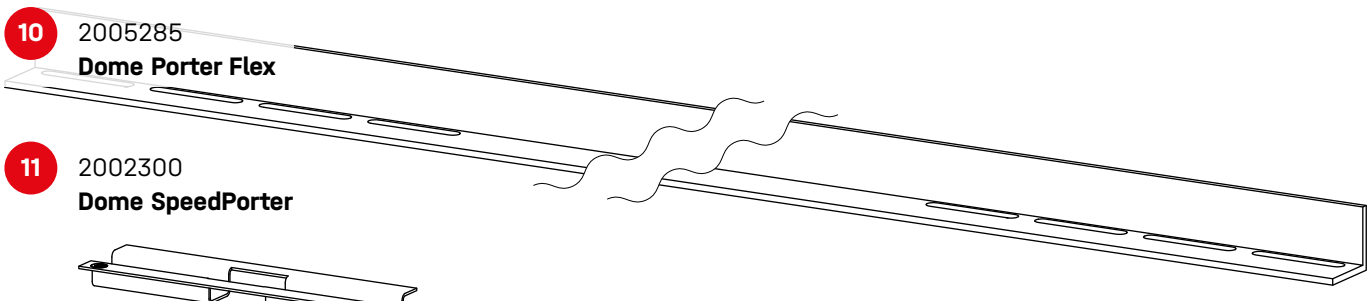


2004141
Mat S Tool



Ballastierung

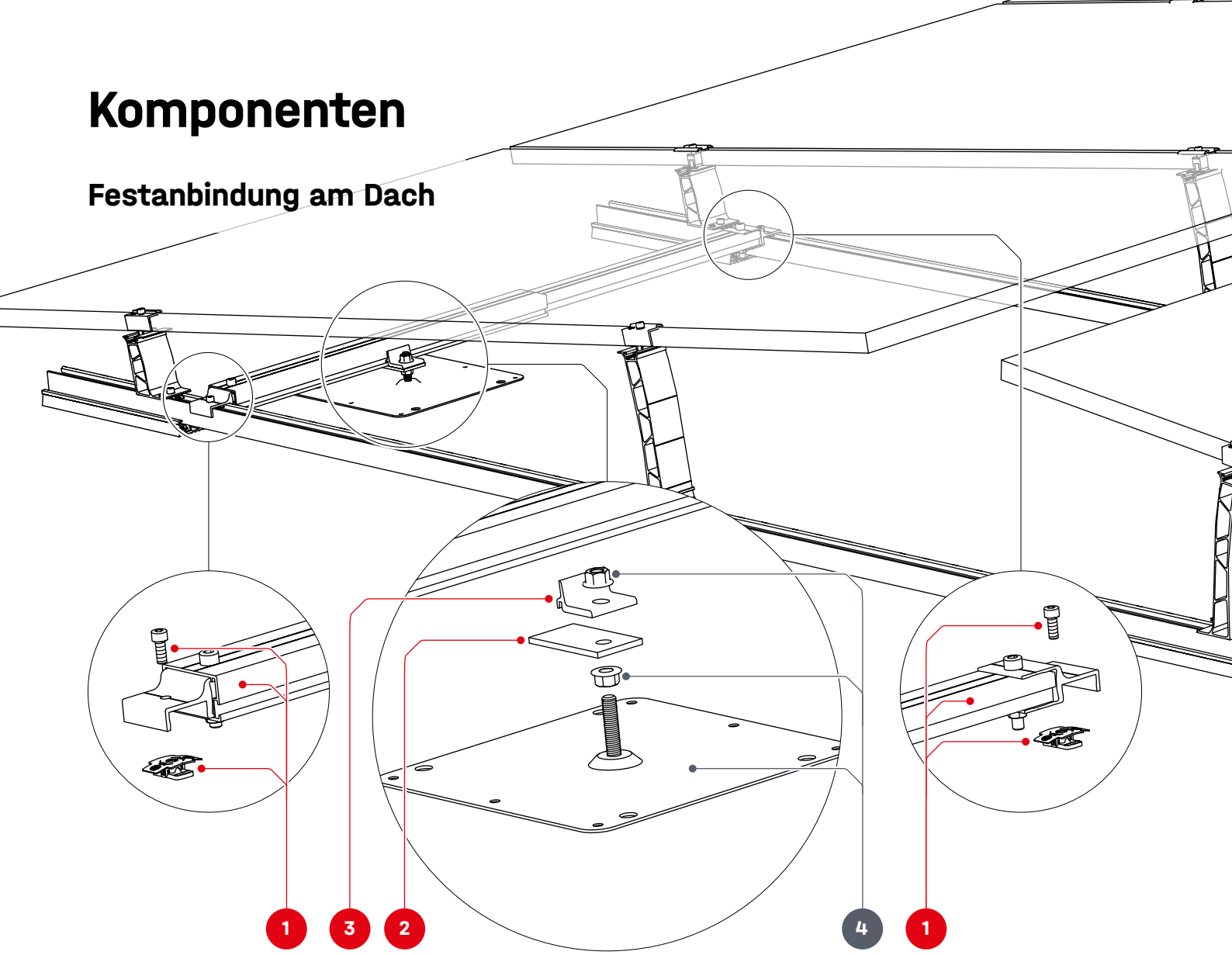
10 2005285
Dome Porter Flex

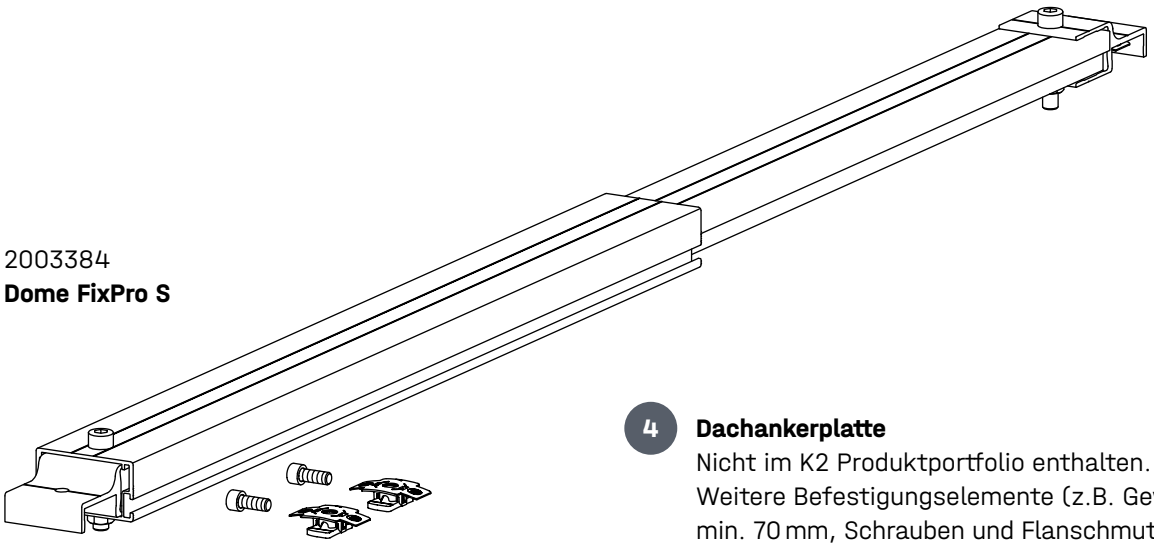


11 2002300
Dome SpeedPorter

Komponenten

Festanbindung am Dach





1 2003384
Dome FixPro S

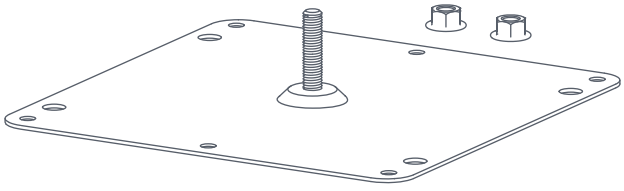
2 2002546 / 2002547
Adapterplatte M10/12



3 2003146 / 2003147
Climber M10/12



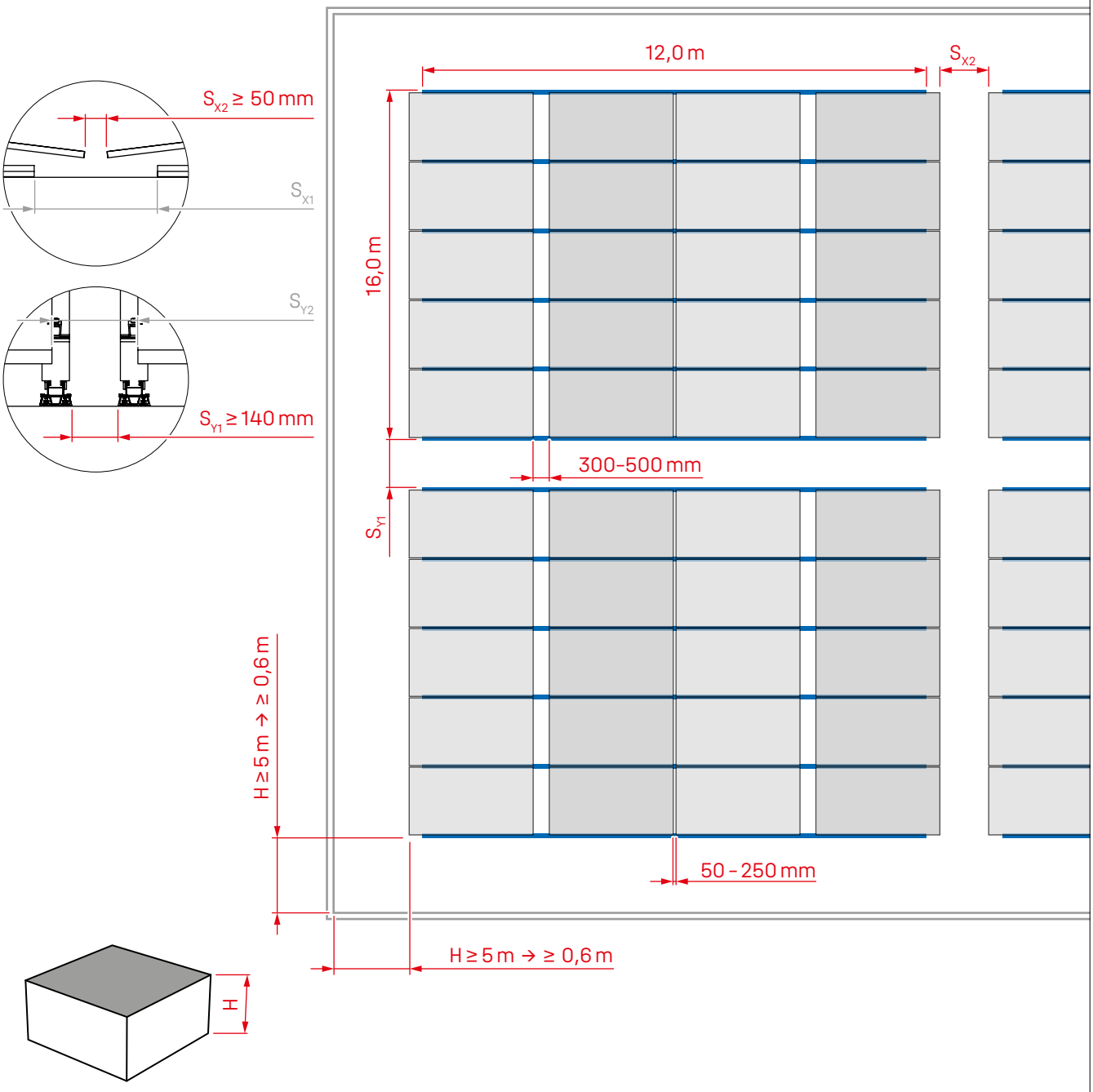
4 **Dachankerplatte**
Nicht im K2 Produktportfolio enthalten. Weitere Befestigungselemente (z.B. Gewindestift min. 70 mm, Schrauben und Flanschmuttern) zur Fixierung an der Dachankerplatte sind bauseits zu stellen.



Montage

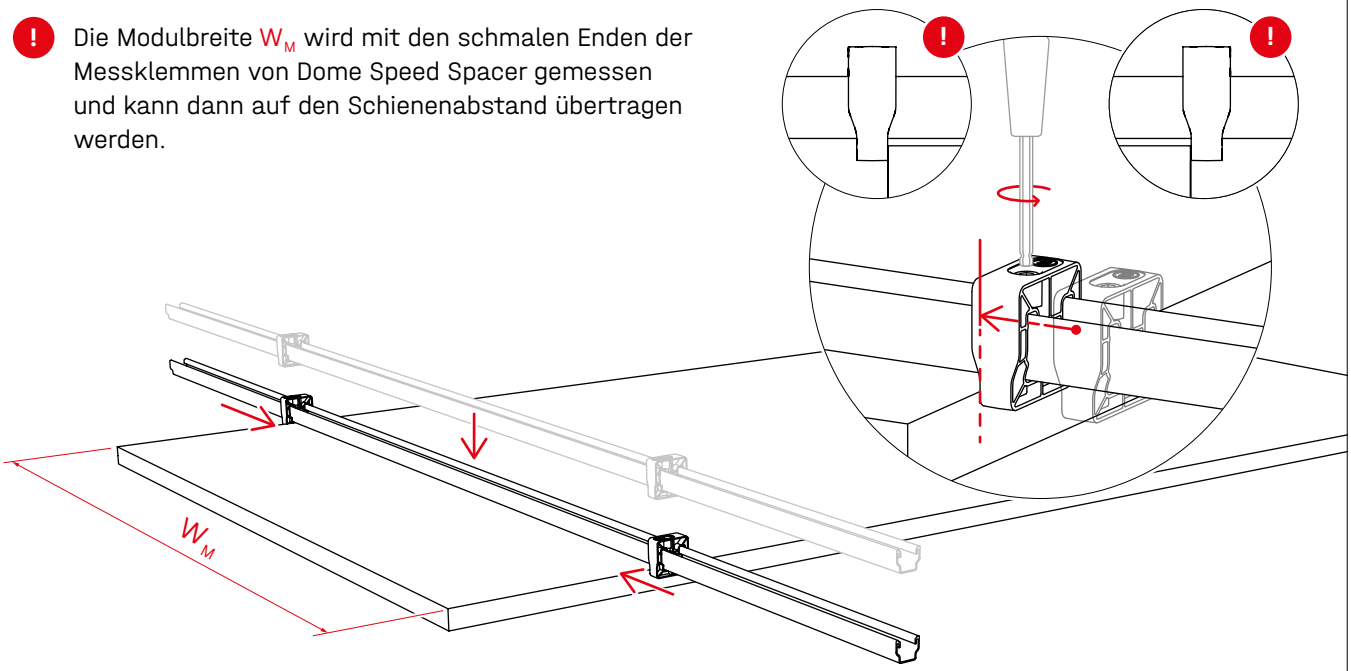
Aufbau Modulblock und thermische Trennungen

Die minimalen Montagewerte (S_{X2}/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 S_{X1}/S_{Y1} Montagewerte abhängig von S_{X2}/S_{Y2} aus.



Schienenabstand messen

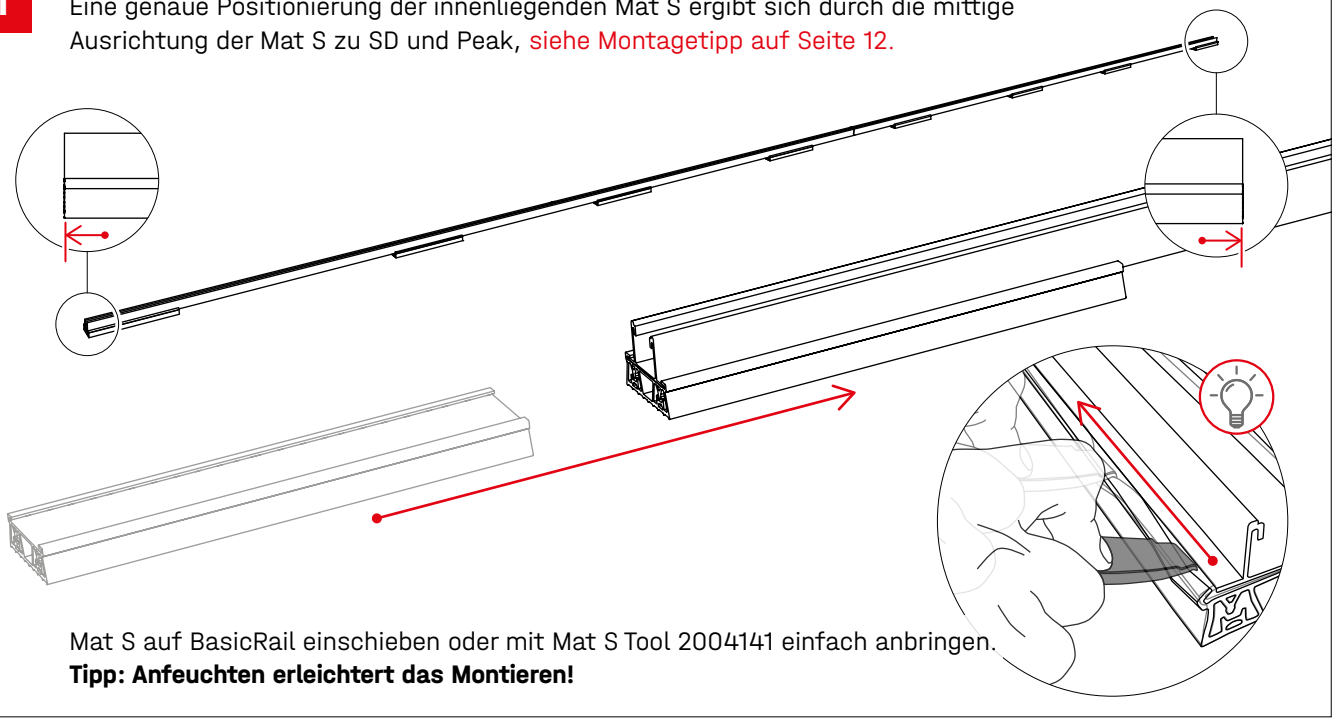
Die Modulbreite W_M wird mit den schmalen Enden der Messklemmen von Dome Speed Spacer gemessen und kann dann auf den Schienenabstand übertragen werden.



Mat S Montage auf BasicRail

1

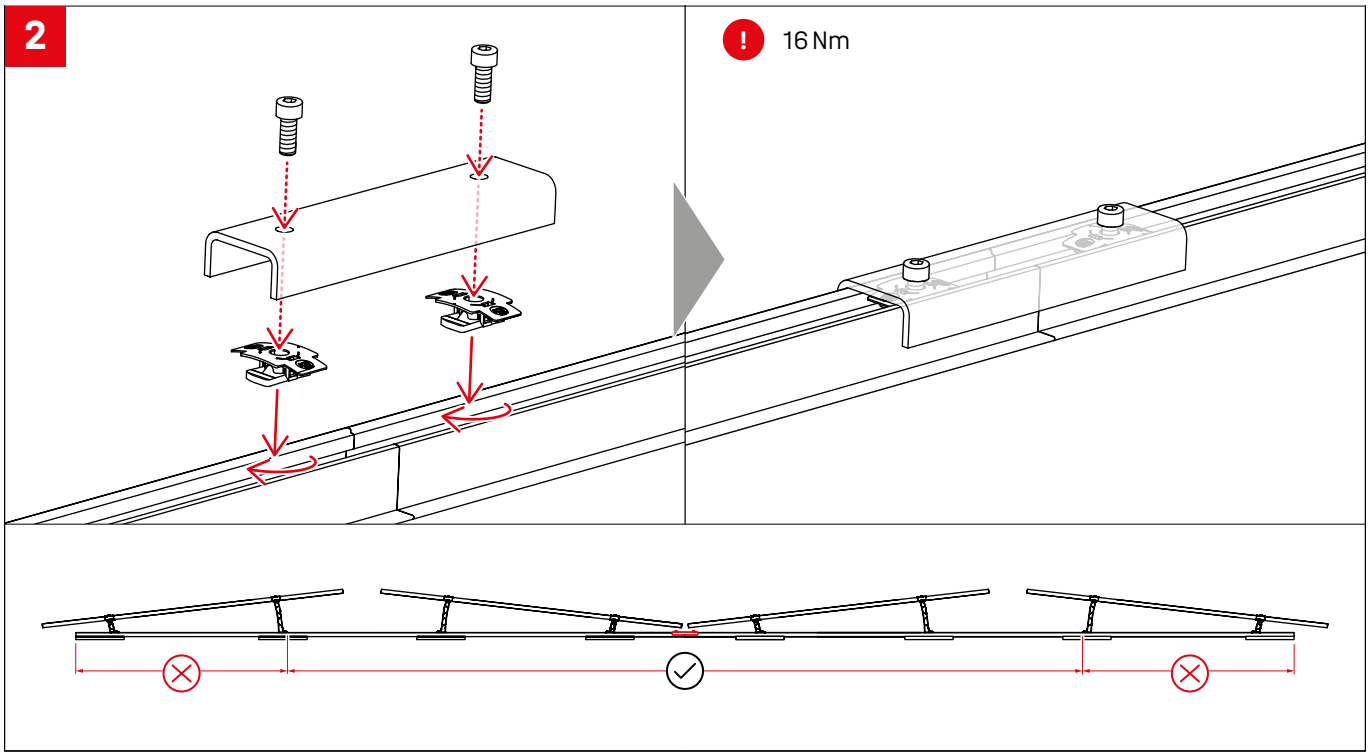
Eine genaue Positionierung der innenliegenden Mat S ergibt sich durch die mittige Ausrichtung der Mat S zu SD und Peak, siehe Montagetipp auf Seite 12.



Mat S auf BasicRail einschieben oder mit Mat S Tool 2004141 einfach anbringen.
Tipp: Anfeuchten erleichtert das Montieren!

Schienen verbinden

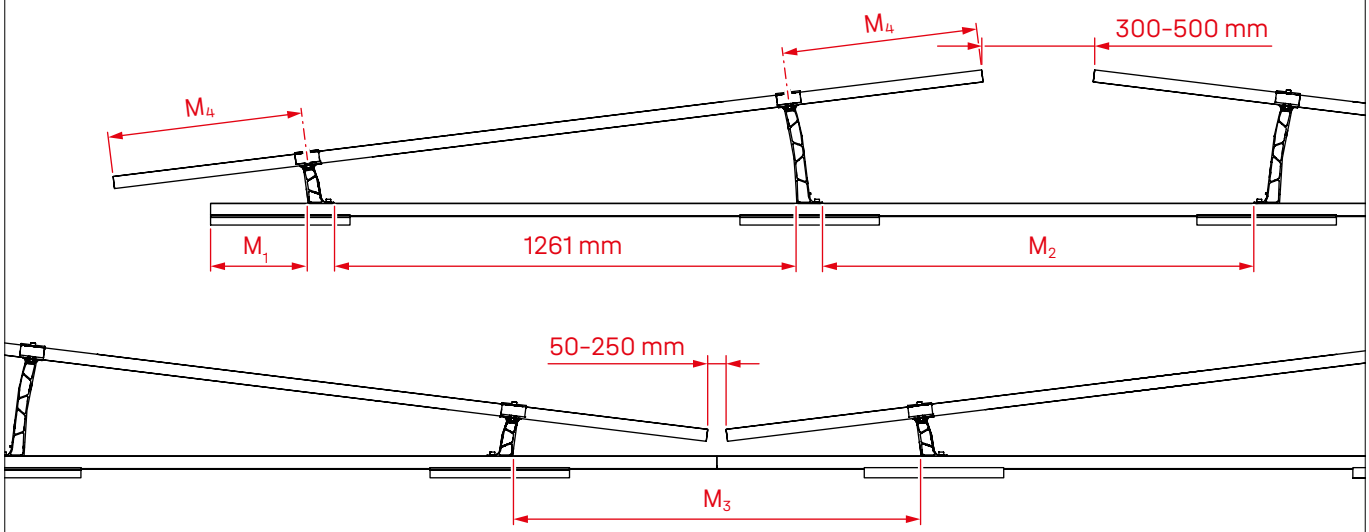
2



Vormontagemaße

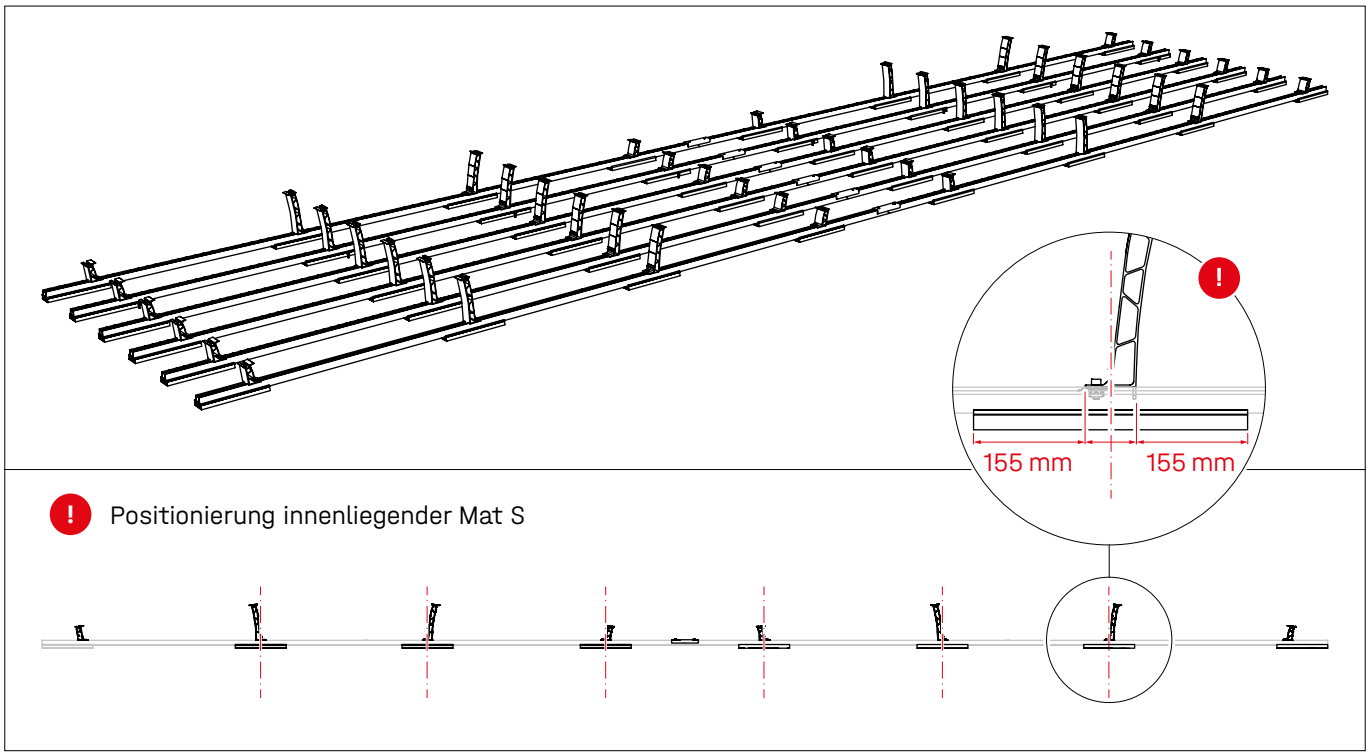
3a

K2 Base berechnet die Vormontagemaße M_1 / M_2 / M_3 und M_4 automatisch und gibt sie im Montageplan aus. Diese müssen bei der Montage eingehalten werden.

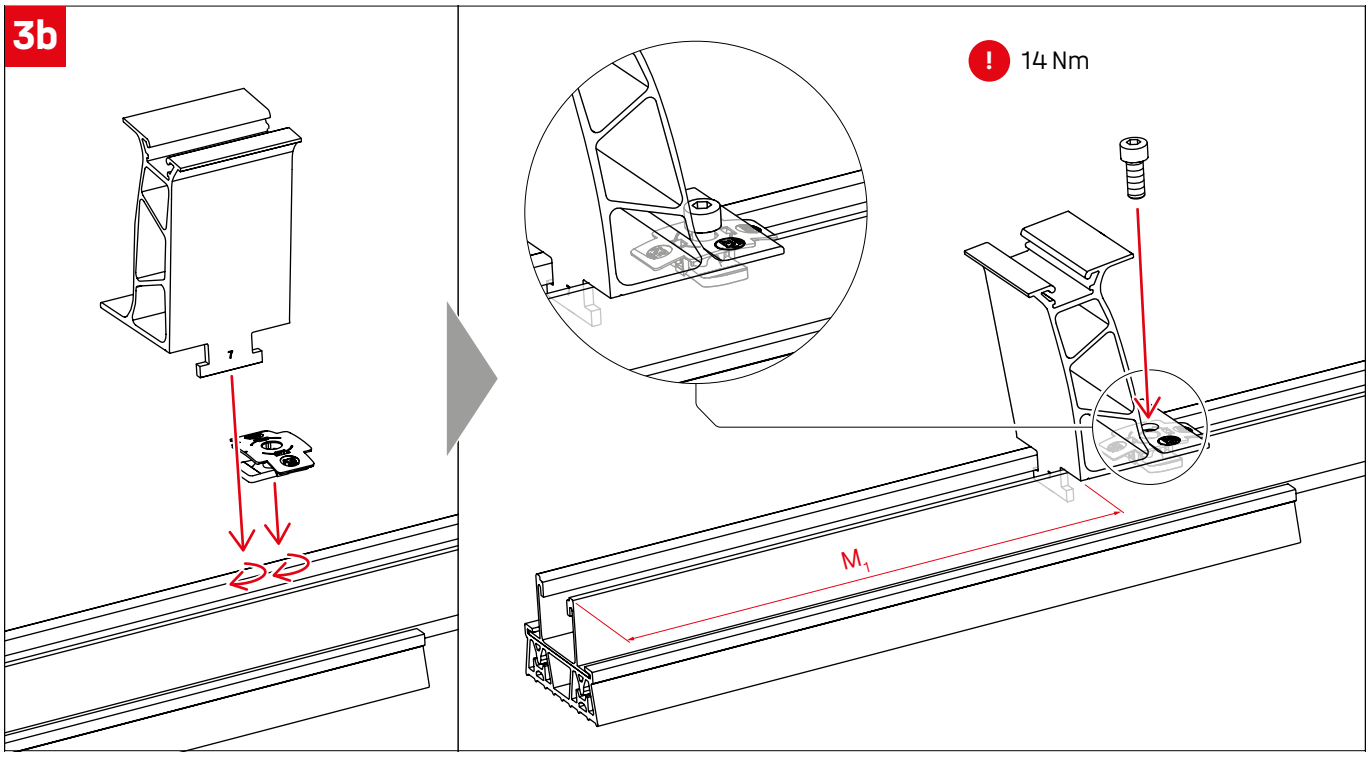


Für die Abstandsmaße empfehlen wir eine Montagelehre!

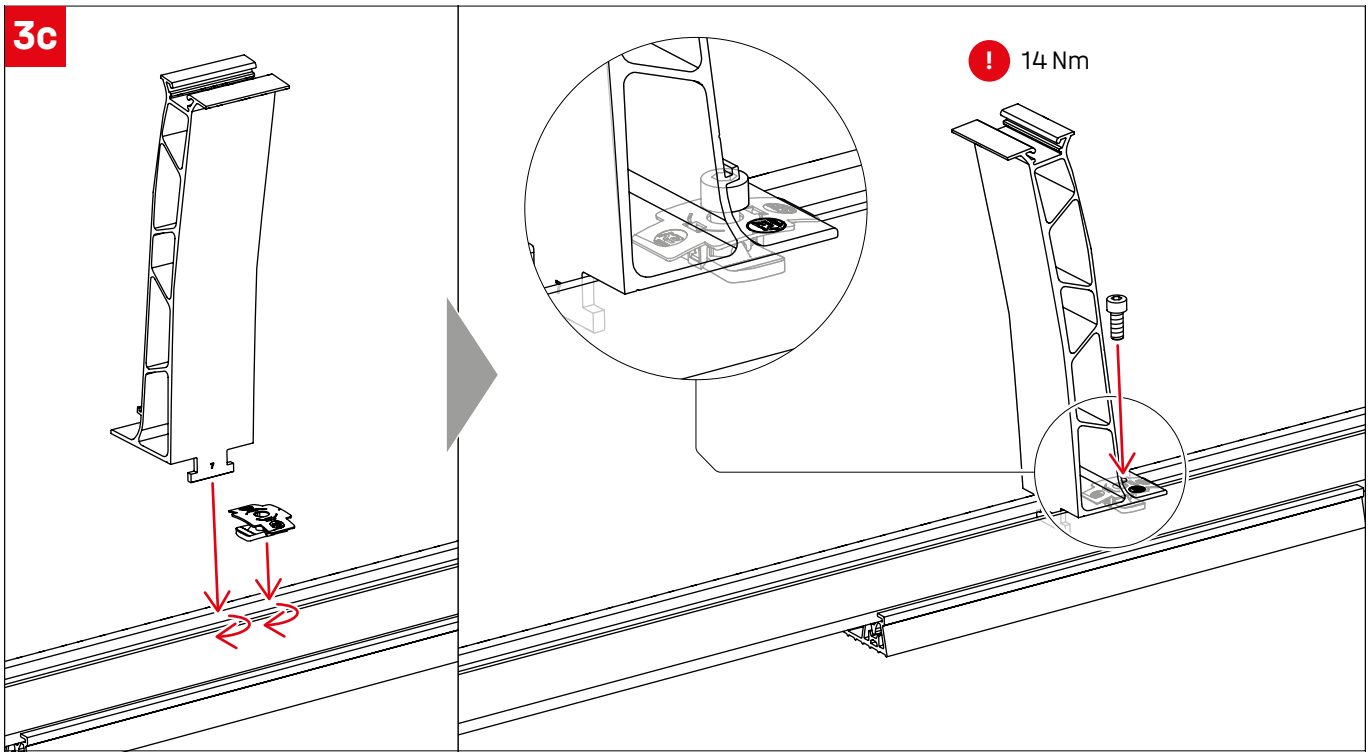
Tipp: Vormontage Schienen



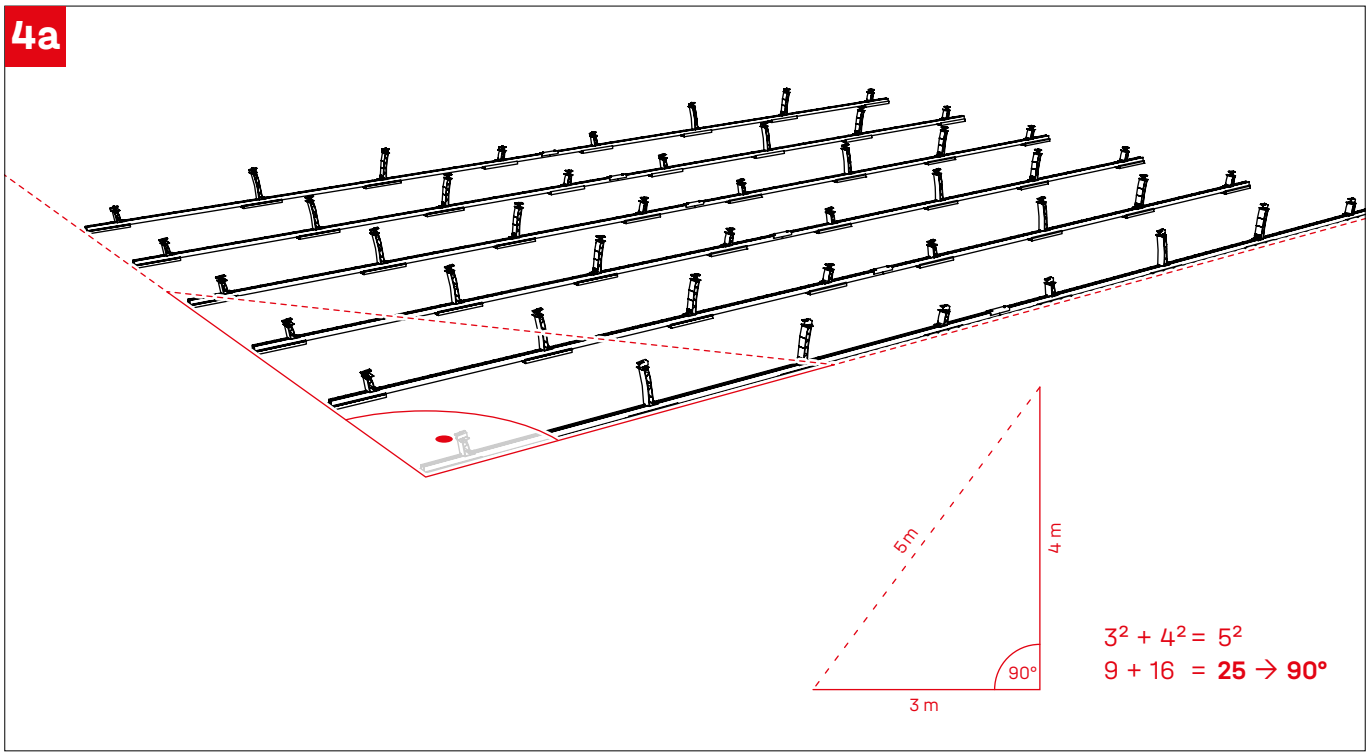
Montage SD



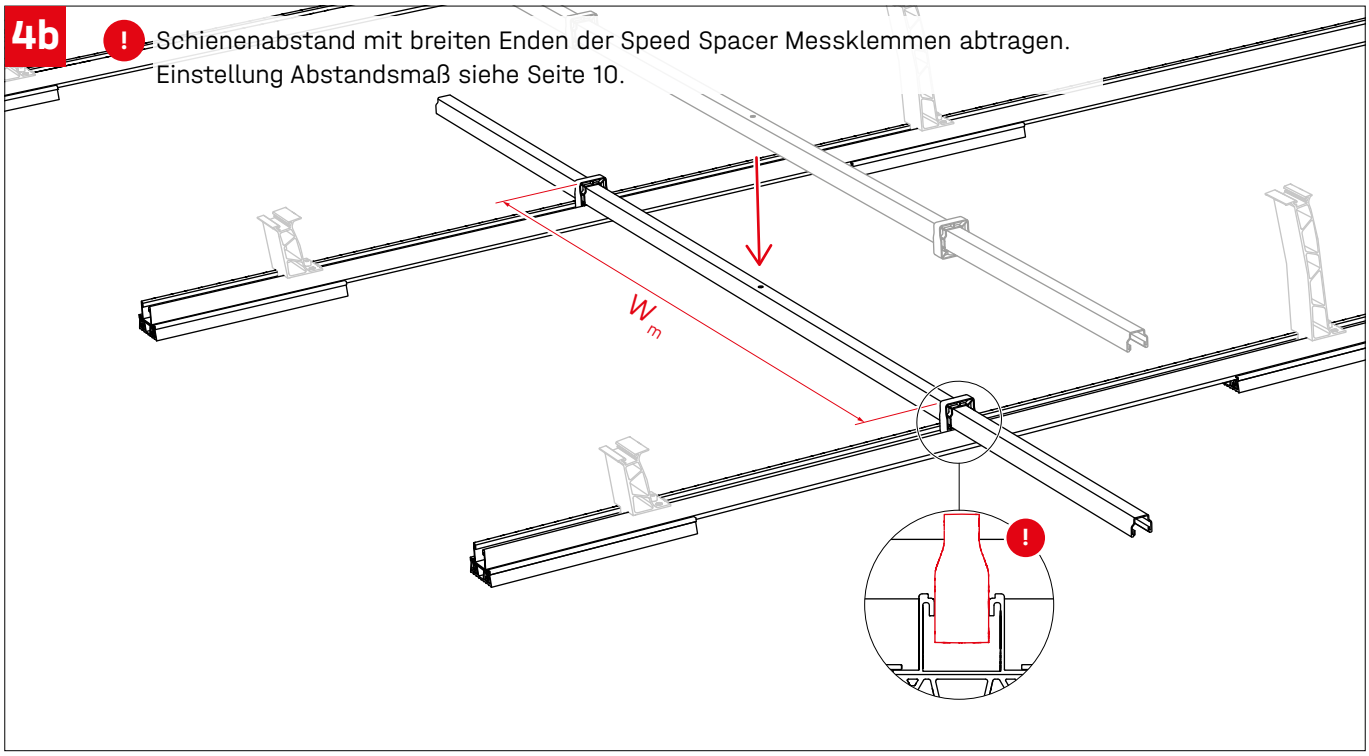
Montage Peak

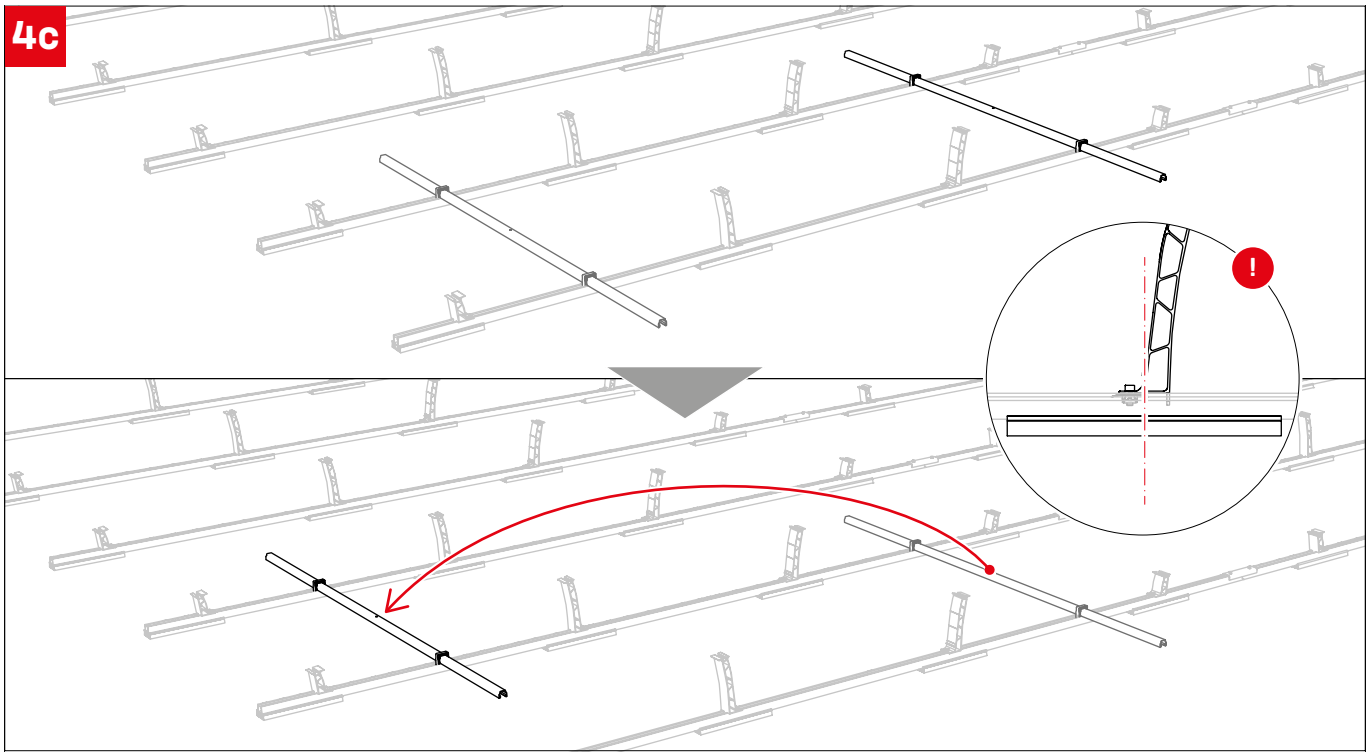


Schienen aufstellen



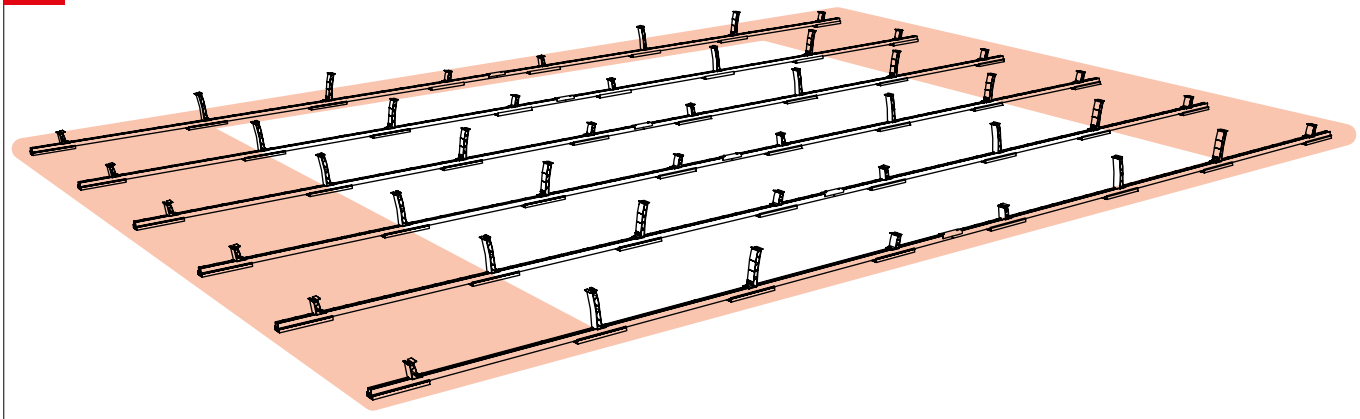
Schienenabstand messen

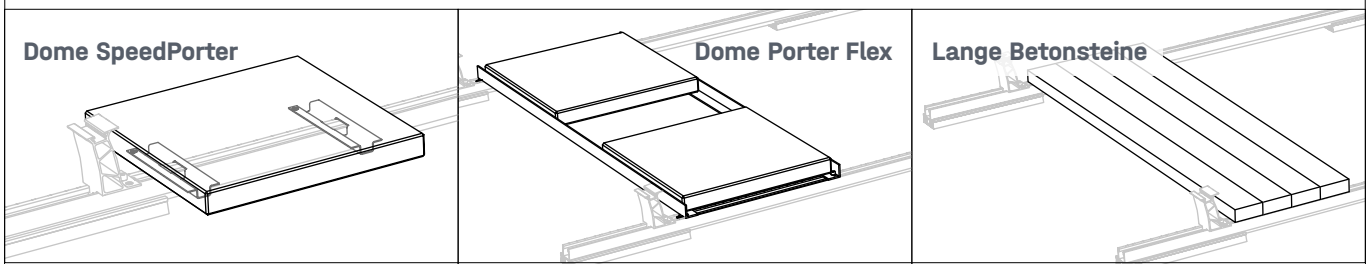




Grundballastierung Randbereiche

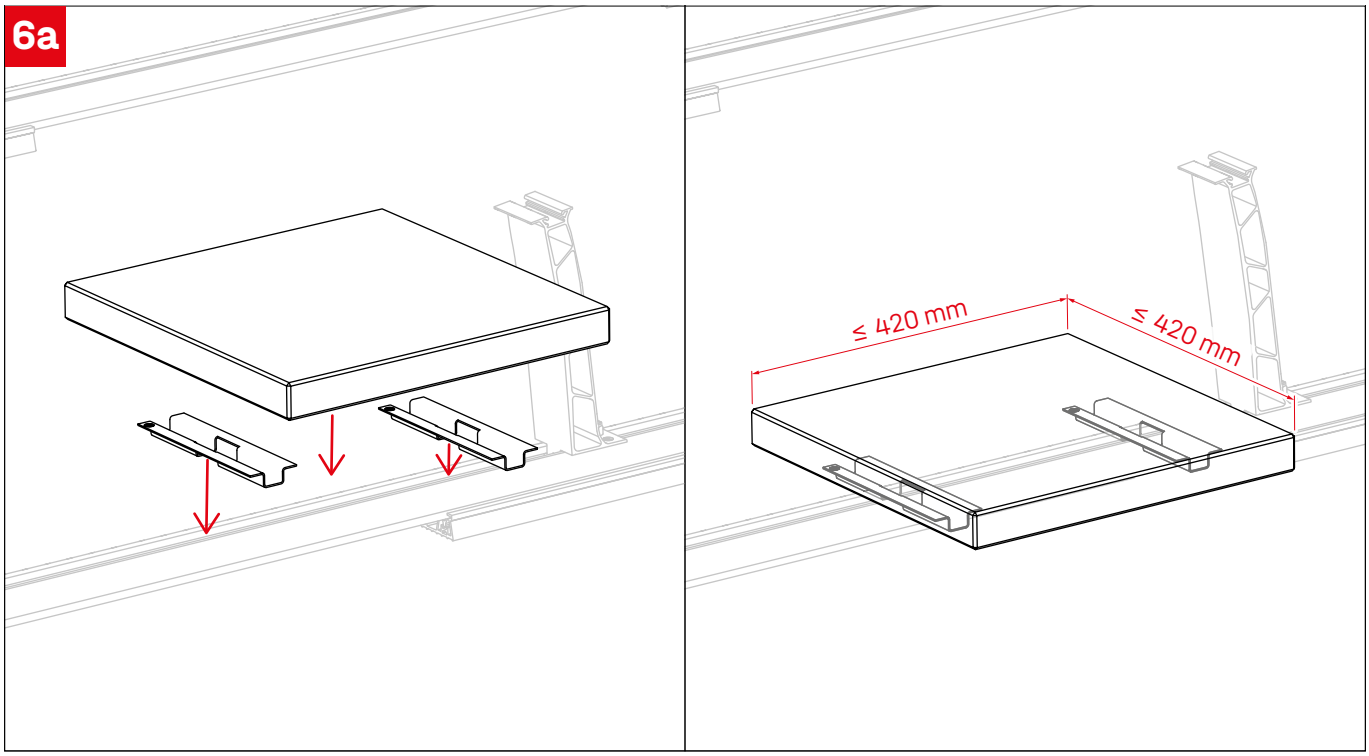
5 ! ≥ 3 kg pro Doppelmodul

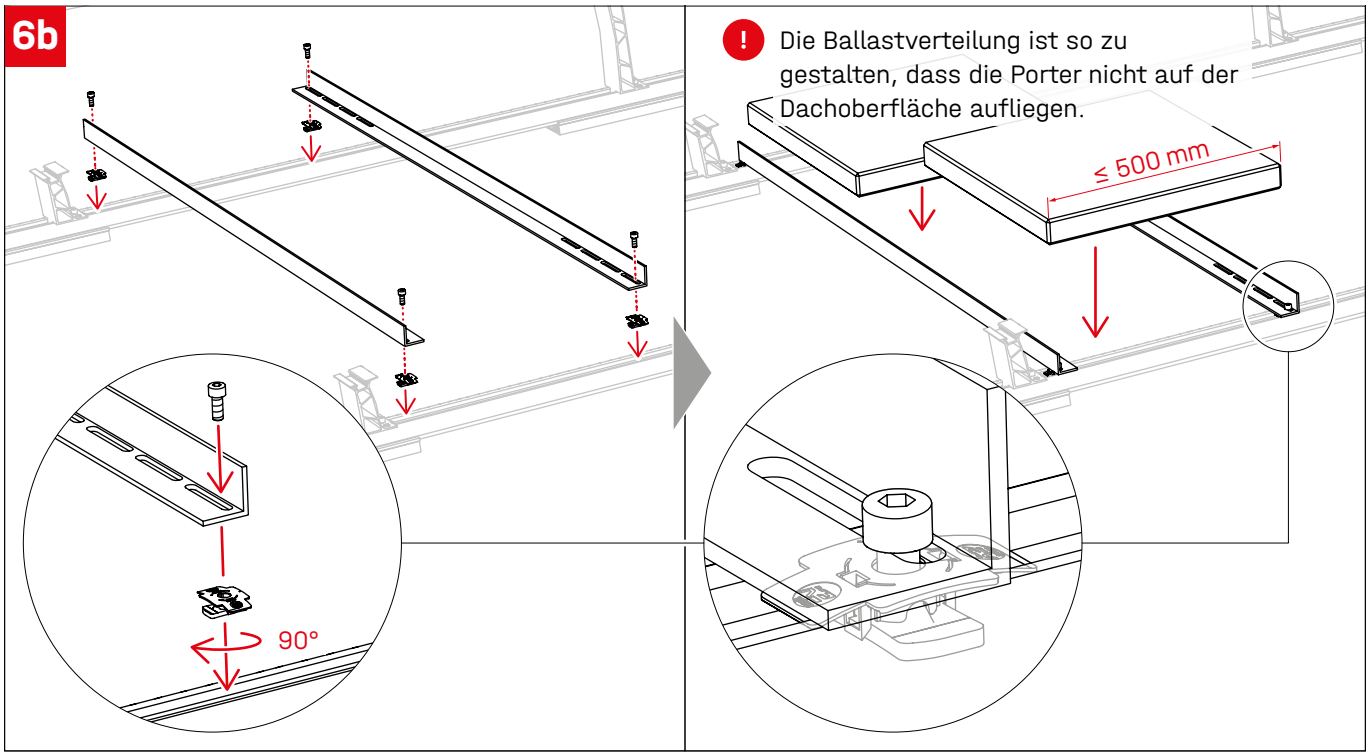


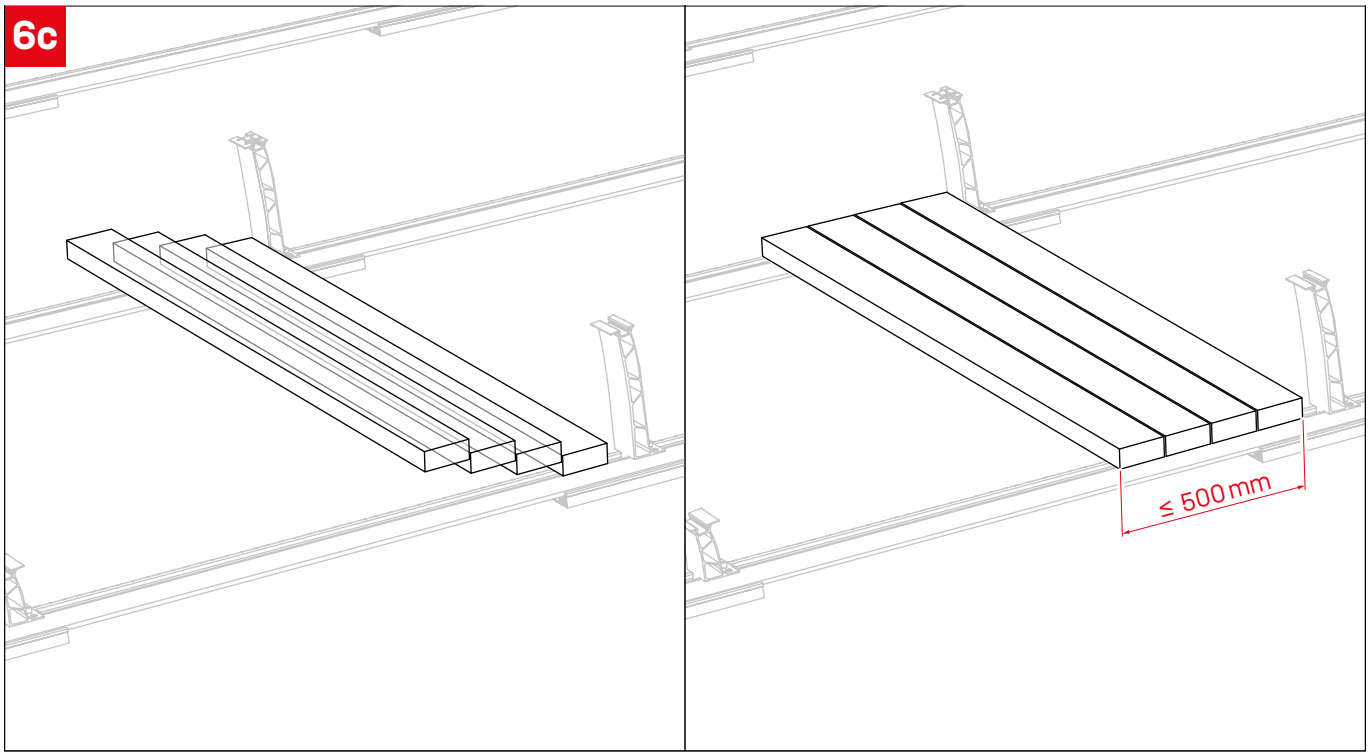


Montage Ballastierung

6a



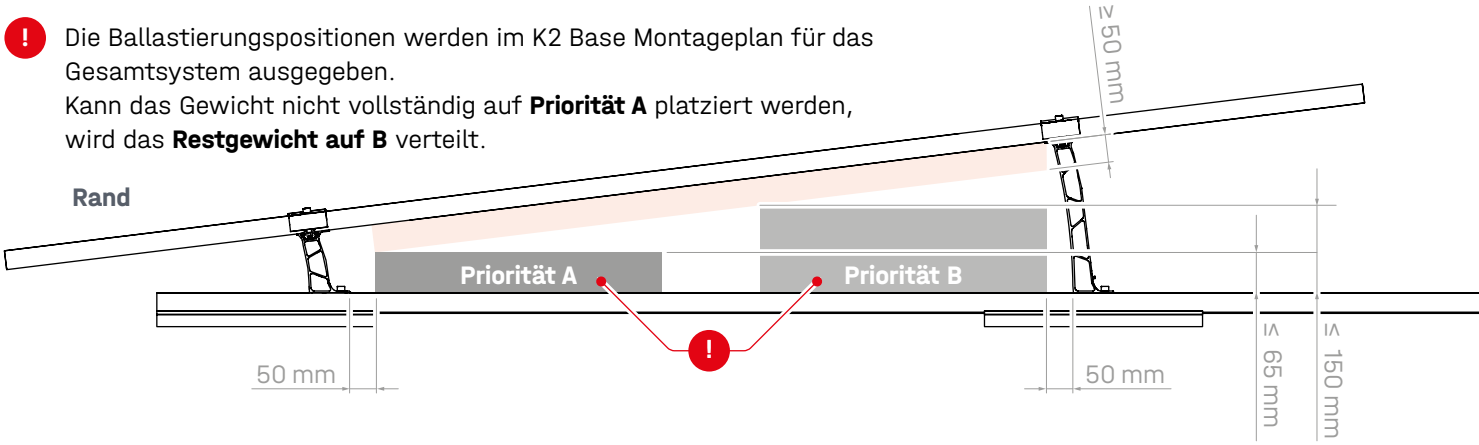

6b
90°
Die Ballastverteilung ist so zu gestalten, dass die Porter nicht auf der Dachoberfläche aufliegen.
≤ 500 mm


6c
≤ 500 mm

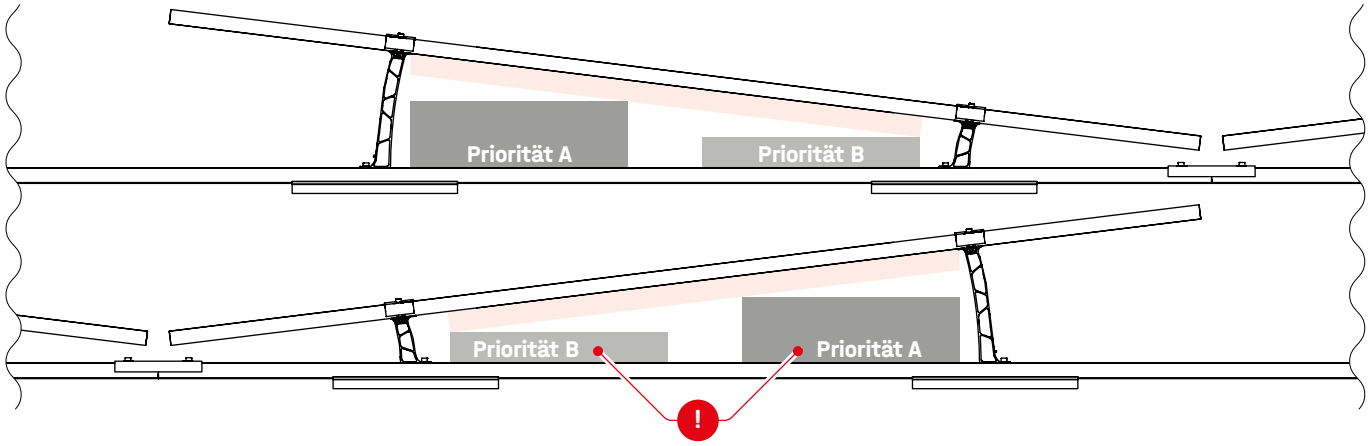
Ballastierungsvorgaben Platzierung

Die Ballastierungspositionen werden im K2 Base Montageplan für das Gesamtsystem ausgegeben.
Kann das Gewicht nicht vollständig auf **Priorität A** platziert werden, wird das **Restgewicht auf B** verteilt.

Rand

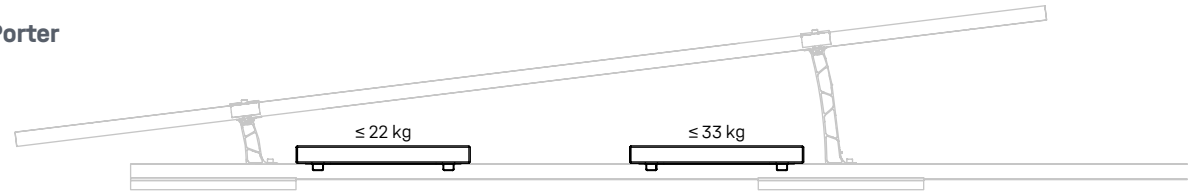


Mitte

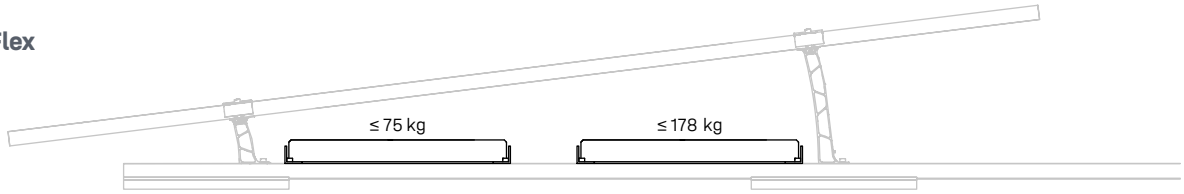


Ballast: Optionen und Kapazitäten

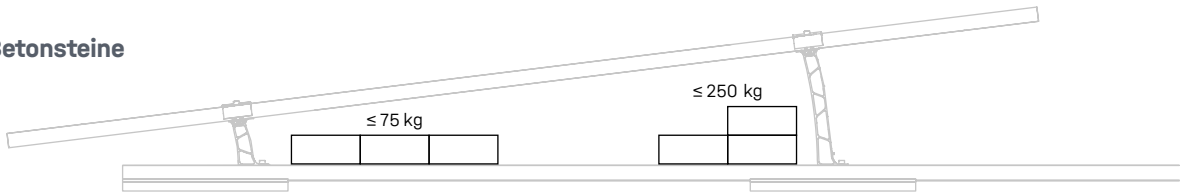
SpeedPorter



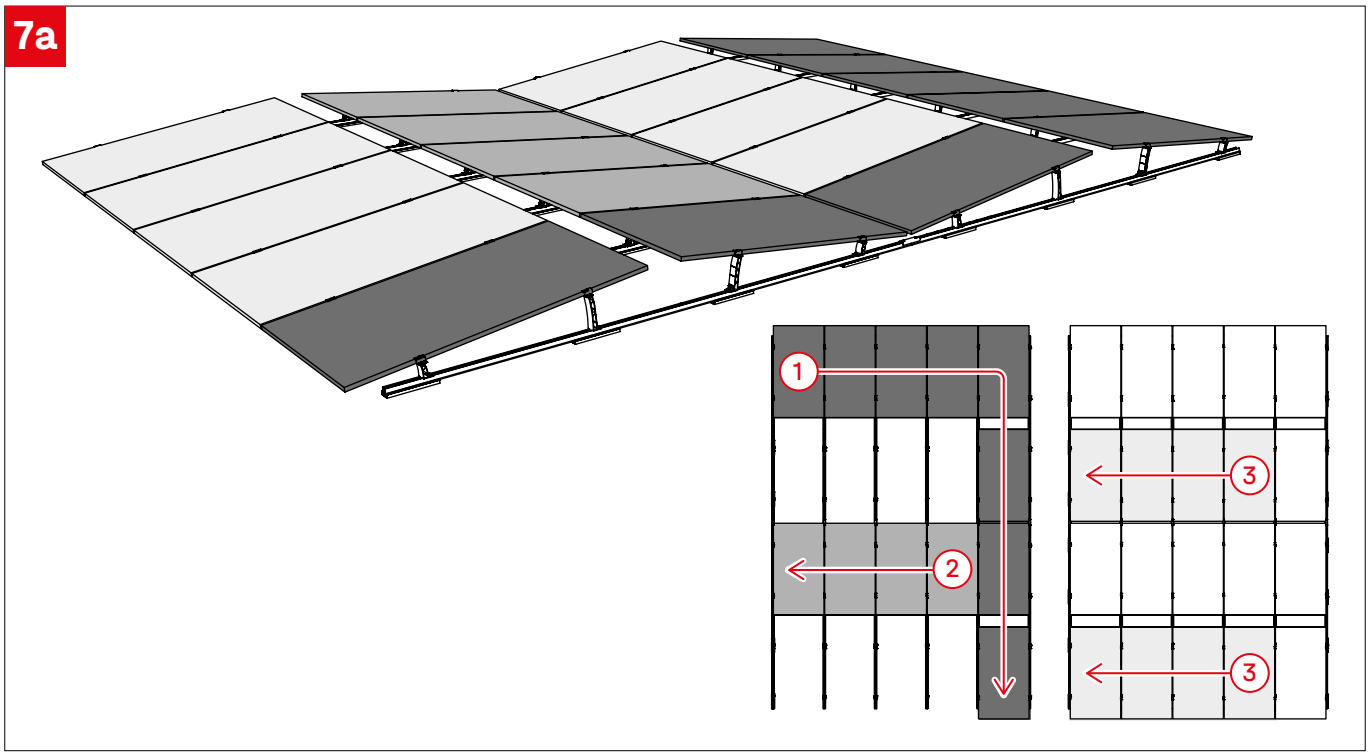
Porter Flex



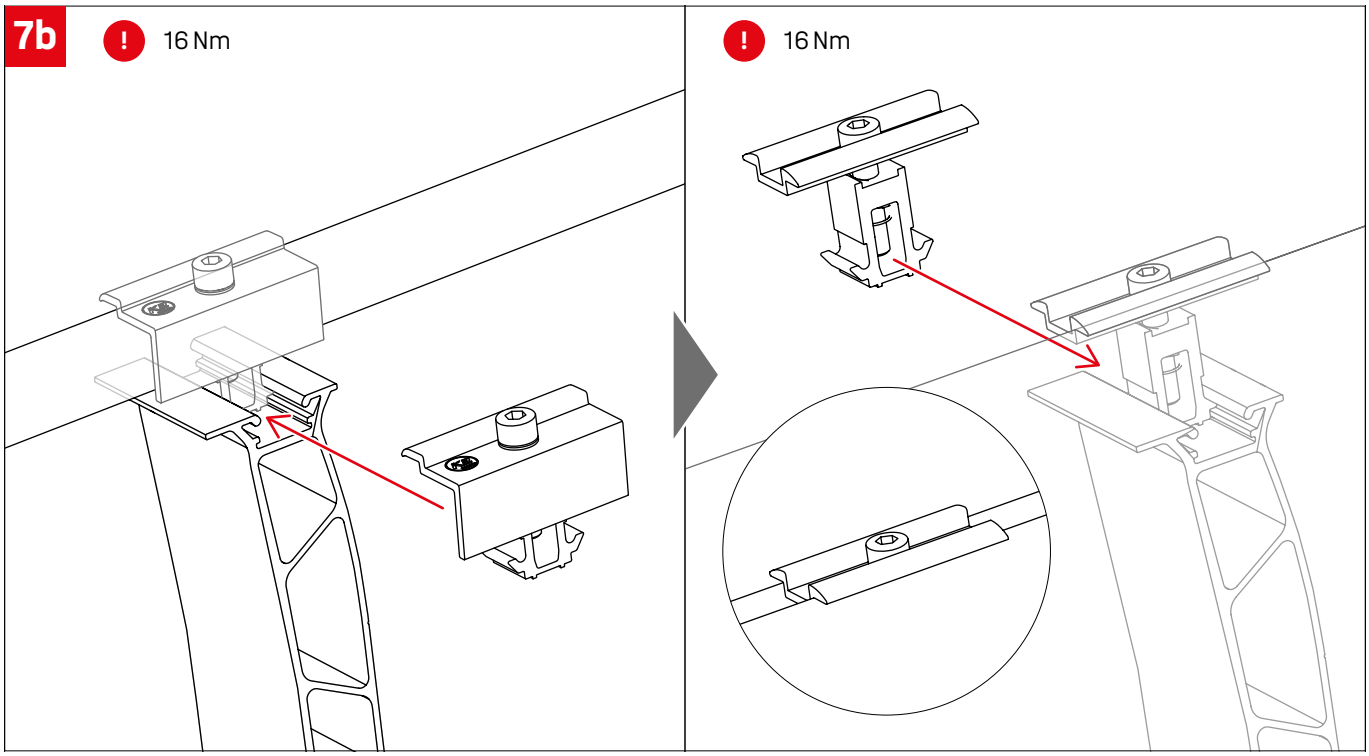
Lange Betonsteine



Reihenfolge Modulmontage



Modulmontage

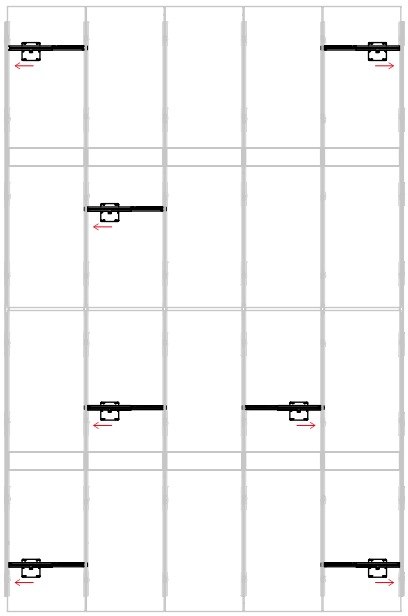


Optionale Montageschritte

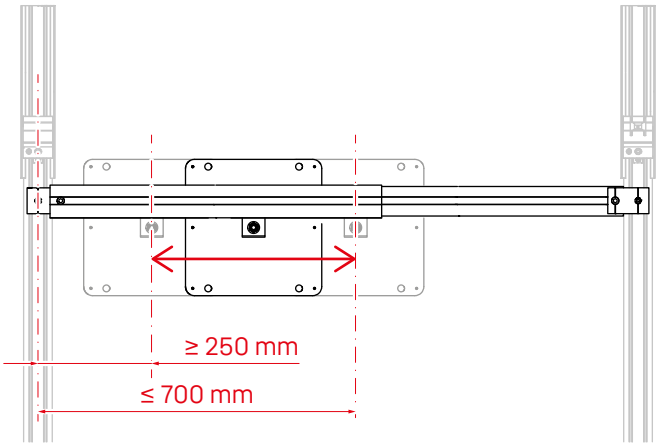
Festanbindung mit Dome FixPro

A

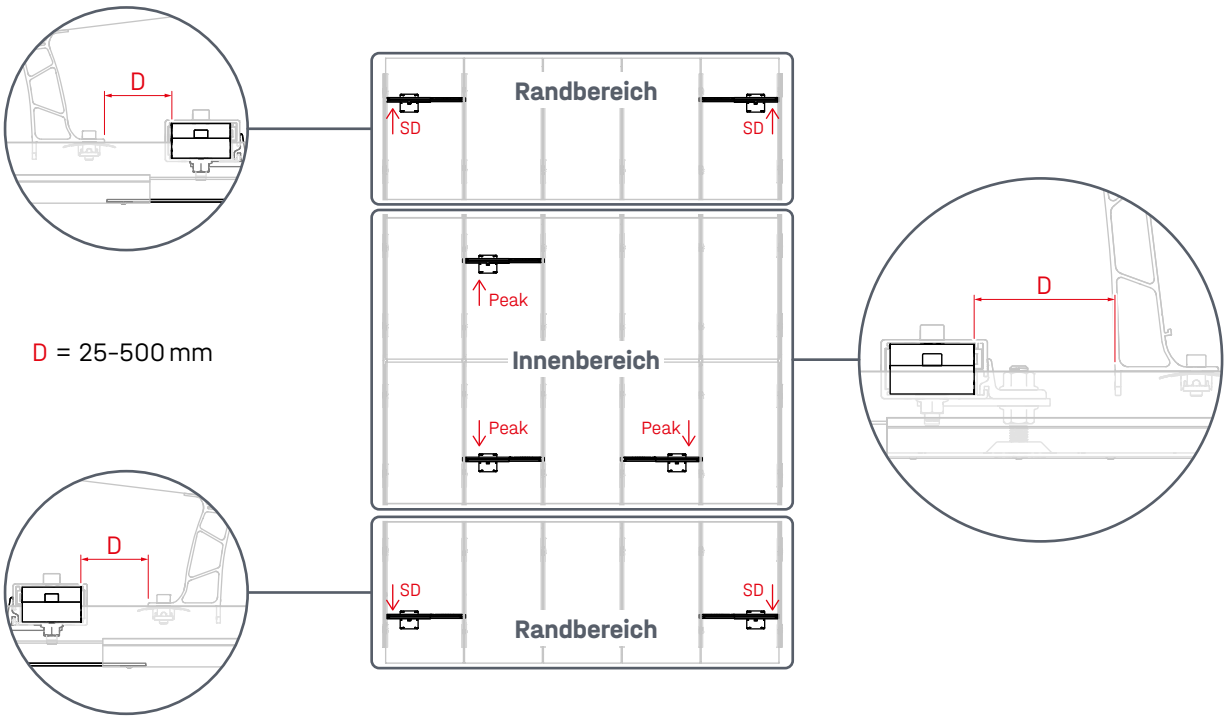
! Der Abstand des Ankers ist immer zur Randschiene definiert. Innenliegende Anker werden zum jeweils näherliegenden Modulblockrand ausgerichtet. Platzierung gemäß Konstruktionspläne!

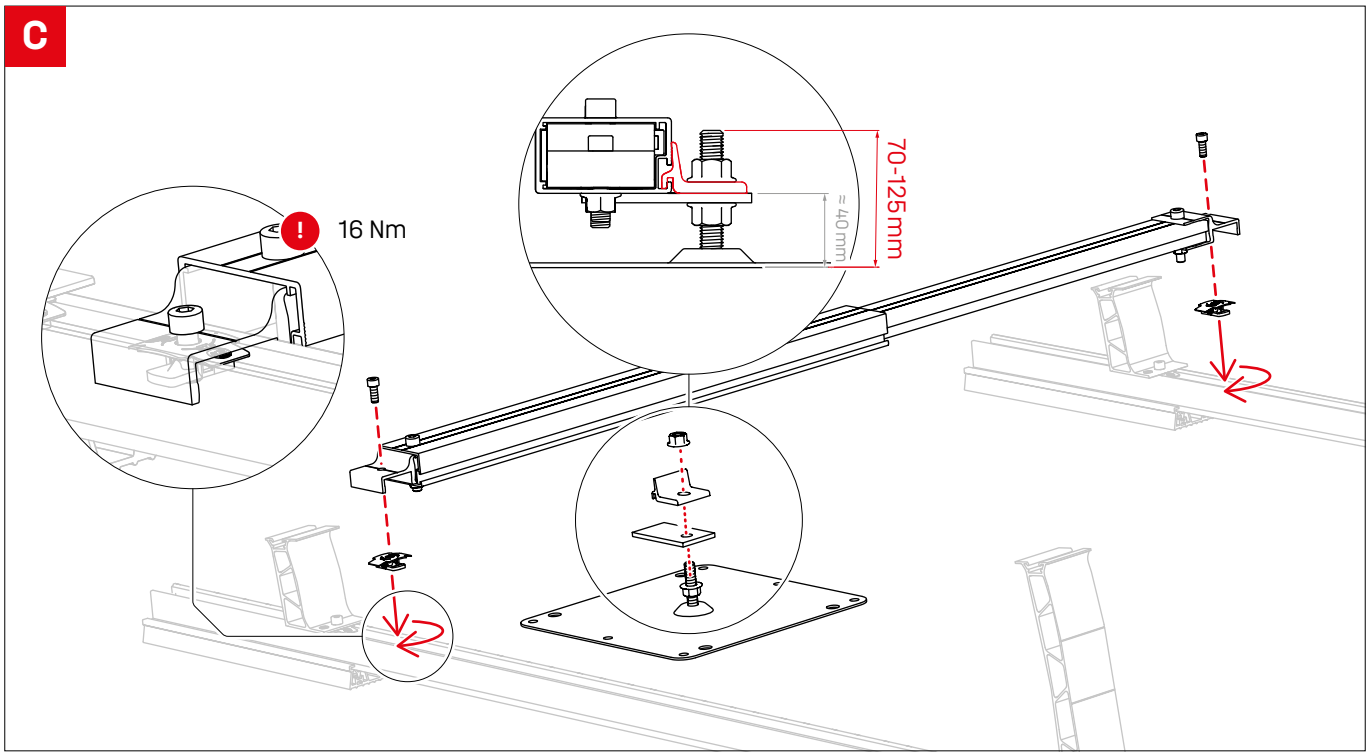


Beispiel Solmont Montagefuß

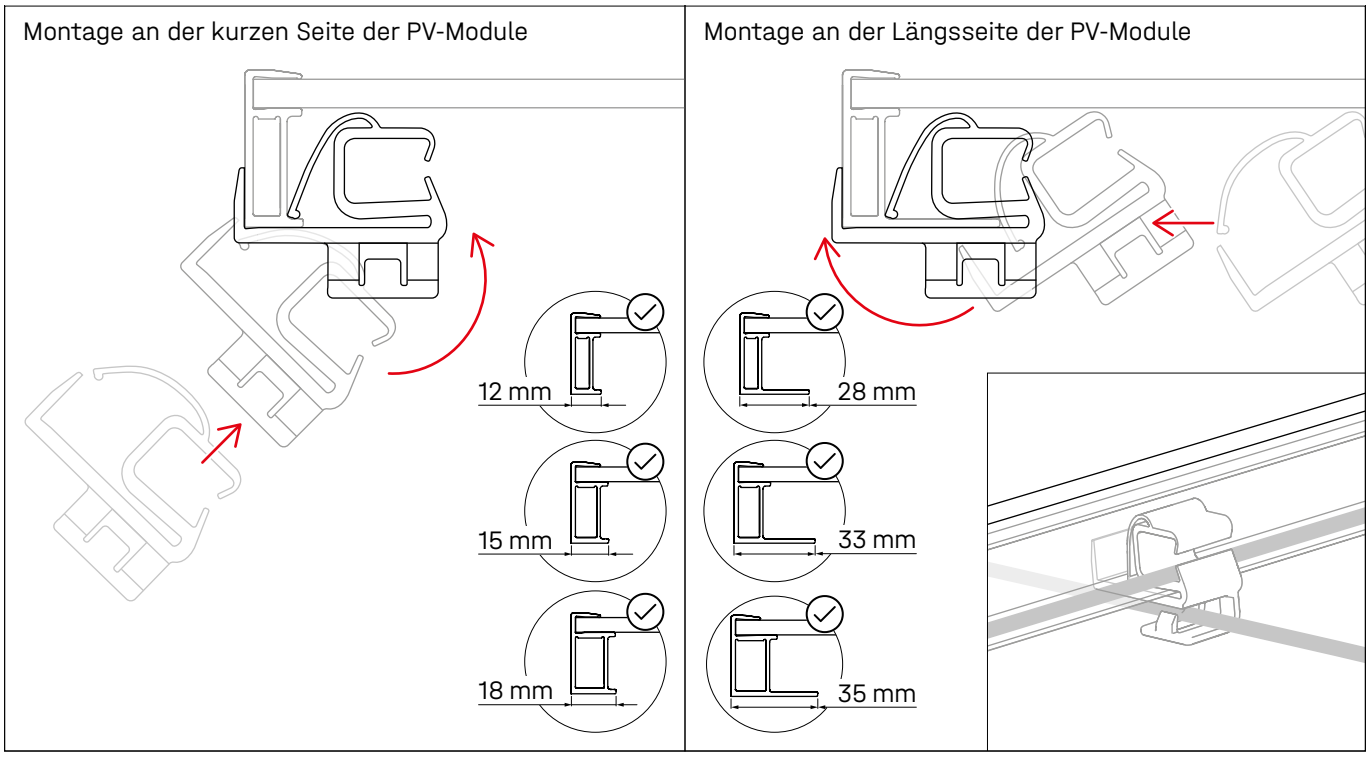


B

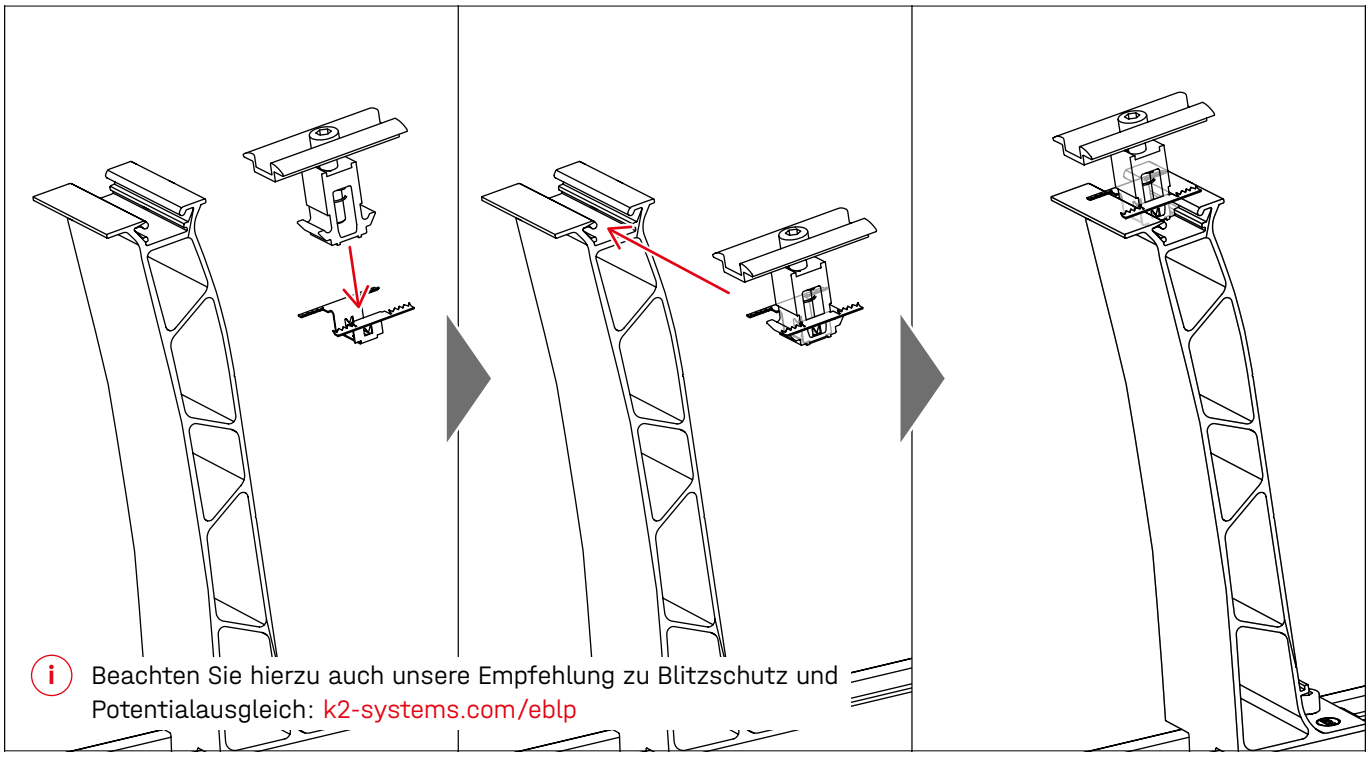




Kabelmanagement mit Alpha PV Clip

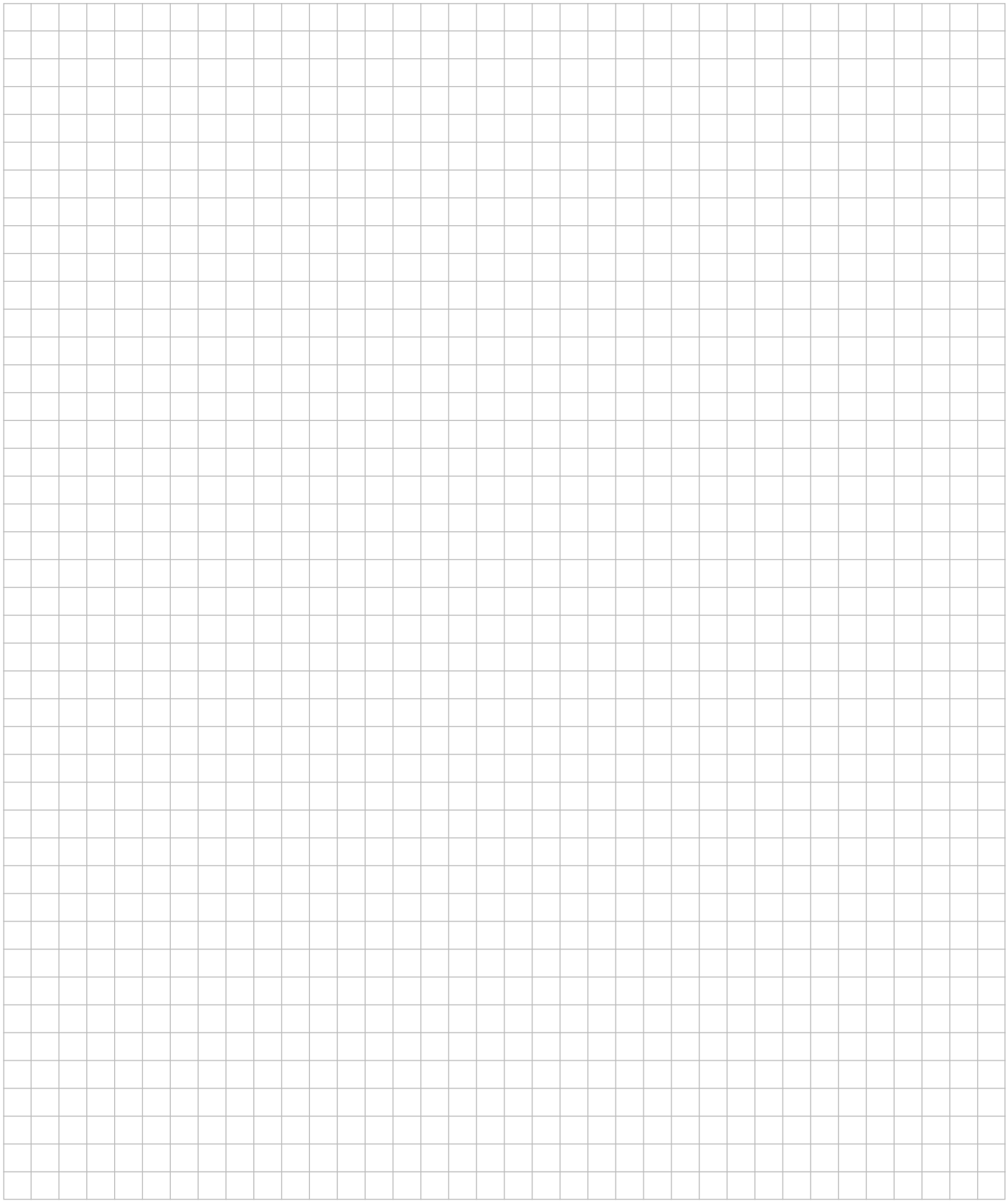


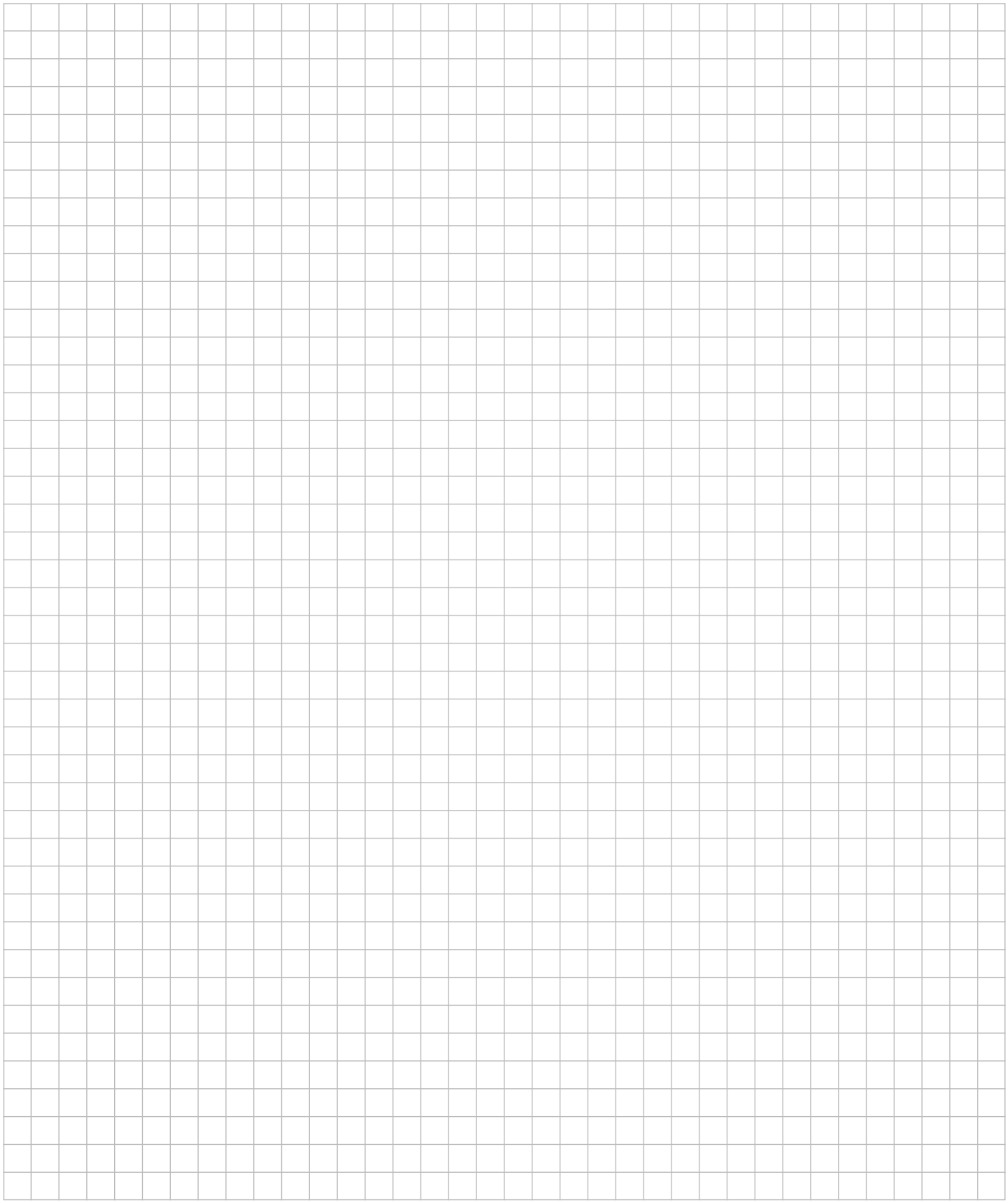
Modulrahmenerdung mit TerraGrif K2MI



Beachten Sie hierzu auch unsere Empfehlung zu Blitzschutz und Potentialausgleich: k2-systems.com/eblp

Notizen





Connecting Strength

Vielen Dank, dass du dich für ein K2 Montagesystem entschieden hast.

Systeme von K2 Systems sind schnell und einfach zu montieren.
Wir hoffen, diese Anleitung hat dir dabei geholfen.
Für Anregungen, Fragen oder Verbesserungsvorschläge stehen wir dir gerne zur Verfügung. Alle Kontaktdaten findest du 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 6.07 Classic Portrait Assembly DE V1 | 1026 · Änderungen vorbehalten
Produktabbildungen sind beispielhafte Abbildungen und können vom Original abweichen.