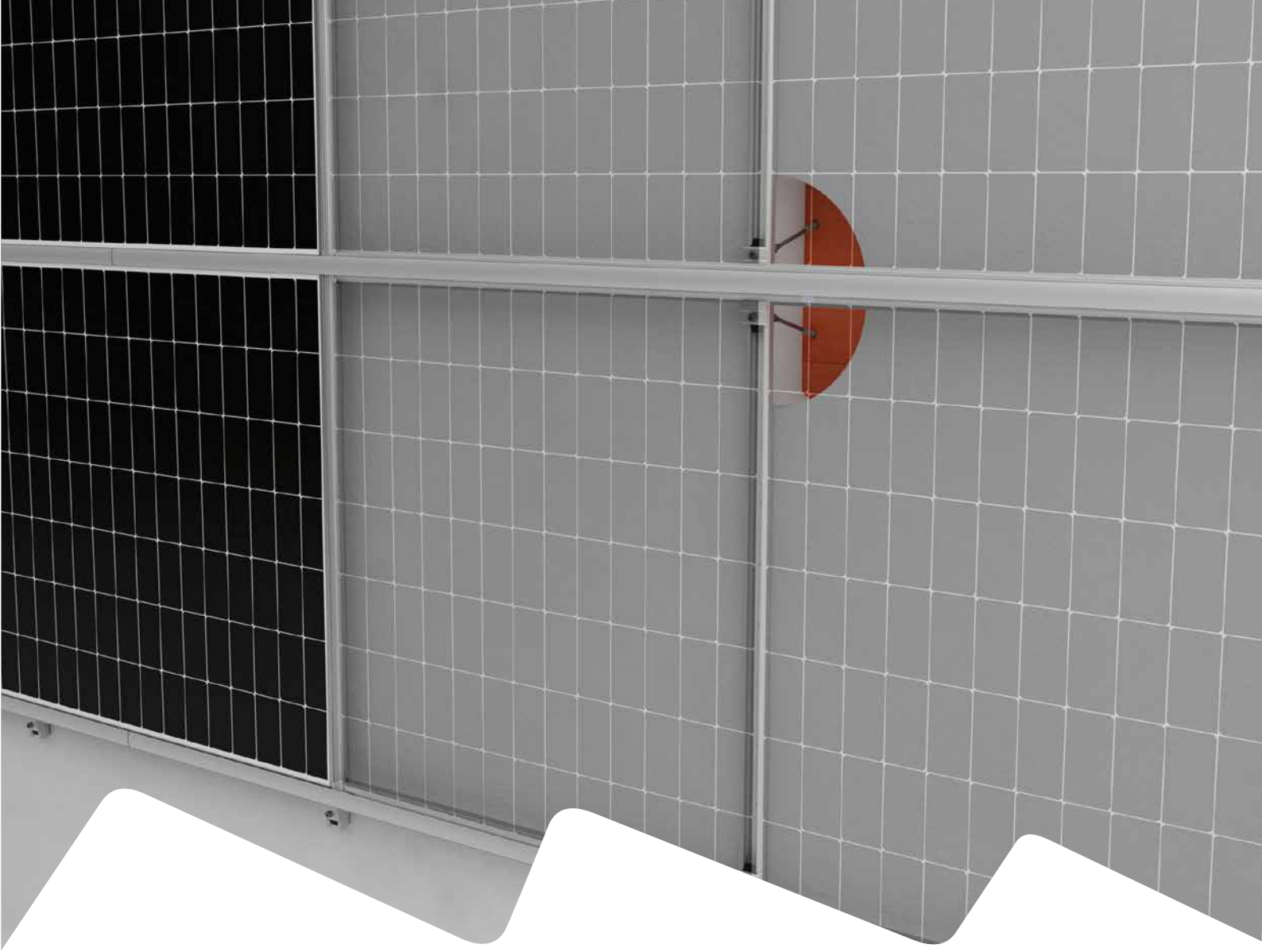


Montageanleitung

# WallPV PerfoRail M

## Distanzschrauben WDVS/VHF und InsertionRail

Connecting Strength

k2-systems.com

# Inhalt

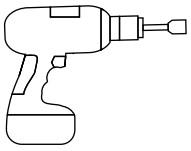

- **Werkzeugübersicht** 3
- **Allgemeine Sicherheitshinweise** 4
- **Generell gilt** 5
  - Anforderungen an die Fassade 5
  - Wichtige Montagehinweise 5
- **Komponenten** 6
- **Montage** 8
  - Portrait / Landscape 8
  - Abstandsmarkierungen Wandprofil PerfoRail M 8
  - Vorbohren Fassade 9
  - Montage Distanzschrauben 9
  - Positionierung Verbinder CrossConnector 1 10
  - Einsetzen Riegel: InsertionRail 10
  - Positionierung Verbinder CrossConnector 2 11
  - Fixierung mit Federstecker 11
  - Sicherung mit AntiSlip Clip 12
  - Schienenverbindung mit RailConnector 12
  - Montage FixStop 13
  - Abstände CrossConnectors 14
  - Seitliche Absicherung mit EndStop 1 14
  - Module einsetzen 15
  - Platzierung Abstandshalter ModuleSafety 15
  - Seitliche Absicherung mit EndStop 2 16
- **Optional** 17
  - InsertionRail Cover 17
  - TerraGrif K2U17 17
  - TerraGrif PL 18
- **Notizen** 19


## 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

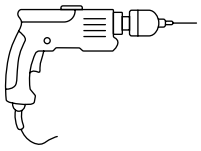




6 mm



8 mm





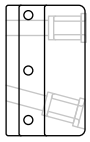
10 mm



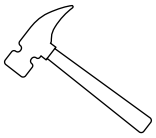
6 - 35 Nm
(4,5 - 22,2 lb-ft)



4/6 mm

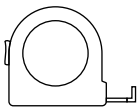


Bohrschablone





4/6 mm



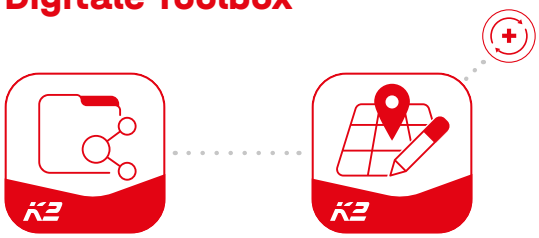
≥ 3,0 m



≥ 6,0 m



## 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

base.k2-systems.com

# 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 Fassadenanlagen ist grundsätzlich die bauseitige Tragfähigkeit der Fassade 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 Fassadenarbeiten sind die Vorschriften zu Arbeiten an der Fassade zu beachten (z.B. Verwenden von: Absturzsicherungen, Gerüst mit Fangeinrichtung ab einer Höhe 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.

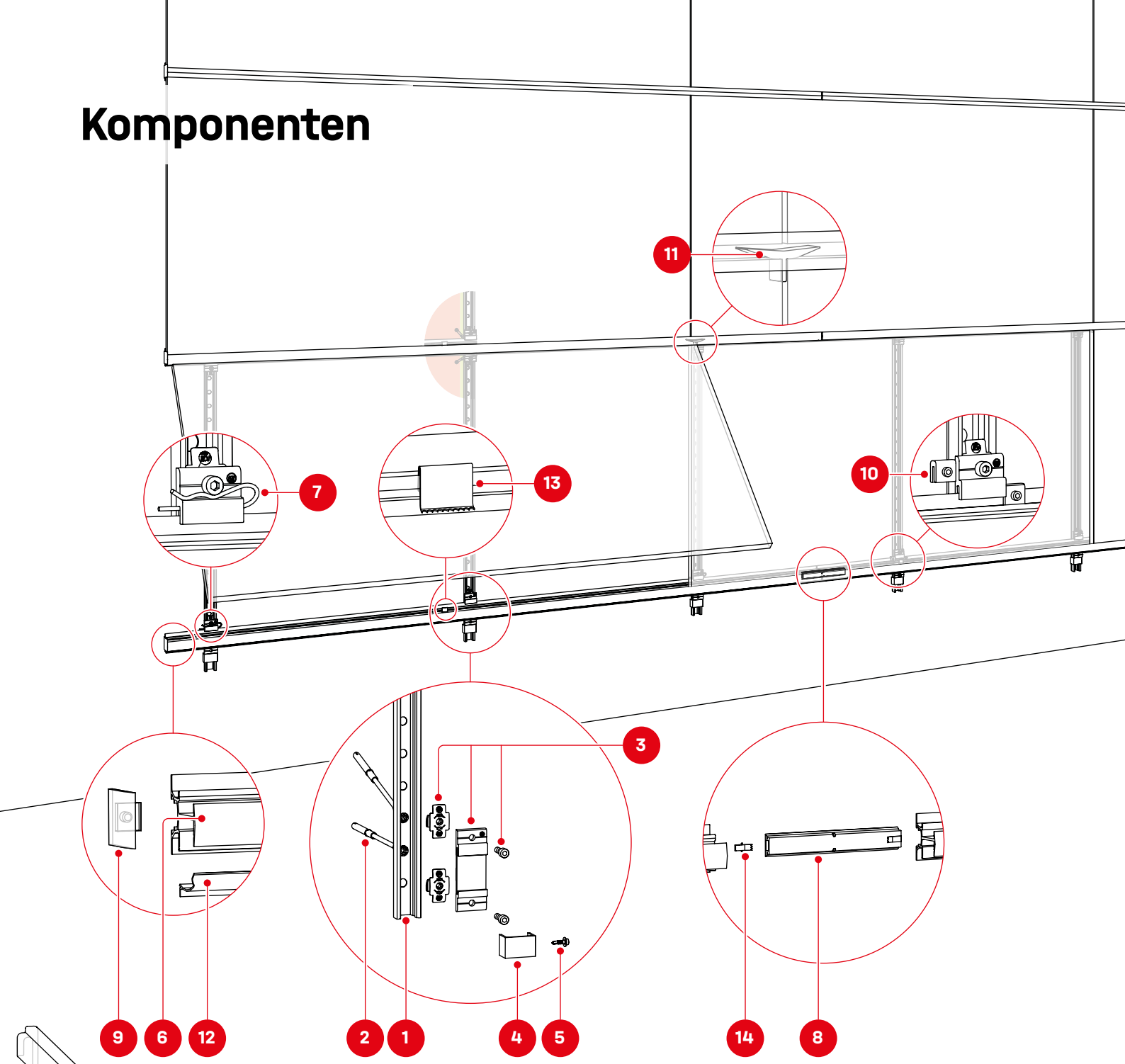
## Anforderungen an die Fassade

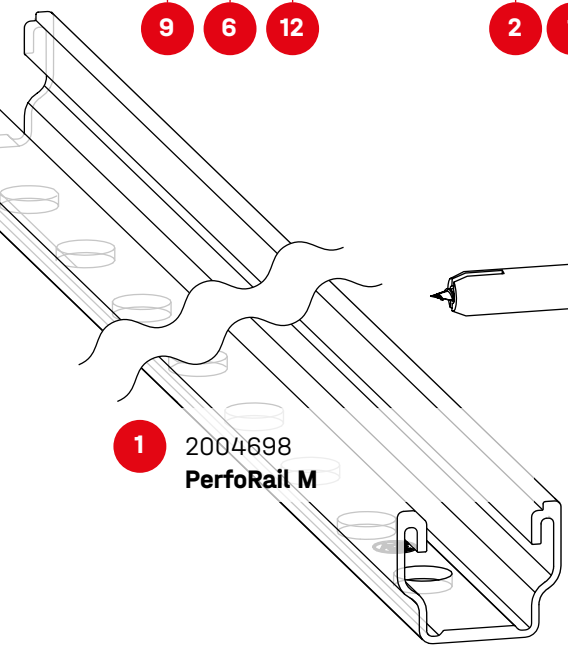
- Die Wandkonstruktion, an der das PV-Montagesystem befestigt wird, muss genügend Tragfähigkeit besitzen, um die durch die PV-Anlage entstehenden Zusatzlasten aufnehmen zu können.
- Der Befestigungsuntergrund ist vor Beginn der Montagearbeiten gegenüber dem in der Kalkulation angenommenen Untergrund auf seine Tragfähigkeit zu prüfen.
- Es ist zu prüfen, dass die technischen Spezifikationen der Wandkonstruktion, wie z.B. Material, Wandstärke, etc. den Vorgaben der statischen Berechnung entspricht.

## 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. Dabei ist zu beachten, dass die Baurichtung von unten nach oben verläuft. Landesspezifische Vorschriften sind hierbei einzuhalten.
- Nach 13,60 m (vertikal) und 21,0 m (horizontal) muss eine thermische Trennung installiert werden. Brandschutzvorschriften können ggf. zu geringeren thermischen Trennungen führen.
  Der Abstand zwischen den PerfoRails sowie den Einlegeschienen muss mindestens 30 mm betragen.
- Vorgaben zur Montage der REISSER Distanzschraube berücksichtigen, siehe auch Demovideo: https://k2-systems.com/reisser-distanzschrauben
- Die Durchdringung der Putzschicht muss bauseits abgedichtet werden.
- Planung: Um Unebenheiten auszugleichen empfehlen wir einen Abstand von 20 mm zwischen Schiene und Untergrund einzuplanen.
- Jedes zugeschnittene Schienenstück (InsertionRail) muss mindestens 2 Befestigungspunkte (CrossConnector) haben.
- Schienenzuschnitt (InsertionRail) ≥ 70 cm
- Horizontale Distanz zwischen den Modulen mindestens 5 mm (ModuleSafety).
- Min. 50 mm Überstand vom Schienenende (InsertionRail) bis zur Außenkante des CrossConnectors.
- Die länderspezifischen Anforderungen an die Module bei einer Montage an der Fassade müssen eingehalten werden.
- Die landesspezifischen Regeln für den Brandschutz an der Fassade müssen eingehalten werden und ggf. von einem Brandschutzsachverständigen begutachtet werden.
- Die landesspezifischen Regeln für die Hinterlüftung der Fassade müssen eingehalten werden.

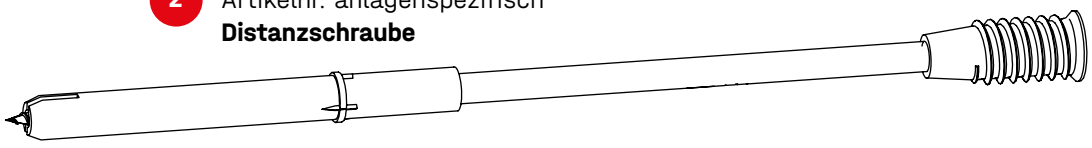
# Komponenten



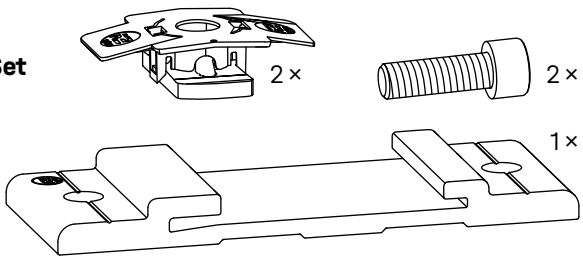



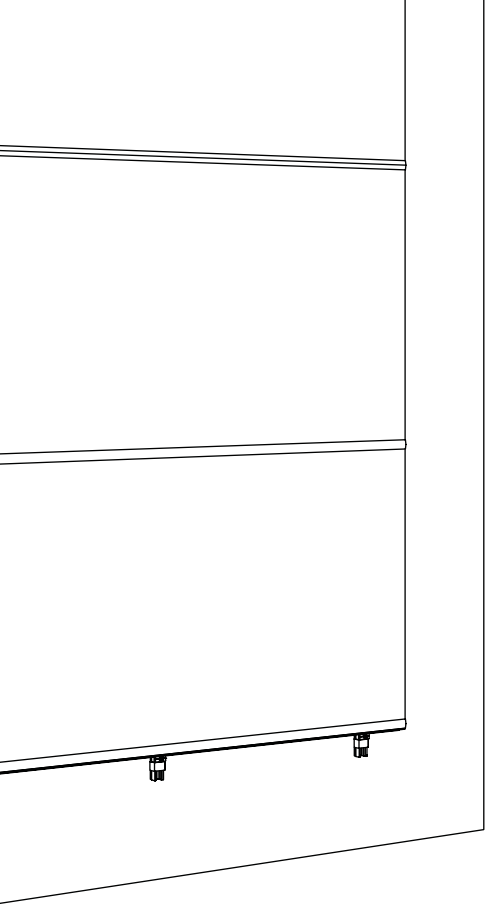
**1** 2004698
**PerfoRail M**

**2** Artikelnr. anlagenspezifisch
**Distanzschraube**

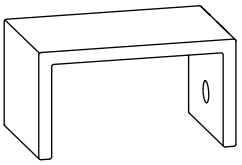


**3** 2004374/2004375
**CrossConnector 2.0 Set**
**silber/schwarz**

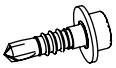




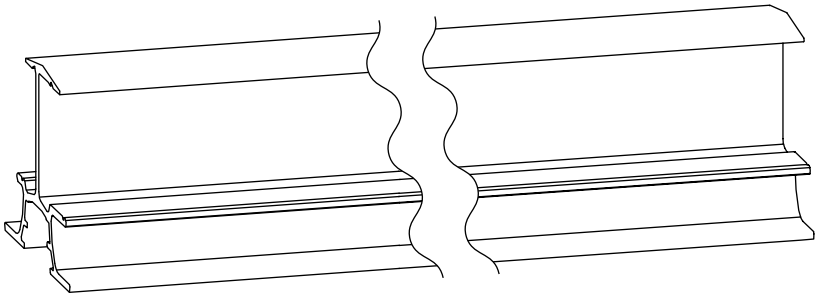
**4** 2004289
**Rail AntiSlip Clip**



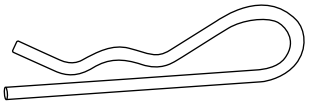
**5** 2004432
**Selbstbohrende Sechskantblechschraube 5,5 × 19**



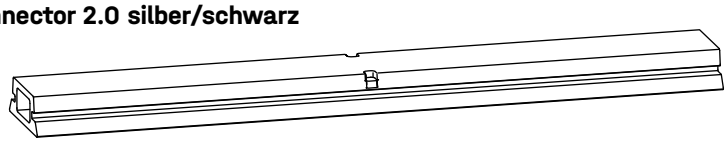
**6** Artikelnr. anlagenspezifisch
**InsertionRail 2.0 silber/schwarz**



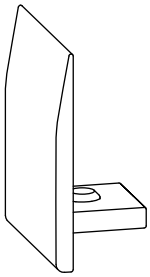
**7** 2001196
**Federstecker**



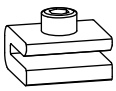
**8** 2004355/2004322
**RailConnector 2.0 silber/schwarz**



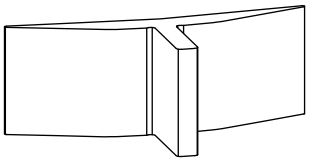
**9** 2004372/2004373
**EndStop 2.0 silber/schwarz**



**10** 2004370
**FixStop 2.0**

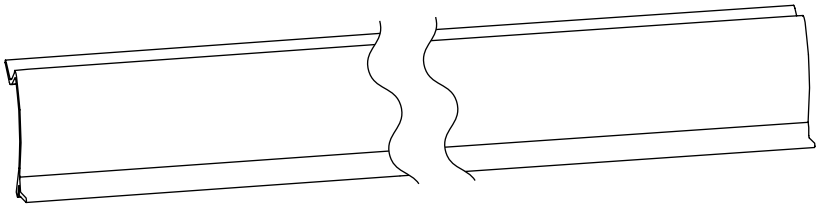


**11** 2004290
**ModuleSafety**

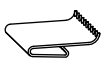


## Optional

**12** Artikelnr. anlagenspezifisch
**InsertionRail 2.0 Cover silber/schwarz**



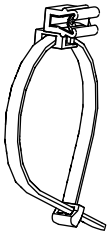
**13** 2000056
**TerraGrif K2U17**



**14** 2004102
**TerraGrif PL**

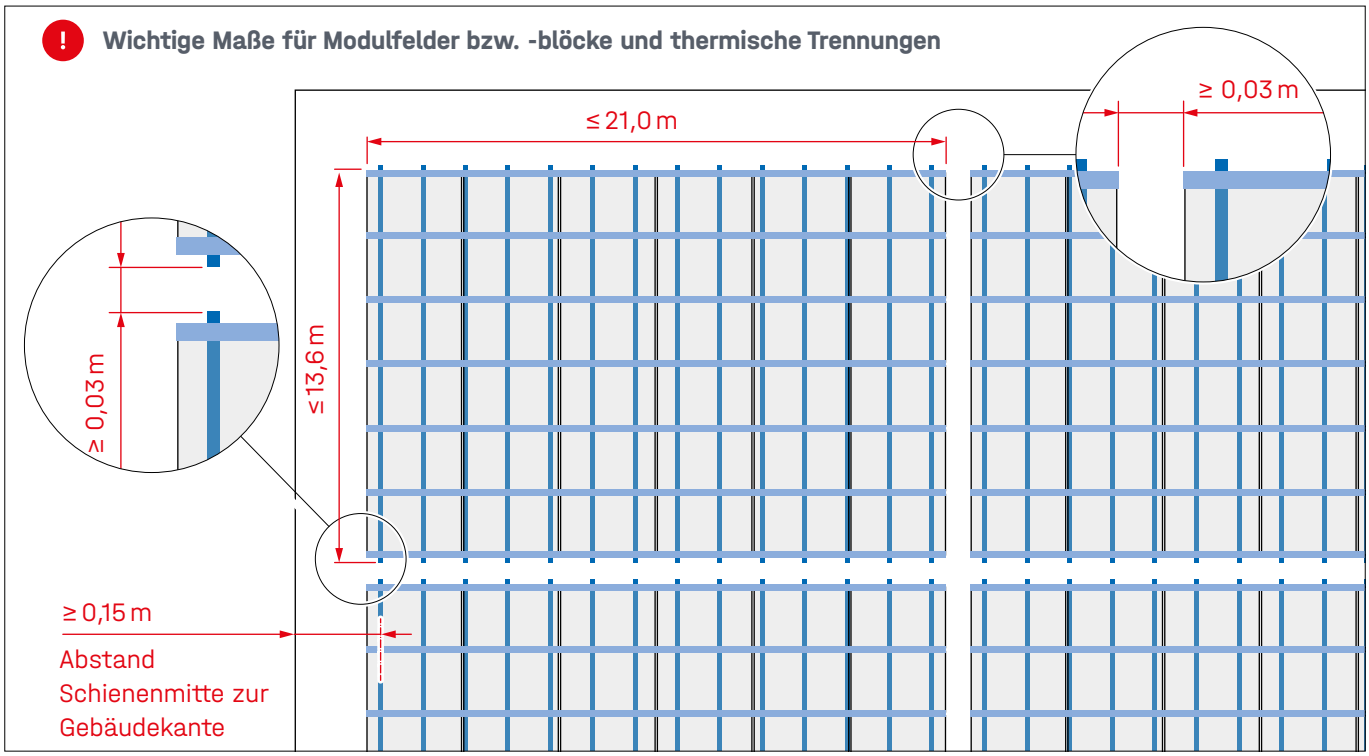


2002870
**Cable Manager**

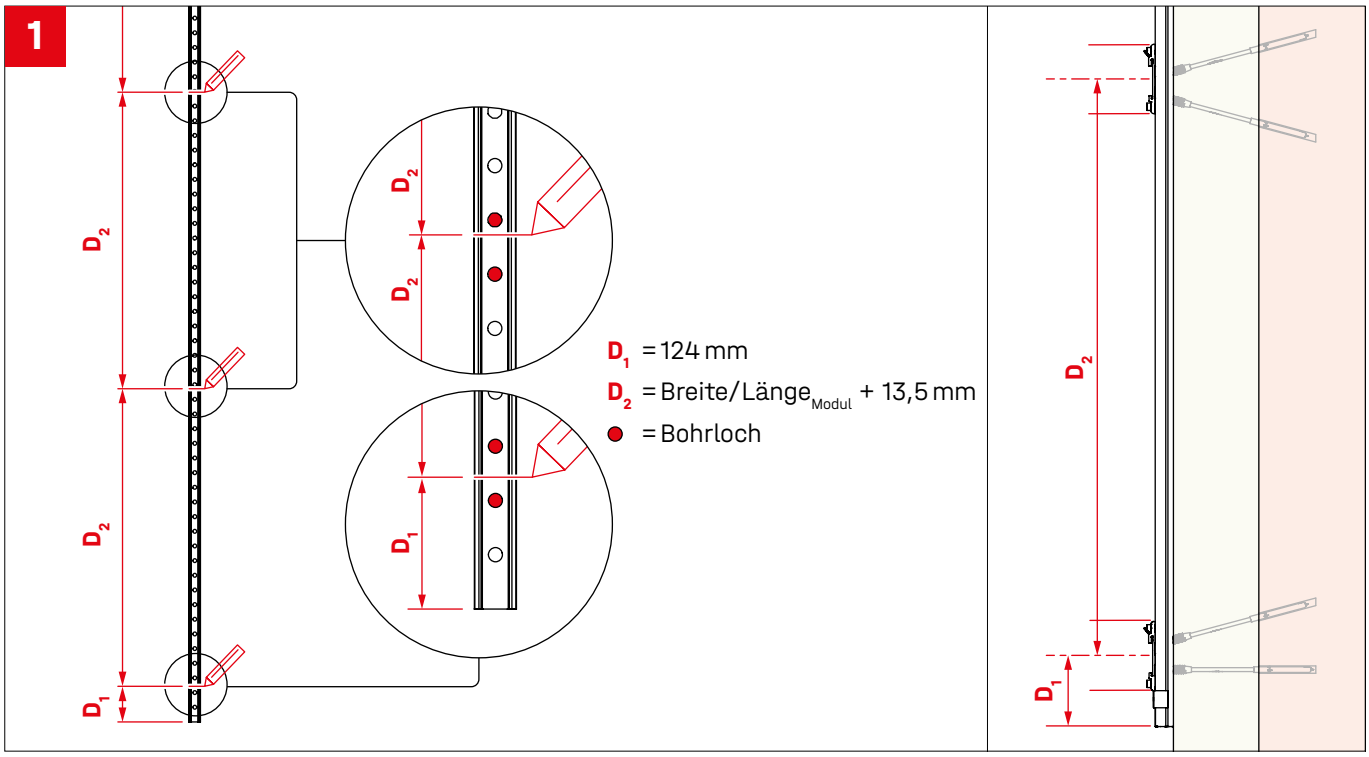


# Montage

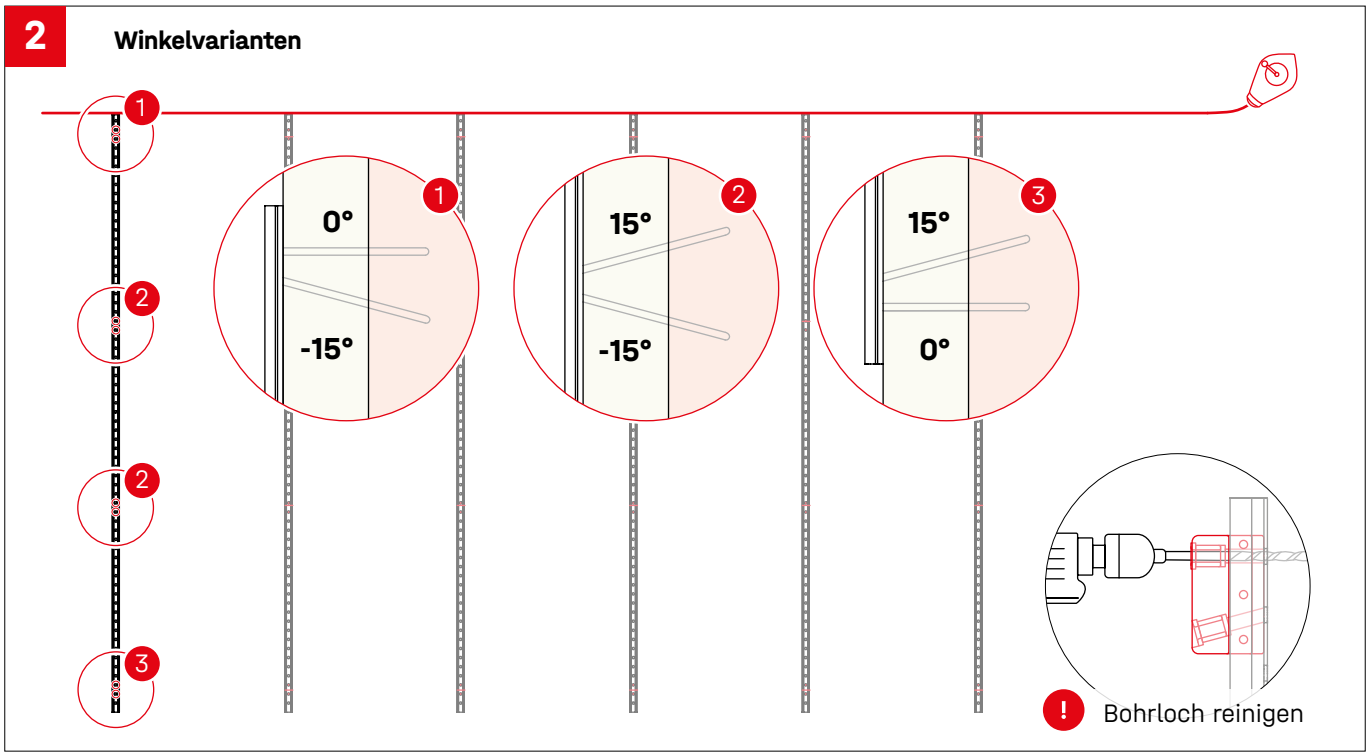
## Portrait / Landscape



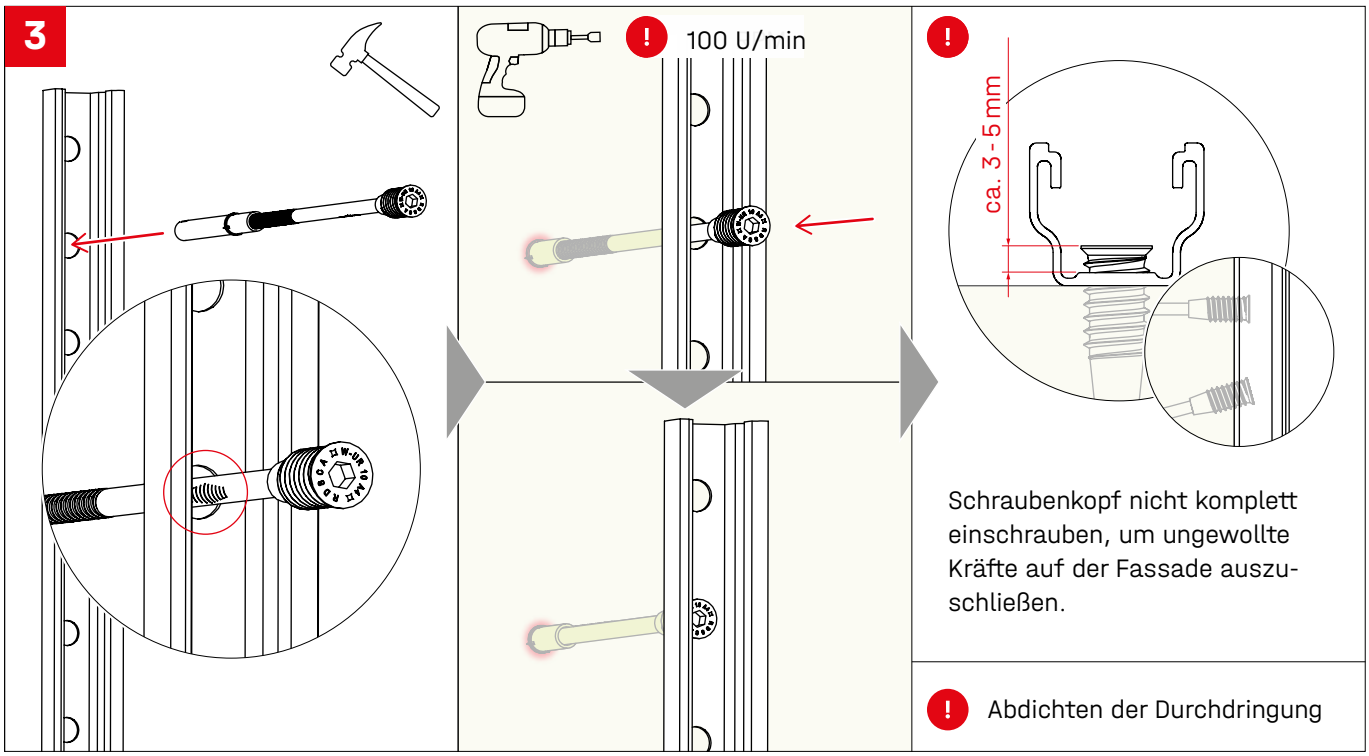

## Abstandsmarkierungen Wandprofil PerfoRail M



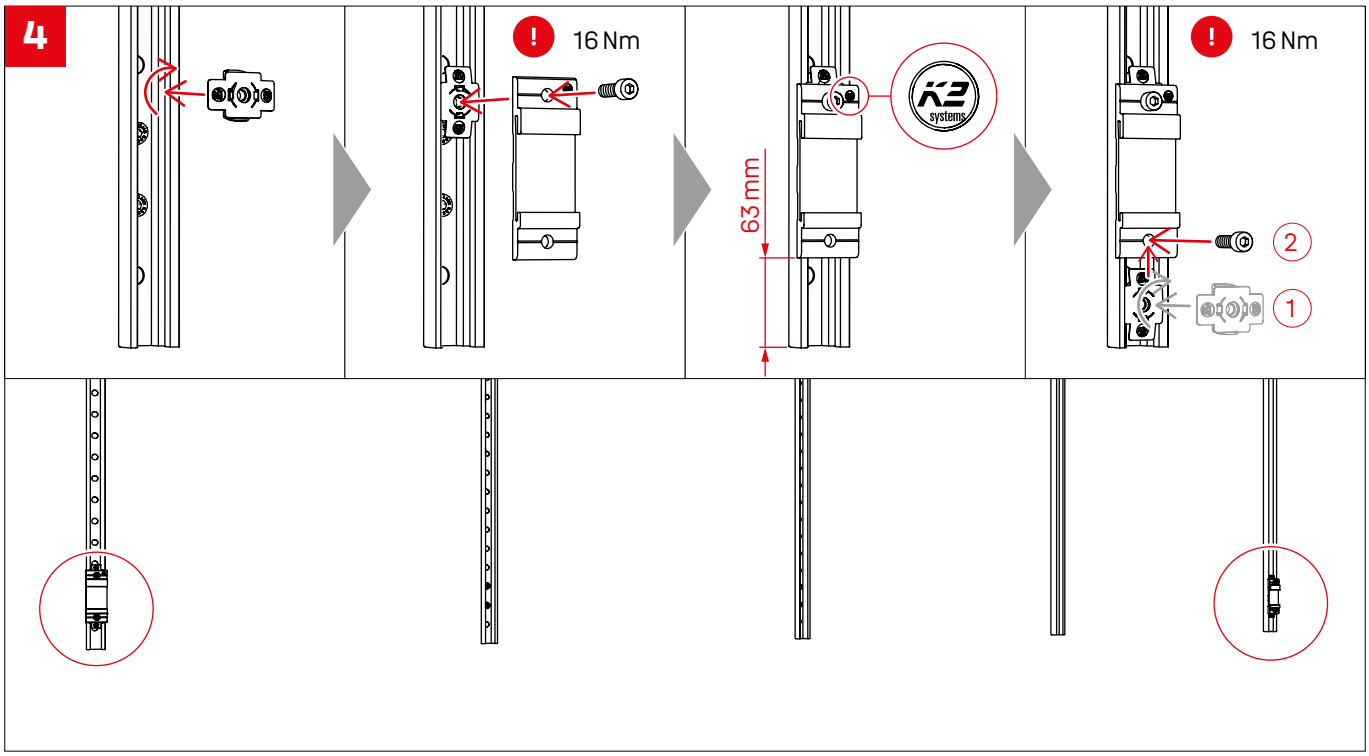
## Vorbohren Fassade



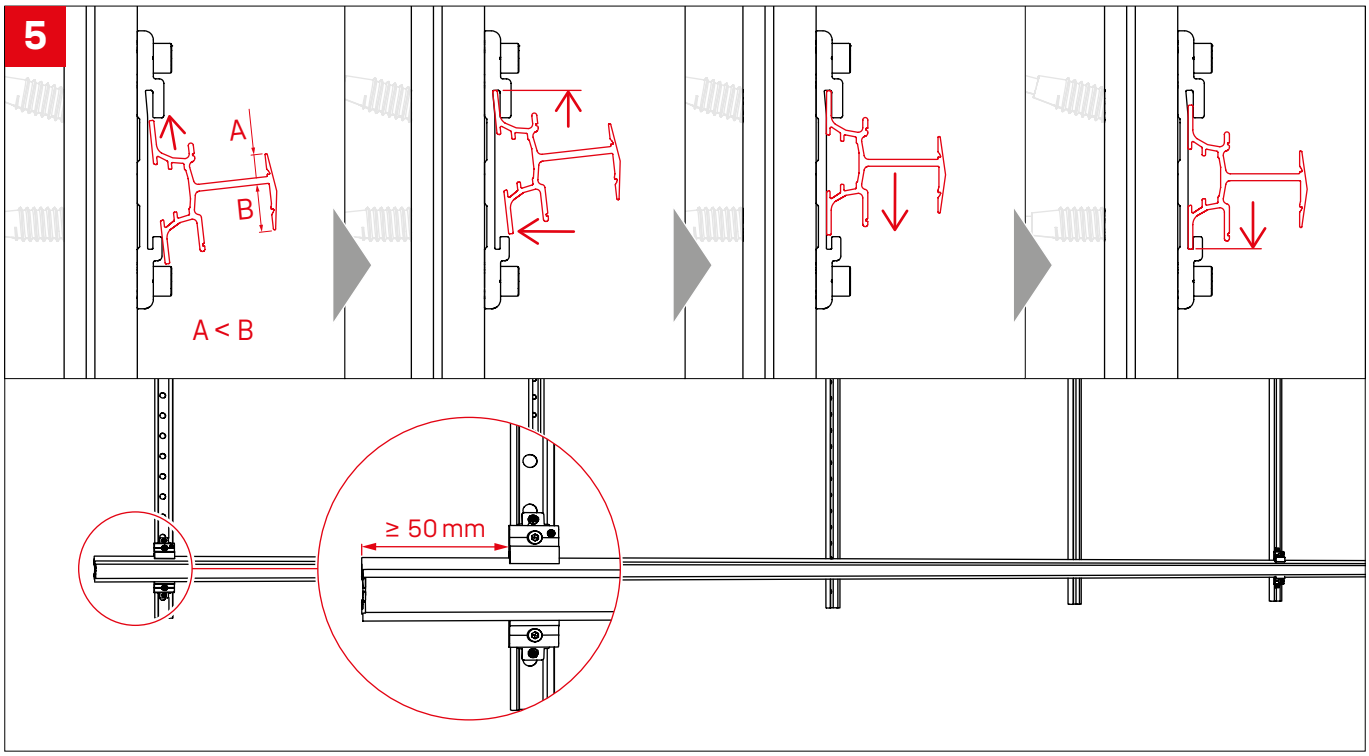

## Montage Distanzschrauben



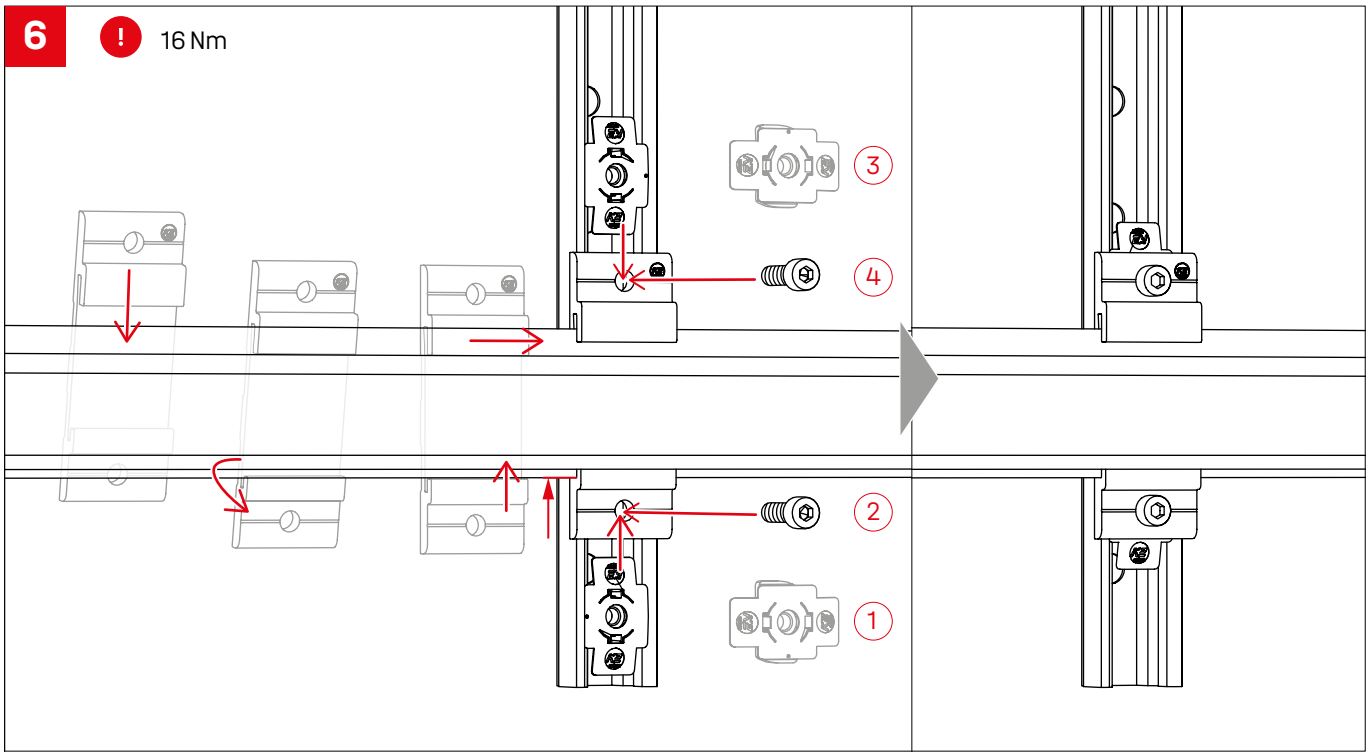
## Positionierung Verbinder CrossConnector 1



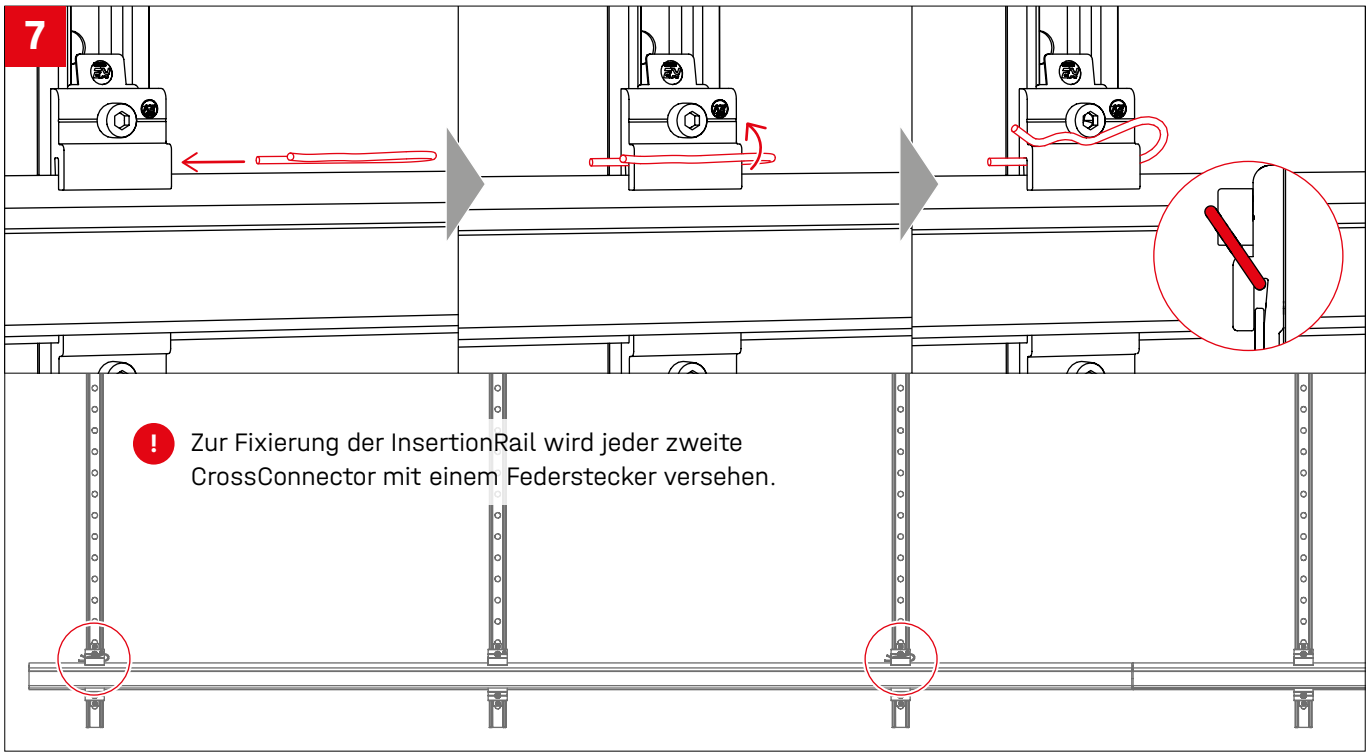

## Einsetzen Riegel: InsertionRail



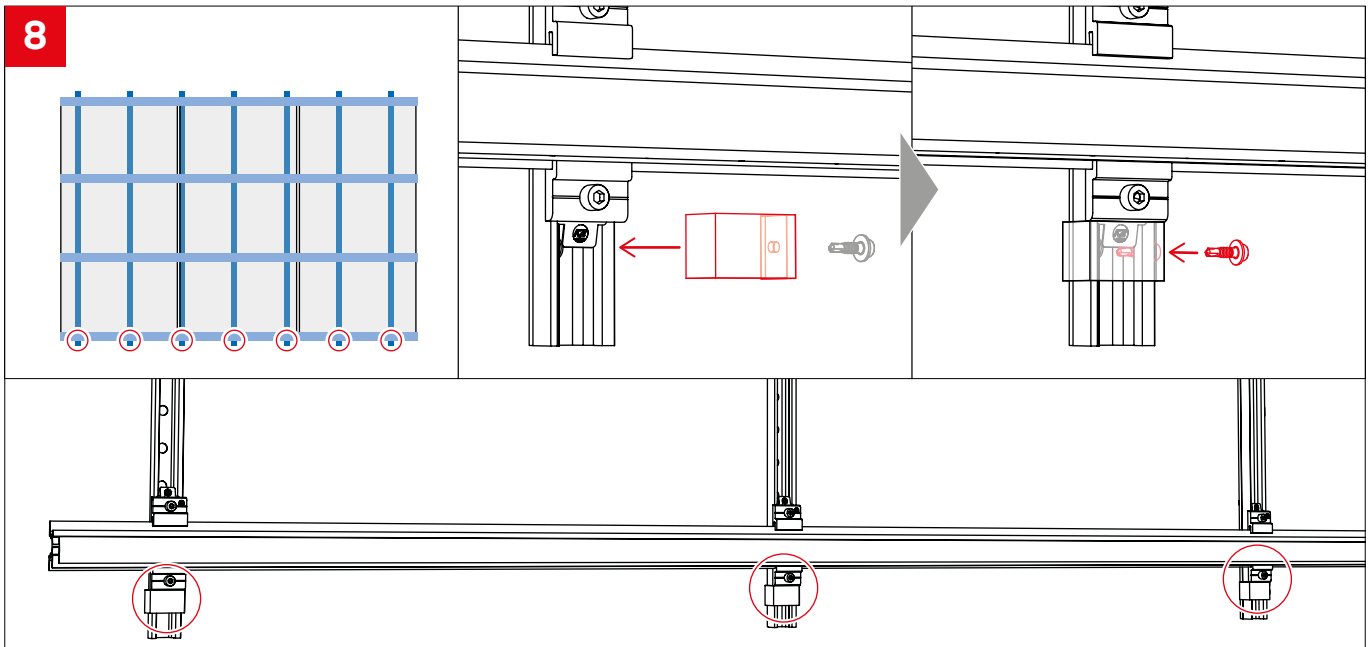
## Positionierung Verbinder CrossConnector 2




## Fixierung mit Federstecker

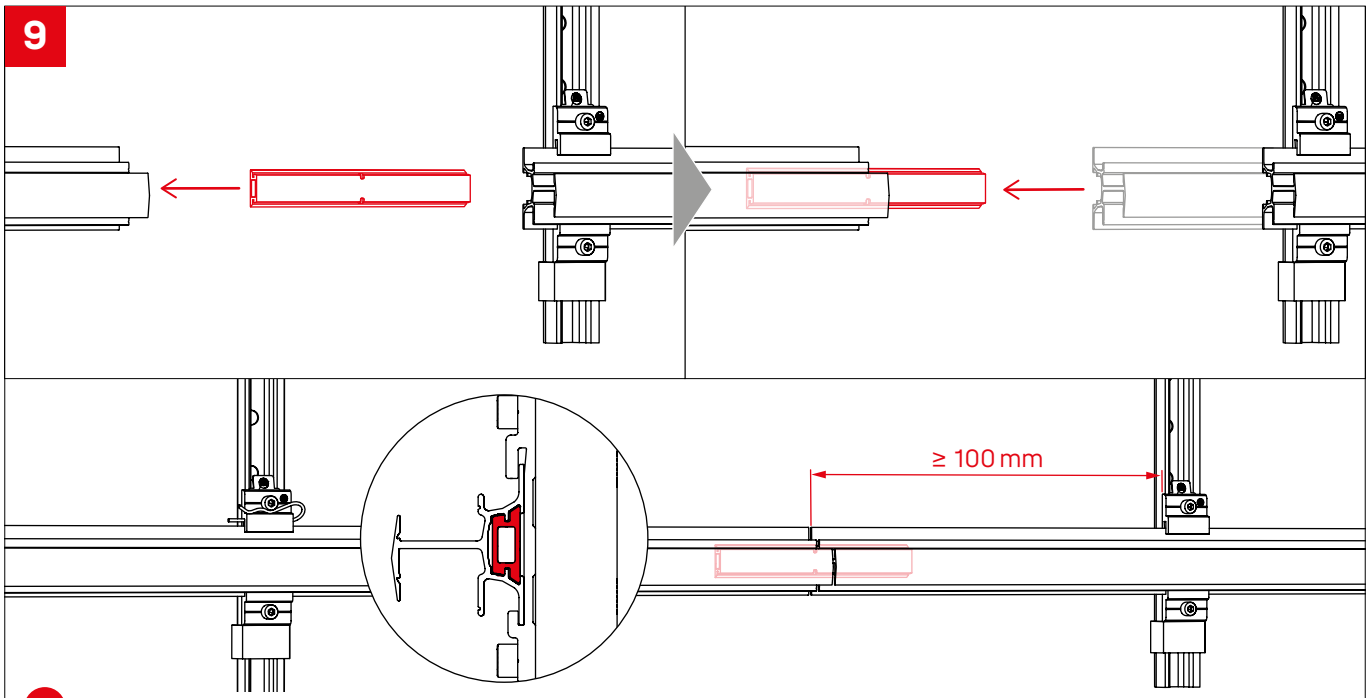


## Sicherung mit AntiSlip Clip




Anbringung der Rail AntiSlip Clips an der untersten InsertionRail Reihe.

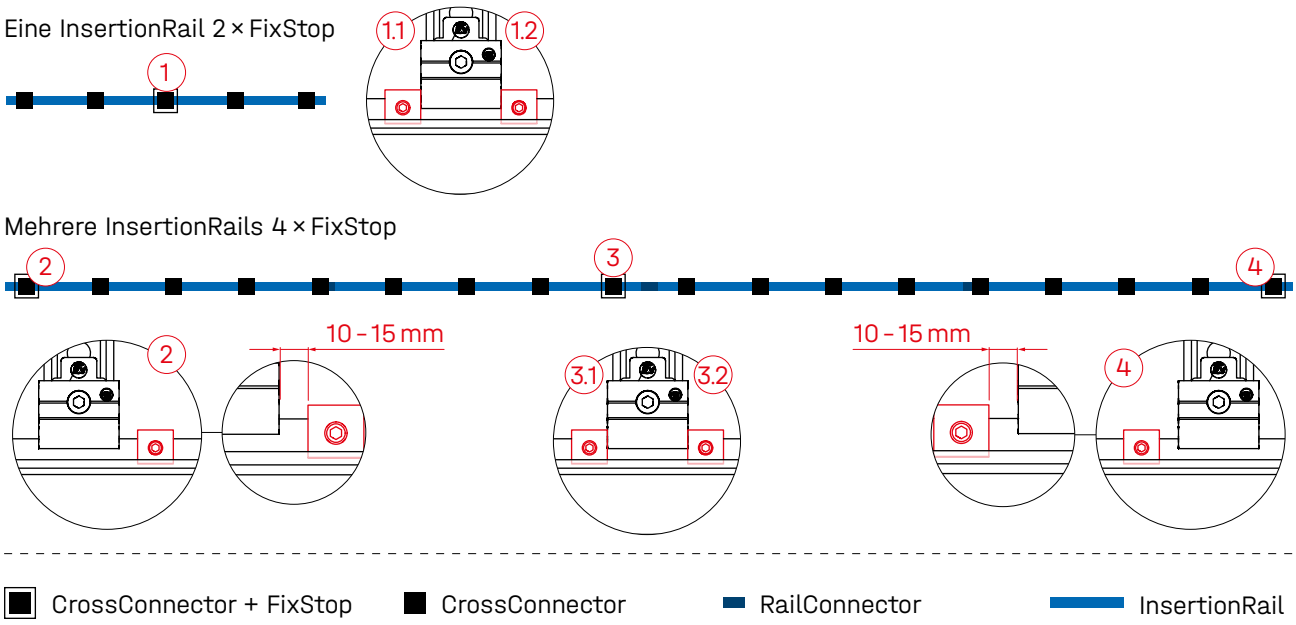
## Schienenverbindung mit RailConnector




! Optional: Herstellung Potentialausgleich: „TerraGrif PL“ Seite 18.

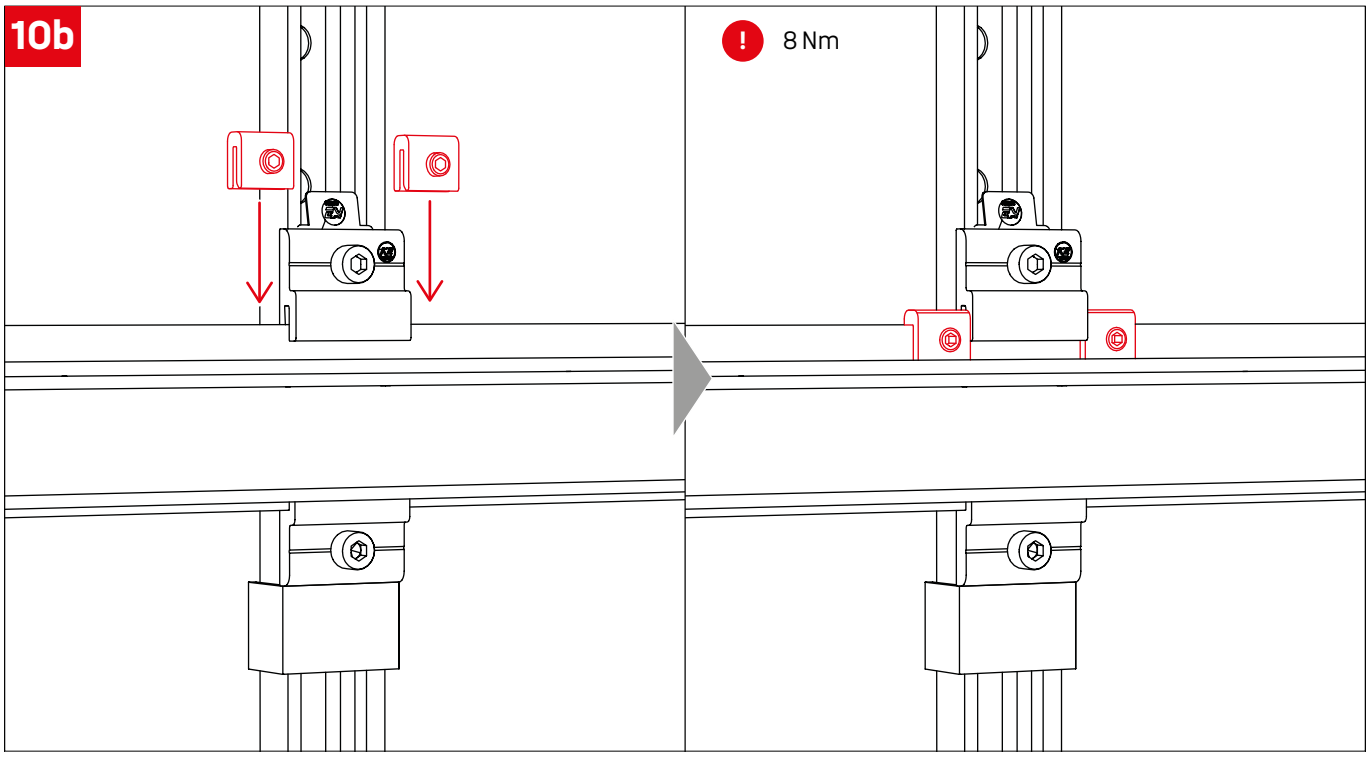
## FixStop Positionierung

**10a**

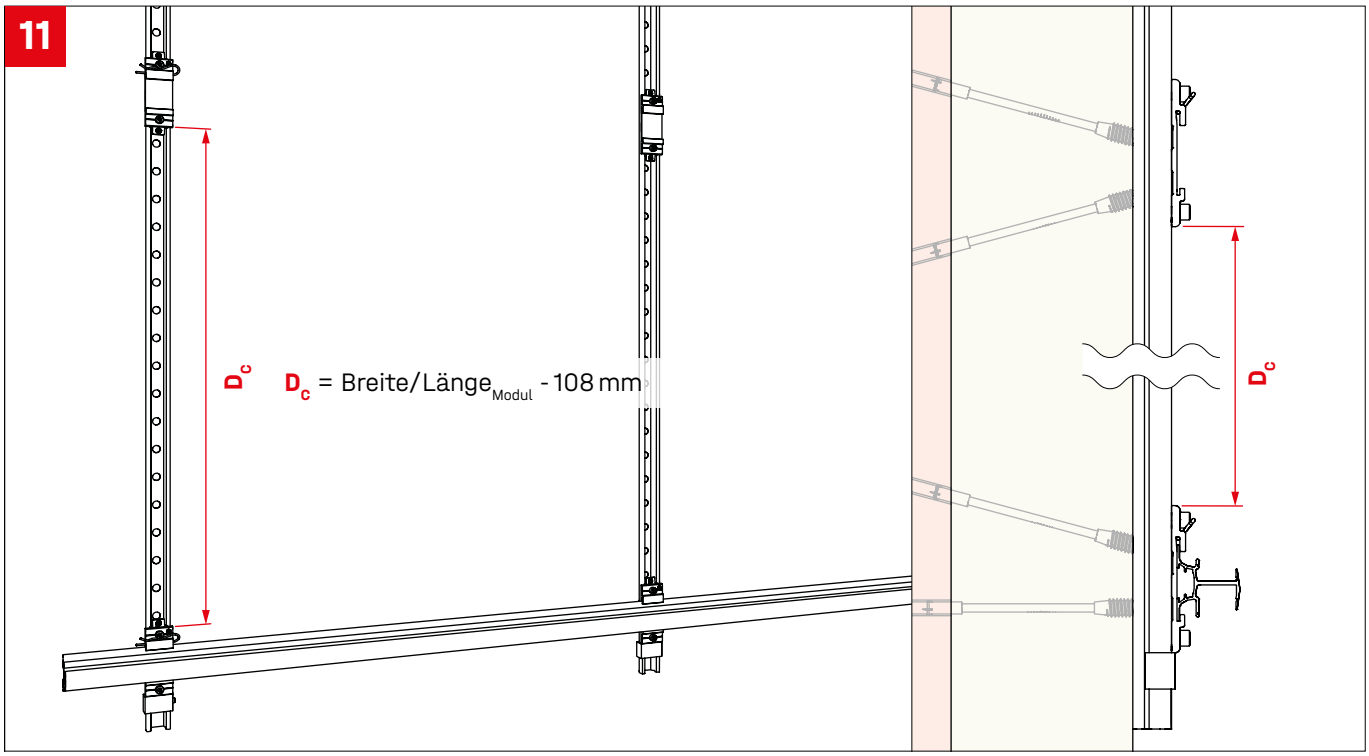



## Montage FixStop

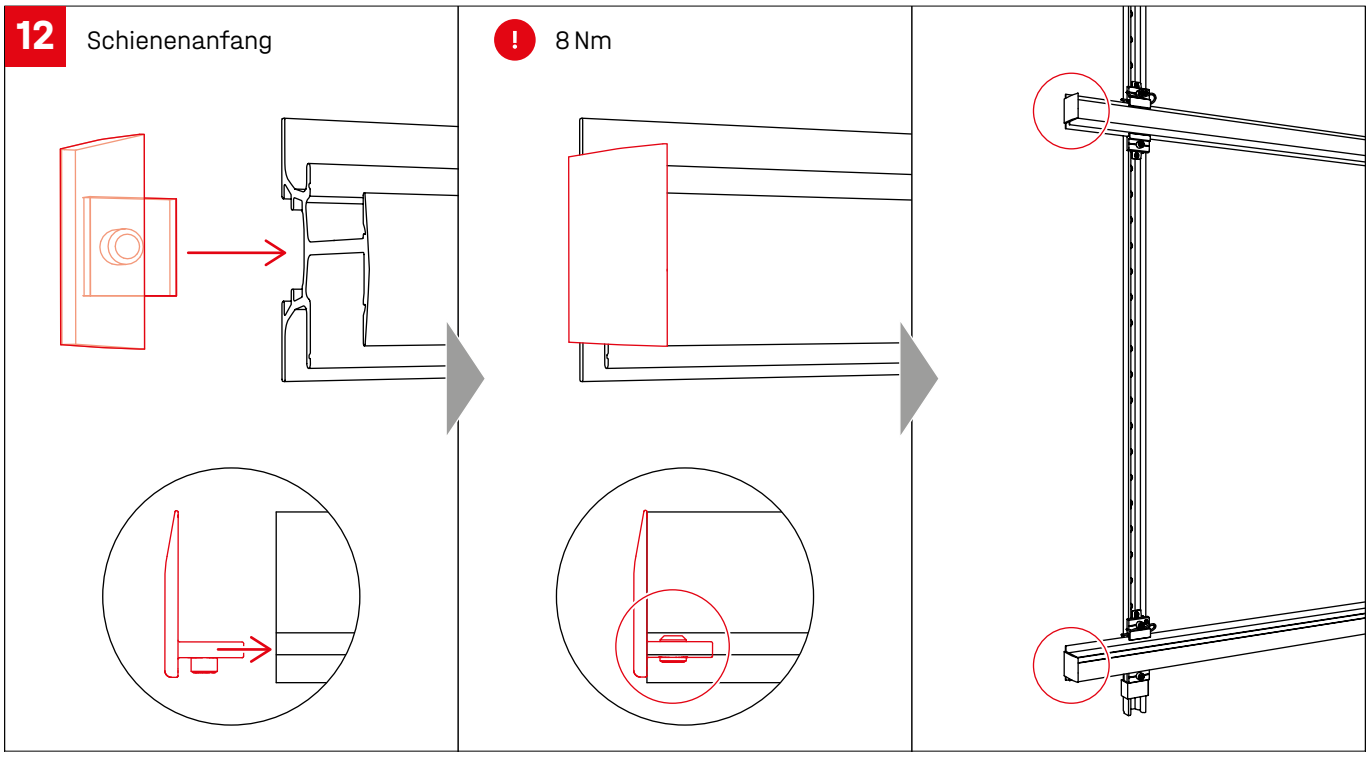
**10b**



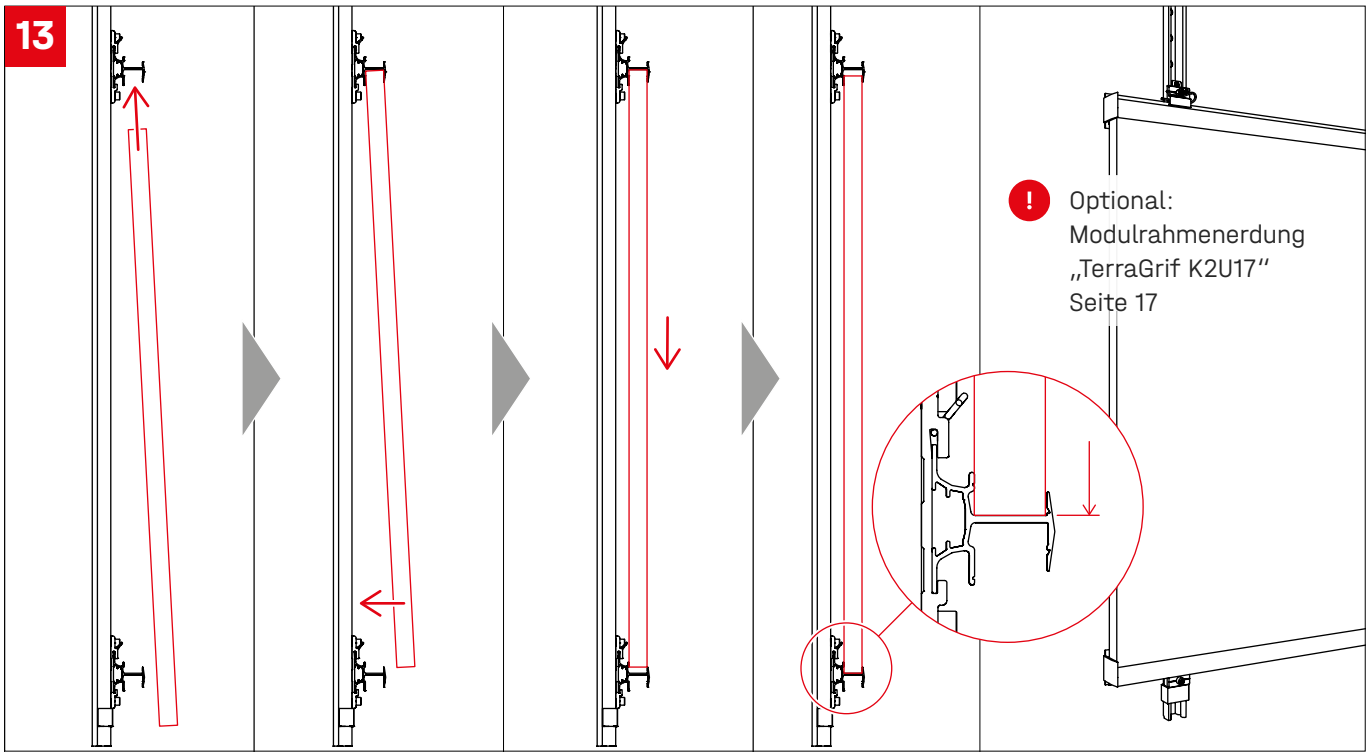
## Abstände CrossConnectors



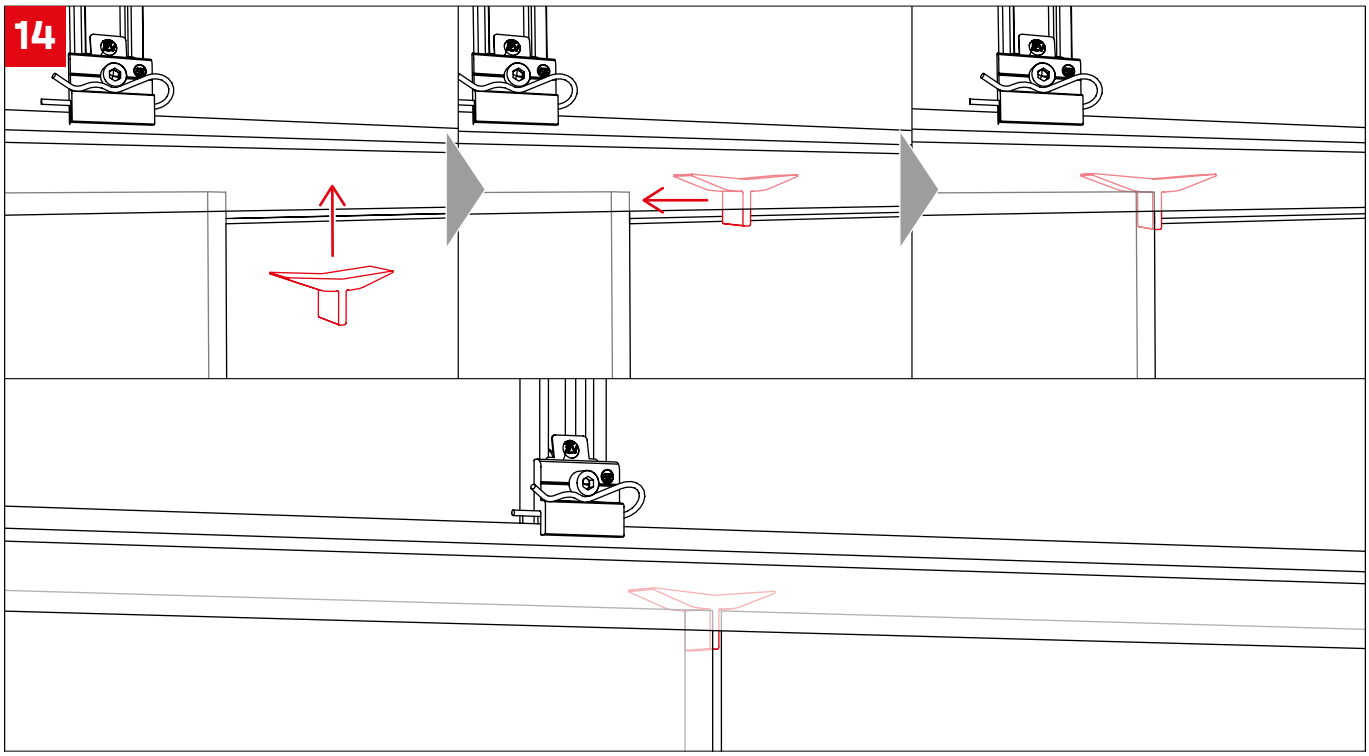

## Seitliche Absicherung mit EndStop 1



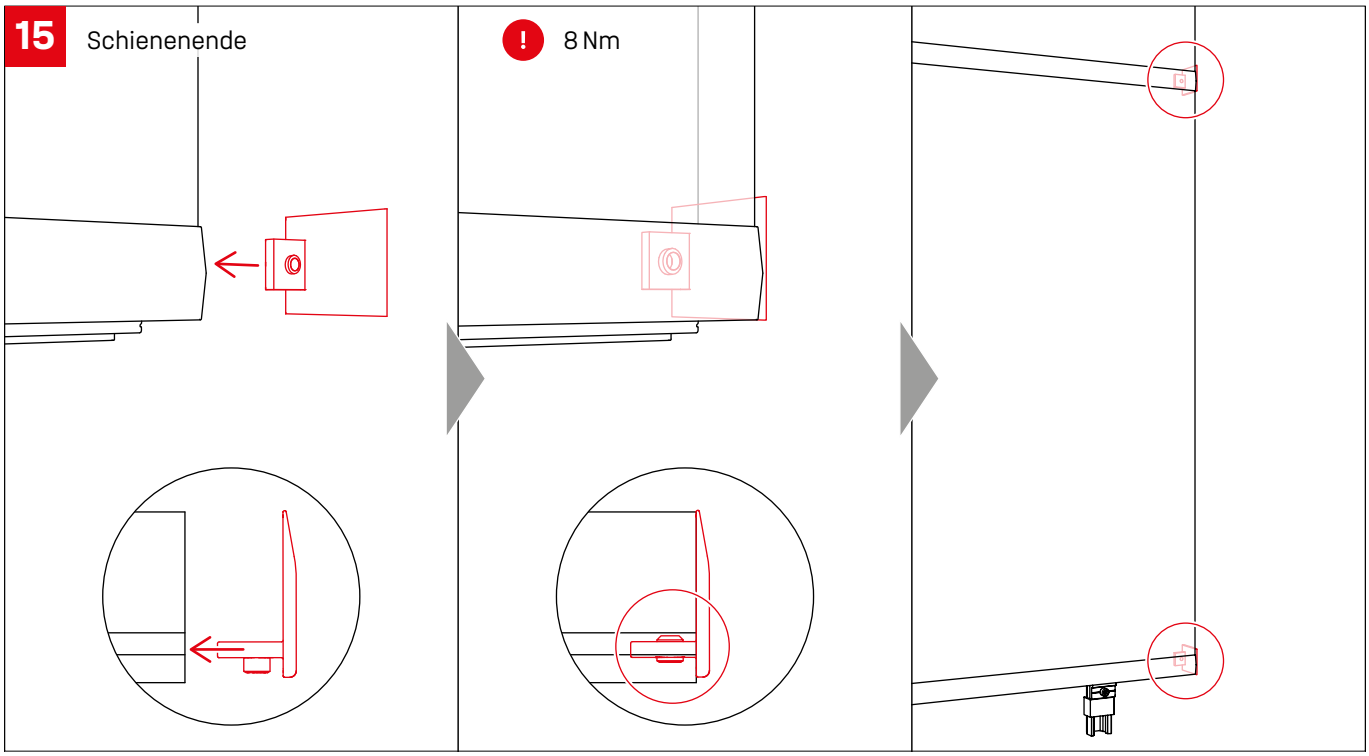
## Module einsetzen




## Platzierung Abstandshalter ModuleSafety

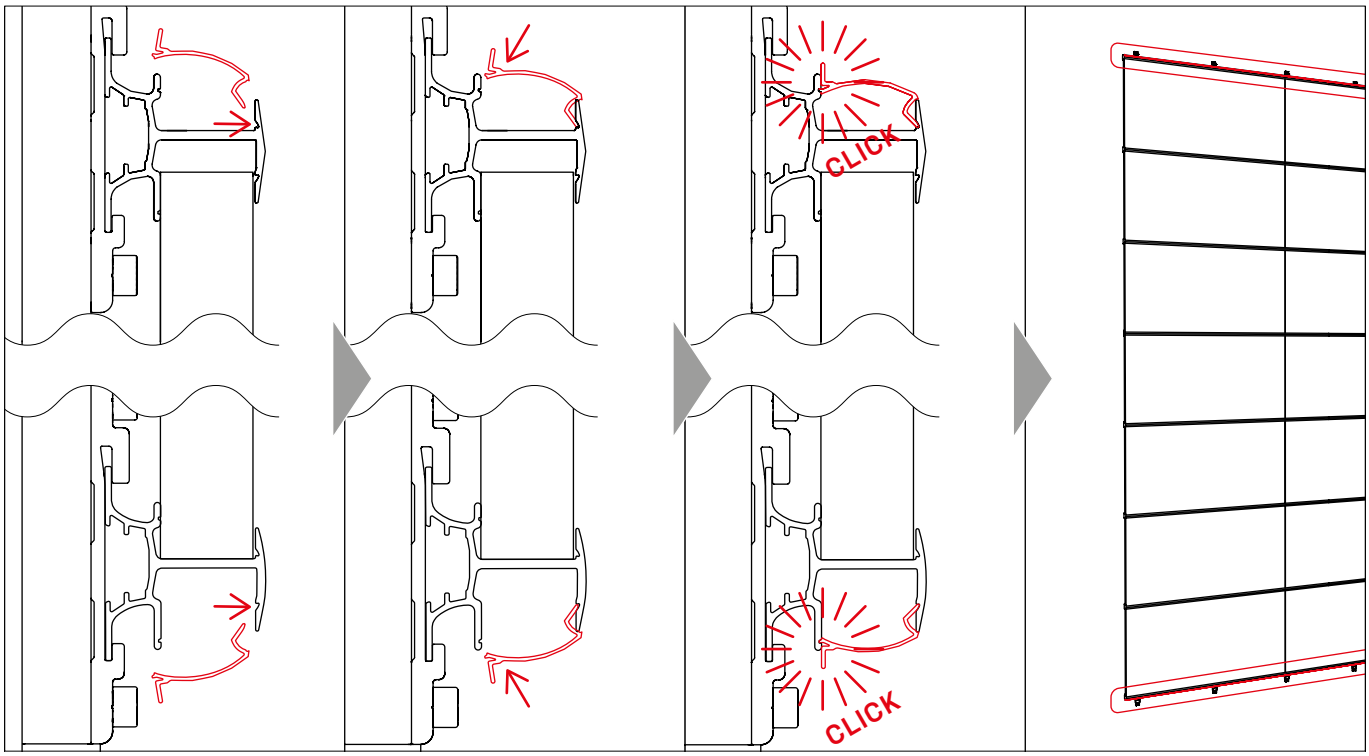


## Seitliche Absicherung mit EndStop 2

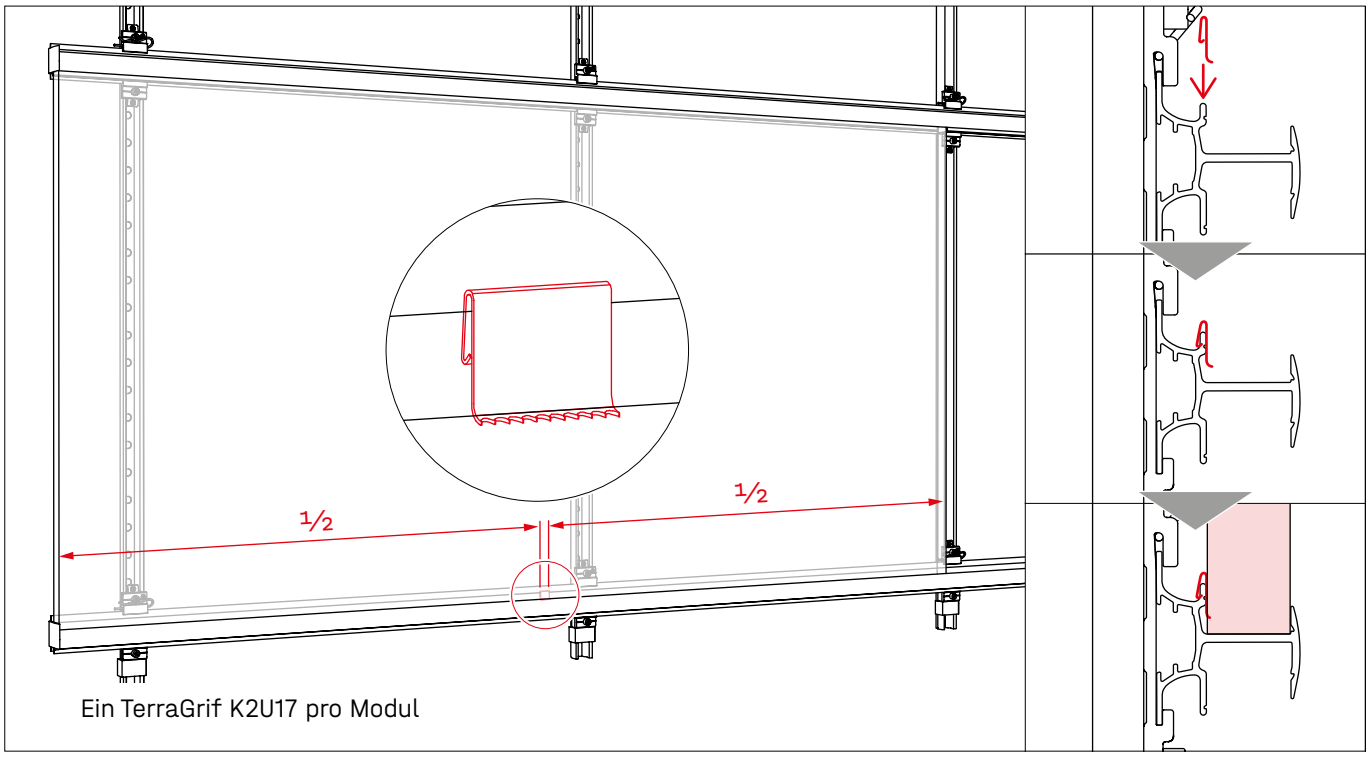


# Optional

## InsertionRail Cover



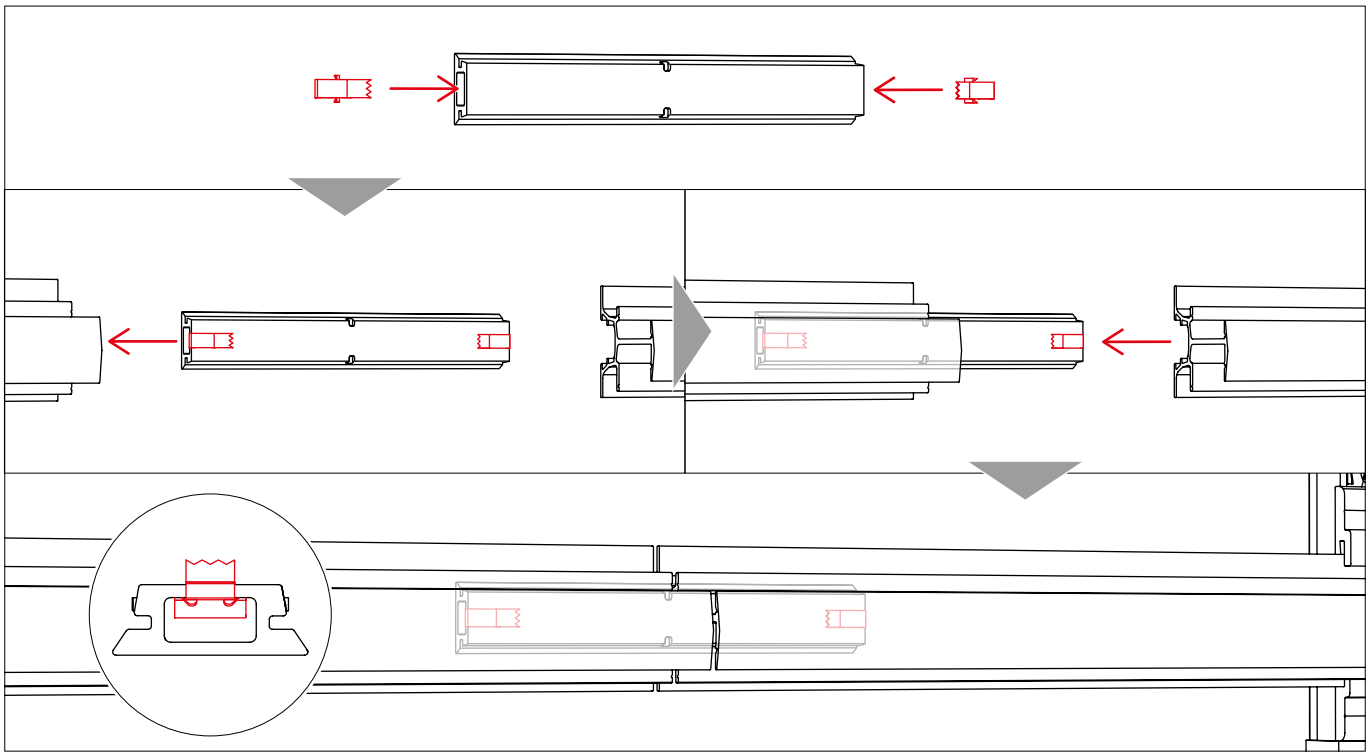

## TerraGrif K2U17



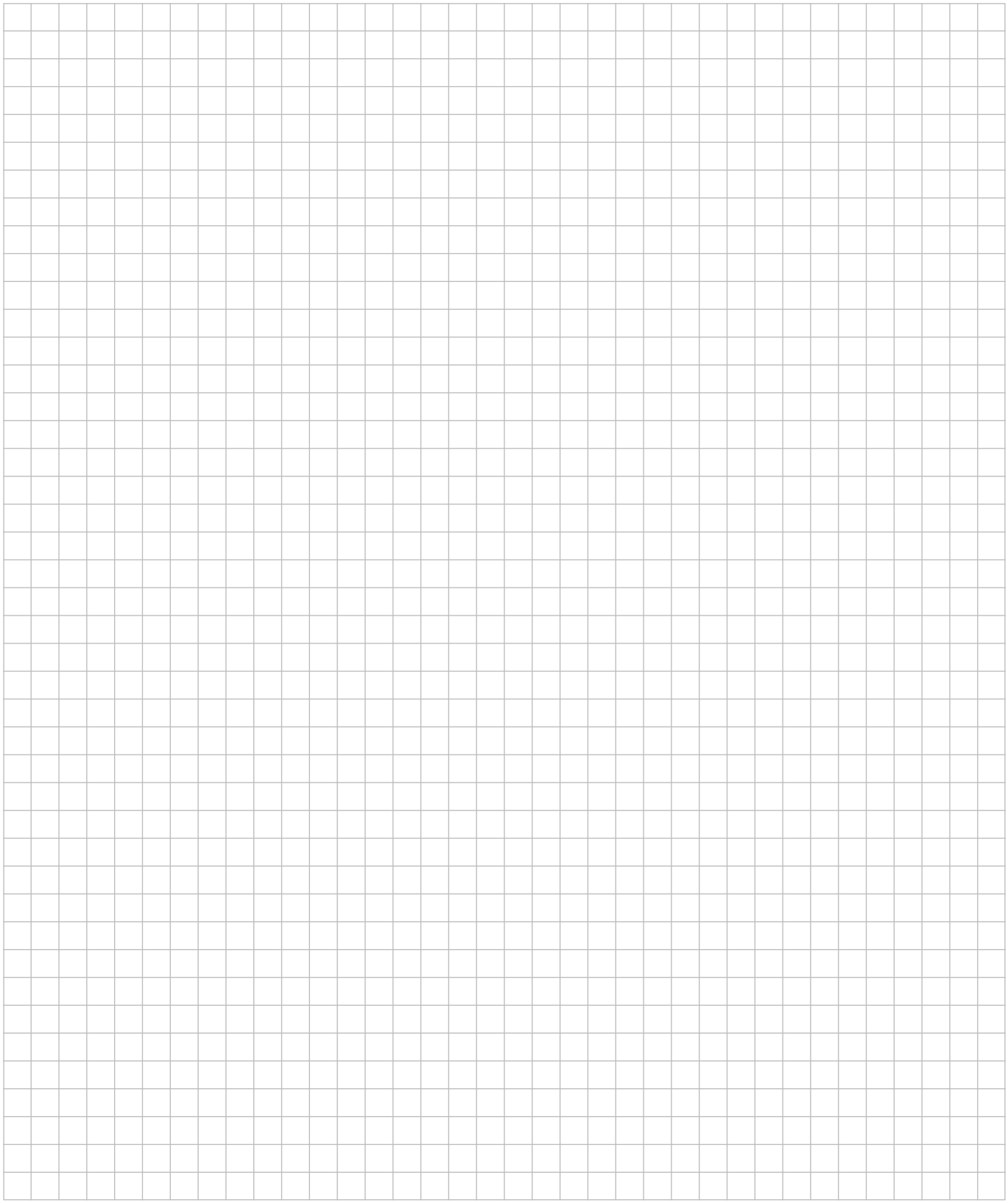

Ein TerraGrif K2U17 pro Modul

# Optional

## TerraGrif PL



# Notizen



## 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

WallPV PerfoRail M Assembly DE V1 | 0225 · Änderungen vorbehalten
· Produktabbildungen sind beispielhafte Abbildungen und können vom Original abweichen.

**Connecting Strength** **k2-systems.com**