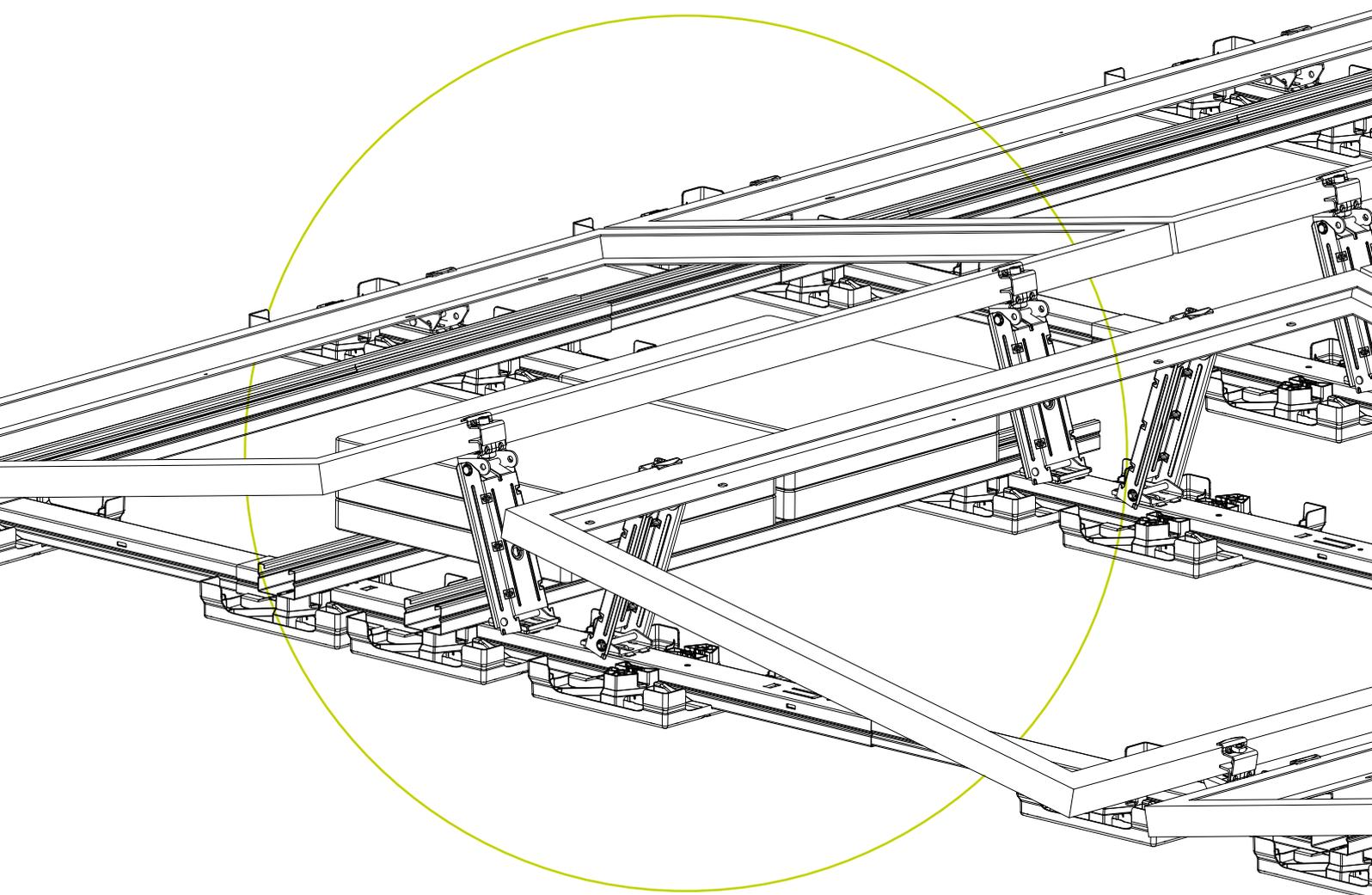




**Montageanleitung**

# **S:FLEX LEICHTmount SNAP Viertelpunktsklemmung**

Flachdachsystem für Ost/West-Ausrichtung



## Inhalt

---

Bestimmungsgemäße Verwendung	3
Zu diesem Dokument	3
Warnungen	4
Allgemeine Hinweise - Normen und Richtlinien	4
Benötigtes Werkzeug	6
Bauteilarten	7
Montage Basis Bauteile	10
Montage Optionale Bauteile	26
Schlussprüfung	42
Demontage und Entsorgung	43
Nutzungsvereinbarung und Garantie	44

Lesen Sie diese Installationsrichtlinien sorgfältig durch, bevor Sie das S:FLEX Montagesystem installieren, und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen auf.

Diese Montageanleitung ist nur mit den projektspezifischen Ausführungsplänen (Projektbericht) vollständig!

## **Bestimmungsgemäße Verwendung**

Das S:FLEX LEICHTmount PV-Montagesystem LEICHTmount Snap ist ein Rahmensystem zur Montage von PV-Modulen ohne Dachdurchdringung.

Es ist ausschließlich für die Montage von PV-Modulen konzipiert.

Das LEICHTmount Snap ist für die Montage von Ost/West ausgerichteten Anlagen mit Modulneigungswinkeln von 10°.

Das System ist für die horizontale Modulmontage ausgelegt.

Die verstellbaren Komponenten ermöglichen den Einsatz nahezu aller handelsüblichen Module.

Das LEICHTmount Snap System ist für die einfache Montage auf folgenden Untergründen ausgelegt: Foliendächern, Bitumendächern, Kiesdächern, Betondächern.

Jede Verwendung, die davon abweicht, muss als nicht bestimmungsgemäß angesehen werden. Insbesondere gehört die Einhaltung der Angaben dieser Montageanleitung zum bestimmungsgemäßen Gebrauch. Die S:FLEX GmbH haftet nicht für Schäden, die aus Nichtbeachtung der Montageanleitung sowie aus missbräuchlicher und nicht bestimmungsgemäßer Verwendung des Produktes entstehen.

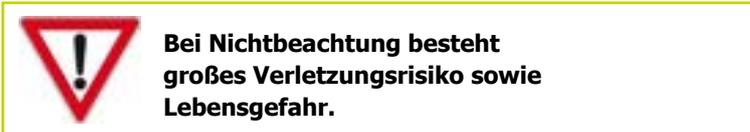
## **Zu diesem Dokument**

Diese Montageanleitung beschreibt die Montage des LEICHTmount Snap Systems auf Flachdächern mit einem Neigungswinkel von 10°.

Es ist sicherzustellen, dass ausschließlich aktuelle und vollständige Montageempfehlungen für die Montage benutzt werden.

## Warnungen

Die in dieser Montageanleitung verwendeten Warnhinweise kennzeichnen sicherheitsrelevante Informationen. Sie bestehen aus:



## Allgemeine Hinweise - Normen und Richtlinien

Jede Photovoltaikanlage muss gemäß den Anweisungen in den jeweiligen Installationsrichtlinien und dem Projektbericht installiert werden.

Die vorliegende Montageanleitung basiert auf dem Stand der Technik und der langjährigen Erfahrung, wie unsere Systeme vor Ort installiert werden können. Es ist sicherzustellen, dass ausschließlich aktuelle und vollständige Montageanleitung für die Montage benutzt werden und dass ein Ausdruck der Montageanleitung in unmittelbarer Nähe der Anlage aufbewahrt wird. Technische Änderungen vorbehalten.

Der Projektbericht ist Teil der Montageanleitung und wird projektbezogen erstellt. Alle Angaben aus dem Projektbericht sind unbedingt einzuhalten. Im Projektbericht werden die statischen Berechnungen standortbezogen durchgeführt. Die Auslegung und Planung der S:FLEX Montagesysteme muss mit der S:FLEX Software erfolgen.

Da bei jedem Dach individuelle projektbezogene Besonderheiten zu berücksichtigen sind, muss vor der Montage immer eine fachkundige Klärung vorgenommen werden. Es ist durch den Ersteller der PV-Anlage vor der Montage sicherzustellen, dass die gegebene Dacheindeckung und Dachunterkonstruktion für die auftretenden zusätzlichen Belastungen ausgelegt ist. Durch den Ersteller ist der Zustand der Dachunterkonstruktion, die Qualität der Dacheindeckung und die maximale Tragfähigkeit der Dachkonstruktion zu überprüfen. Kontaktieren sie dazu einen Statiker direkt vor Ort.

Bei der Montage der PV-Anlagen ist stets auf die Einhaltung der Montagehinweise des Modulherstellers zu achten. Es ist insbesondere zu prüfen, ob die Vorgaben des Modulherstellers bezüglich der Modulklemmvorgaben (Klemmfläche und Klemmbereich am Modul) eingehalten werden. Wenn dieses nicht der Fall ist muss bauseits vor der Montage die Einverständniserklärung des Modulherstellers eingeholt werden oder das Gestell den Vorgaben des Modulherstellers angepasst werden.

Die Anforderungen zum Blitz- und Überspannungsschutz von Montagesystemen für PV-Anlagen sind entsprechend der DIN und VDE Vorschriften herzustellen. Die Vorgaben des zuständigen Energieversorgungsunternehmens sind einzuhalten.

Es ist darauf zu achten, dass die zu installierende PV-Anlage die Wirkung der vorhandenen Blitzschutzanlage nicht beeinträchtigt. Es ist auch darauf zu achten, dass die PV-Anlage so konzipiert wird, dass diese in den Schutzbereich des Gebäudeblitzschutzes einbezogen werden kann. Trennungsabstände zwischen PV-Anlage und Blitzschutzanlage sind den entsprechenden Vorschriften zu entnehmen und einzuhalten. Bei der Montage sind Brandschutzregelungen einzuhalten, so sind z. B. keine Brandschutzmauern zu überbauen und entsprechende Abstände einzuhalten.

Bei Veränderung in der Dacheindeckung sind die Vorschriften des Herstellers zu beachten. Während und nach der Montage dürfen die Gestellteile nicht betreten oder als Steighilfe benutzt werden. Es besteht Absturzgefahr, und die darunter liegende Dacheindeckung könnte beschädigt werden.

Es ist durch den Ersteller der Photovoltaikanlage vor der Montage sicherzustellen, dass die Montage strikt entsprechend den nationalen und standortspezifischen Bauvorschriften, Arbeitssicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften, Normen und Umweltschutzregulierungen durchgeführt wird.

Jede Person, die S:FLEX PV-Befestigungssysteme montiert, ist verpflichtet sich selbstständig über alle Regeln und Vorschriften für eine fachlich korrekte Planung und Montage zu informieren und diese auch bei der Montage einzuhalten. Diese umfasst auch die Einholung des aktuellen Stands der Regeln und Vorschriften.

Die Montage der PV-Anlage darf nur von entsprechend ausgebildeten Fachkräften ausgeführt werden.



**Alle Systemkomponenten sind vor der Montage auf Beschädigungen zu überprüfen. Beschädigte Komponenten dürfen nicht verwendet werden!**



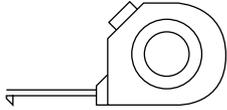
**Die Montage der S:FLEX Unterkonstruktion und der PV-Anlage darf nur von entsprechend ausgebildeten Fachkräften ausgeführt werden. Systemkomponenten sind nicht als Trittleiter zu verwenden; die Module sind nicht zu betreten. Bei Dacharbeiten besteht Absturz- und Durchsturzgefahr. Bei Stürzen besteht Verletzungs- oder Lebensgefahr. Für geeignete Aufstiegs und Absturzsicherungen (z.B. Gerüste) sowie Schutz gegen herunterfallende Teile ist zu sorgen.**



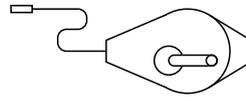
**Vor der Montage Gebäudestatik und Aufbau/Zustand der Dachunterkonstruktion überprüfen. Die Vorgaben aus der Montageanleitung dem Projektbericht sind bei der Montage unbedingt zu beachten. Die Nichtbeachtung der Vorgaben aus der Montageanleitung dem Projektbericht kann zu Schäden an der PV-Anlage und am Gebäude führen.**

# Benötigtes Werkzeug

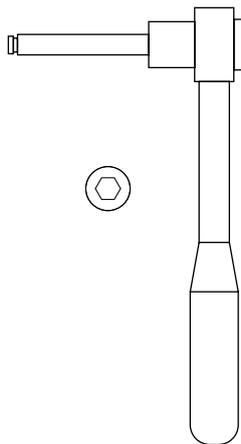
1 Bandmaß



2 Schlagschnur



3 Drehmomentschlüssel  
mit Aufsatz  
Innensechskant  
SW 6 mm



4 Abstandslehre  
(optionales Werkzeug)



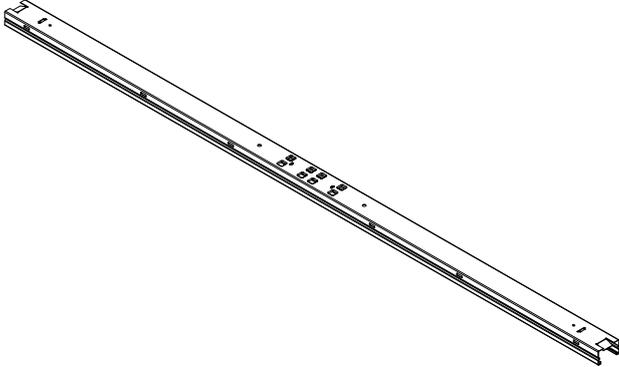


Achtung! Einige Bauteile gibt es in unterschiedlichen Längen und Ausführungen.  
Die genauen Artikelausführungen sind den Projektunterlagen zu entnehmen.

# Bauteilarten

## A Bodenschiene

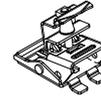
1.0529 - S350 GD ZM310



## E Base Single

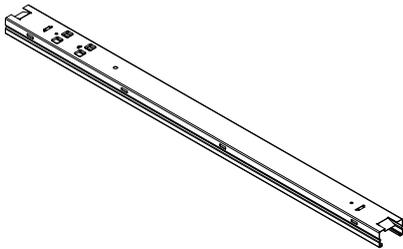
1.0531 - S550 GD ZM310

1.4301 - S235



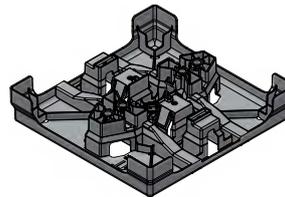
## B Bodenschiene kurz

1.0529 - S350 GD ZM310



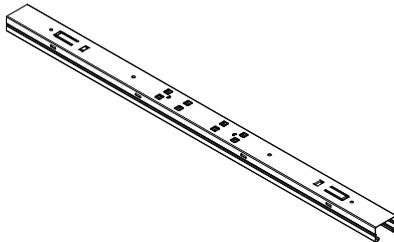
## F Fussplatte Multi (Eisengrau)

PE-HD GF 20



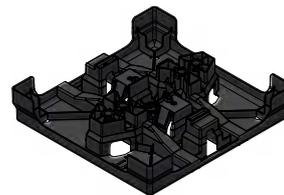
## C Bodenschiennenverbinder

1.0529 - S350 GD ZM310



## G Fussplatte (Schwarz)

PE-HD GF 20

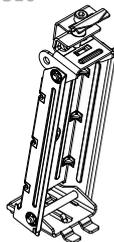


## D Tower Single

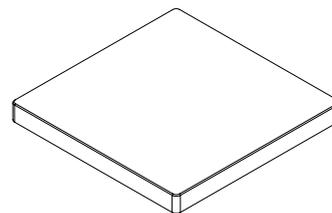
1.0529 - S350 GD ZM310

1.0531 - S550 GD ZM310

1.4301 - S235



## H Ballaststein mit den Standardmaßen 40 × 40 × 4 cm (nicht im Lieferumfang enthalten)



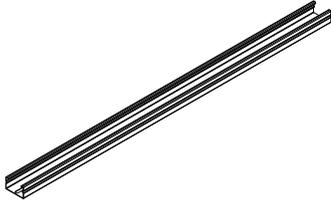


Achtung! Einige Bauteile gibt es in unterschiedlichen Längen und Ausführungen.  
Die genauen Artikelausführungen sind den Projektunterlagen zu entnehmen.

# Bauteilarten

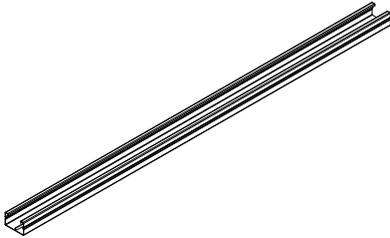
## I Querstrebe

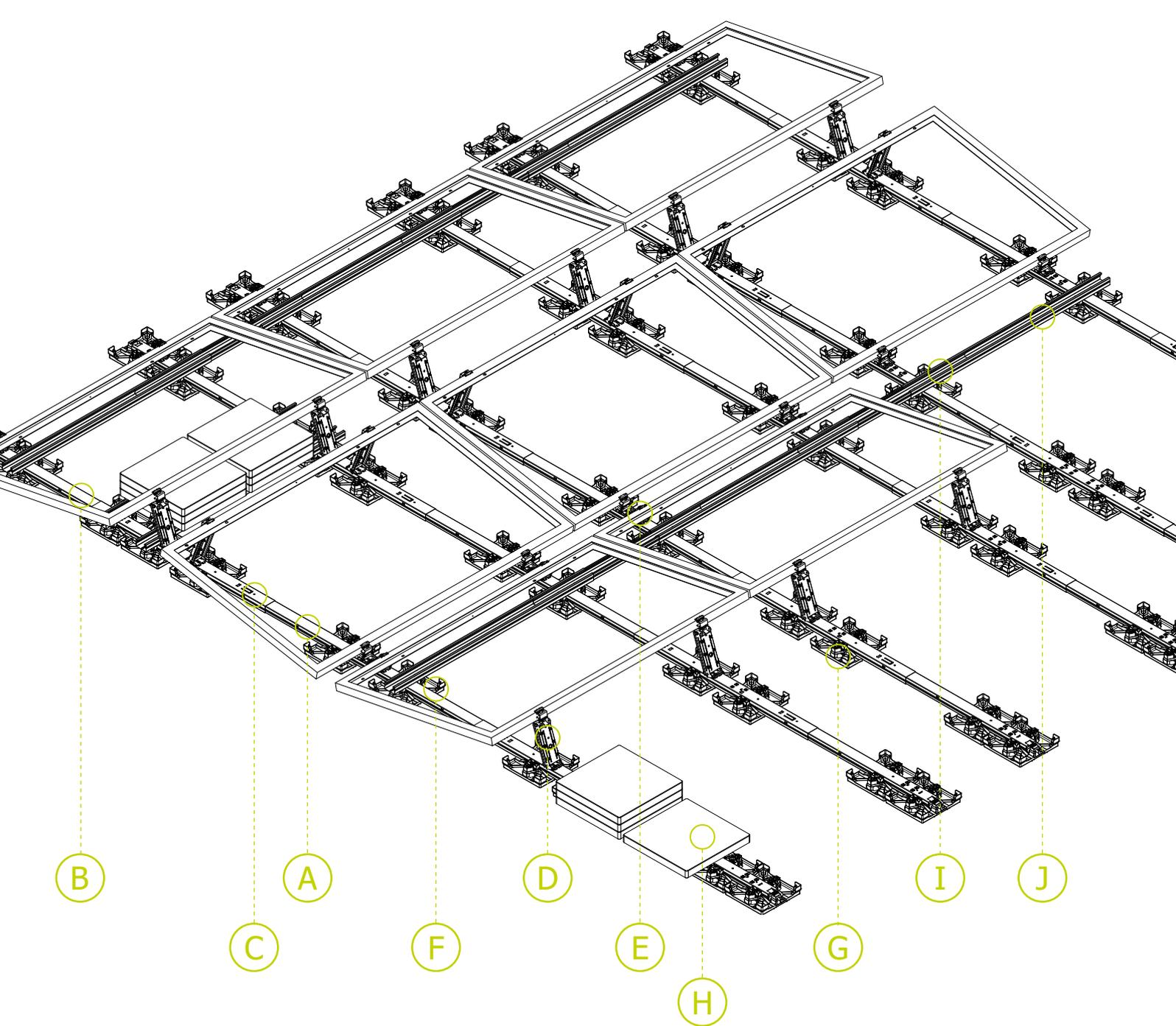
1.0529 - S350 GD ZM310



## J Querstrebenverbinder

1.0529 - S350 GD ZM310





**A** Bodenschiene

**B** Bodenschiene kurz

**C** Bodenschienenverbinder

**D** Tower Single

**E** Base Single

**F** Fussplatte Multi

**G** Fussplatte

**H** Standardballaststein

**I** Querstrebe

**J** Querstrebenverbinder

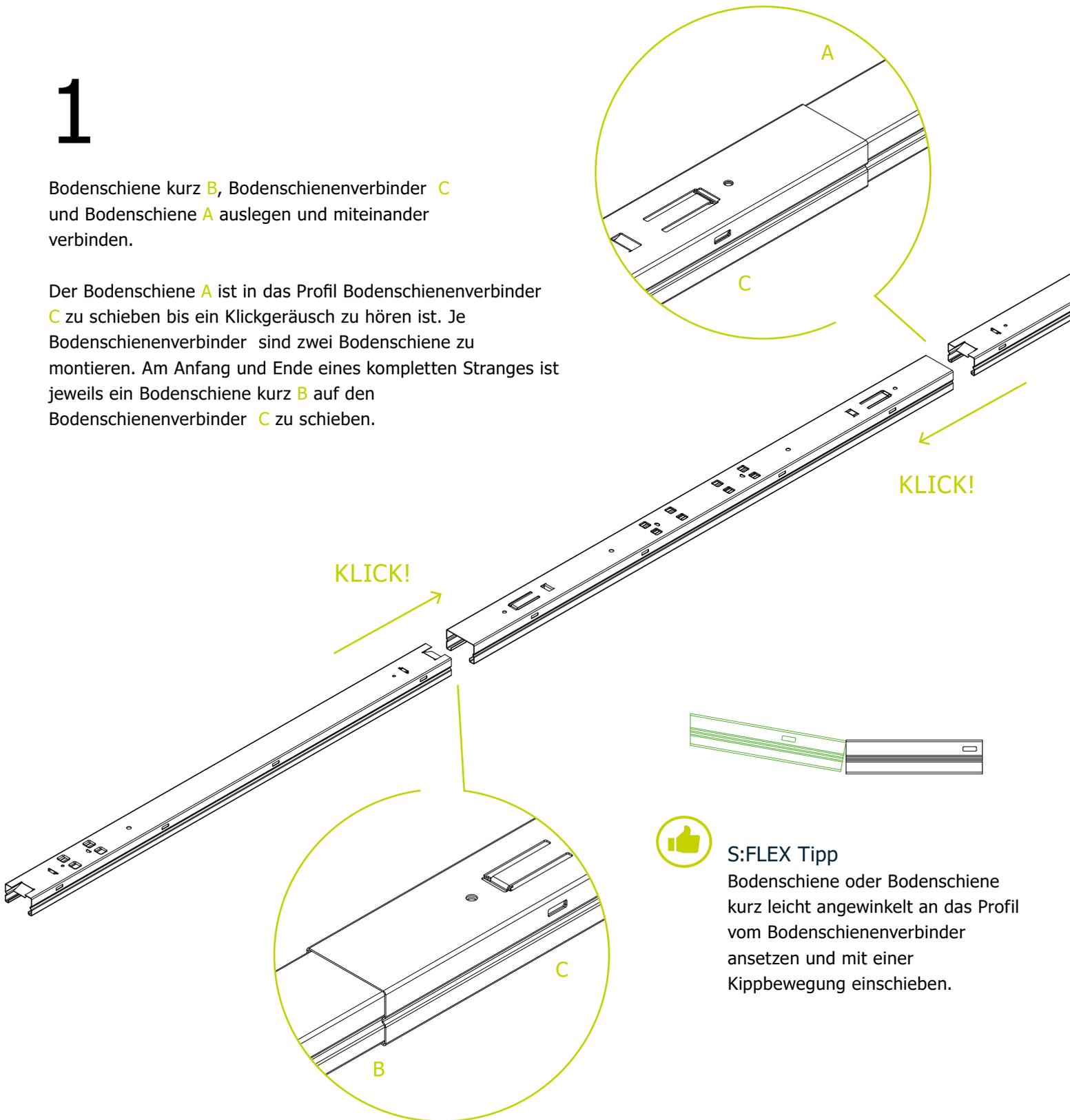
Bodenschienenverbinder = Verbindung aus Bodenschiene und Bodenschienenverbinder

Querstrebe = Querstrebe/Link zur Verbindung der Bodenschienenverbinder Reihen

# 1

Bodenschiene kurz **B**, Bodenschienenverbinder **C** und Bodenschiene **A** auslegen und miteinander verbinden.

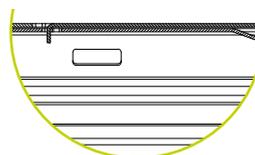
Der Bodenschiene **A** ist in das Profil Bodenschienenverbinder **C** zu schieben bis ein Klickgeräusch zu hören ist. Je Bodenschienenverbinder sind zwei Bodenschiene zu montieren. Am Anfang und Ende eines kompletten Stranges ist jeweils ein Bodenschiene kurz **B** auf den Bodenschienenverbinder **C** zu schieben.



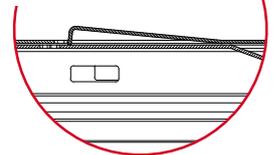
## Achtung!

Die Rastverbindung ist auf sauberen Formschluss und Festigkeit zu prüfen.

**RICHTIG!**

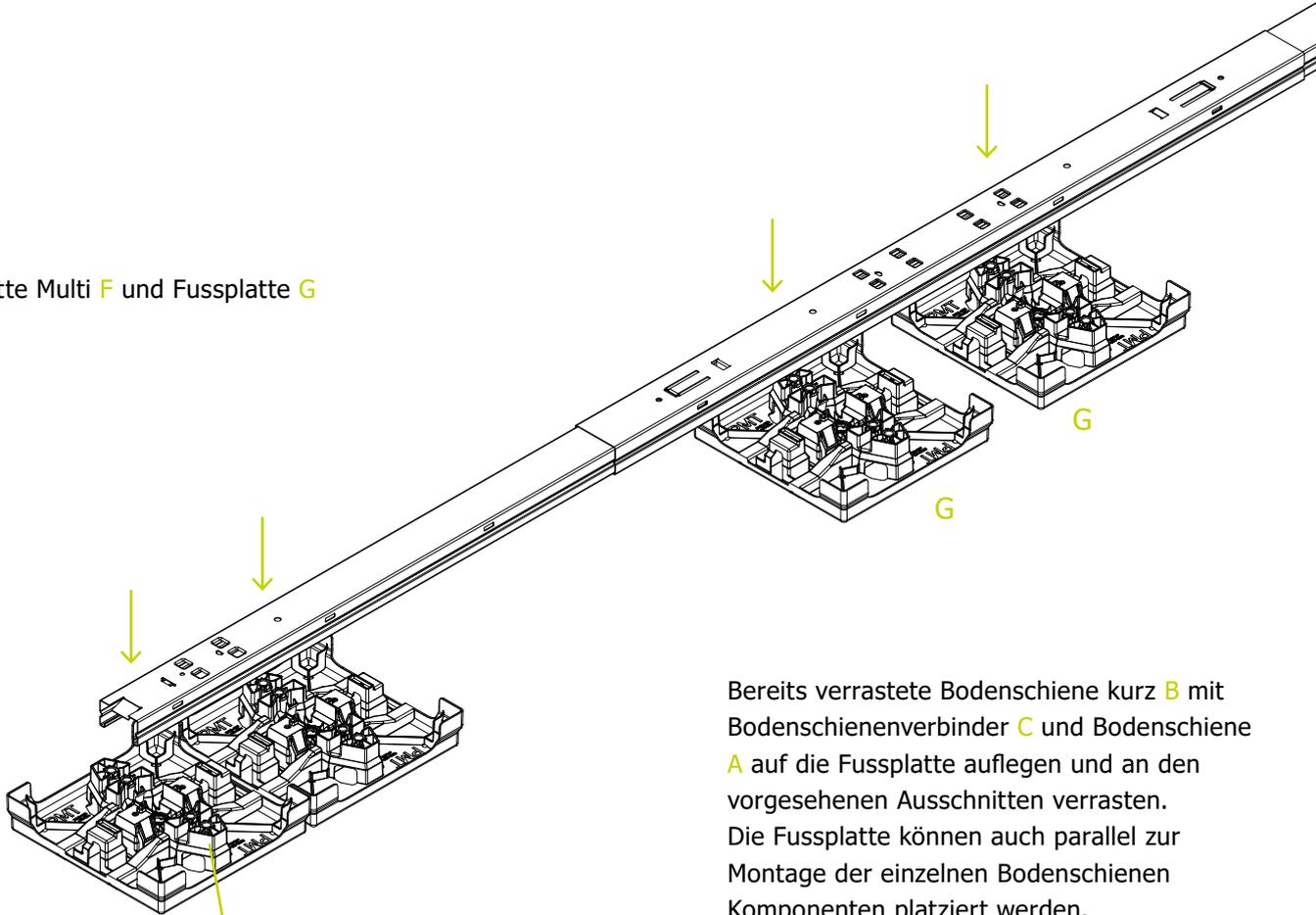


**FALSCH!**



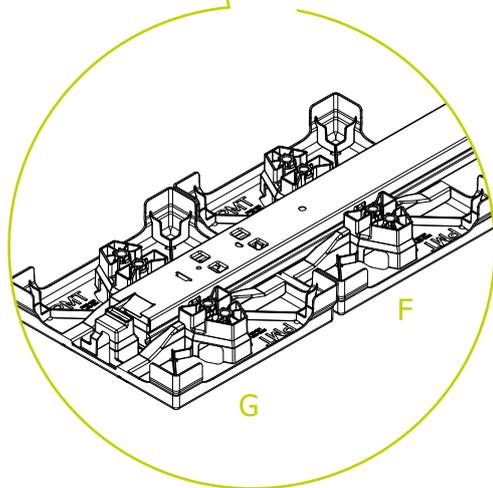
# 2

Die Fussplatte Multi **F** und Fussplatte **G** montieren.



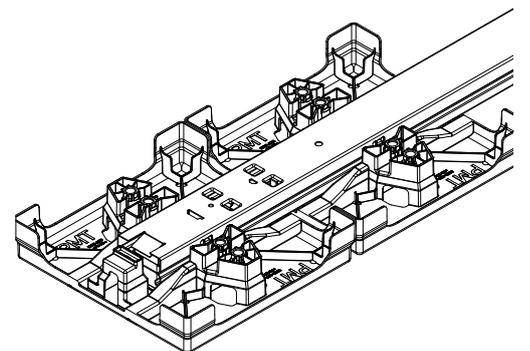
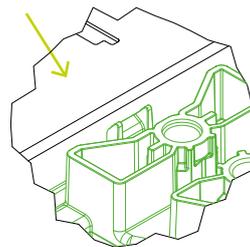
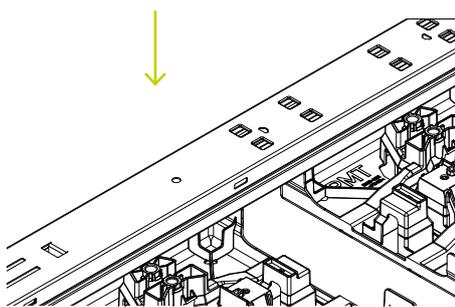
Bereits verrastete Bodenschiene kurz **B** mit Bodenschieneverbinder **C** und Bodenschiene **A** auf die Fussplatte auflegen und an den vorgesehenen Ausschnitten verrasten. Die Fussplatte können auch parallel zur Montage der einzelnen Bodenschiene Komponenten platziert werden.

Die genaue Platzierung der Fussplatte Multi **F** und Fussplatte **G** muss dem aktuellem Projektbericht entnommen werden.



### Achtung!

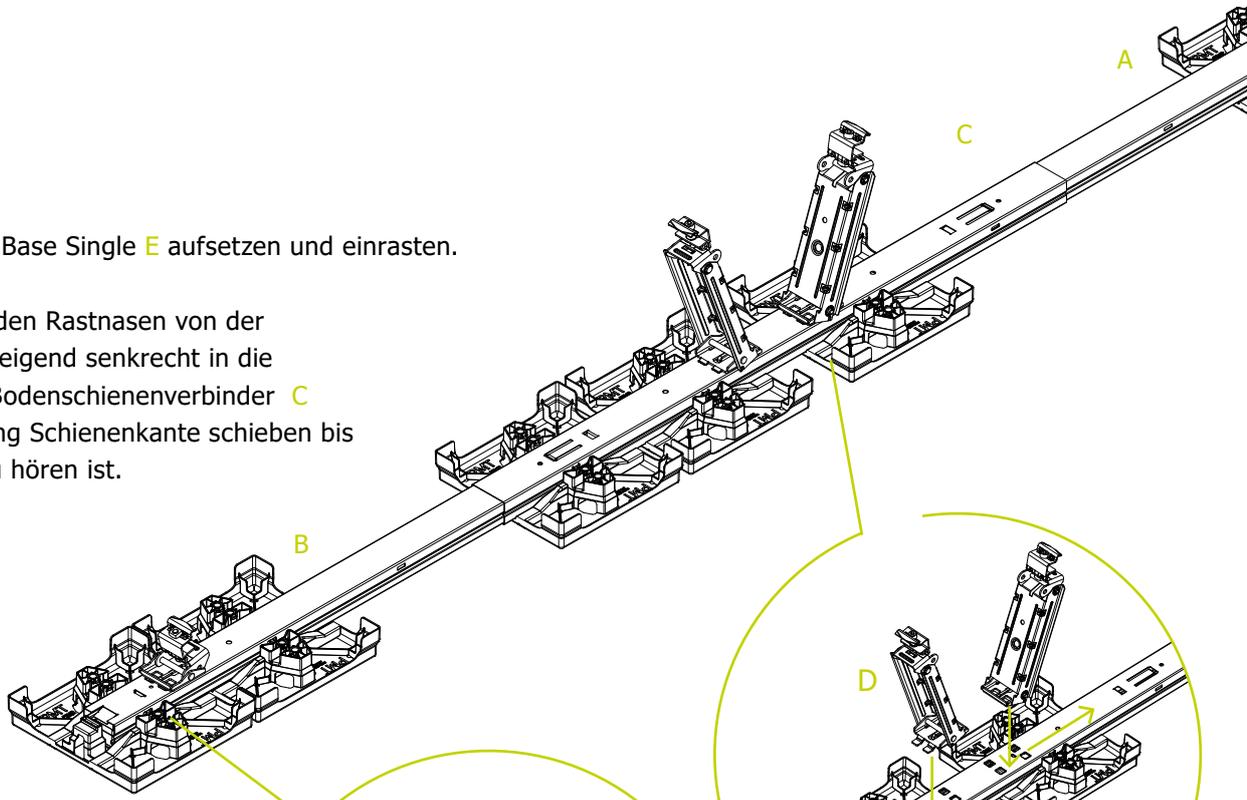
Es ist darauf zu achten, dass die Rastnase entsprechend mit dem Bodenschiene, Bodenschiene kurz oder Bodenschieneverbinder verrastet ist.



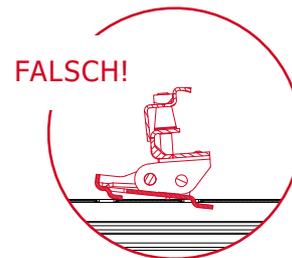
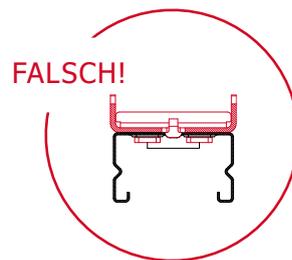
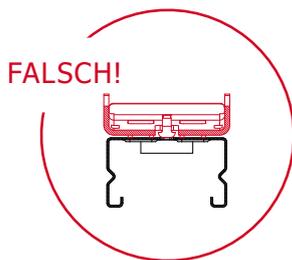
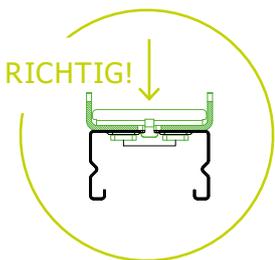
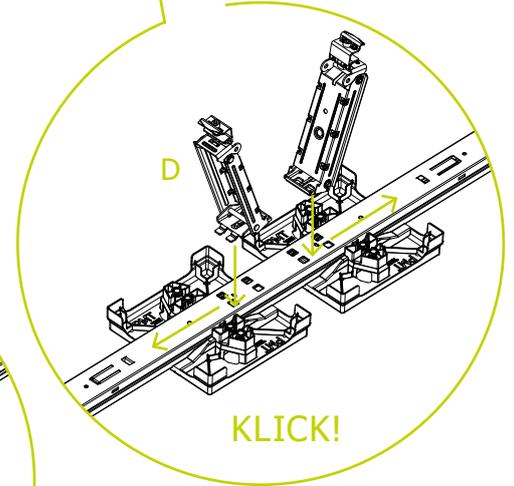
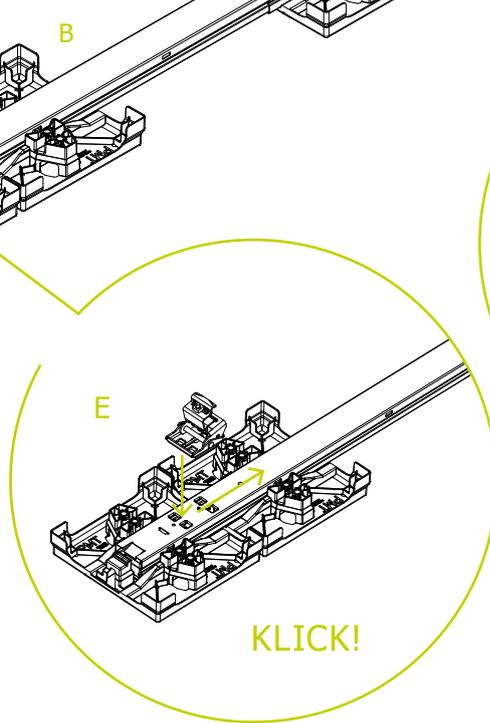
# 3

Tower Single **D** und Base Single **E** aufsetzen und einrasten.

Tower Single **D** mit den Rastnasen von der Schienenmitte weggehend senkrecht in die Aussparungen des Bodenschienenverbinder **C** drücken und Richtung Schienenkante schieben bis ein Klickgeräusch zu hören ist.



Base Single **E** mit den Rastnasen senkrecht in die Aussparungen des Bodenschiene kurz **B** drücken und zur Schienenmitte schieben bis ein Klickgeräusch zu hören ist. Bei Bodenschiene **A** ist der Base Single **E** mit den Rastnasen von der Schienenmitte weggehend zu platzieren und einzurasten.

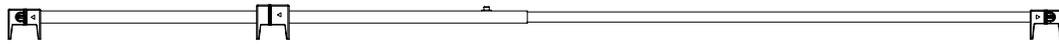


## Achtung!

Die Rastverbindung ist auf sauberen Sitz und Formschluss zu prüfen. Es ist darauf zu achten, dass beim Aufsetzen alle 4 Rastlaschen in die dafür vorgesehene Aussparung eingeführt werden und der Hammerkopf in der entsprechenden T-Aussparung einrastet. Mit leichtem Druck auf den Hammerkopf ist sicherzustellen, dass er die endgültige Position einnimmt.

# 4

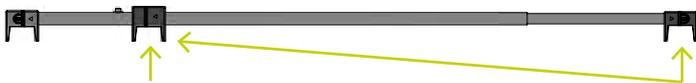
Bestimmung der Modullänge mit Hilfe der Abstandslehre.



Maximallänge: 2.500 mm

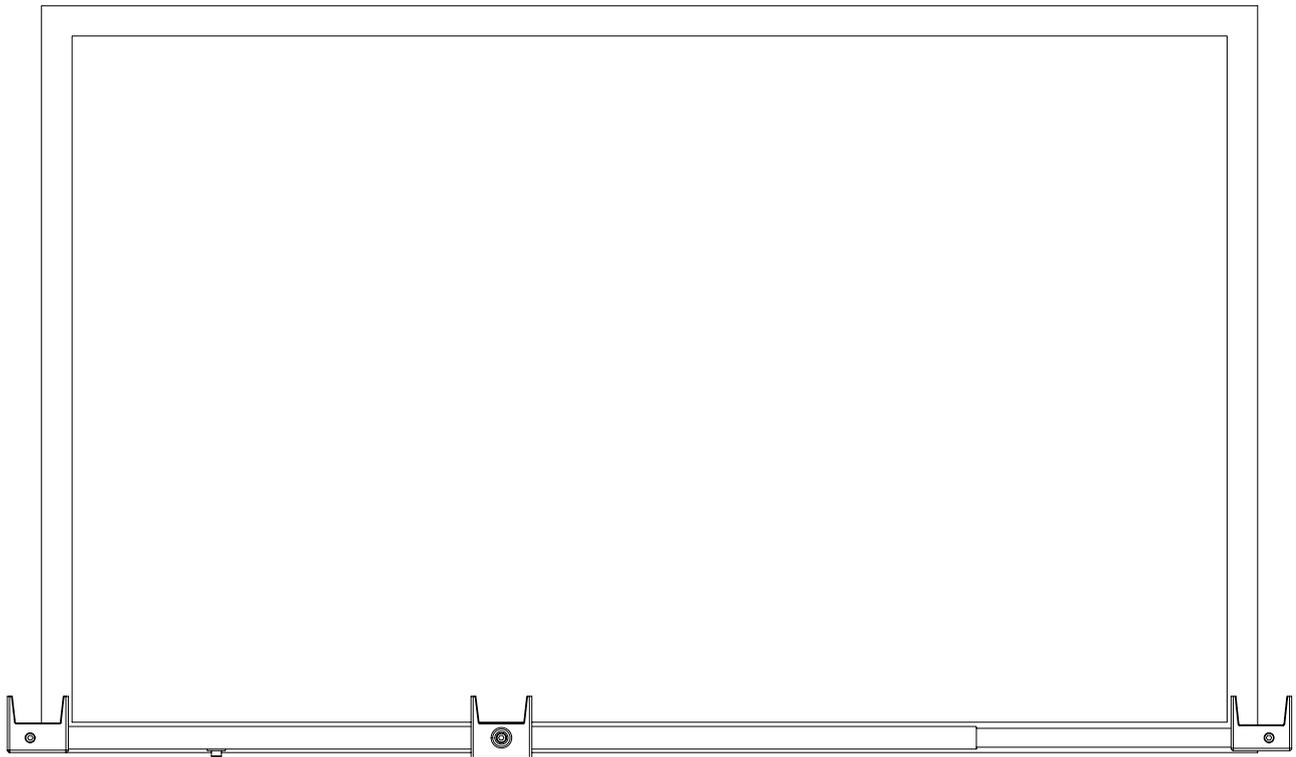


Mindestlänge: 1.600 mm

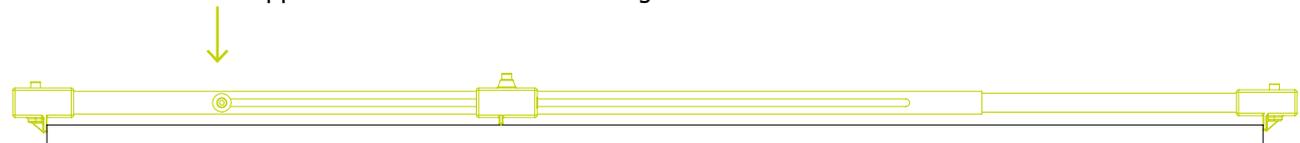


Variabler Kunststofffuß

Gleichfarbige Kunststofffüße zur Ausrichtung bei Viertelpunktklemmung

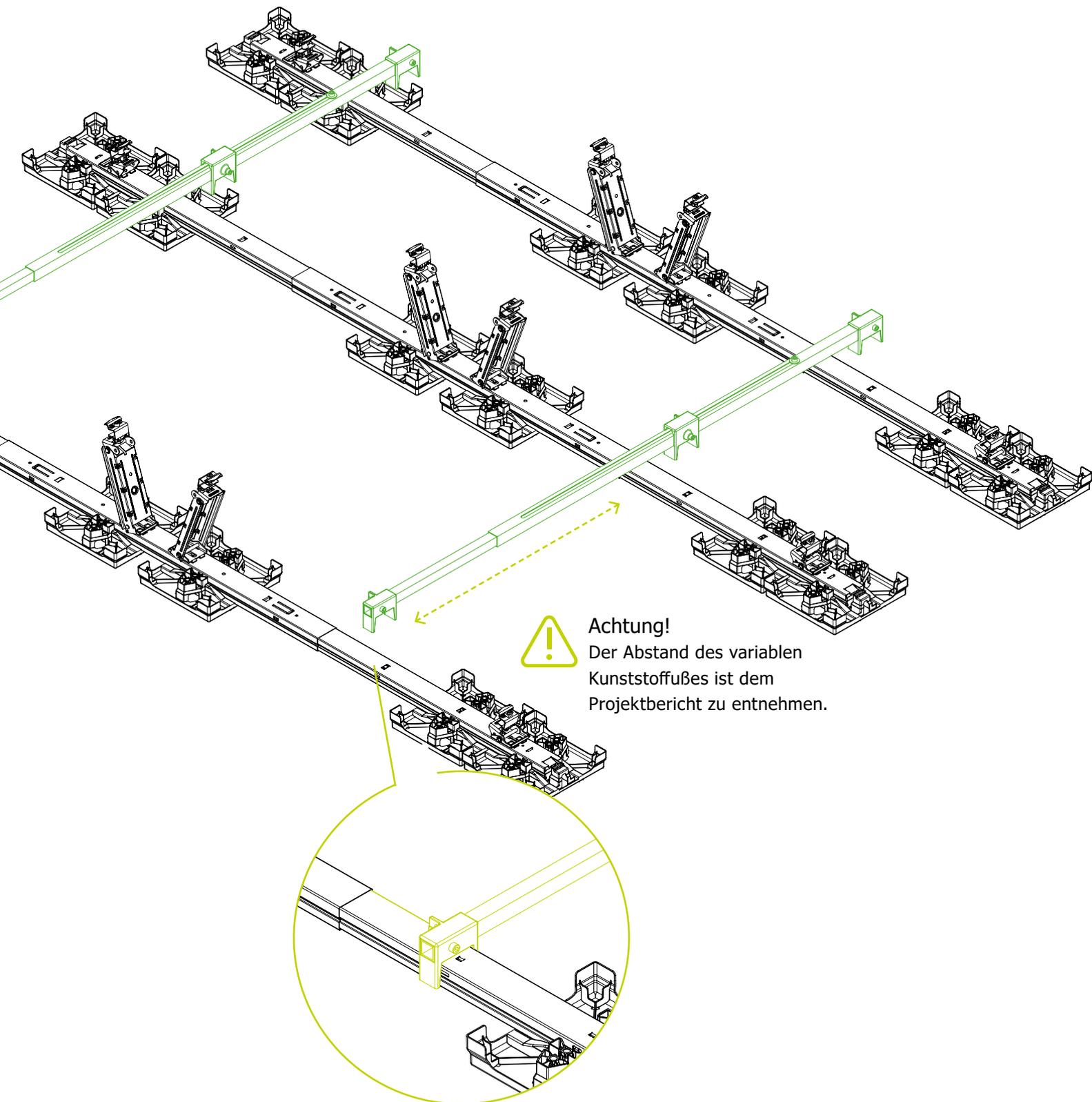


Zur Bestimmung der Modullänge die Abstandslehre drehen, mit den beiden äußeren Abstandsrippen an den Modulrahmen anlegen und mit der Feststellschraube festziehen.



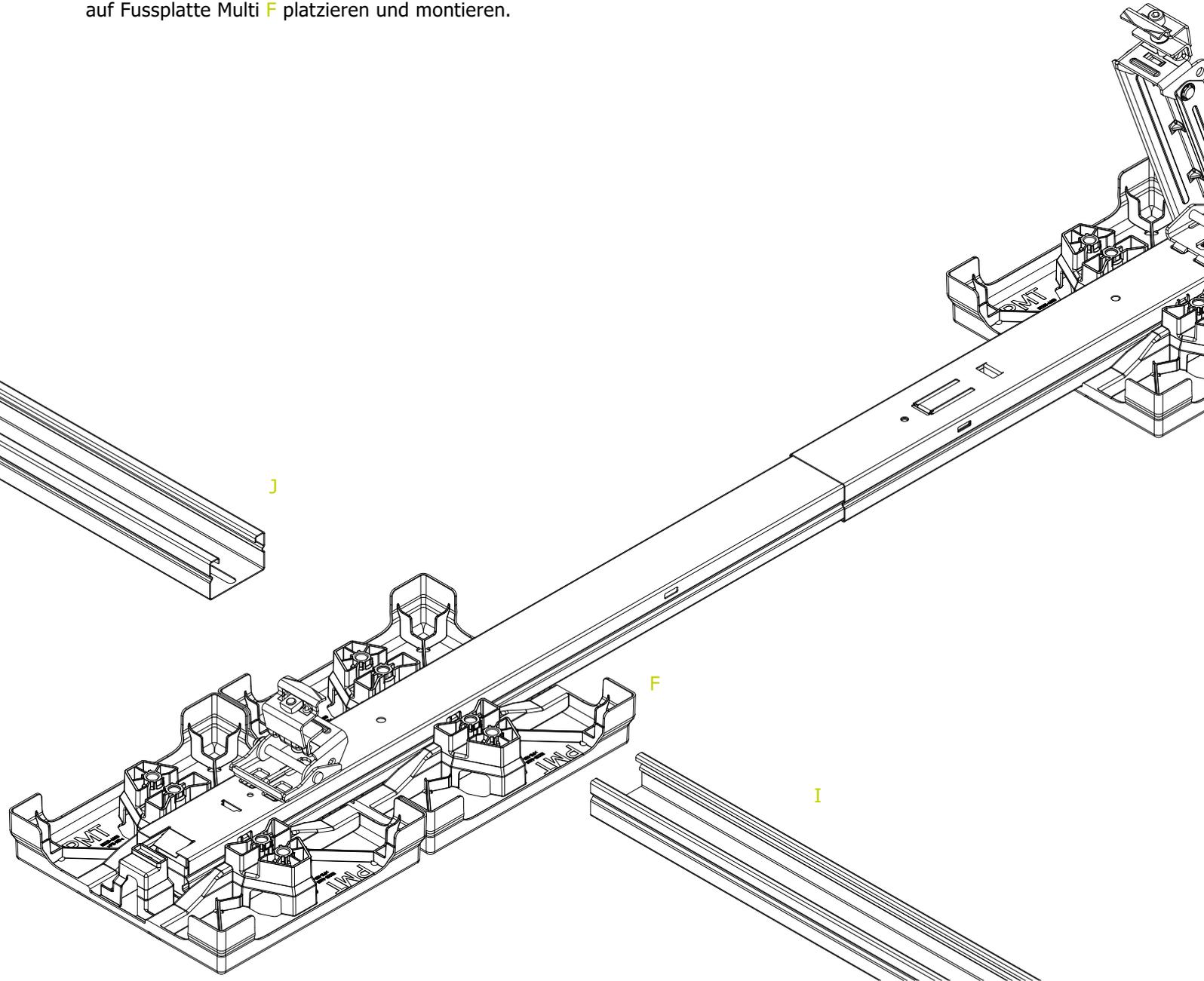
# 4.1

Montierte und ausgelegte Schienen mit Hilfe der vorher eingestellten Abstandslehre ausrichten.

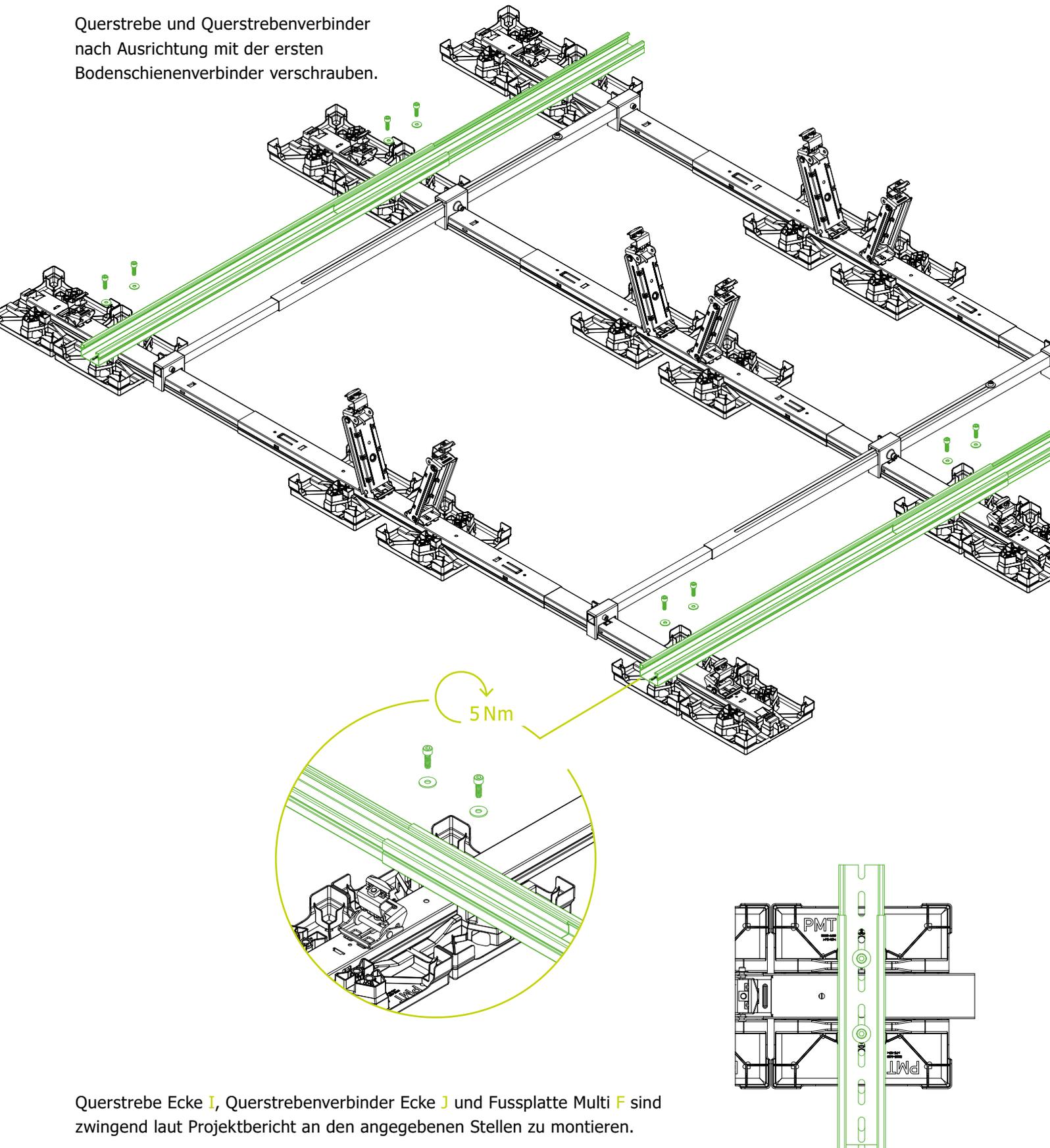


# 4.2

Querstrebenverbinder **J** in Querstrebe **I** einschieben,  
auf Fussplatte Multi **F** platzieren und montieren.



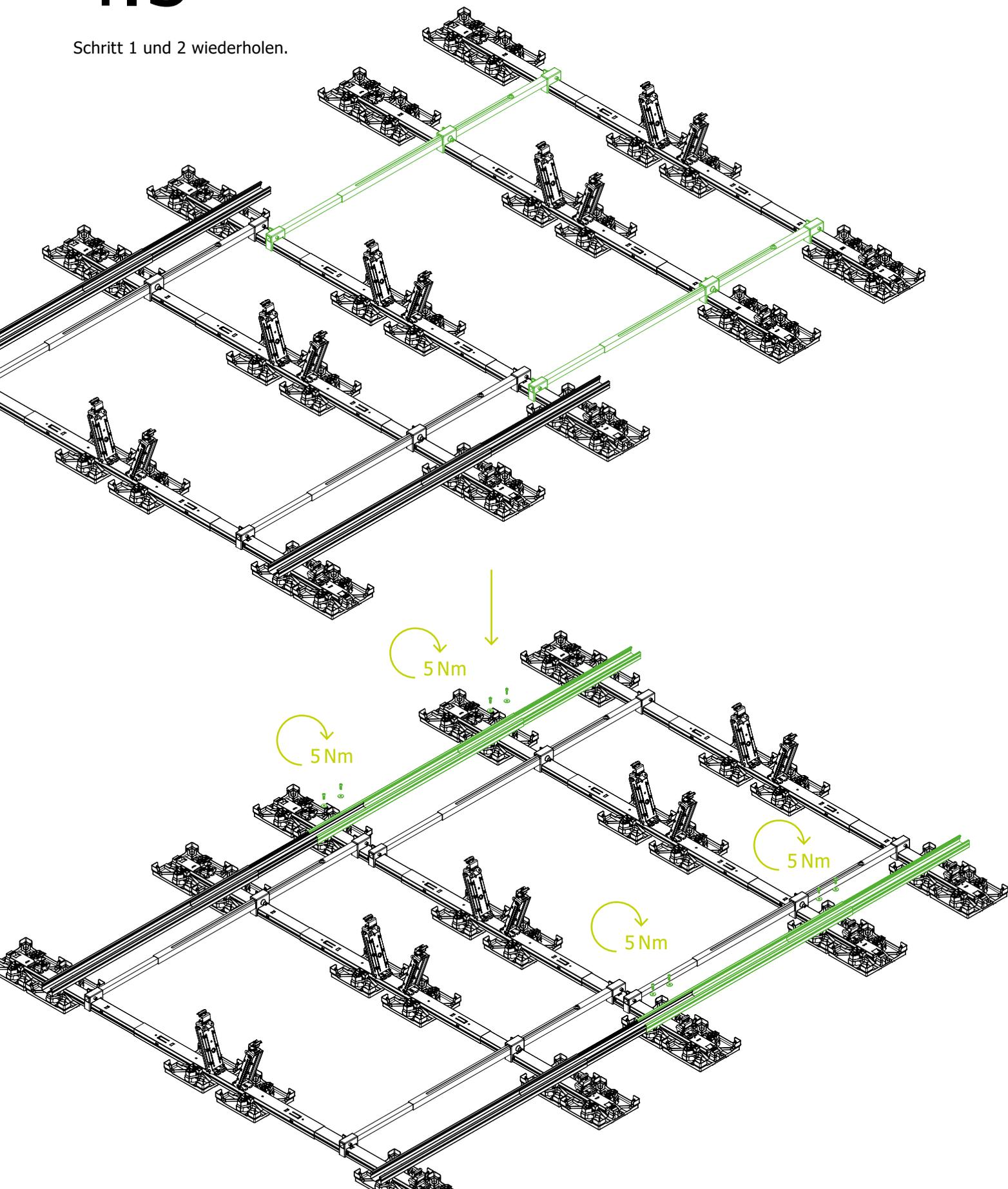
Querstrebe und Querstrebenverbinder nach Ausrichtung mit der ersten Bodenschienenverbinder verschrauben.



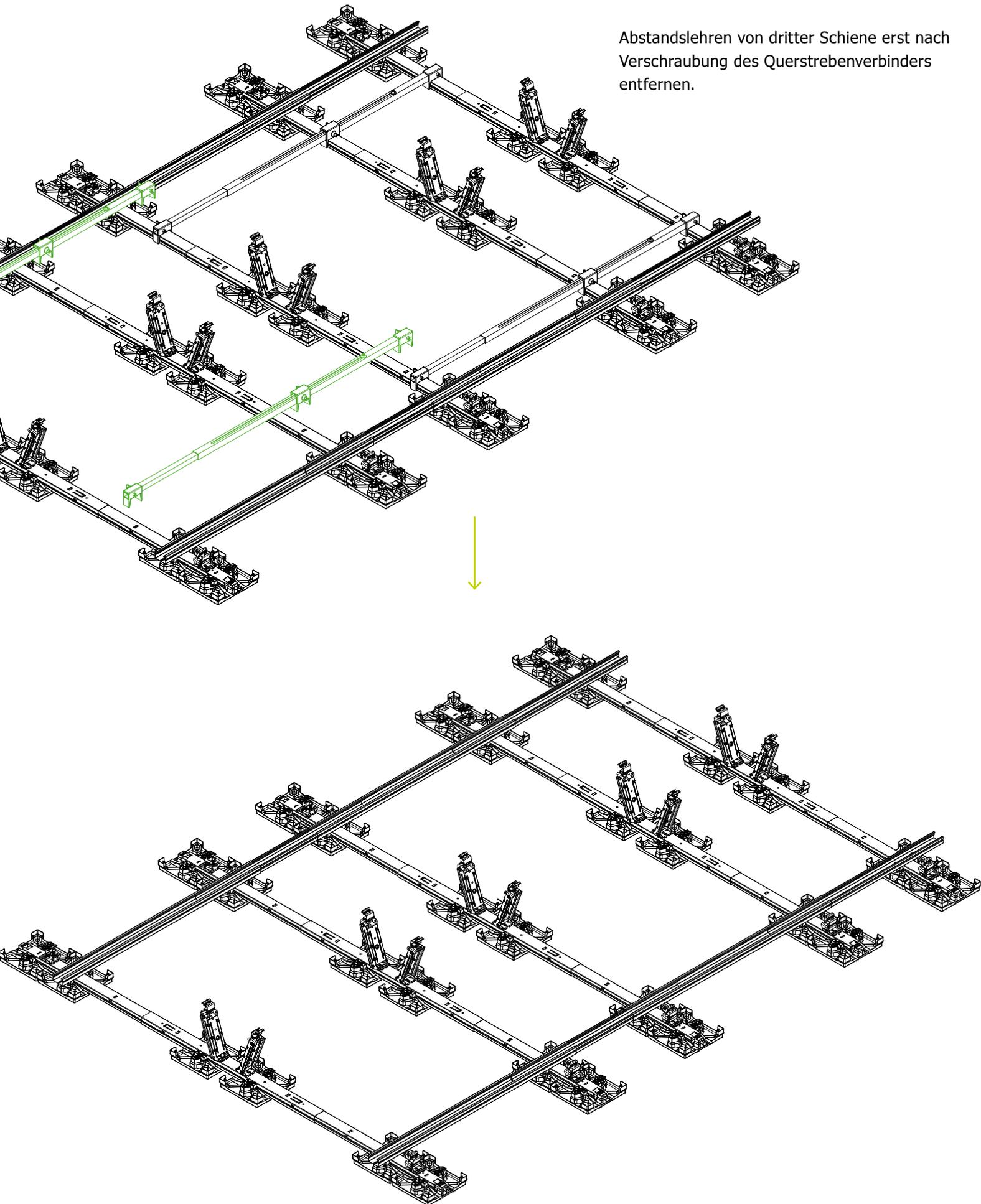
Querstrebe Ecke **I**, Querstrebenverbinder Ecke **J** und Fussplatte Multi **F** sind zwingend laut Projektbericht an den angegebenen Stellen zu montieren.

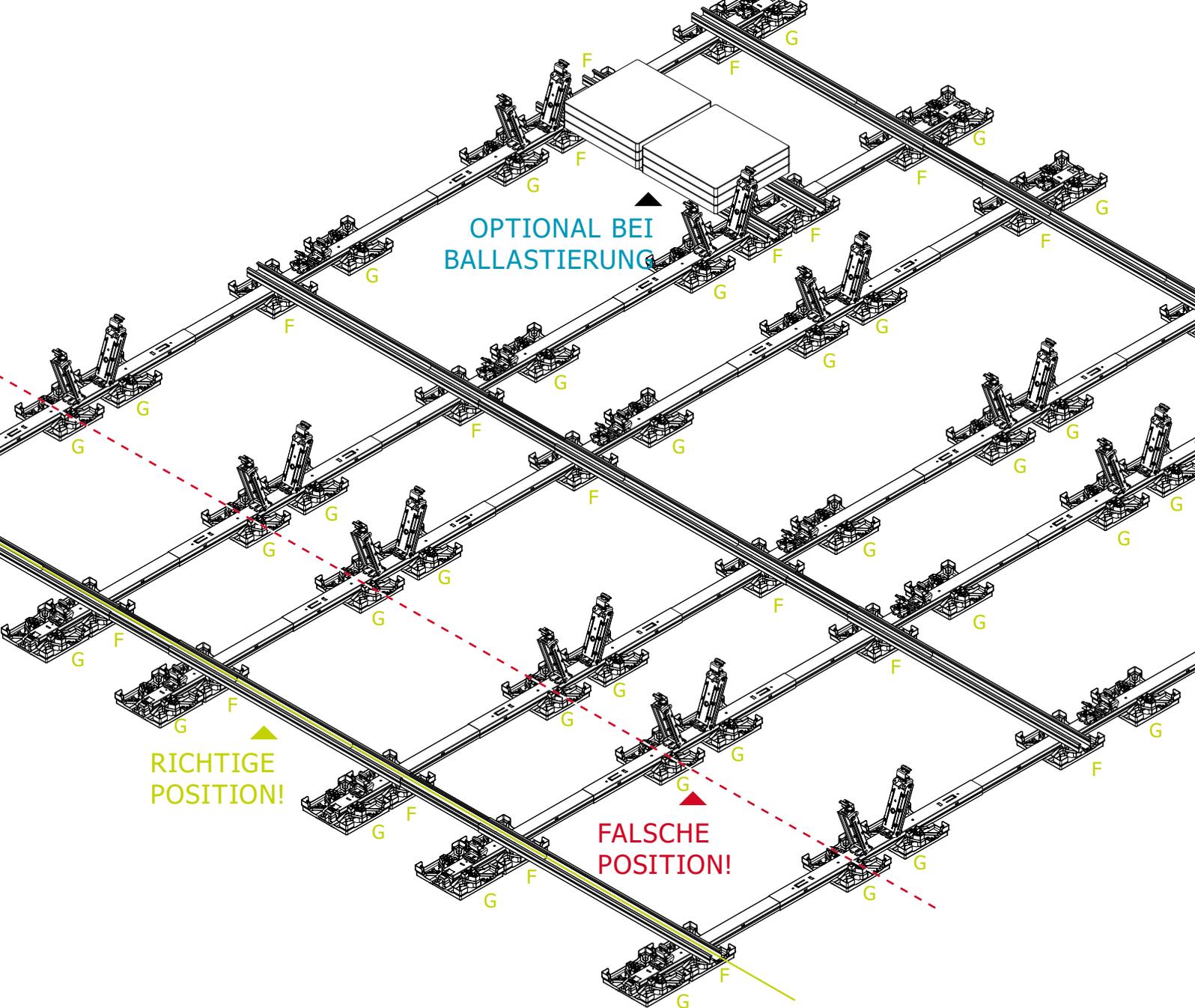
# 4.3

Schritt 1 und 2 wiederholen.



Abstandslehren von dritter Schiene erst nach Verschraubung des Querstrebenverbinders entfernen.





### HINWEIS

Die genaue Lage/ Position der Querstrebe **I**, Querstrebenverbinder **J** und Fussplatte Multi **F** ist immer den aktuellen Projektunterlagen zu entnehmen.

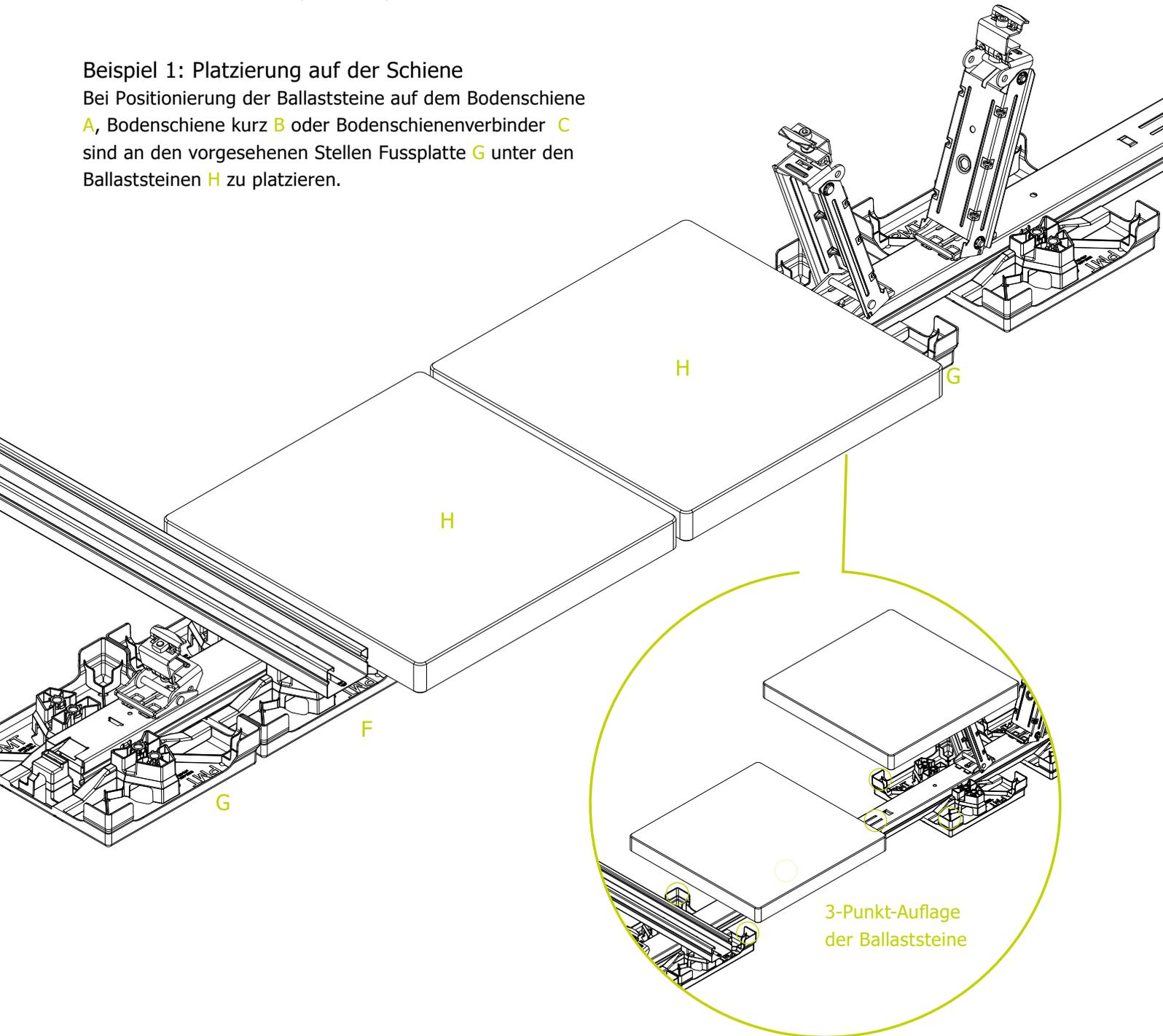
Querstrebe **I** und Querstrebenverbinder **J** sind immer einmal pro Doppelmodul an einem Base und am Ende eines Systems zu montieren. Es ist darauf zu achten das die Montage immer an der selben Seite der Singlemoduleinheit erfolgt.

# 5

Möglichkeiten der Ballastierung am Beispiel mit einem Ballaststein H (40x40x4).

## Beispiel 1: Platzierung auf der Schiene

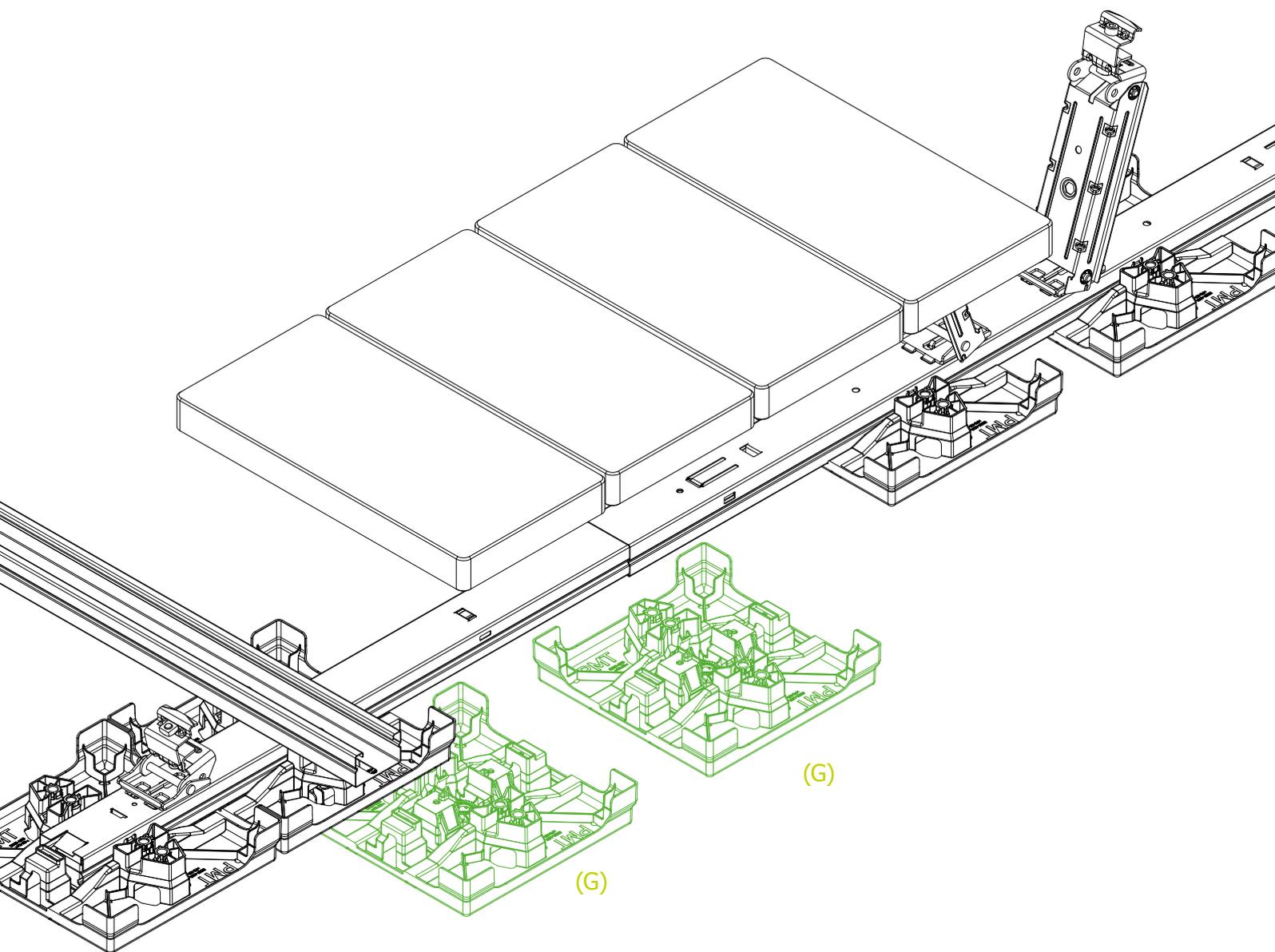
Bei Positionierung der Ballaststeine auf dem Bodenschiene A, Bodenschiene kurz B oder Bodenschienenverbinder C sind an den vorgesehenen Stellen Fussplatte G unter den Ballaststeinen H zu platzieren.

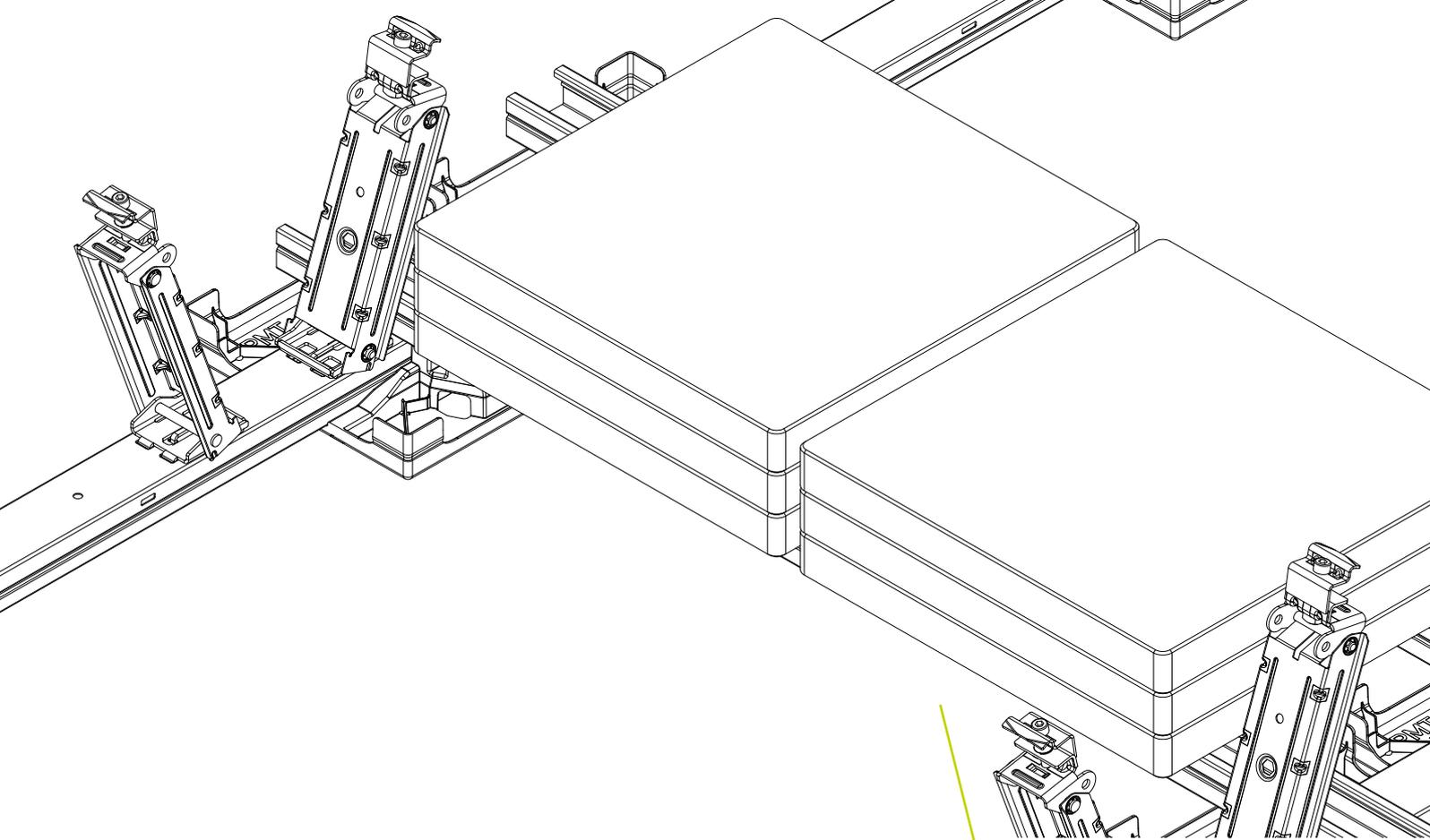


### Achtung!

Es ist darauf zu achten, dass der Ballaststein mindestens die gezeigte 3-Punkt-Auflage erfüllt. Die Anzahl der Fussplatte ist immer dem aktuellen Projektbericht zu entnehmen.

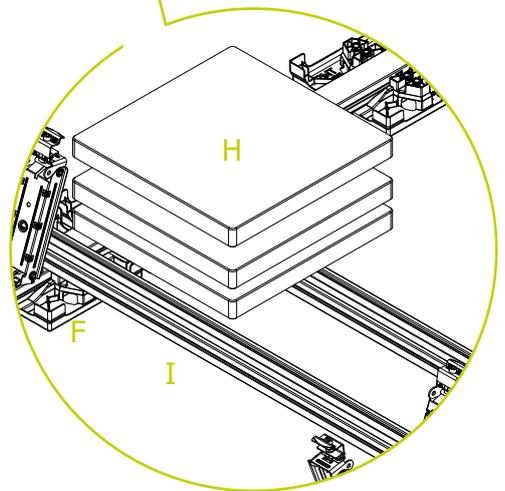
Optional können je nach Dämmung und Größe der Ballaststeine zusätzlich mehr Fussplatte (G) platziert werden.





### Beispiel 2: Platzierung auf Querstrebe / Querstrebenverbinder

Bei dieser Platzierungsvariante werden zusätzlich innerhalb des Systems Querstrebe **I** und Querstrebenverbinder **J** montiert, auf welchen die Ballaststeine platziert werden.

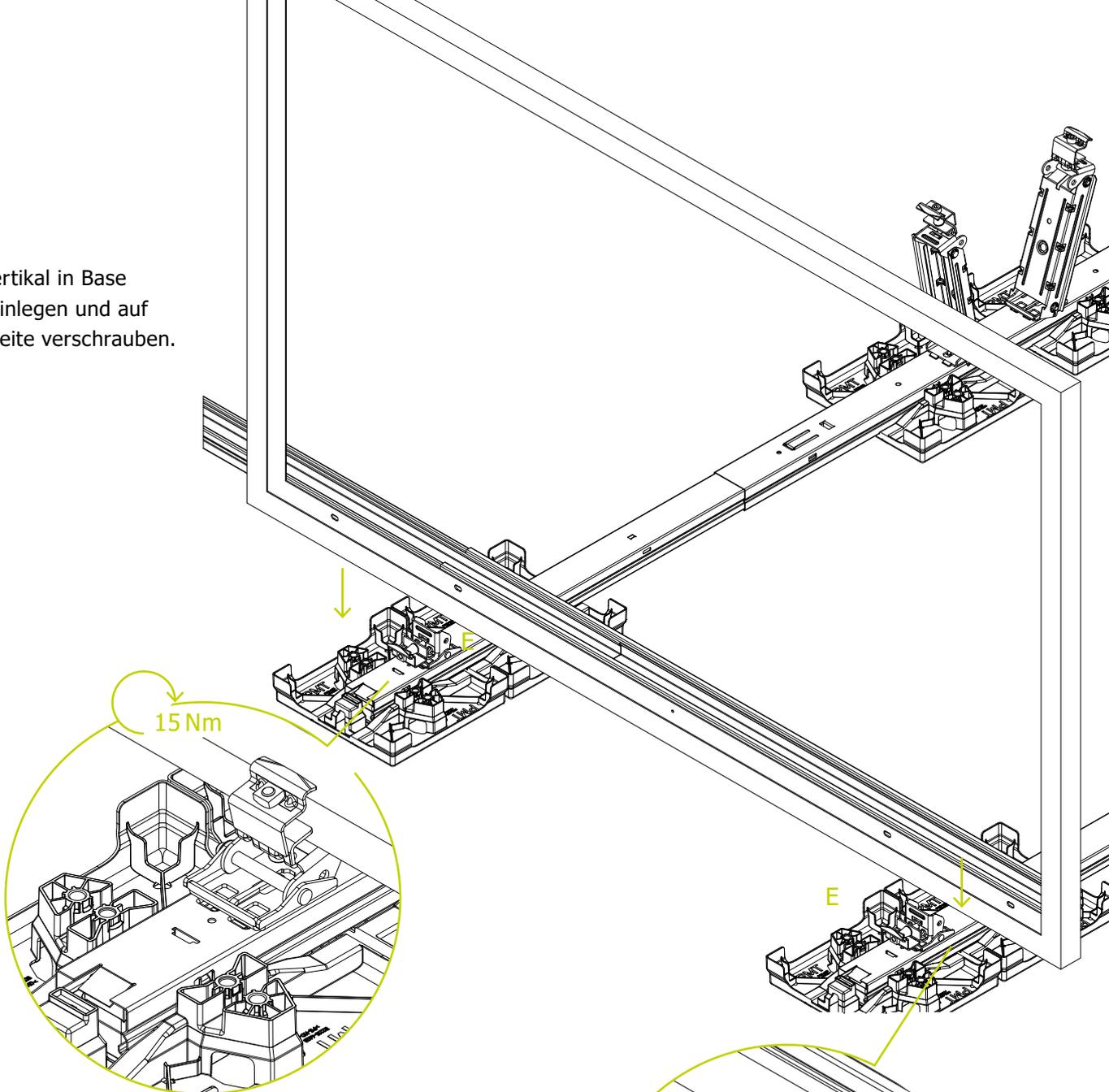


#### Hinweis

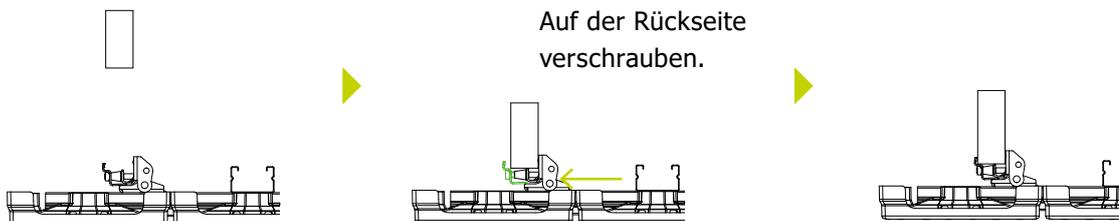
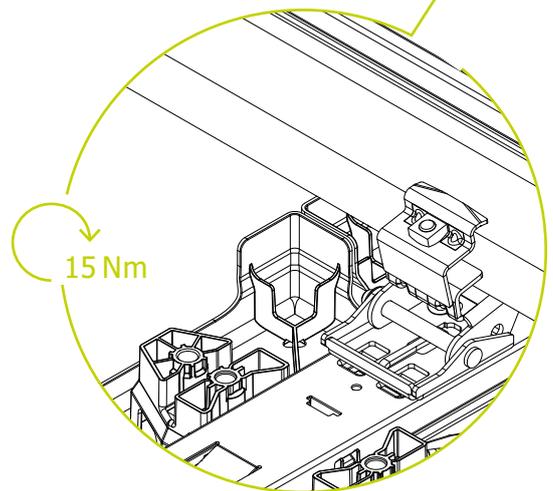
Die Anzahl und Lage der Ballastierung ist dem aktuellen Projektbericht zu entnehmen.

# 6

Module vertikal in Base  
Single **E** einlegen und auf  
der Rückseite verschrauben.

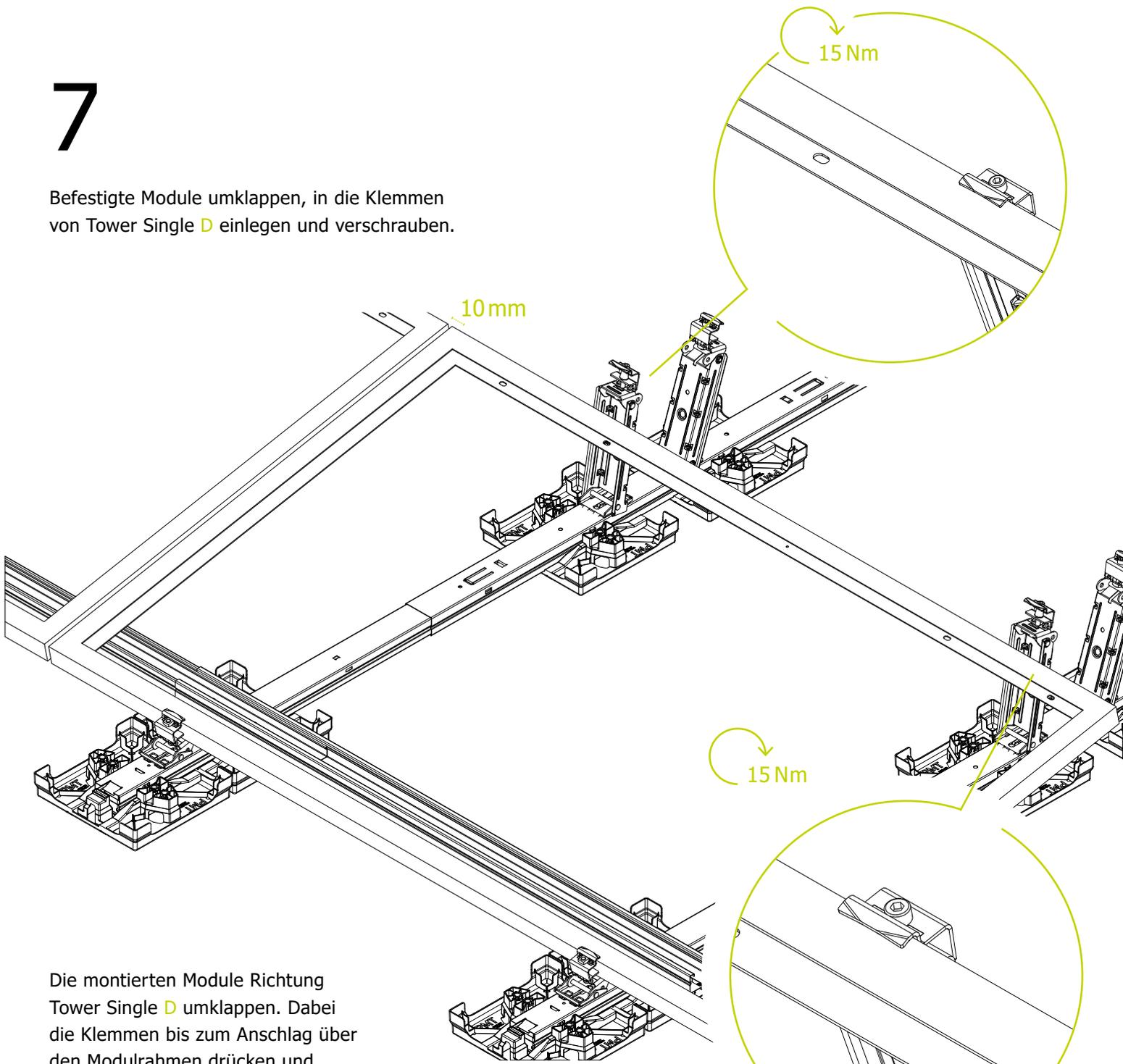


Base Single **E** in vertikale Position bringen  
und das Modul von oben in die Klemmen  
einlegen. Anschließend von hinten  
verschrauben und dabei auf festen Sitz  
und richtige Position überprüfen.

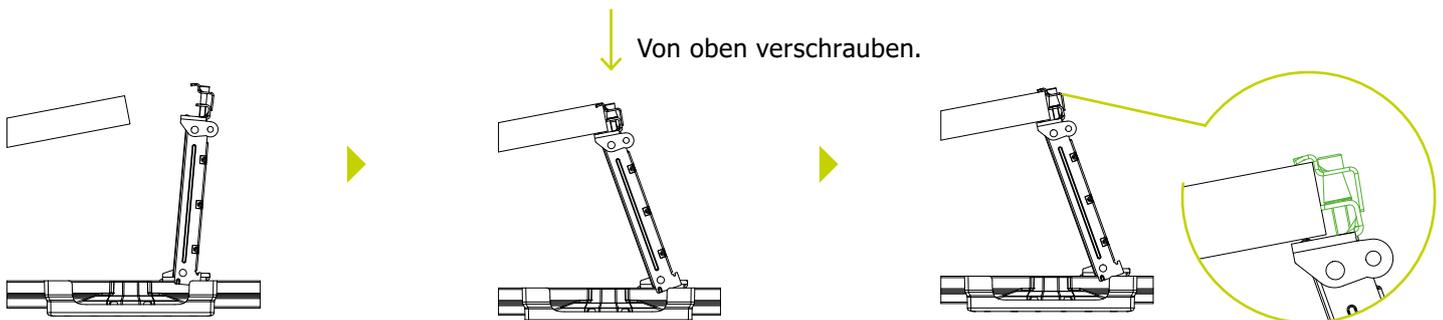


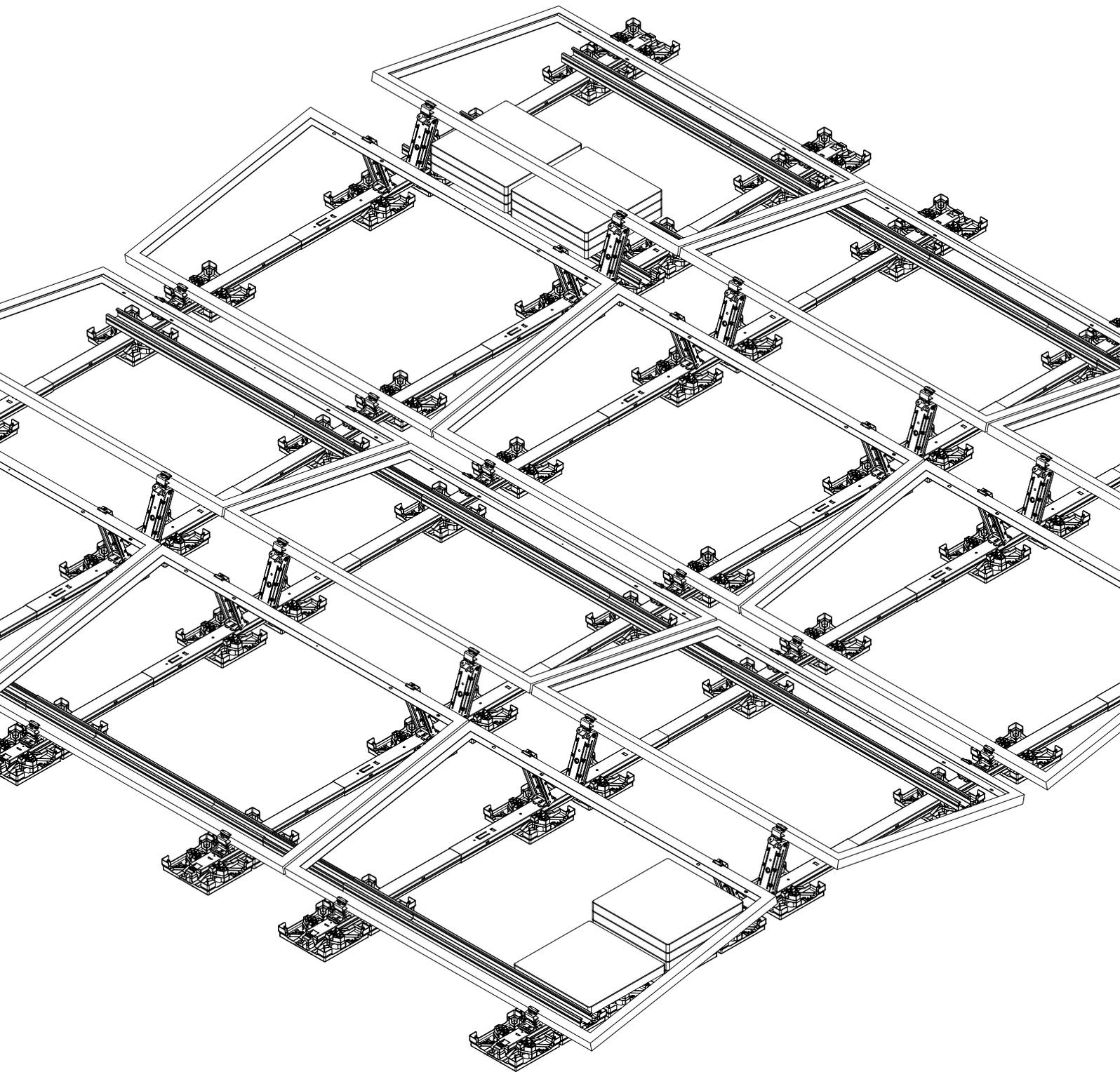
# 7

Befestigte Module umklappen, in die Klemmen von Tower Single D einlegen und verschrauben.



Die montierten Module Richtung Tower Single D umklappen. Dabei die Klemmen bis zum Anschlag über den Modulrahmen drücken und anschließend verschrauben. Dabei auf die richtige Positionierung und einen festen Sitz prüfen.





FERTIG MIT  
DEM GRUNDSYSTEM!





Achtung! Einige Bauteile gibt es in unterschiedlichen Längen und Ausführungen.  
Die genauen Artikelausführungen sind den Projektunterlagen zu entnehmen.

# Optionale Bauteilarten

## 1 Fussplatte Kies

PE-HD



## 5 Windleitblech Winkel

1.0531 - S550 GD ZM310

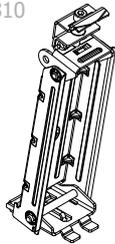


## 2 Tower Single+

1.0529 - S350 GD ZM310

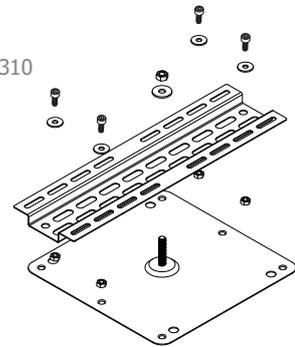
1.0531 - S550 GD ZM310

1.4301 - S235



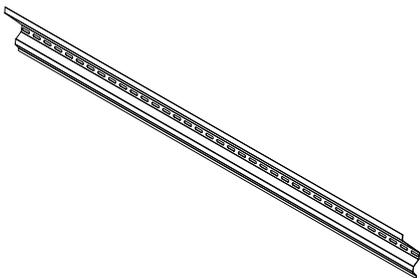
## 6 USO

1.0529 - S350 GD ZM310



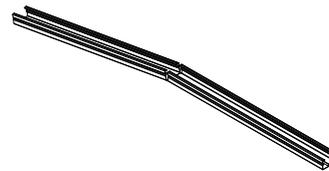
## 3 Windleitblech Verbinder

1.0529 - S350 GD ZM310



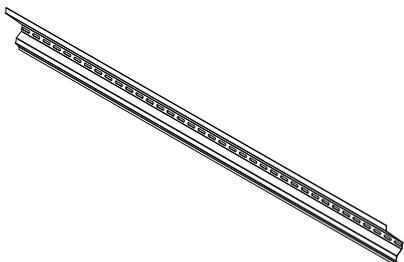
## 7 Firstverbinder Querstrebe Viertelsklemmung

1.0529 - S350 GD ZM310



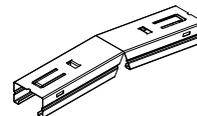
## 4 Windleitblech

1.0529 - S350 GD ZM310



## 8 Firstverbinder Bodenschiene

1.0529 - S350 GD ZM310



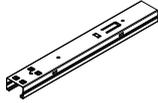


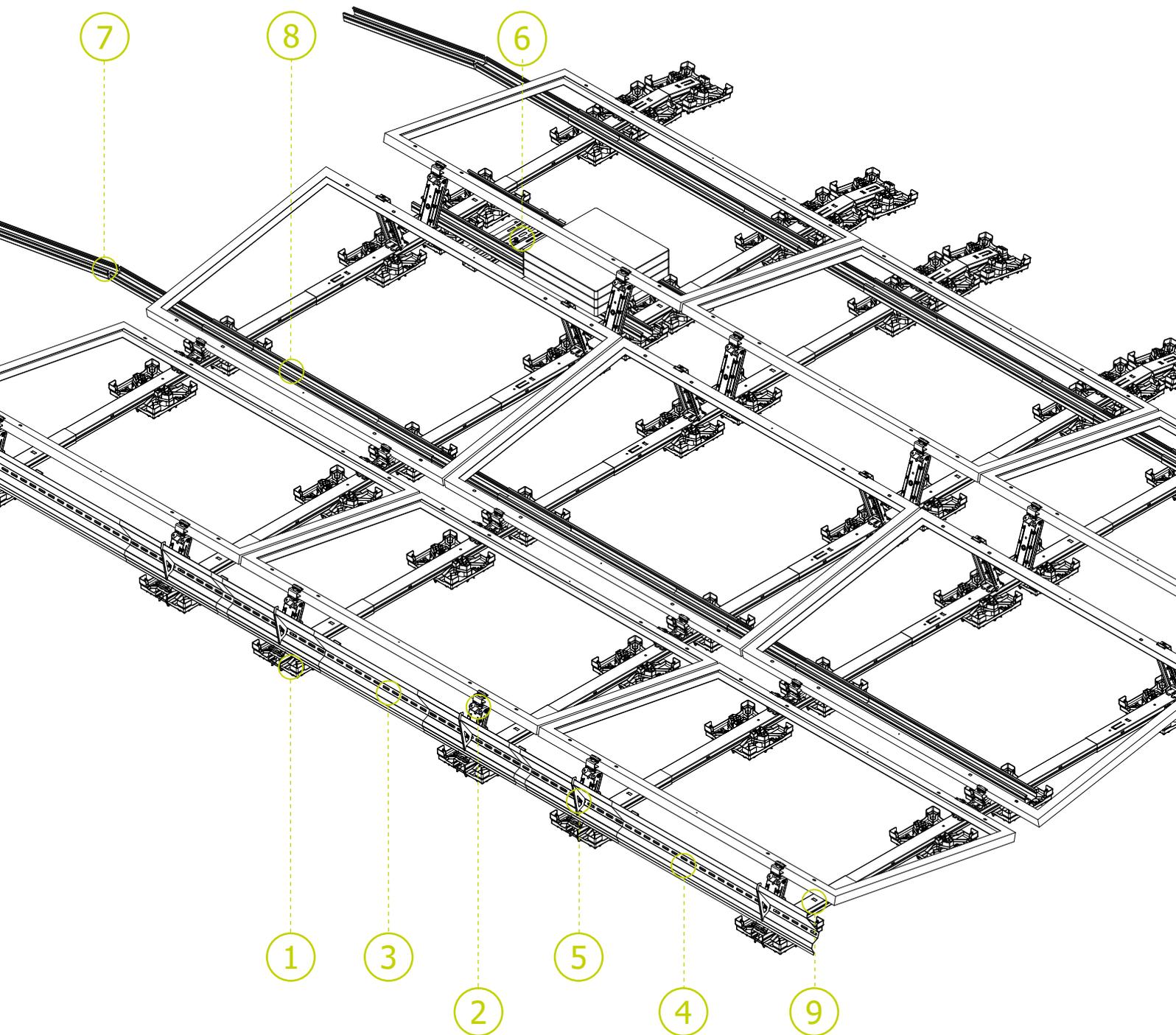
Achtung! Einige Bauteile gibt es in unterschiedlichen Längen und Ausführungen.  
Die genauen Artikelausführungen sind den Projektunterlagen zu entnehmen.

# Optionale Bauteilarten

## 9 Bodenschiene Ecke

1.0529 - S350 GD ZM310





1 Fussplatte Kies

2 Tower Single+

3 Windleitblech Verbinder

4 Windleitblech

5 Windleitblech Winkel

6 USO

7 Firstverbinder Querstrebe  
Viertelsklemmung

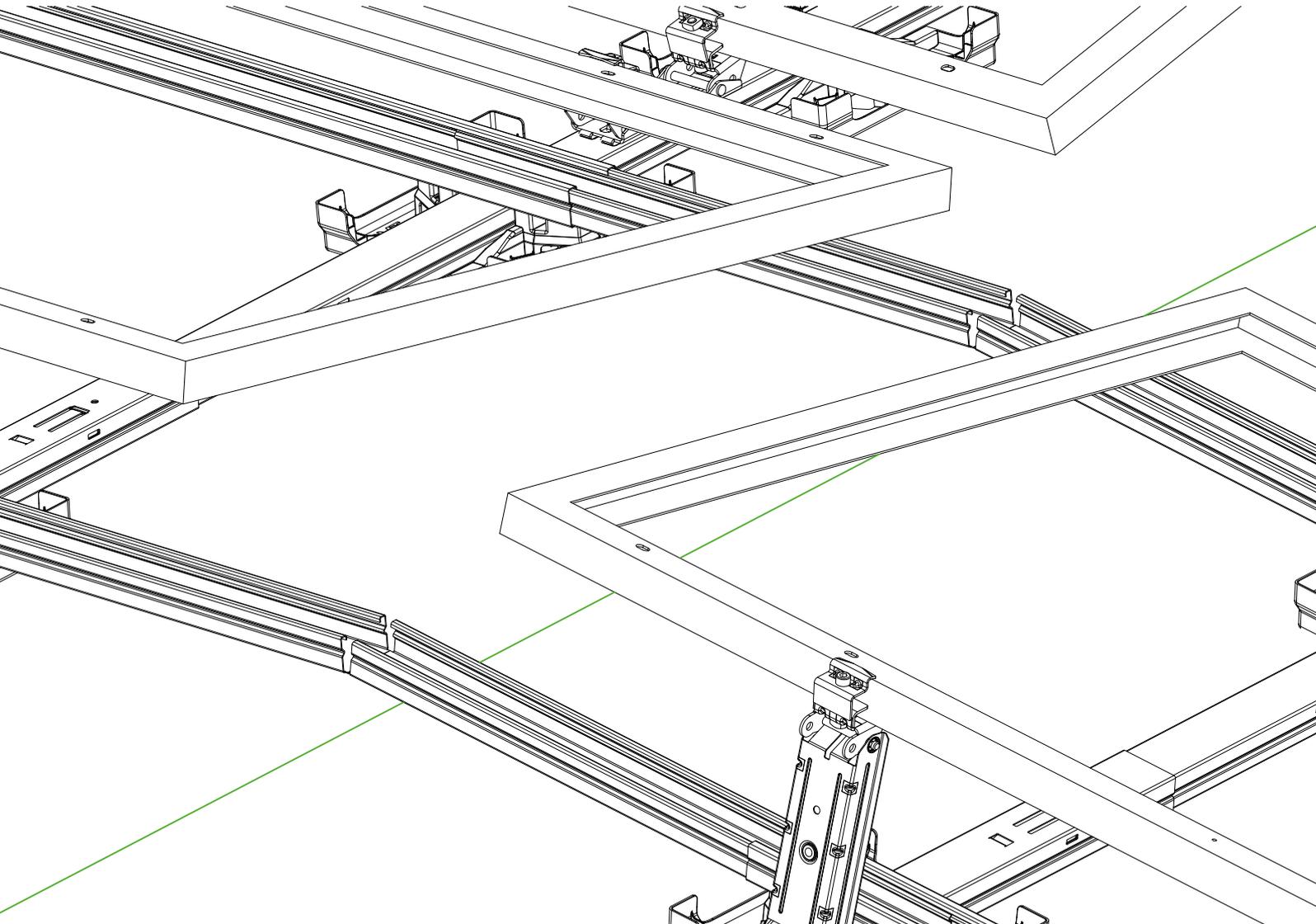
8 Firstverbinder Bodenschiene

9 Bodenschiene Ecke

# Montage Sonderbauteile

Optionale Aufbauschrirte:

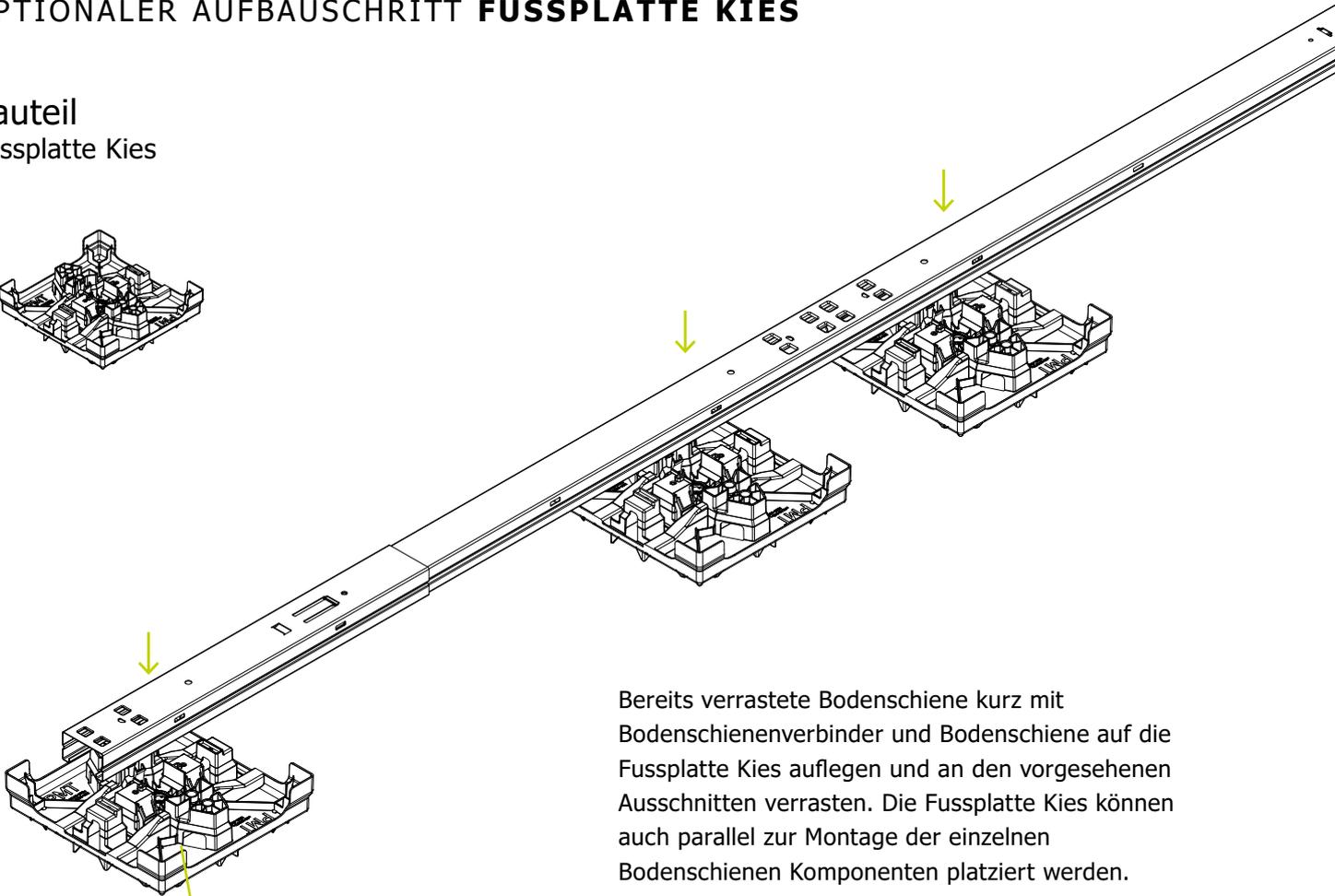
- |   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| 1 | Fussplatte Kies                         | 5 | USO  |
| 2 | Tower Single+                           | 6 | Firstverbinder Querstrebe Viertelsklemmung |
| 3 | Windleitblech Verbinder & Windleitblech | 7 | Firstverbinder Bodenschiene                |
| 4 | Windleitblech Winkel                    | 8 | Bodenschiene Ecke                          |



# 1

## OPTIONALER AUFBAUSCHRITT **FUSSPLATTE KIES**

Bauteil  
Fussplatte Kies

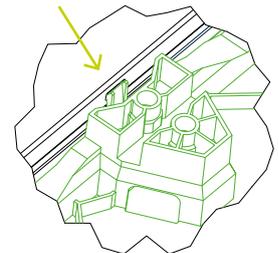
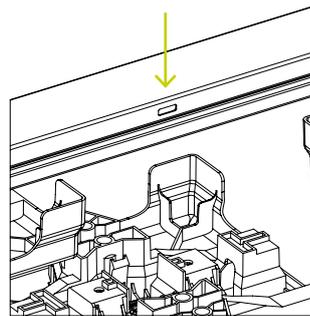
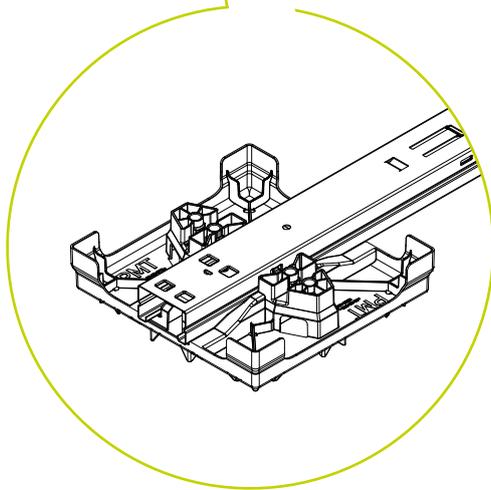


Bereits verrastete Bodenschiene kurz mit Bodenschienenverbinder und Bodenschiene auf die Fussplatte Kies auflegen und an den vorgesehenen Ausschnitten verrasten. Die Fussplatte Kies können auch parallel zur Montage der einzelnen Bodenschiene Komponenten platziert werden.



### Achtung!

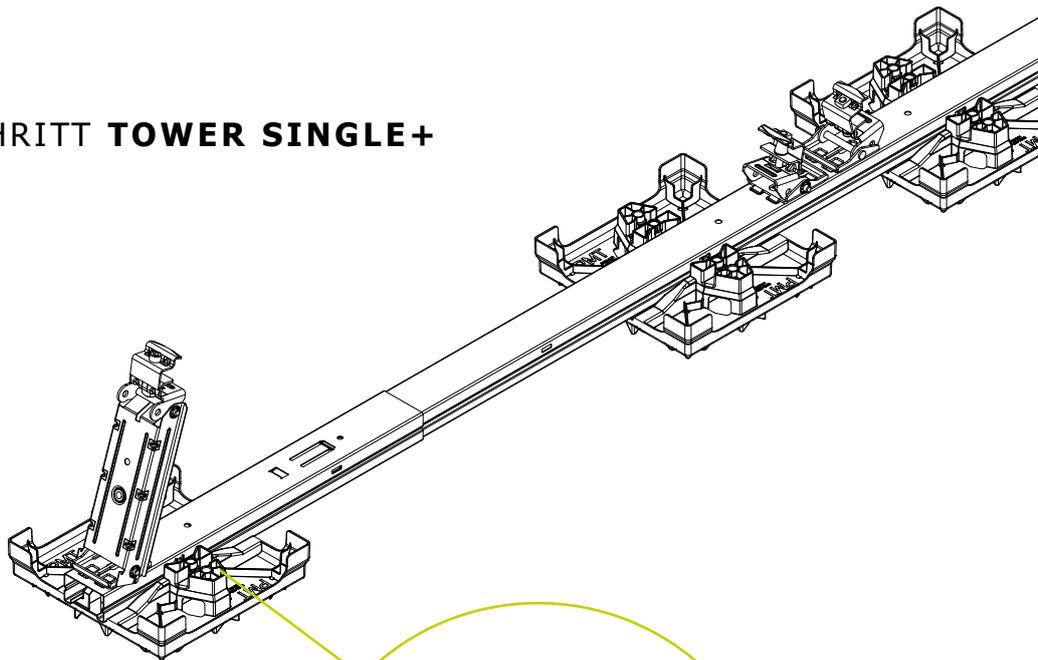
Die genaue Platzierung der Fussplatte Kies muss dem aktuellem Projektbericht entnommen werden.



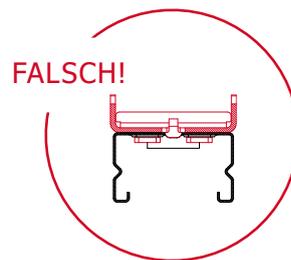
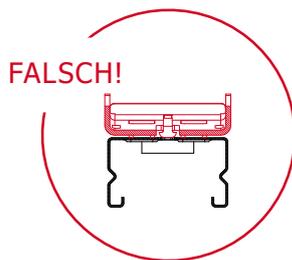
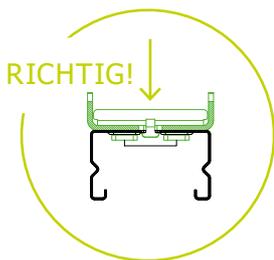
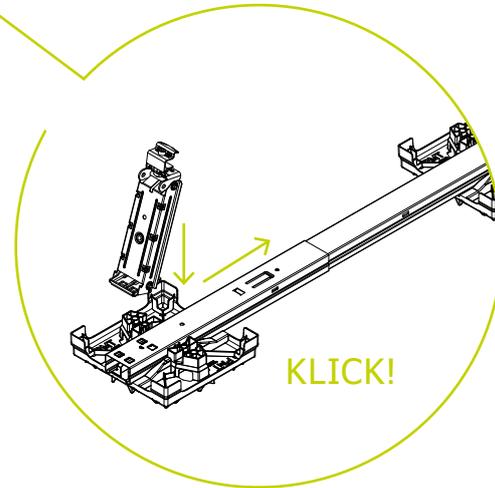
# 2

## OPTIONALER AUFBAUSCHRITT **TOWER SINGLE+**

Bauteil  
Tower Single+



Tower Single+ mit den Rastnasen senkrecht in die Aussparungen des Bodenschiene kurz drücken und zur Schienenmitte schieben bis ein Klickgeräusch zu hören ist.



### Achtung!

Die Rastverbindung ist auf sauberen Sitz und Formschluss zu prüfen. Es ist darauf zu achten, dass beim Aufsetzen alle 4 Rastlaschen in die dafür vorgesehene Aussparung eingeführt werden und der Hammerkopf in der entsprechenden T-Aussparung einrastet. Mit leichtem Druck auf den Hammerkopf ist sicherzustellen, dass er die endgültige Position einnimmt.

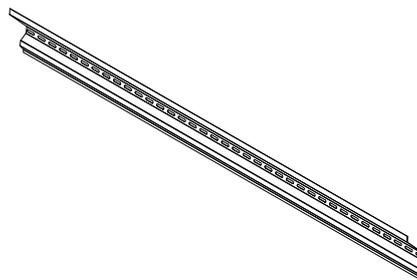
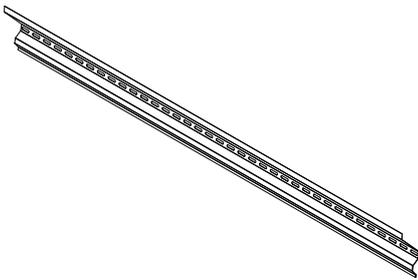
# 3

## OPTIONALER AUFBAUSCHRITT **WINDLEITBLECH VERBINDER & WINDLEITBLECH**

### Bauteil

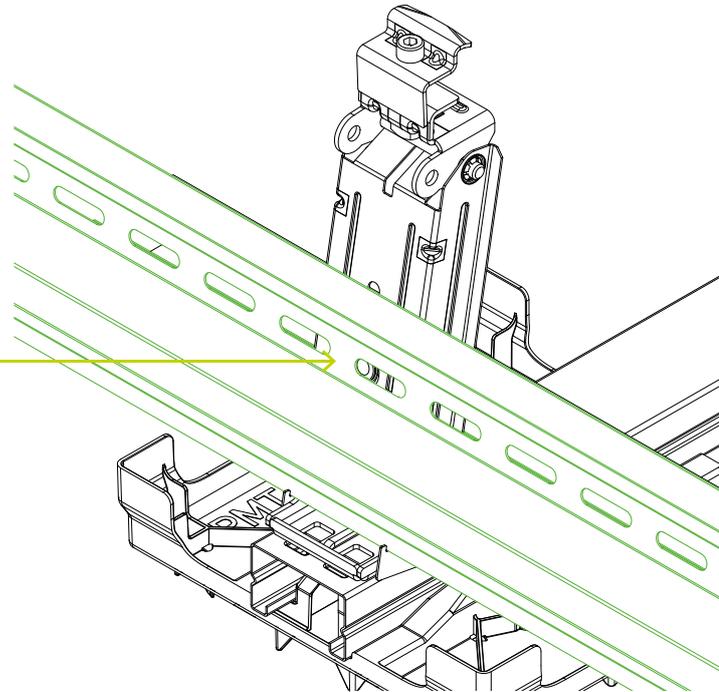
Windleitblech Verbinder

Windleitblech

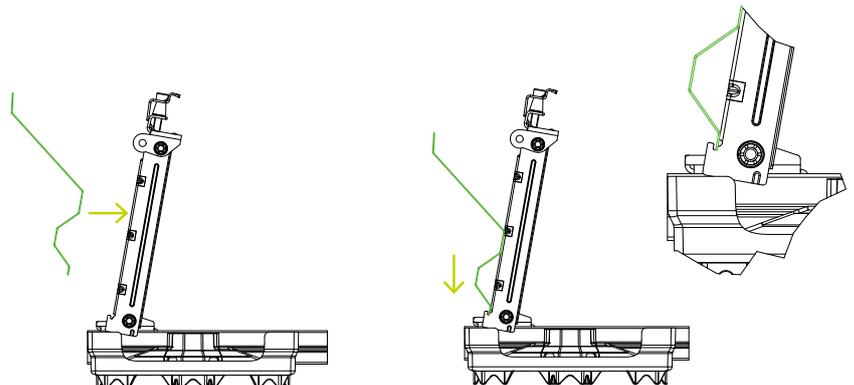


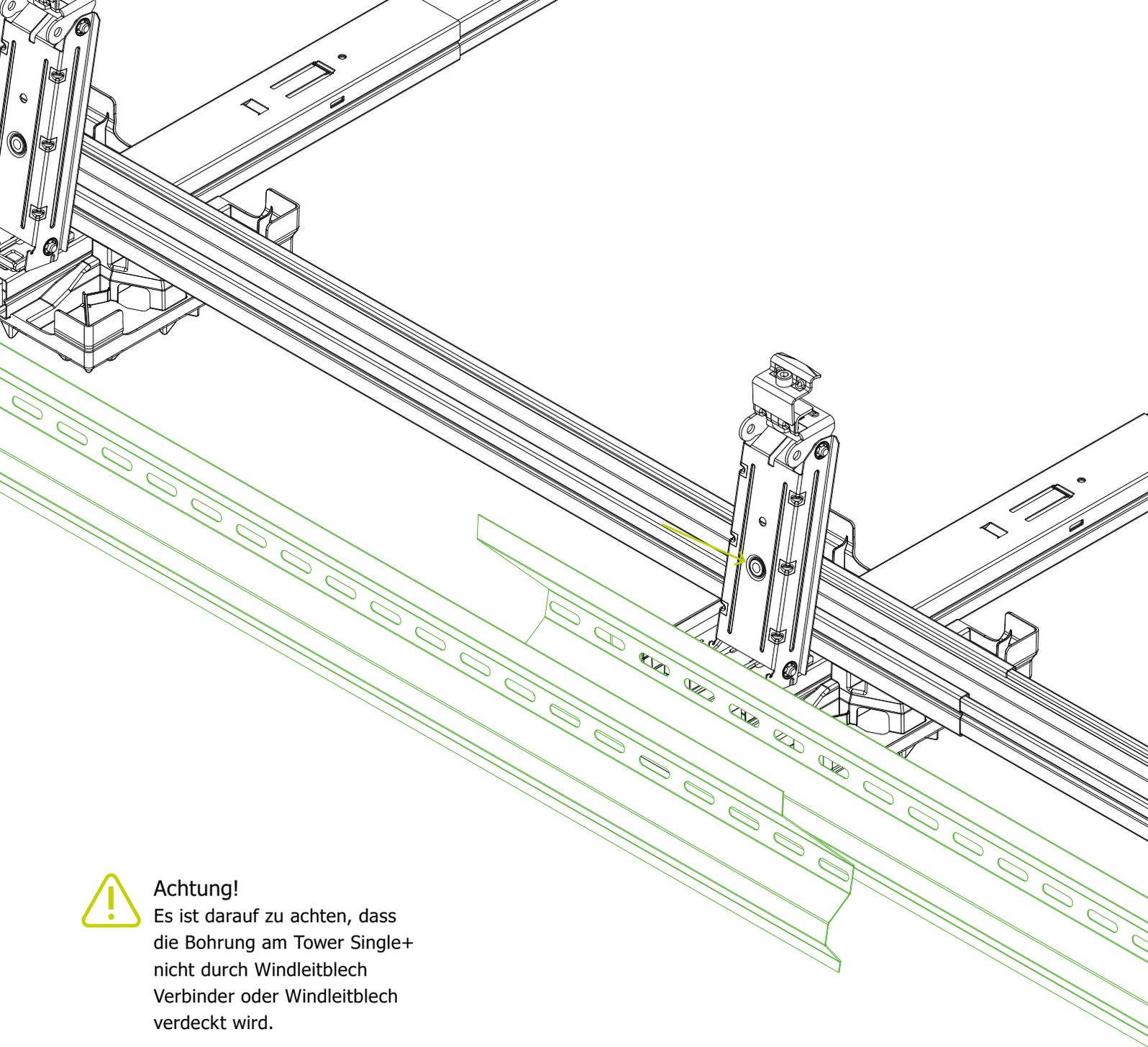
### Achtung!

Es ist darauf zu achten, dass die Bohrung am Tower Single+ nicht durch Windleitblech Verbinder oder Windleitblech verdeckt wird.



Windleitblech oder Windleitblech Verbinder auf die Rückseite des Tower Single+ auflegen und nach unten in den dafür vorgesehenen Ausschnitt schieben.





### Achtung!

Es ist darauf zu achten, dass die Bohrung am Tower Single+ nicht durch Windleitblech Verbinder oder Windleitblech verdeckt wird.

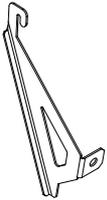
Der Windleitblech Verbinder wird wie der Windleitblech montiert. Dabei muss darauf geachtet werden, dass beide Bauteile genügend Überlappung haben.

# 4

## OPTIONALER AUFBAUSCHRITT **WINDLEITBLECH WINKEL**

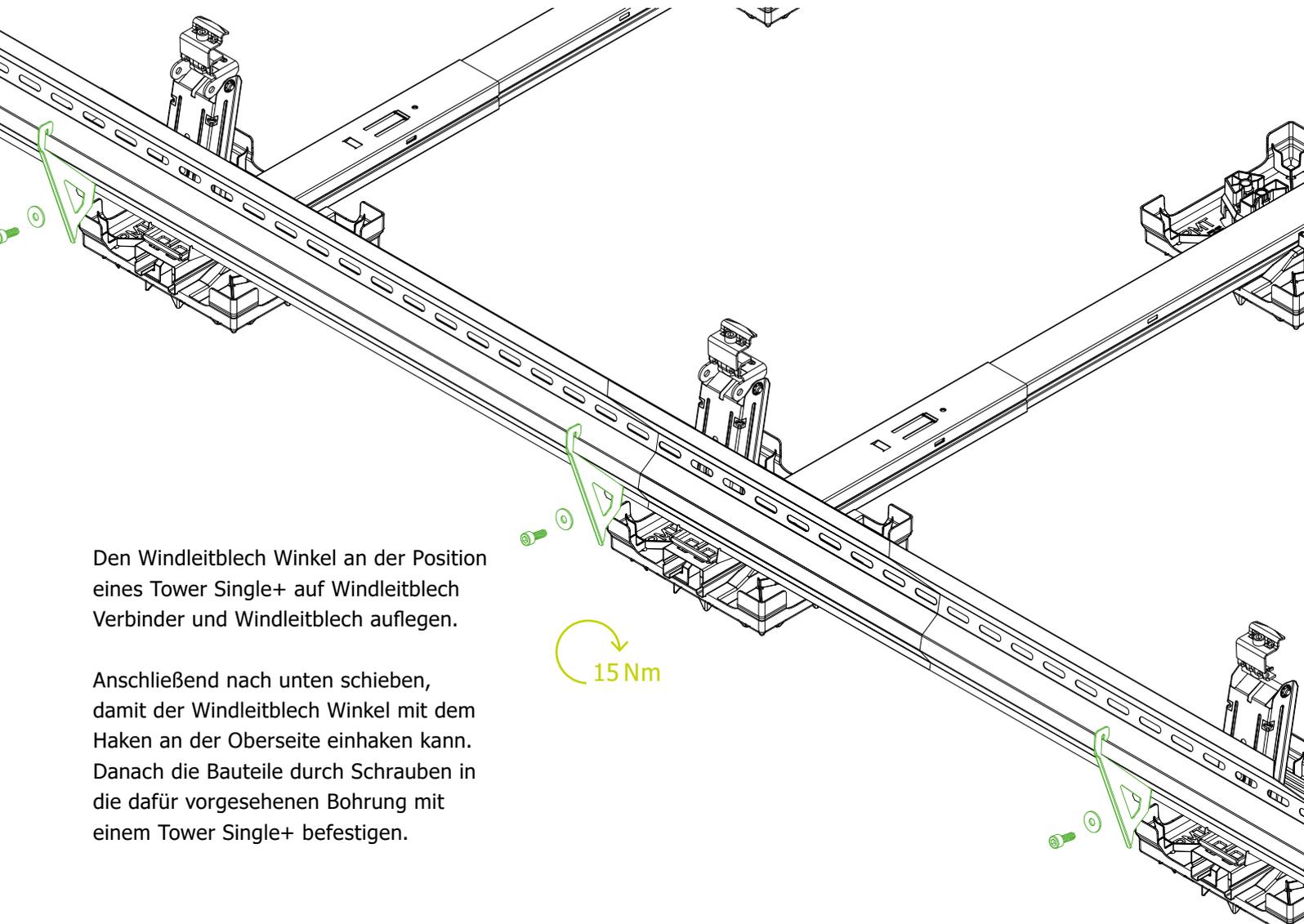
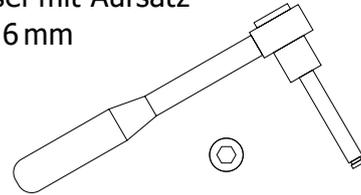
### Bauteil

Windleitblech Winkel



### Benötigtes Werkzeug

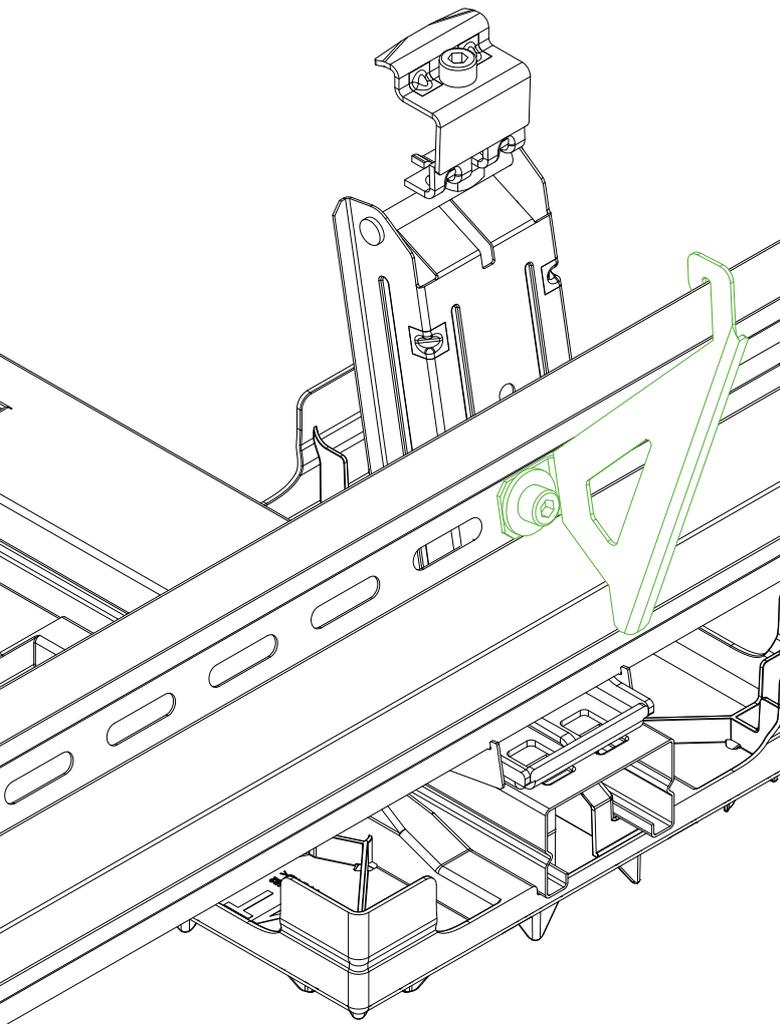
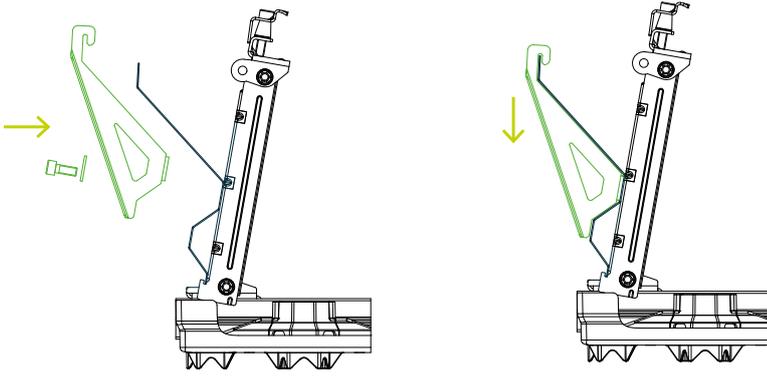
Drehmomentschlüssel mit Aufsatz  
Innensechskant SW 6 mm



Den Windleitblech Winkel an der Position eines Tower Single+ auf Windleitblech Verbinder und Windleitblech auflegen.

Anschließend nach unten schieben, damit der Windleitblech Winkel mit dem Haken an der Oberseite einhaken kann. Danach die Bauteile durch Schrauben in die dafür vorgesehenen Bohrung mit einem Tower Single+ befestigen.

15 Nm



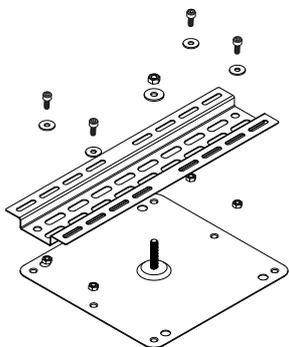
### Achtung!

Es ist darauf zu achten, dass bei der Befestigung von Windleitblech oder Windleitblech Verbinder die Bohrung am Tower Single+ nicht verdeckt wird, damit ein Windleitblech Winkel an der jeweiligen Position befestigt werden kann.

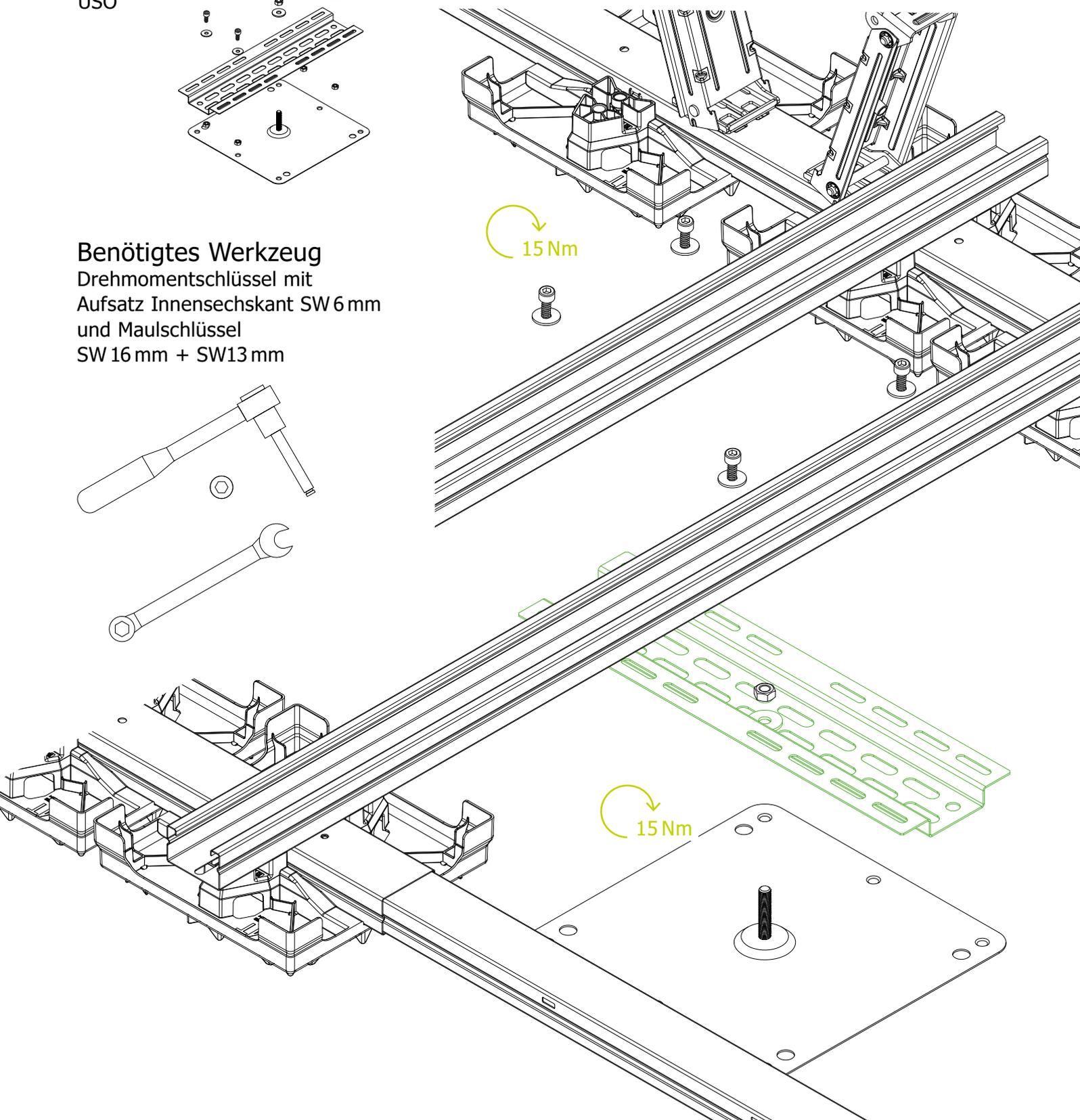
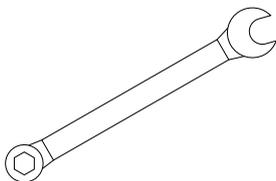
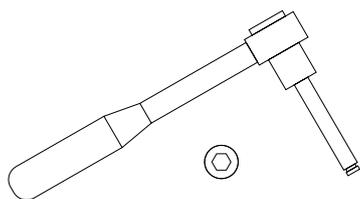
# 5

## OPTIONALER AUFBAUSCHRITT **USO**

Bauteil  
USO

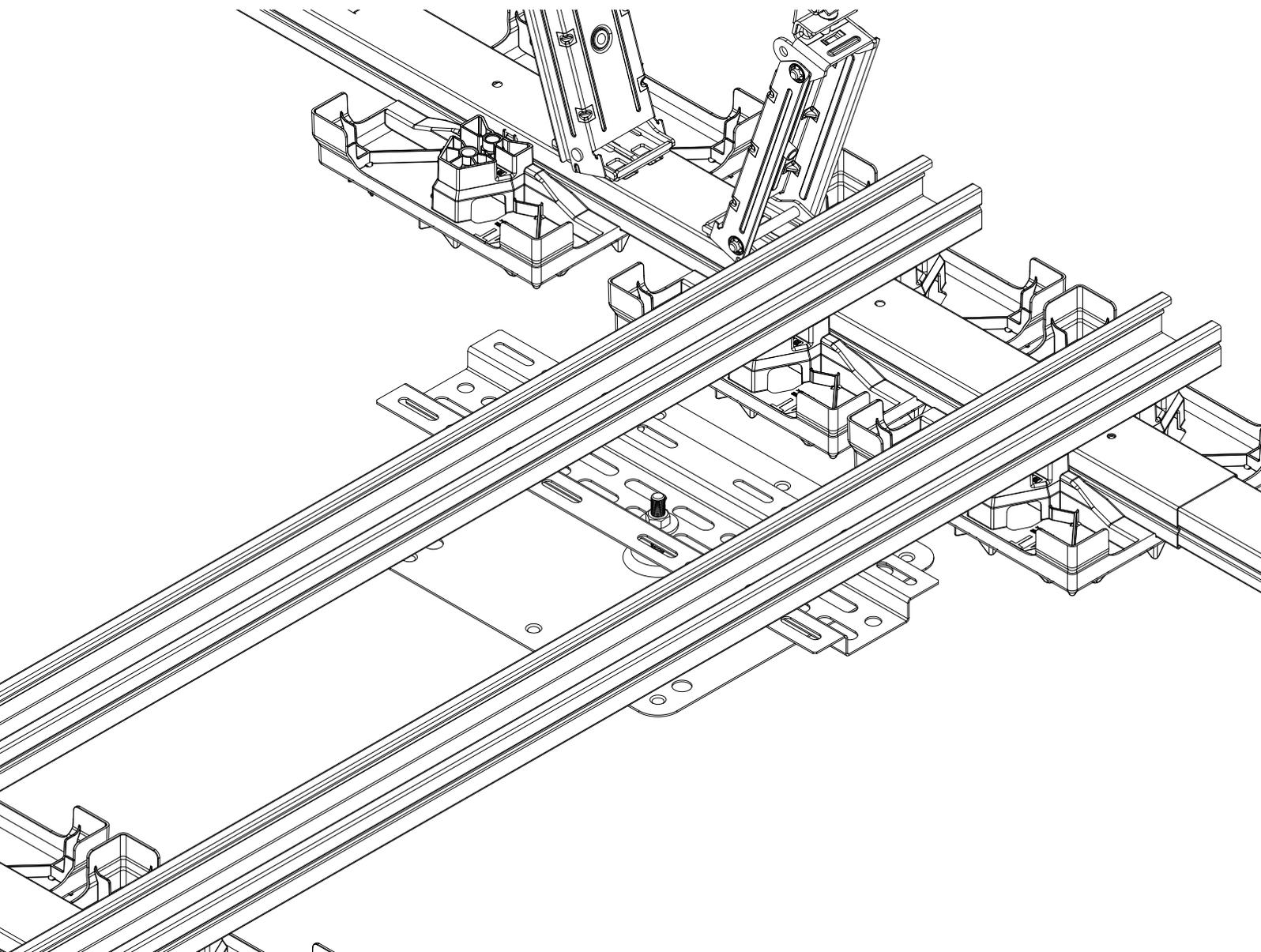


**Benötigtes Werkzeug**  
Drehmomentschlüssel mit  
Aufsatz Innensechskant SW 6 mm  
und Maulschlüssel  
SW 16 mm + SW13 mm



Die Befestigungspunkte der USO-Anbindung befinden sich an der Querstrebe oder Querstrebenverbinder und sollten vor der Montage des USO montiert sein. Die Befestigung der USO-Anbindung sollte möglichst nah an einer Schiene erfolgen.

Der USO wird mittig ausgerichtet und über den Gewindebolzen geschoben.

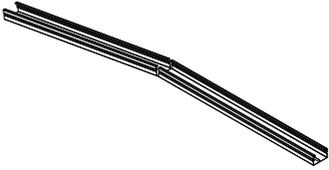


# 6

## OPTIONALER AUFBAUSCHRITT **FIRSTVERBINDER QUERSTREBE VIERTEL- SKLEMMUNG**

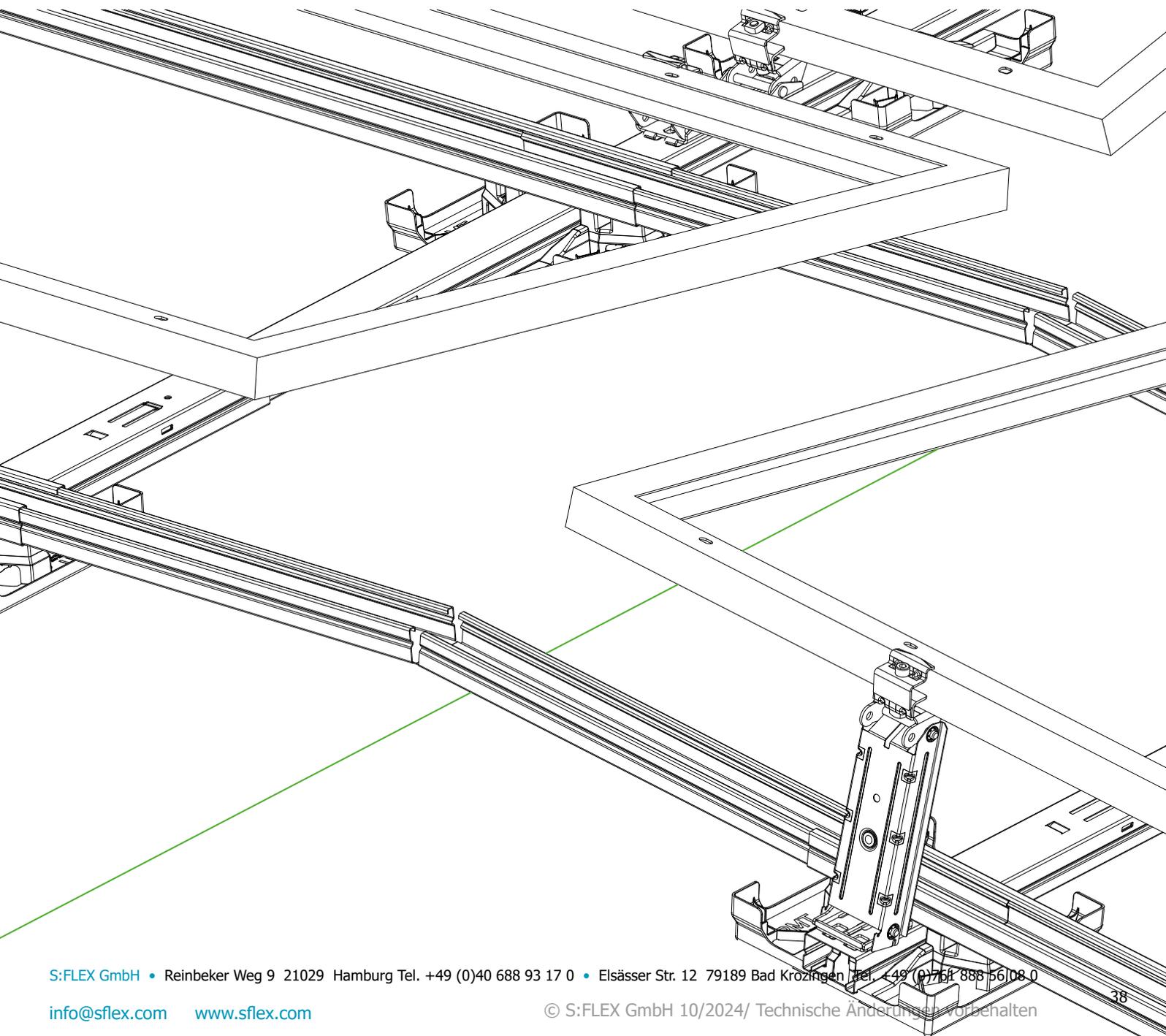
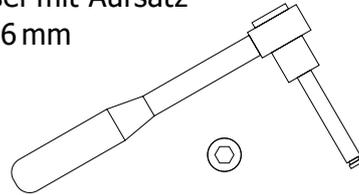
### Bauteil

Firstverbinder Querstrebe Viertel-  
sklemmung

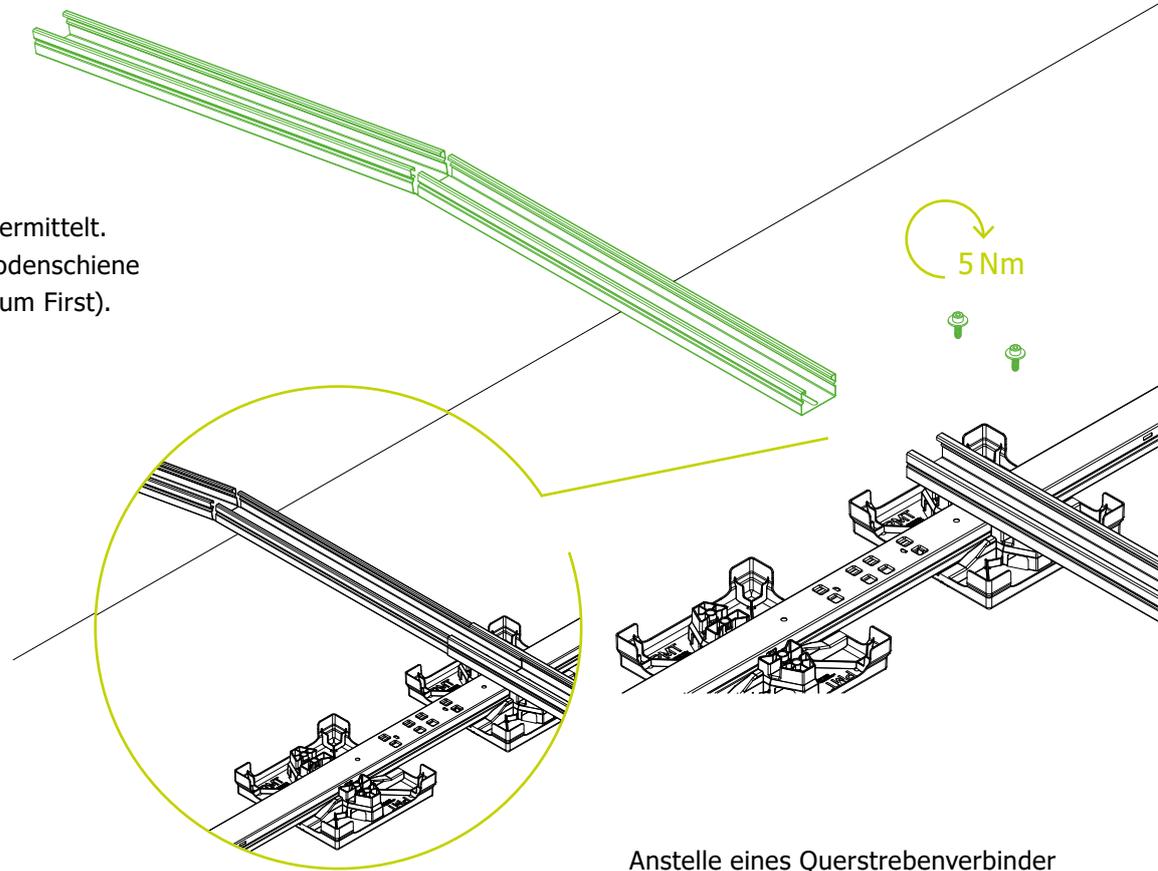


### Benötigtes Werkzeug

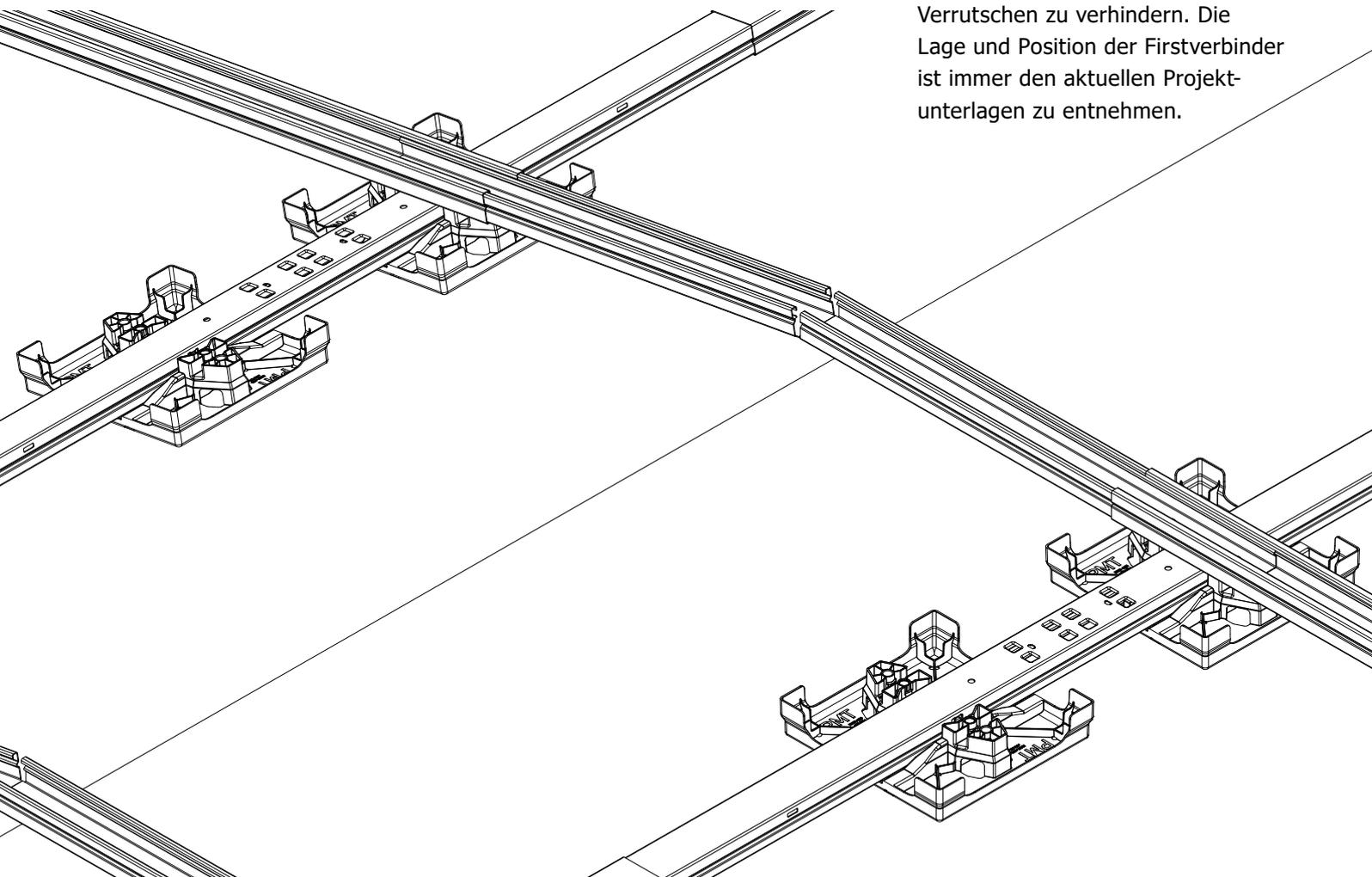
Drehmomentschlüssel mit Aufsatz  
Innensechskant SW 6 mm



Zunächst wird die Firstlinie ermittelt.  
Anschließend werden die Bodenschiene  
Profile aufgebaut (parallel zum First).



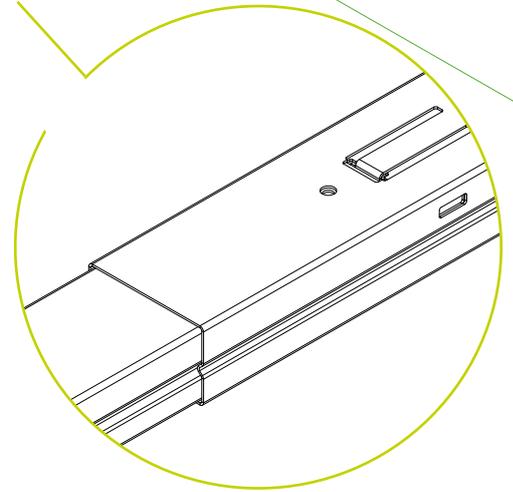
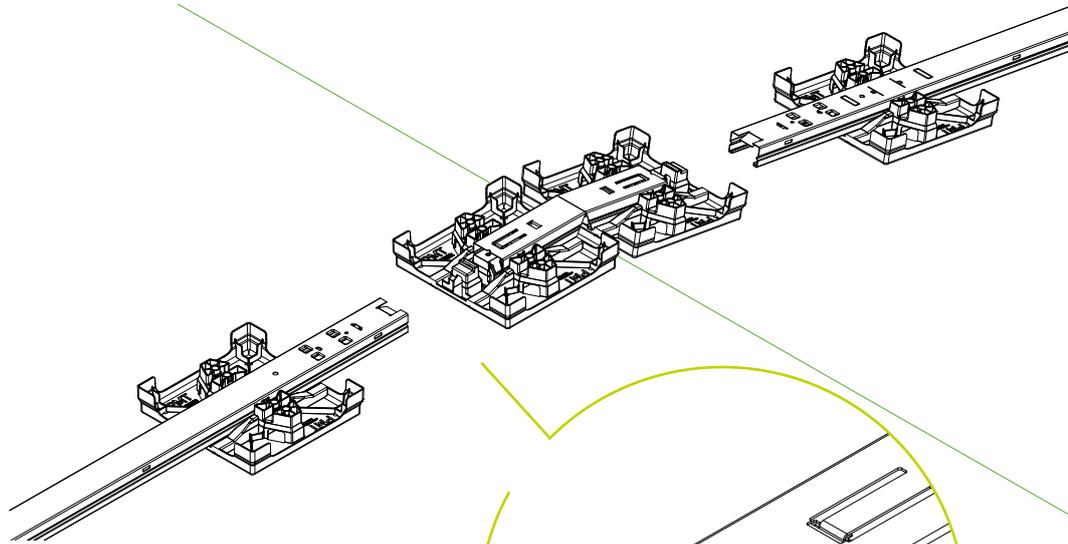
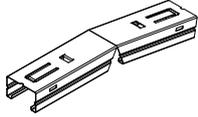
Anstelle eines Querstrebenverbinder  
wird der Firstverbinder Querstrebe  
Viertelsklemmung eingebaut. Der  
Aufbau sollte gleichmäßig nach  
beiden Seiten erfolgen, um eine  
einseitige Belastung und somit ein  
Verrutschen zu verhindern. Die  
Lage und Position der Firstverbinder  
ist immer den aktuellen Projekt-  
unterlagen zu entnehmen.



# 6

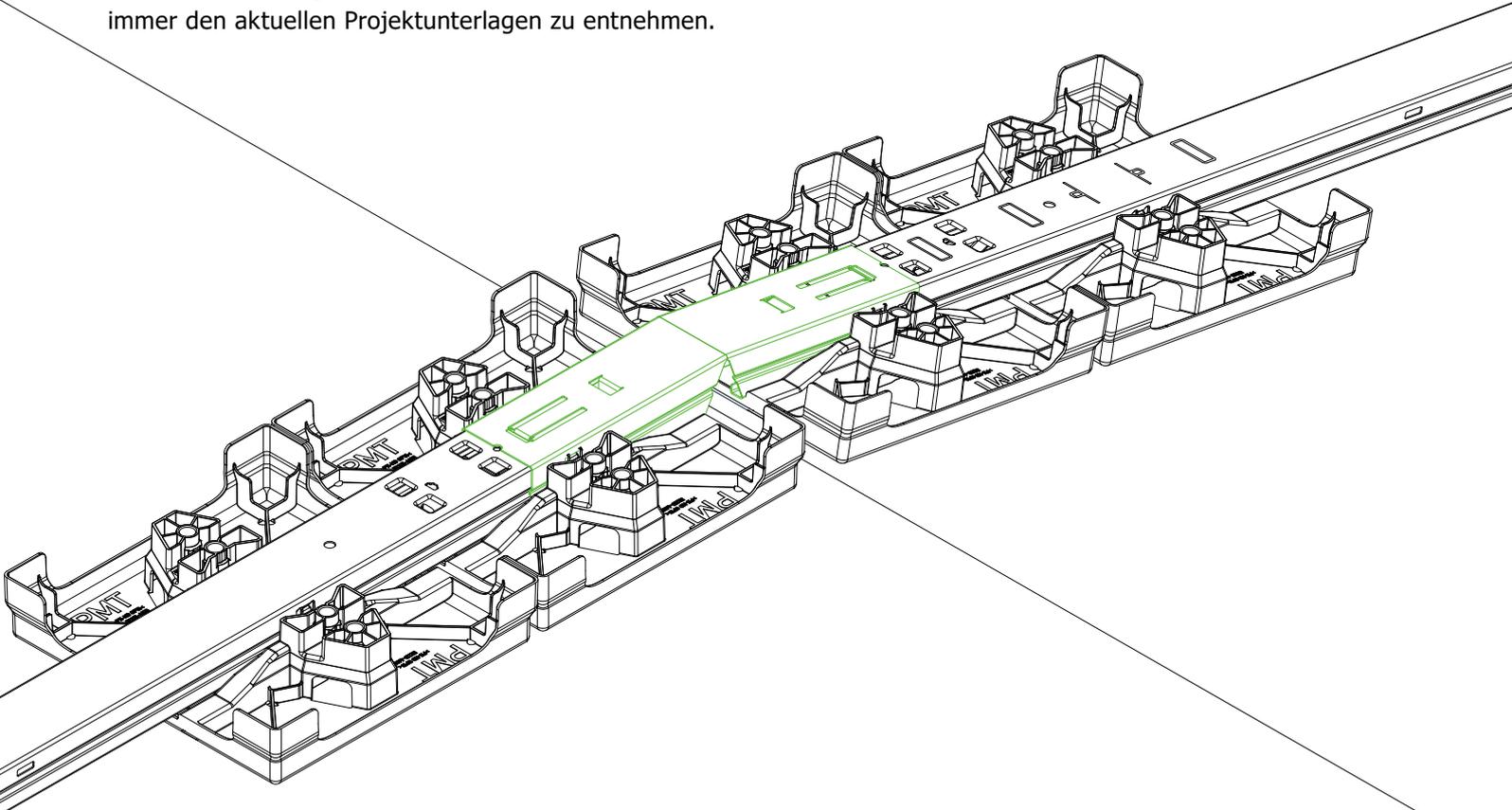
## OPTIONALER AUFBAUSCHRITT **FIRSTVERBINDER BODENSCHIENE**

Bauteil  
Firstverbinder Bodenschiene



Zunächst wird die Firstlinie ermittelt.

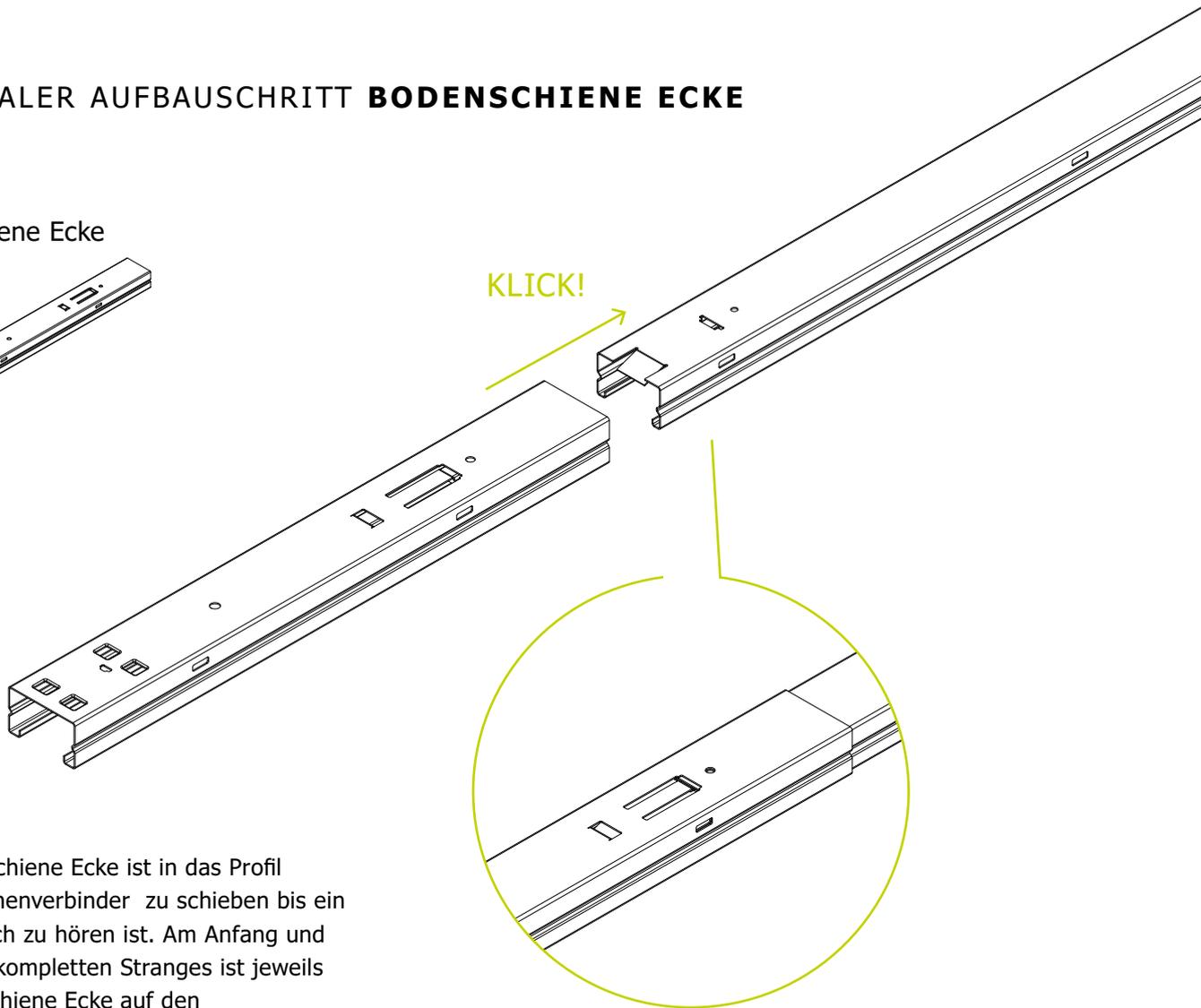
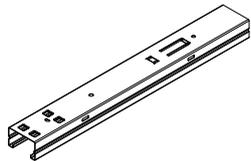
Anschließend werden die Bodenschiene Profile aufgebaut und am Ende der Bodenschiene kurz wird der Firstverbinder Bodenschiene eingebaut. Der Aufbau sollte gleichmäßig nach beiden Seiten erfolgen, um eine einseitige Belastung und somit ein Verrutschen zu verhindern. Die Lage und Position der Firstverbinder ist immer den aktuellen Projektunterlagen zu entnehmen.



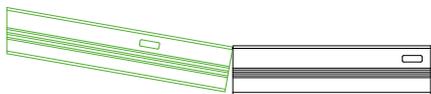
# 7

## OPTIONALER AUFBAUSCHRITT **BODENSCHIENE ECKE**

Bauteil  
Bodenschiene Ecke



Der Bodenschiene Ecke ist in das Profil Bodenschienenverbinder zu schieben bis ein Klickgeräusch zu hören ist. Am Anfang und Ende eines kompletten Stranges ist jeweils ein Bodenschiene Ecke auf den Bodenschienenverbinder zu schieben.



### S:FLEX Tipp

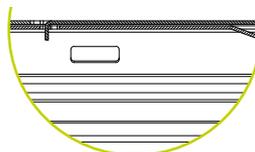
Bodenschiene Ecke leicht angewinkelt an das Profil vom Bodenschienenverbinder ansetzen und mit einer Kippbewegung einschieben.



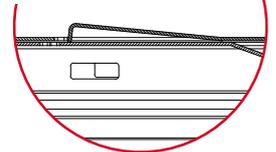
### Achtung!

Die Rastverbindung ist auf sauberen Formschluss und Festigkeit zu prüfen.

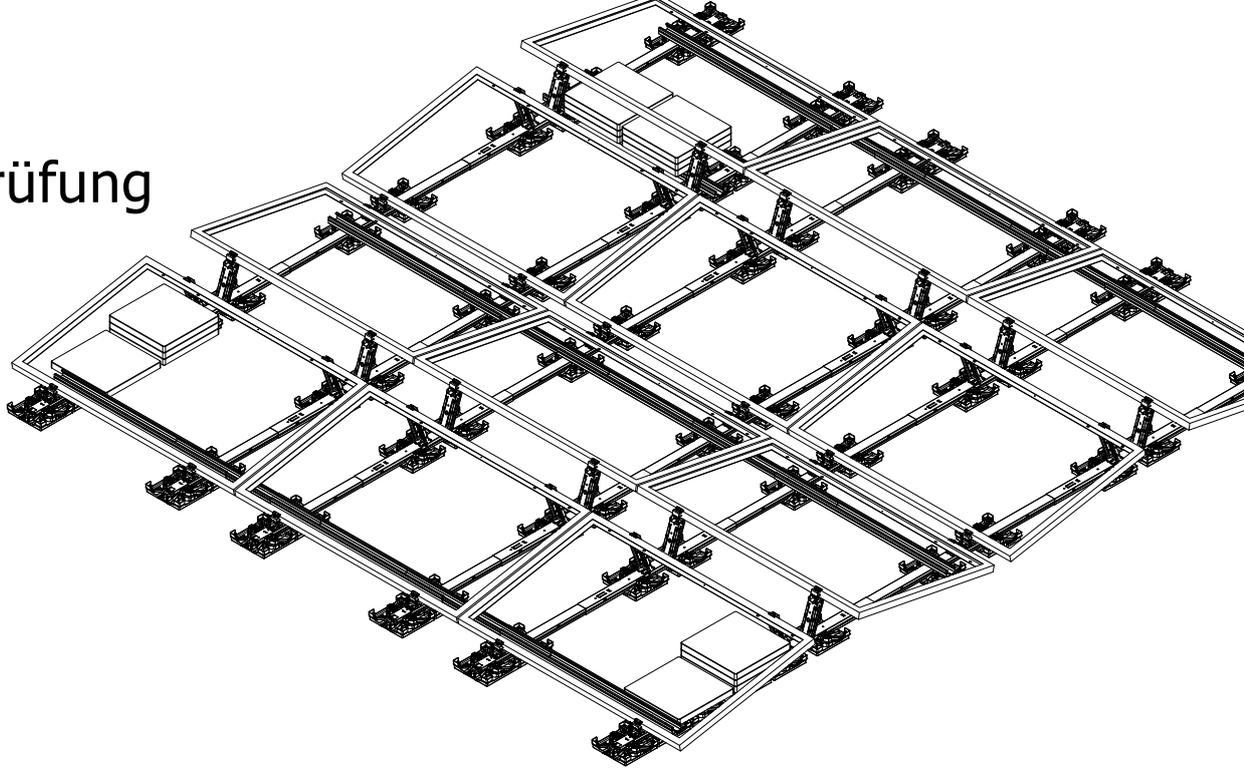
RICHTIG!



FALSCH!



# Schlussprüfung



## Schlussprüfung

- Kontrollieren Sie, ob das Gesamtsystem und alle Bauteile gemäß des aktuellen Projektberichtes errichtet wurden.
- Es muss kontrolliert werden, ob alle Schrauben an den vorgesehenen Stellen eingebracht und mit dem vorgegebenen Anzugsdrehmoment angezogen sind.
- Die Angaben zum Anzugsdrehmoment sind in der Montageanleitung, bzw. auf den Verpackungen zu finden. Achtung! Diese sind sicherheitsrelevant und können bei Nichtbeachtung zu erheblichen Schäden führen.
- Kontrollieren Sie, ob alle Ballastierungen mit den vorgegebenen Gewichten erfolgt sind. Die Angaben finden Sie im aktuellen Projektbericht. Stellen Sie sicher, dass ein Herunterrutschen, Kippen oder Wackeln der Ballastelemente dauerhaft ausgeschlossen ist. Achtung! Diese sind sicherheitsrelevant und können bei Nichtbeachtung zu erheblichen Schäden führen.
- Kontrollieren Sie, ob alle Klickverbindungen richtig verrastet sind.

## Wartung

- Die Ober- und Untergrenze des Anzugsdrehmoments der Verschraubungen ist im Rahmen der Wartung regelmäßig zu prüfen (Wartungsintervall mindestens einmal im Jahr; Wartungsprotokoll beachten).
- Die Empfehlungen zu den Wartungsroutinen des Systems S:FLEX X118 aufgrund thermischer Dehnung sind zu beachten.

## Demontage

Die Demontage des S:FLEX Montagesystems darf nur von entsprechend geschultem Fachpersonal durchgeführt werden. Es sind die gleichen Sicherheitshinweise, Normen und Richtlinien wie für die Montage zu beachten. Die Demontage erfolgt grundsätzlich in umgekehrter Reihenfolge wie die beschriebene Montage.



**Vor der Demontage sind die PV-Module vom Netz zu trennen. Alle elektrischen Leitungen (Stringleitungen und Steckverbindungen) der PV-Module sind zu trennen und vom Gestellsystem zu lösen.**



**Module danach abnehmen und sicher lagern. Eine unsachgemäße Demontage kann zu Schäden an den Modulen führen.**



**Gestellsystem demontieren und alle Teile sicher lagern. Mögliche Öffnungen in der Dachhaut sind fachmännisch zu verschließen.**

## Entsorgung

Das S:FLEX Montagesystems besteht aus Aluminium-, Edelstahl- und Stahlkomponenten. Diese können nach der Demontage der Wiederverwertung (Recycling) zugeführt werden. Entsorgen Sie das Gestellsystem nur bei einem Entsorgungsfachbetrieb (EFB). Beachten Sie die national geltenden Normen und Richtlinien.

## **Nutzungsvereinbarung der S:FLEX LEICHTmount Snap Randklemmung**

Wir weisen darauf hin, dass das Montagesystem im Rahmen eines Kaufvertrages veräußert wird. Die Montage / Verarbeitung oder der Erwerb durch Dritte erfolgt nicht im Namen oder für die S:FLEX GmbH. Sie hat durch hierfür qualifiziertes Fachpersonal streng nach den Vorgaben der Montageanleitung zu erfolgen.

Die Auslegung und Planung des Systems muss mit der S:FLEX-Planungssoftware erfolgen. Für die projektbezogene Statik der Dachstruktur, die Einholung und Dokumentation der Zustimmung des Dachherstellers zur Anbringung der entsprechenden Befestiger auf dem jeweiligen Dach (im Sinne von Gewährleistungen) sowie für die fachgerechte Ausführung ist die S:FLEX GmbH nicht verantwortlich.

Fehler und Beschädigungen sowie eine eingeschränkte oder mangelnde Funktionsfähigkeit des Systems infolge fehlerhafter und/oder von der Montageanleitung und/oder vom Projektbericht abweichender Montage schließt einen von der S:FLEX GmbH zu vertretenden Sachmangel aus. Bei nicht fachgerechter Verarbeitung erlöschen die Rechte des Käufers wegen eines Sachmangels.

Die Systemgarantie ist nur gültig, wenn alle Systemkomponenten bei der S:FLEX GmbH bezogen werden.

Das System erfordert eine Genehmigung, dass die Module auch in der angegebenen Weise montiert werden (d. h. an den kürzeren Seiten der Module). Diese Genehmigung kann entweder generell im Rahmen der Modulzertifizierung erteilt werden oder gegebenenfalls projektspezifisch durch den Modulhersteller erfolgen.

### **Garantie / Haftungsausschluss**

Die in dieser Anleitung enthaltenen Hinweise zur Dimensionierung sind lediglich Hinweise aus der Praxis. Verbindliche Montagegestellstatiken können mit der S:FLEX-Planungssoftware erstellt werden.

Als Installationsbetrieb sind Sie verantwortlich für die korrekte Ausführung der Montage. Die Firma S:FLEX GmbH haftet nicht für die in kaufmännischen Anlagenangeboten enthaltenen Dimensionierungshinweise.

Als Installationsbetrieb sind Sie verantwortlich für die mechanische Haltbarkeit der montierten Schnittstellenverbindungen an der Gebäudehülle, insbesondere auch für deren Dichtigkeit. Die Bauteile der Firma S:FLEX GmbH sind dafür nach den zu erwartenden Belastungen und dem gültigen Stand der Technik ausgelegt. Dazu müssen Sie im Rahmen der Anfrage/ Bestellung an die Firma S:FLEX GmbH alle allgemeinen technischen Rahmenbedingungen im Projekterfassungsbogen (Angaben zur Tragkonstruktion, Schneelastzone, Gebäudehöhen, Windlasten usw.) schriftlich angeben.

Die Firma S:FLEX GmbH haftet nicht bei unsachgemäßer Handhabung der verbauten Teile. Die Nutzung in Meeresnähe ist aufgrund der Korrosionsgefahr fallweise direkt mit der S:FLEX GmbH zu klären. Bei sachgemäßer Handhabung, Dimensionierung gemäß den statischen Rahmenbedingungen und normalen Umwelt- und Umgebungsbedingungen garantiert die Firma S:FLEX GmbH für einen Zeitraum von 10 Jahren ab Gefahrübergang gegenüber dem Garantienehmer, dass die metallischen Bestandteile der Gestelle frei von Fehlern in Material und Verarbeitung sind. Ausgenommen hiervon sind Verschleißteile. Nähere Informationen entnehmen Sie den gesonderten Garantiebestimmungen.

Dies gilt im Rahmen der allgemein vorherrschenden Wetter- und Umweltbedingungen.