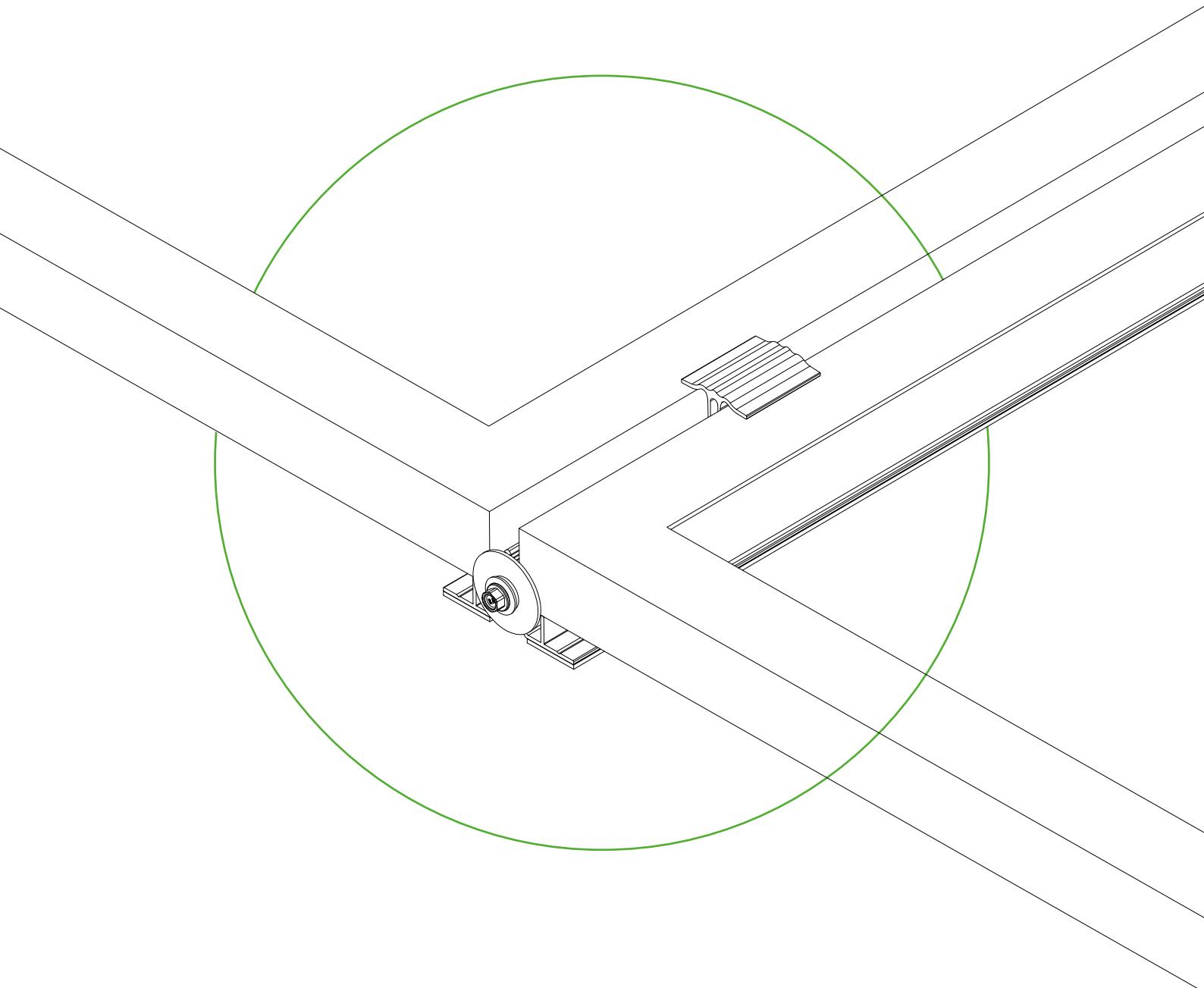


# PMT GHOST

MONTAGEANLEITUNG



IN NUR DREI SCHRITTEN  
ZUM FERTIGEN SYSTEM

# Inhalt

## PMT GHOST

---

Allgemeine Sicherheitshinweise	3
Allgemeine Systemhinweise	4
Montagehinweise und Wartung	7
Benötigtes Werkzeug	8
Basis-Bauteile	9
Bauteilarten	9
Montage	10
Optionale Bauteile	25
Bauteilarten	25
Montage	26
Schlussprüfung	33
Garantie und Produkthaftung	34

---



INTERAKTIVE  
MONTAGEANLEITUNG  
Seitenwahl per Klick

# Allgemeine Sicherheitshinweise



---

**Bitte beachten Sie, dass unsere allgemeinen Sicherheitshinweise einzuhalten sind.**

---

## Montage nur durch fachkundiges Personal

PMT Photovoltaik-Unterkonstruktionen dürfen nur von fachkundigen Personen montiert und in Betrieb genommen werden. Diese Personen müssen aufgrund ihrer fachlichen Eignung, die sie zum Beispiel aufgrund ihrer Ausbildung oder Berufserfahrung erworben haben, die sach- und fachgerechte Installation unserer Produkte gewährleisten zu können.

### Vor Beginn der Montage:

#### 1. Prüfung der statischen Anforderungen des Daches und des Gebäudes:

Vor der Montage der PMT-Photovoltaik-Unterkonstruktion muss zwingend bauseits geprüft werden, ob die Dach- und Gebäudestatik die sichere Installation und den sicheren Betrieb der Photovoltaik-Anlage zulässt. Dies muss bauseits vor der Montage durch eine fachkundige Person, zum Beispiel einen Statiker überprüft werden. Die Angaben im Projektbericht basieren lediglich auf Planungsannahmen, die nicht zwingend den Verhältnissen vor Ort entsprechen müssen. Die statischen Anforderungen sind daher zwingend bauseits und im Vorfeld der Montage abzuklären. Lassen Sie sich hierzu die Bestätigung einer fachkundigen Person vorlegen und beginnen Sie die Montage nicht ohne ein solches Dokument.

#### 2. Einhaltung von Bau- und Unfallverhütungsvorschriften:

Nationale und ortsspezifische Bauvorschriften, Normen und Umweltschutzbestimmungen sind unbedingt einzuhalten. Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften sowie Vorschriften der Berufsgenossenschaften 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. Verwendung von Absturzsicherungen, Gerüst mit Fangeinrichtung ab einer Traufe von 3m etc.).
- Die Unterkonstruktion darf unter keinen Umständen als Steighilfe, Trittfäche oder Laufweg genutzt werden, da dies zu erheblichen Verletzungsrisiken führen kann.
- Anwesenheit von zwei Personen ist für den gesamten Montageablauf zwingend, um bei einem eventuellen Unfall schnelle Hilfe gewährleisten zu können.

#### 3. Montageanleitung auf Updates überprüfen:

PMT-Montagesysteme werden stetig weiterentwickelt. Montageabläufe können sich dabei ändern. Überprüfen Sie die Montageanleitung daher vor der Montage unbedingt auf Aktualisierungen. Diese finden Sie unter <https://pmt.solutions/downloads/>. Auf Anfrage senden wir Ihnen die aktuelle Version der Montageanleitung auch gerne zu.

Während der gesamten Montagezeit ist sicherzustellen, dass jedem Monteur ein Exemplar der Montageanleitung zur Verfügung steht.

#### 4. Die Montageanleitungen der Modulhersteller sind ergänzend zu beachten.

#### 5. Der Potentialausgleich zwischen den einzelnen Anlagenteilen ist nach den jeweiligen landesspezifischen Vorschriften durchzuführen.

---

**PMT übernimmt keine Haftung für Schäden, die sich aus der Nichteinhaltung der allgemeinen Sicherheitshinweise ergeben.**

---

# Allgemeine Systemhinweise

## a. Grundsätzliches zur Planung mit PMT PLAN

### Wozu dient PMT PLAN?

PMT PLAN dient dazu, auf Grundlage der vom Benutzer eingegebenen Daten und der darauf gestützten Planungsannahme, die in PMT PLAN hinterlegt sind, die von PMT vertriebenen Unterkonstruktionen auf Dächern zu planen.

### Wer darf mit PMT PLAN planen?

#### **Erforderlichkeit von Fachkenntnissen für die Planung mit PMT PLAN**

Die sachgemäße und richtige Nutzung von PMT PLAN setzt Fachkenntnisse und Erfahrungen nicht nur im Bereich der Unterkonstruktionen für Photovoltaikanlagen, sondern auch im Bauwesen bezüglich der Dächer voraus, auf denen das Gesamtsystem beim Endkunden eingesetzt werden soll.

### Wie plant PMT PLAN?

#### **1. Dateneingabe des Benutzers als Grundlage für die Planung**

Ausgangspunkt und Grundlage der Planung mit PMT PLAN sind immer und ausschließlich die vom Benutzer eingegebenen Projektdaten. Diese Daten werden von PMT nicht auf ihre Richtigkeit hin überprüft. Der Benutzer ist für die korrekte Datenerhebung und Eingabe in PMT PLAN vielmehr alleine verantwortlich.

**Achtung:** Werden vom Benutzer die Daten nicht richtig erhoben und/oder eingegeben, so hat dies Auswirkungen auf die Planung. Änderungen können u. a. zu abweichenden Materialmengen und abweichenden statischen Erfordernissen führen. Dies kann zu Schäden an Leib und Leben sowie zu Vermögensschäden führen, für die PMT keine Haftung übernimmt.

#### **2. Planungsannahmen in PMT PLAN**

PMT PLAN verarbeitet die vom Benutzer eingegebenen Daten und bedient sich dabei gewisser Planungsannahmen. Diese Planungsannahmen ergeben sich wiederum aus technischen Regelwerken, die den Berechnungen von PMT PLAN zu Grunde liegen.

Welche Planungsannahmen der konkreten Planung zu Grunde liegen, kann von Ihnen aus dem Projektbericht entnommen werden.

Dabei werden von PMT PLAN die Eurocodes, also die europaweit vereinheitlichten Regeln für die Bemessung im Bauwesen, einschließlich der nationalen Anhänge, sowie nationale Bauregelwerke berücksichtigt.

PMT ist bemüht, die Aktualität der berücksichtigten Eurocodes durch Updates sicher zu stellen. Wir weisen jedoch darauf hin, dass nach Veröffentlichung neuer Regeln immer eine gewisse Zeit erforderlich ist, um diese in der Software umzusetzen, weshalb kein Anspruch auf entsprechende Updates besteht und vom Benutzer immer eigenverantwortlich der aktuellste Stand der dem Programm zugrundeliegenden Regelwerke zu beachten ist.

Die Regelwerke werden auf Basis des angegebenen Standortes angewendet. Es liegt im Verantwortungsbereich des Benutzers, die Planungsannahmen auf Ihre Richtigkeit hin zu überprüfen.

**Achtung:** Werden vom Benutzer die Planungsannahmen nicht auf Ihre Richtigkeit hin überprüft, so hat dies Auswirkungen auf die Planung. Änderungen können u. a. zu abweichenden Materialmengen und abweichenden statischen Erfordernissen führen. Dies kann zu Schäden an Leib und Leben sowie zu Vermögensschäden führen, für die PMT keine Haftung übernimmt.

#### **3. Wozu dient der Projektbericht?**

##### **Was bedeutet „Wichtig ist, was auf dem Dach ist“?**

PMT PLAN erstellt auf Grundlage der Eingaben des Benutzers einen Projektbericht. Dieser Planbericht kann und soll aber nicht die fachkundige Planung aufgrund der konkreten Verhältnisse vor Ort ersetzen.

Mit dem Projektbericht ist die Planung Ihres Projektes daher nicht abgeschlossen, sondern beginnt erst.

## **Sach- und fachgerecht ist lediglich folgendes Vorgehen, das alleine in der Verantwortung des Benutzers steht:**

**Erster Schritt:** Vor der Bestellung der Photovoltaikunterkonstruktion und erst recht vor deren Montage auf dem Dach hat der Benutzer die Daten, Planungsannahmen und Ergebnisse im Projektbericht auf ihre Richtigkeit und Plausibilität hin zu überprüfen.

**Zweiter Schritt:** („Wichtig ist, was auf dem Dach ist“) Es ist zwingend erforderlich, dass der Benutzer den Projektbericht auch anhand der konkreten Verhältnisse auf dem Dach überprüft. Nach unserer Erfahrung sind bei jedem Dach projektspezifische Besonderheiten zu berücksichtigen, die sich meist erst vor Ort auf dem Dach ergeben.

Falls der Benutzer selbst nicht über die notwendige Fachkenntnis zur Überprüfung des Projektberichts verfügt, hat er hierzu eine fachkundige Person hinzuzuziehen.

Ergeben sich aus diesen zwingend durchzuführenden Prüfschritten Änderungen im Vergleich zum Projektbericht, so ist eine neue Planung mit den geänderten Daten in PMT PLAN durchzuführen.

**Achtung:** Werden vom Benutzer die Daten nicht und/oder nicht richtig anhand der tatsächlichen Verhältnisse verifiziert, so hat dies Auswirkungen auf die Planung. Änderungen können u.a. zu abweichenden Materialmengen und abweichenden statischen Erfordernissen führen. Dies kann zu Schäden an Leib und Leben sowie zu Vermögensschäden führen, für die PMT keine Haftung übernimmt.

## **4. Welche weiteren technischen Anforderungen müssen vom Kunden zusätzlich immer beachtet und eigenverantwortlich geprüft werden?**

### **a. Technische Anforderungen an das Dach und dessen Komponenten**

PMT PLAN geht davon aus, dass das Dach und dessen Komponenten für die Errichtung einer Solaranlage geeignet ist und der Kunde dies vor der Planung hat fachkundig überprüfen lassen.

PMT PLAN gewährleistet nicht die Kompatibilität der PMT Photovoltaikunterkonstruktion mit dem Dach

hinsichtlich Dacheindeckung, Dachunterkonstruktion und Dachkonstruktion. Diese ist vielmehr vom Benutzer selbst zu prüfen.

Es ist durch den Benutzer vor der Montage sicherzustellen, dass die Funktionsschichten des Dachaufbaus (z.B. Abdichtungsschicht, Wärmedämmeschicht) für die Installation von Photovoltaikanlagen geeignet und ausgelegt sind. Insbesondere ist vom Benutzer sicherzustellen, dass die Gebrauchstauglichkeit der Wärmedämmeschicht trotz der zusätzlichen Belastung, die durch die Installation der Photovoltaikanlage (Unterkonstruktion und Solarmodule) entstehen, weiterhin gegeben ist.

**Tipp:** Lassen Sie sich dazu die Freigabe des Herstellers der Einzelkomponenten erteilen und verifizieren Sie die Herstellerangaben mit den Verhältnissen vor Ort auf dem Dach.

Der Benutzer hat die Eignung, Tragfähigkeit und Gebrauchstauglichkeit der gesamten Dachkonstruktion für die Installation der Photovoltaikanlage insgesamt zu überprüfen.

Zur Prüfung der Tragfähigkeit ist ein Statiker hinzuzuziehen. PMT PLAN ersetzt diese Überprüfung nicht und unter keinen Umständen.

**Achtung:** Wird vom Benutzer die Kompatibilität der Photovoltaik-Unterkonstruktion mit dem Dach nicht und/oder nicht richtig geprüft, so hat dies Auswirkungen auf die Planung. Änderungen können u.a. zu abweichenden Materialmengen und abweichenden statischen Erfordernissen führen. Dies kann zu Schäden an Leib und Leben sowie zu Vermögensschäden führen, für die PMT keine Haftung übernimmt.

### **b. Statische Anforderungen**

PMT PLAN berücksichtigt nicht die statischen Anforderungen des Gebäudes, auf dessen Dach die Photovoltaikanlage errichtet werden soll.

Die Gebäude- und Dachstatik ist daher vom Benutzer vor der Montage auf eigene Verantwortung fachgerecht zu prüfen.

Dazu ist ein Statiker hinzuzuziehen. PMT PLAN ersetzt diese Prüfung nicht und unter keinen Umständen.

**Achtung:** Wird vom Benutzer die Gebäudestatik nicht oder nicht richtig geprüft, so hat dies Auswirkungen auf die Planung. Änderungen können u.a. zu abweichenden Materialmengen und abweichenden statischen Erfordernissen führen. Dies kann zu Schäden an Leib und Leben sowie zu Vermögensschäden führen, für die PMT keine Haftung übernimmt.

### c. Photovoltaikmodule

PMT PLAN ermöglicht die Planung mit einer Vielzahl von Photovoltaikmodulen. Aufgrund der Vielzahl der auf dem Markt angebotenen Photovoltaikmodule sind jedoch nicht alle Module in der Datenbank hinterlegt. Fehlende Module werden auf gesonderte Anfrage hin auf Grundlage des Modulherstellerdatenblattes in die Datenbank aufgenommen.

PMT leistet keine Gewähr für die Aktualität der Moduldaten. Insbesondere die Parameter Abmessungen und Gewicht müssen vom Kunden vor der Planung verifiziert werden.

PMT PLAN berücksichtigt nur Abmessungen und Gewicht der Module. Weitere Parameter werden nicht berücksichtigt.

Bitte überprüfen Sie daher vor der Montage anhand der Montagerichtlinien des Modulherstellers die Kompatibilität des Moduls mit der Unterkonstruktion.

PMT PLAN setzt voraus, dass das Modul auch in der Montageform Klemmung an den kurzen Modulseiten verwendet werden darf. Bitte überprüfen Sie daher vor der Montage, ob die Klemmpunkte des Moduls mit den Vorgaben des Herstellers übereinstimmen. Sollten die Anbindungspunkte nicht mit den Vorgaben des Modulherstellers übereinstimmen, wird empfohlen sich mit dem Modulhersteller in Verbindung zu setzen, um eine Freigabe der Planung zu erhalten.

Diese Freigabe kann entweder allgemein im Rahmen der Modulzertifizierung vorliegen oder u.U. auch projektspezifisch vom Modulhersteller erteilt werden.

**Achtung:** Wird vom Benutzer die Kompatibilität der Unterkonstruktion mit den Solarmodulen nicht abgeklärt, so kann dies zu Vermögensschäden führen, für die PMT keine Haftung übernimmt.

# Montagehinweise und Wartung

## Montagehinweise

### Die Montage sollte erst beginnen, wenn die schriftliche Vorgabe des Bauleiters vorliegt.

Die Bauteile des Montagesystems von PMT dienen ausschließlich der Befestigung von PV-Modulen. In Abhängigkeit der Dachart des Gebäudes und Beschaffenheit des Dachs, sind die dafür bestimmten Komponenten zu verwenden. Die genauen Artikelausführungen sind den Projektunterlagen, bestehend aus Projektbericht und CAD-Plan, zu entnehmen.

Bei der Verwendung des Montagesystems ist die Einhaltung der Montagehinweise, Sicherheitshinweise und Systemhinweise zwingend zu beachten.

Für die Montage der GHOST Mittel- und Endklemmen ist das Werkzeug GHOSTBUSTER zu verwenden.

Die zugehörige Betriebsanweisung ist unbedingt zu beachten! Eine unsachgemäße Verwendung des Werkzeugs kann zu Personen- oder Sachschäden führen und führt zum Ausschluss jeglicher Haftung sowie zum Verlust von Gewährleistungsansprüchen gegenüber PMT.

Bei nicht bestimmungsmäßiger Verwendung der Bauteile, Nichtbeachtung der Hinweise sowie der Verwendung von nicht zum System gehörenden Komponenten, erlischt jeglicher Anspruch auf Garantie, Gewährleistung und Haftung gegenüber von PMT. Der Anwender haftet für Schäden und daraus resultierenden Folgeschäden an anderen Bauteilen, PV-Modulen oder am Gebäude, sowie für Personenschäden.

Vor Montagebeginn muss die Verträglichkeit zwischen der Dachhaut und dem Montagesystem getestet und sichergestellt sein und das Dach auf Beschädigungen jeglicher Art überprüft werden. Diese sind im **Dachinspektionsprotokoll** festzuhalten. Gegebenenfalls sind Ausbesserungsarbeiten nötig.

Bei sehr unebenen Dächern oder Dachabdichtungen sind gegebenenfalls Ausgleichsmaßnahmen zu treffen, um eine gleichmäßige Lasteinleitung zu gewährleisten. Um eine flächige Auflage der Schienen auf der Hochsicke des Trapezbleches zu gewährleisten, ist die Dachoberfläche vor Baubeginn zu reinigen und Verunreinigungen, wie Moos, Laub, Schmutz, Steine etc. zu entfernen.

Die notwendigen und in den Projektunterlagen angegebenen Abstände zu den Dachrändern sind einzuhalten. Die maximale Modulfeldgröße ist vom Typ des Daches abhängig.

Die Flächenlast darf die Resttragfähigkeit des Gebäudes nicht überschreiten. Es ist darauf zu achten, dass der Ablauf von Niederschlagswasser nicht behindert wird. Die Dachentwässerung ist in die Anlagenplanung mit einzubeziehen.

Es ist zu prüfen, ob sich durch die Montage der PV-Anlage die Blitzschutzbestimmungen ändern und nachgearbeitet werden muss. Es ist eine thermische Trennung (Abstand zwischen Schienenstößen) laut den PMT PLAN Projektunterlagen einzuhalten.

**Achtung:** Bei Abweichungen von den PMT PLAN Projektunterlagen, wie etwa veränderten Modulmaßen, Modulfeldanordnungen oder Gebäudeparametern, ist ein Montagebeginn unzulässig

Die angegebenen Anzugsdrehmomente in der Montageanleitung sind dringend zu beachten.

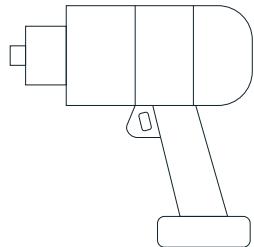
Nach Ereignissen, wie Sturm, Starkregen, Erdbewegungen etc. ist das System von einer Fachkraft auf Schäden zu überprüfen. Werden bei der Sichtung Schäden festgestellt, sind diese umgehend zu beheben. Defekte Bauteile sind durch neue Komponenten zu ersetzen.

## Wartung

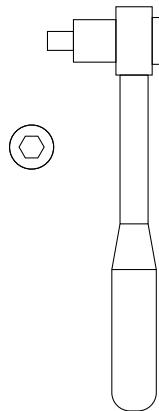
Vorausgesetzt, dass sämtliche Sicherheitsvorgaben, Systemanforderungen und Montagehinweise eingehalten und die Installation gemäß dieser Montageanleitung korrekt ausgeführt wurden, zeichnet sich PMT GHOST durch weitgehende Wartungsfreiheit aus.

# Benötigtes Werkzeug

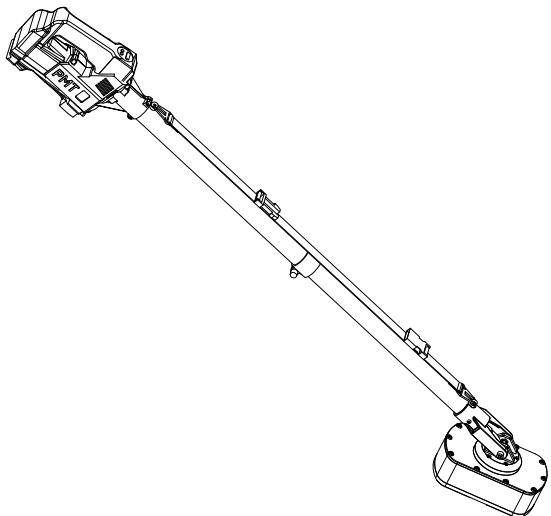
1 Akkuschrauber mit Aufsatz SW 8 mm



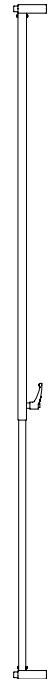
2 Drehmomentschlüssel  
mit Aufsatz  
Innensechskant  
SW 8 mm



3 PMT GHOSTBUSTER



4 Montagehilfe  
(optionales Werkzeug)



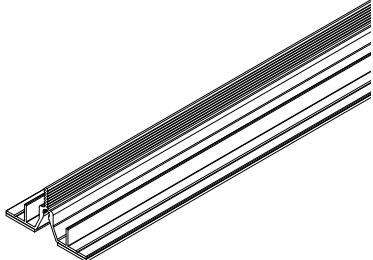


**Achtung!** Einige Bauteile gibt es in unterschiedlichen Längen und Ausführungen.  
Die genauen Artikelausführungen sind den Projektunterlagen zu entnehmen.

# Bauteilarten

## A Schiene

3.3206 - EN AW 6060 T66 (EP)



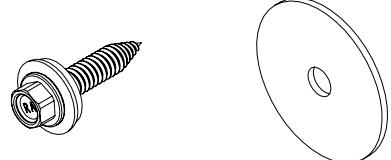
## B Selbstbohrschraube

A2



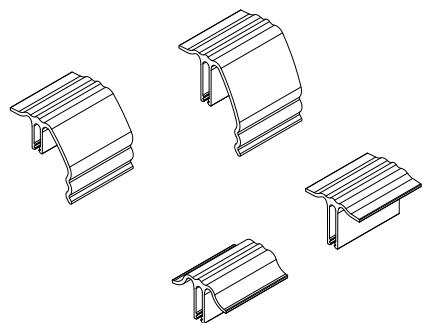
## C Selbstbohrschraube mit Abschlusscheibe

A2



## D Mittel- und Endklemmen

3.3206 - EN AW 6060 T66 (EP)



# 1

Erste Schiene A ausrichten und am First auf der Hochsicke des Trapezblechs verschrauben.



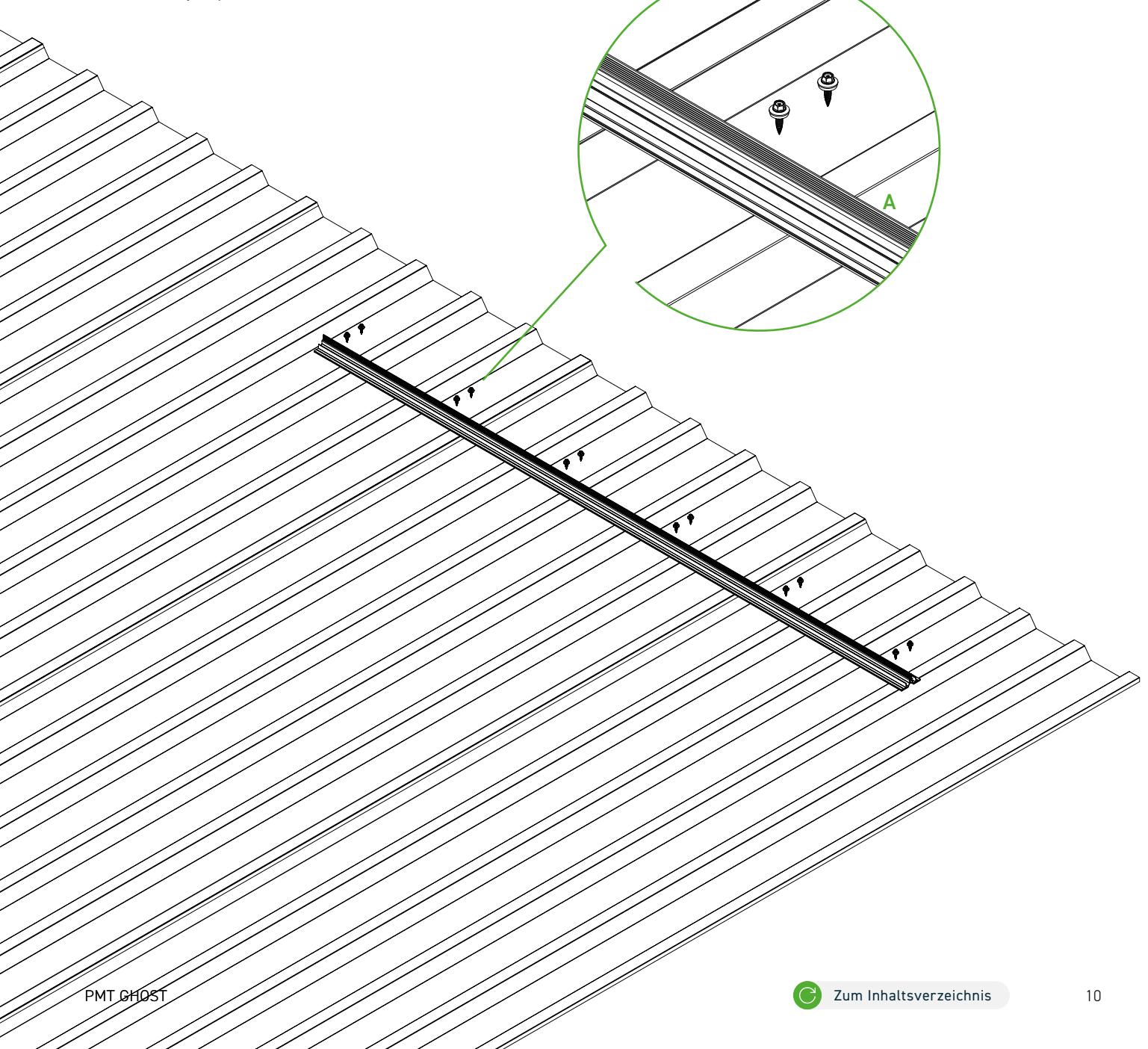
## Hinweis

Die Lageposition der Schienen zu Ortgang ist dem Projektplan zu entnehmen.



## Achtung!

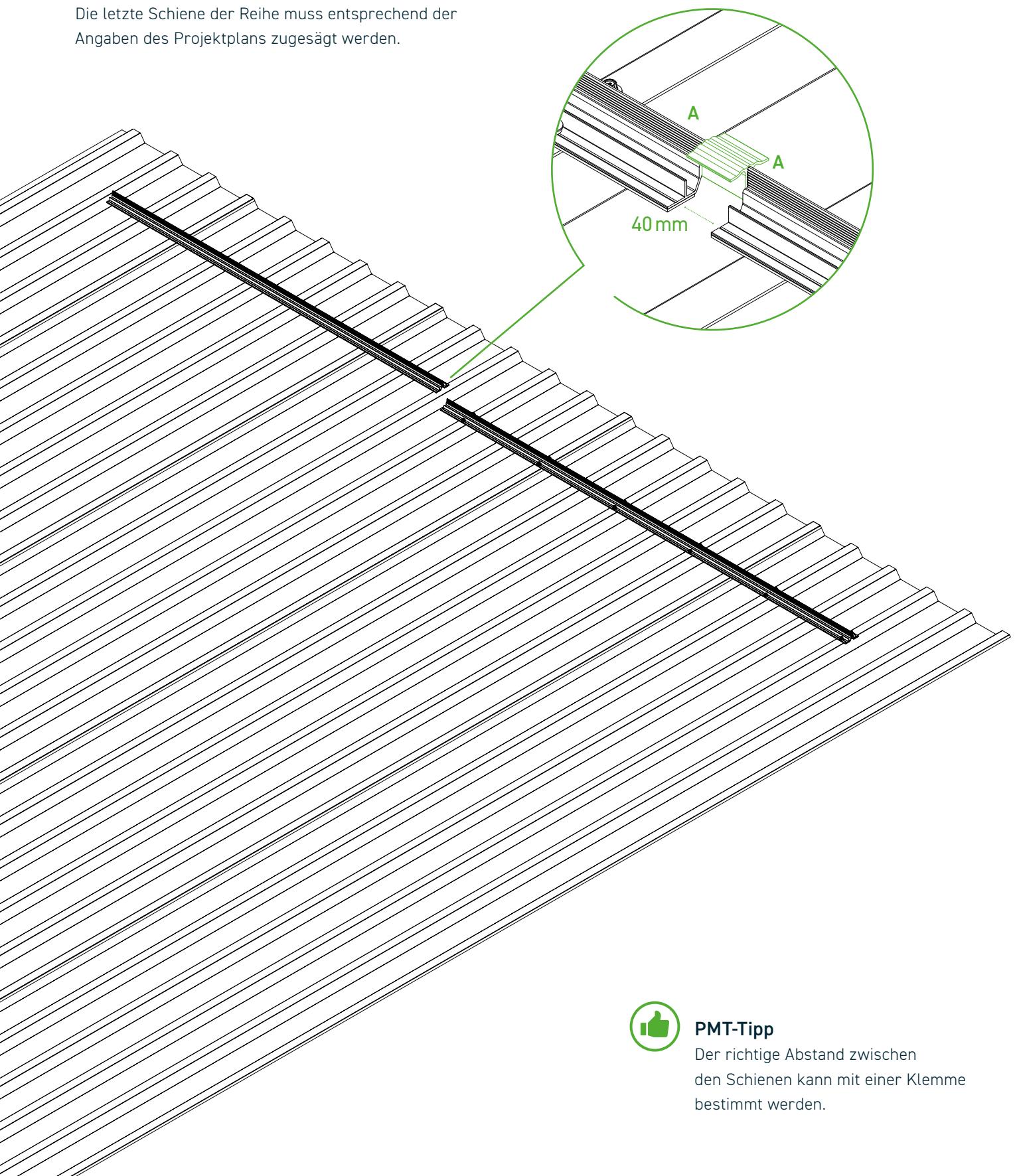
Die Anzahl der Schienen, der Schraubentyp und die Anzahl und Position der Schrauben sind dem Projektplan zu entnehmen.



# 1.1

Nächste Schiene A anbringen und die Reihe fortsetzen.

Die letzte Schiene der Reihe muss entsprechend der Angaben des Projektplans zugesägt werden.



## PMT-Tipp

Der richtige Abstand zwischen den Schienen kann mit einer Klemme bestimmt werden.

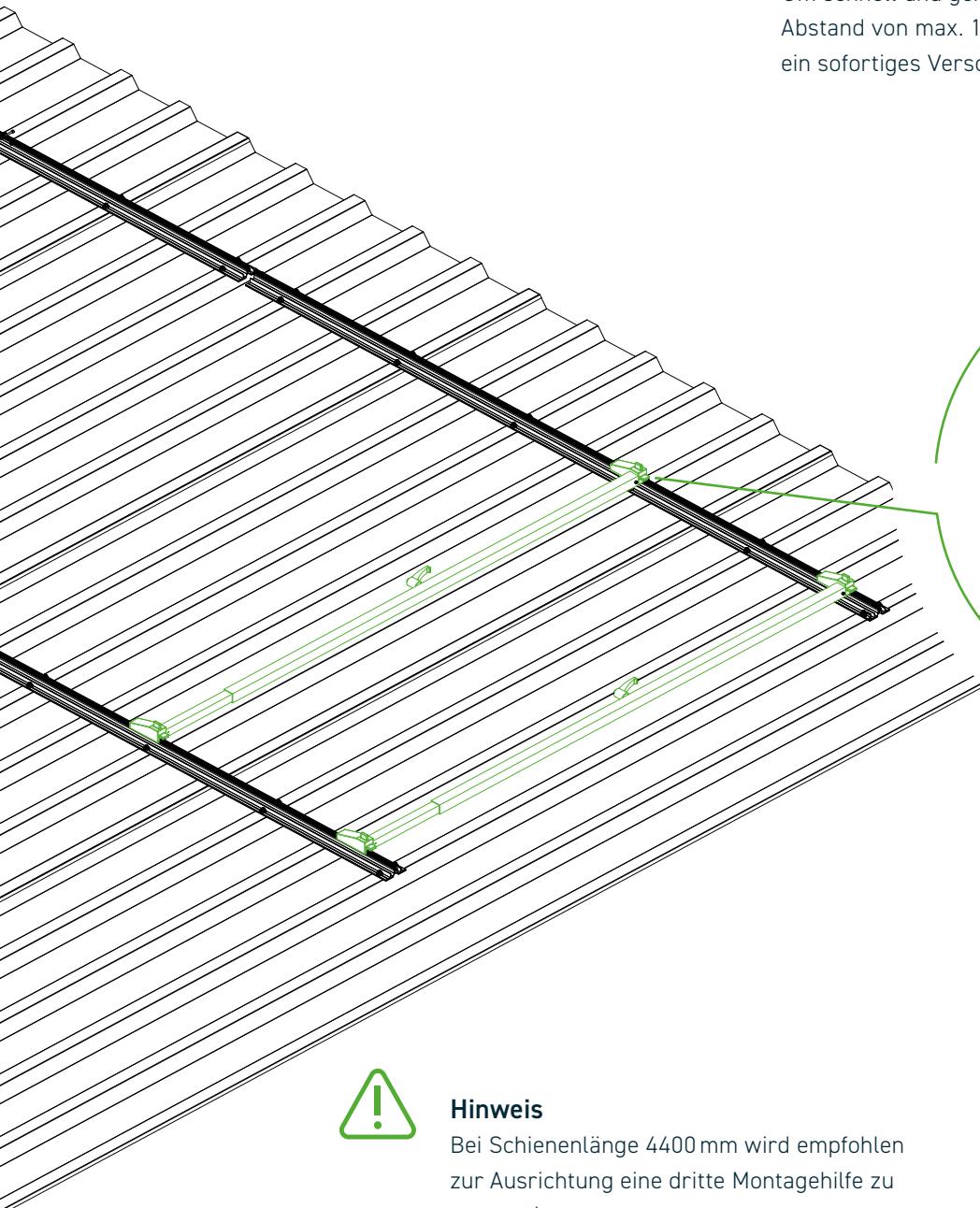
# 1.2

Mit der Montagehilfe die Position der zweiten Schiene A in Richtung Traufe definieren und verschrauben. Den Arbeitsgang wiederholen bis die geplante Systemfeldgröße in Richtung First erreicht ist.



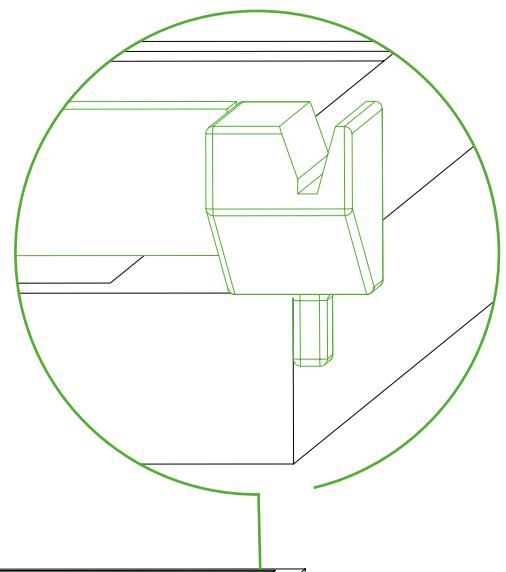
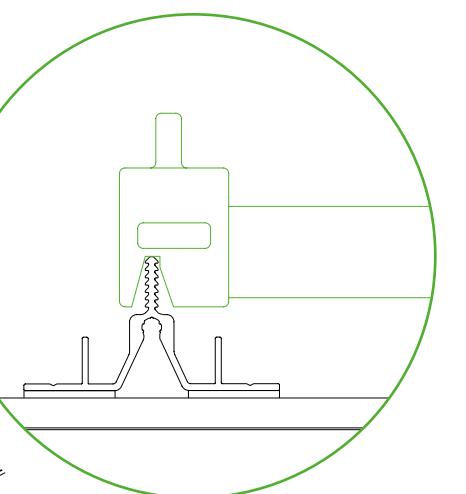
## PMT-Tipp

Um schnell und genau zu Arbeiten, empfehlen wir einen Abstand von max. 1,5 m zwischen den Montagehilfen und ein sofortiges Verschrauben der Schienen.



## Hinweis

Bei Schienenlänge 4400 mm wird empfohlen zur Ausrichtung eine dritte Montagehilfe zu verwenden.



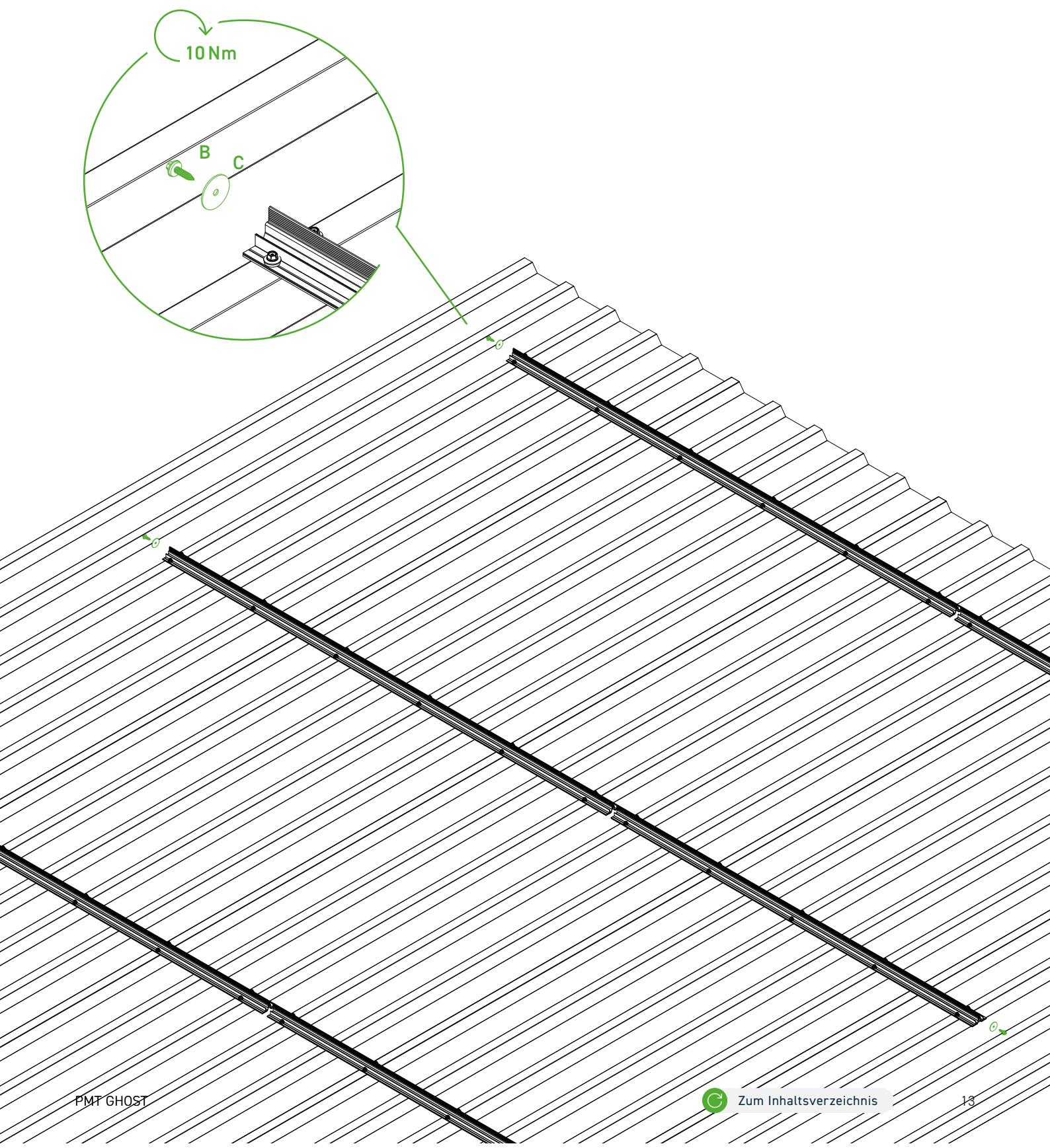
## Einstellung Montagehilfe = Modullänge

Zapfen zur Abstandsermittlung bündig zum Modulende anlegen



# 2

Schrauben **B** und Abschlusscheiben **C** zusammensetzen und beidseitig am System montieren.

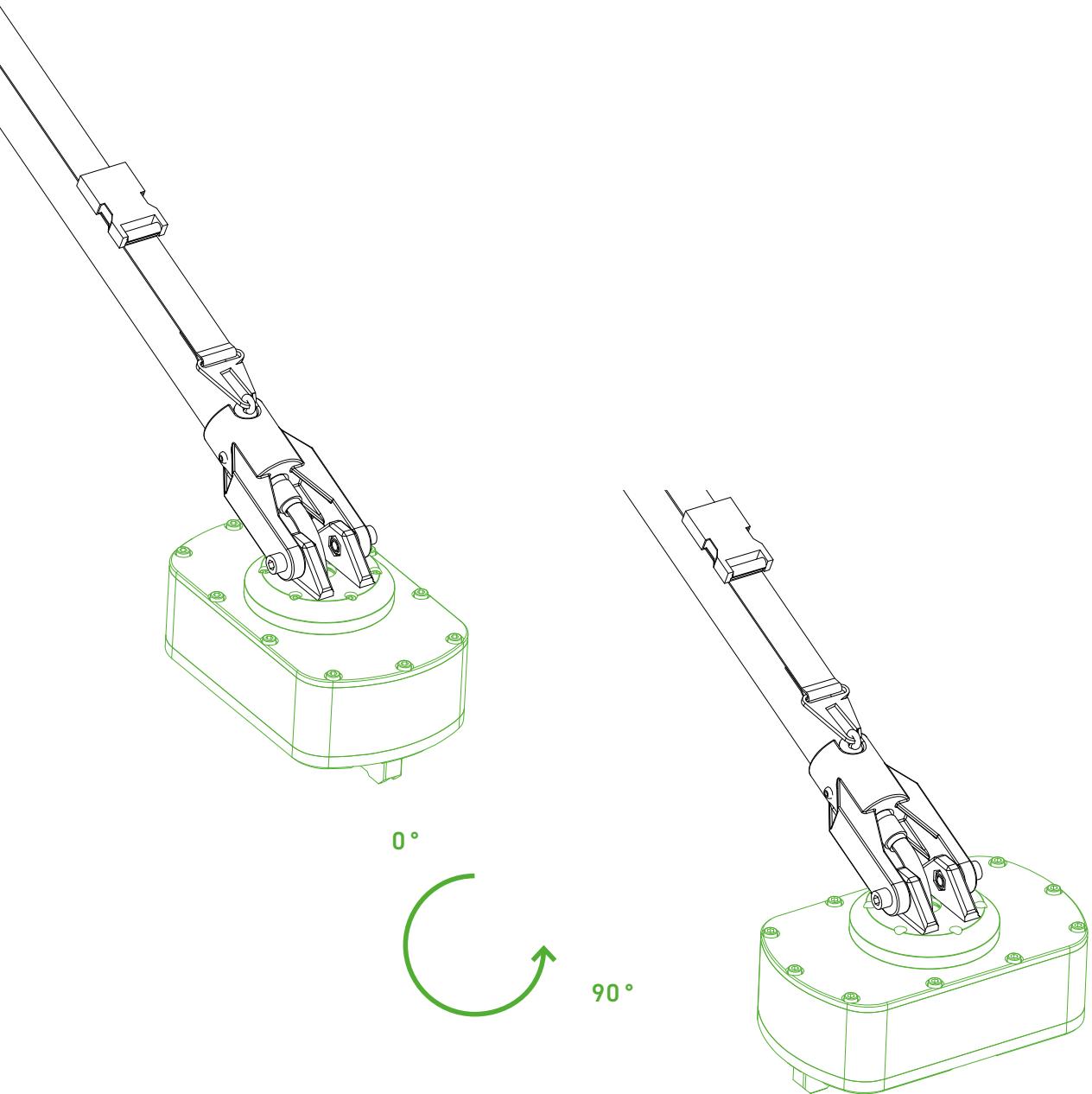


# 3

Vorbereitung des Montagewerkzeuges GHOSTBUSTER.

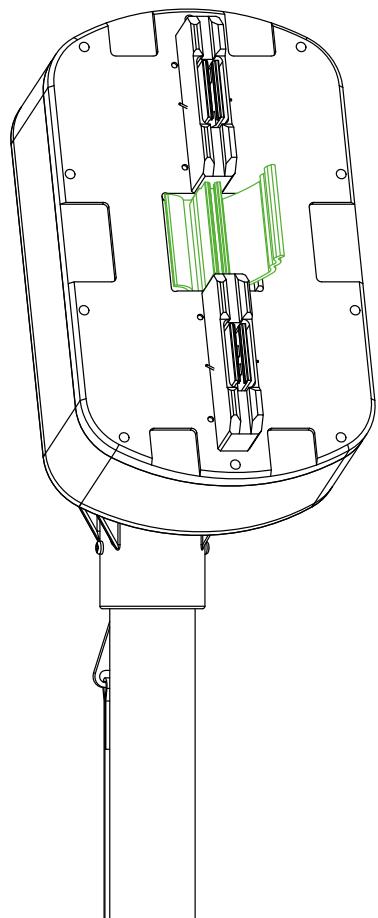
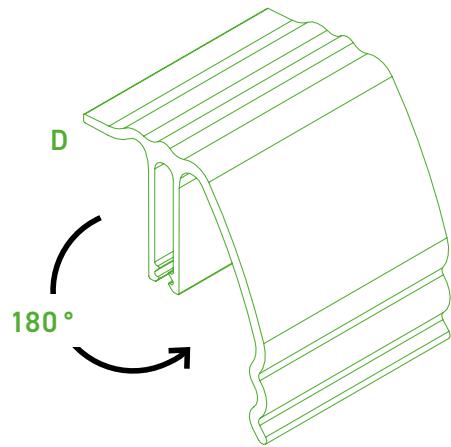
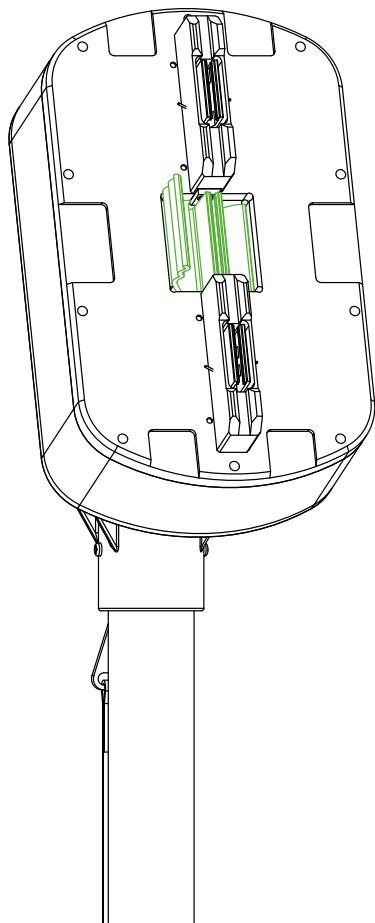
Die Montageeinheit kann, je nachdem von welcher Seite der Module aus montiert werden soll (Hoch- oder Quermontage), in 0° oder 90° aufgehängen werden.

Zum Drehen der Montageeinheit den Sicherungsbolzen entfernen, die Einheit drehen und den Sicherungsbolzen wieder einsetzen.



# 3.1

Endklemme **D** je nach Montagerichtung der Module in den GHOSTBUSTER einsetzen.



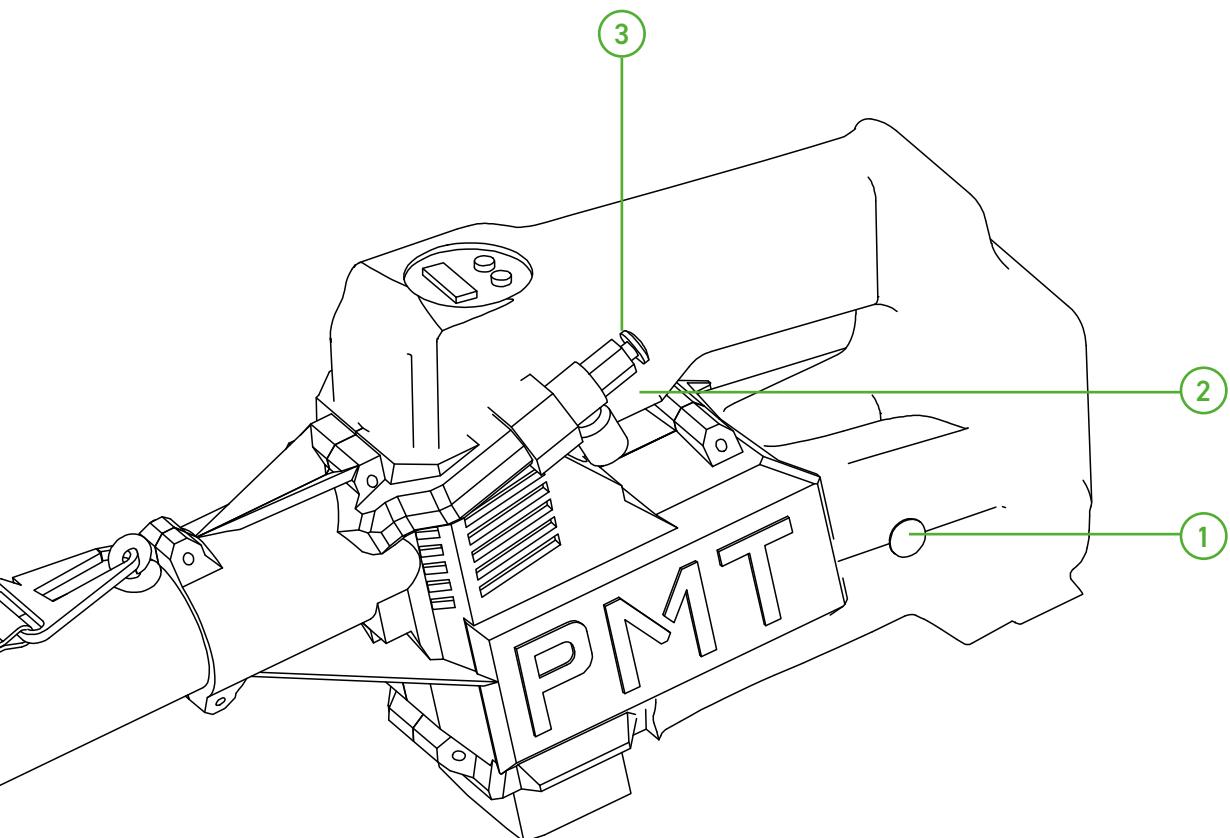
Der GHOSTBUSTER wird seitlich mittels Druckknopf **1** ein- und ausgeschaltet.

Der Arbeitsdruck ist auf 2,3 bar eingestellt.

Drucktaste **2** zum Montieren der Klemmen solange gedrückt halten, bis das Gerät automatisch abschaltet.

Zum Schluss das Entlüftungsventil **3** betätigen bis kein Luftaustritt mehr hörbar ist, der GHOSTBUSTER vollständig entlüftet wurde und somit in seine Ausgangsposition zurückgefahren ist.

Der GHOSTBUSTER kann jetzt von der Schiene genommen und mit einer neuen Klemme bestückt werden.



#### Hinweis

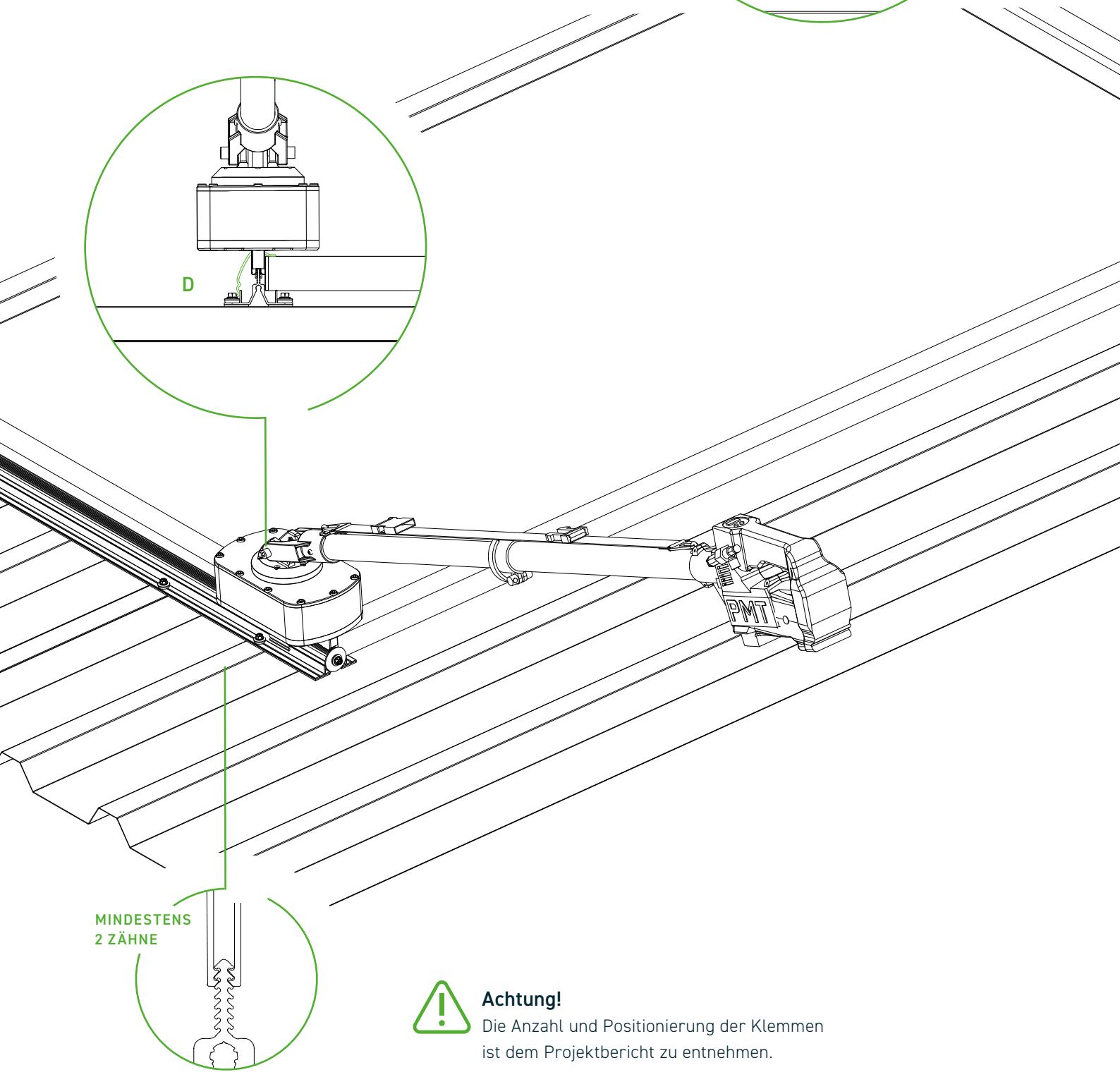
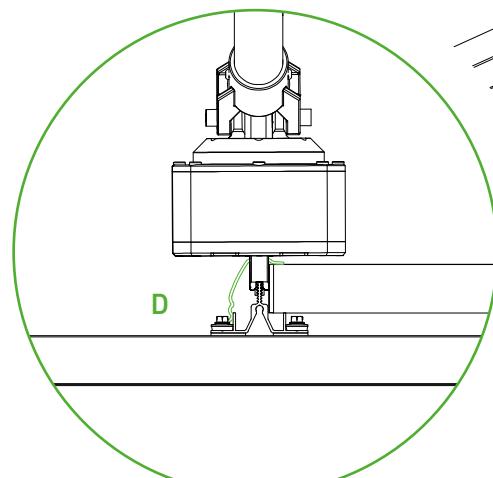
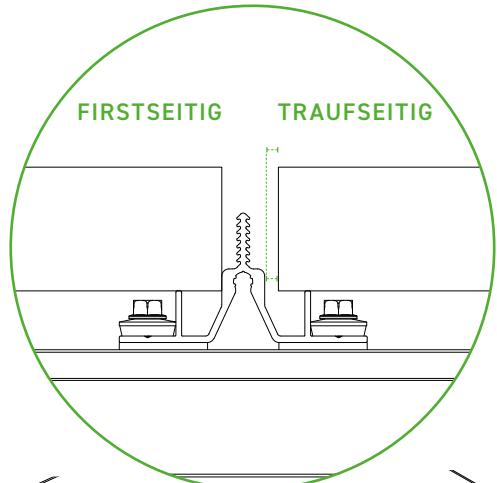
Die Einhaltung des vorgegebenen Arbeitsdrucks ist zwingend erforderlich.

Erste Modulreihe auf den Steg der Schienen einlegen und mit Hilfe des GHOSTBUSTERs die Endklemme **D** fixieren.



### Hinweis

Die Modulkante muss traufseitig immer an der Schiene anliegen. Firstseitig muss sich dadurch jeweils ein Spalt einstellen (thermische Trennung).

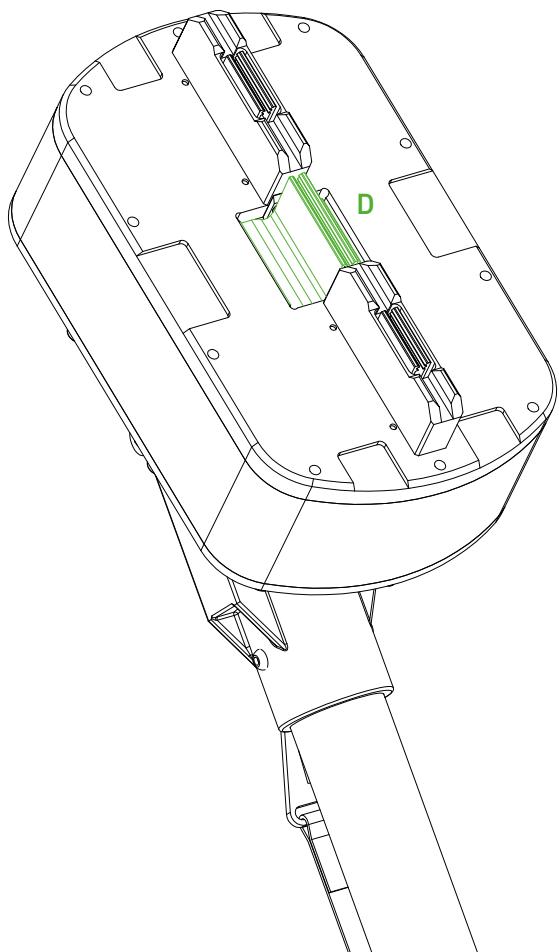
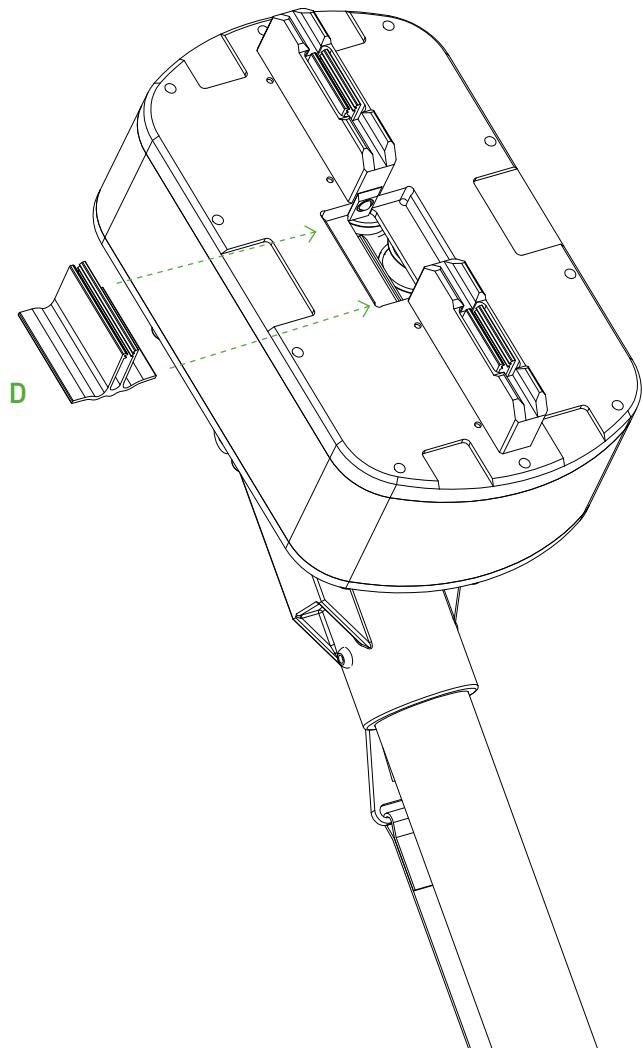


### Achtung!

Die Anzahl und Positionierung der Klemmen ist dem Projektbericht zu entnehmen.

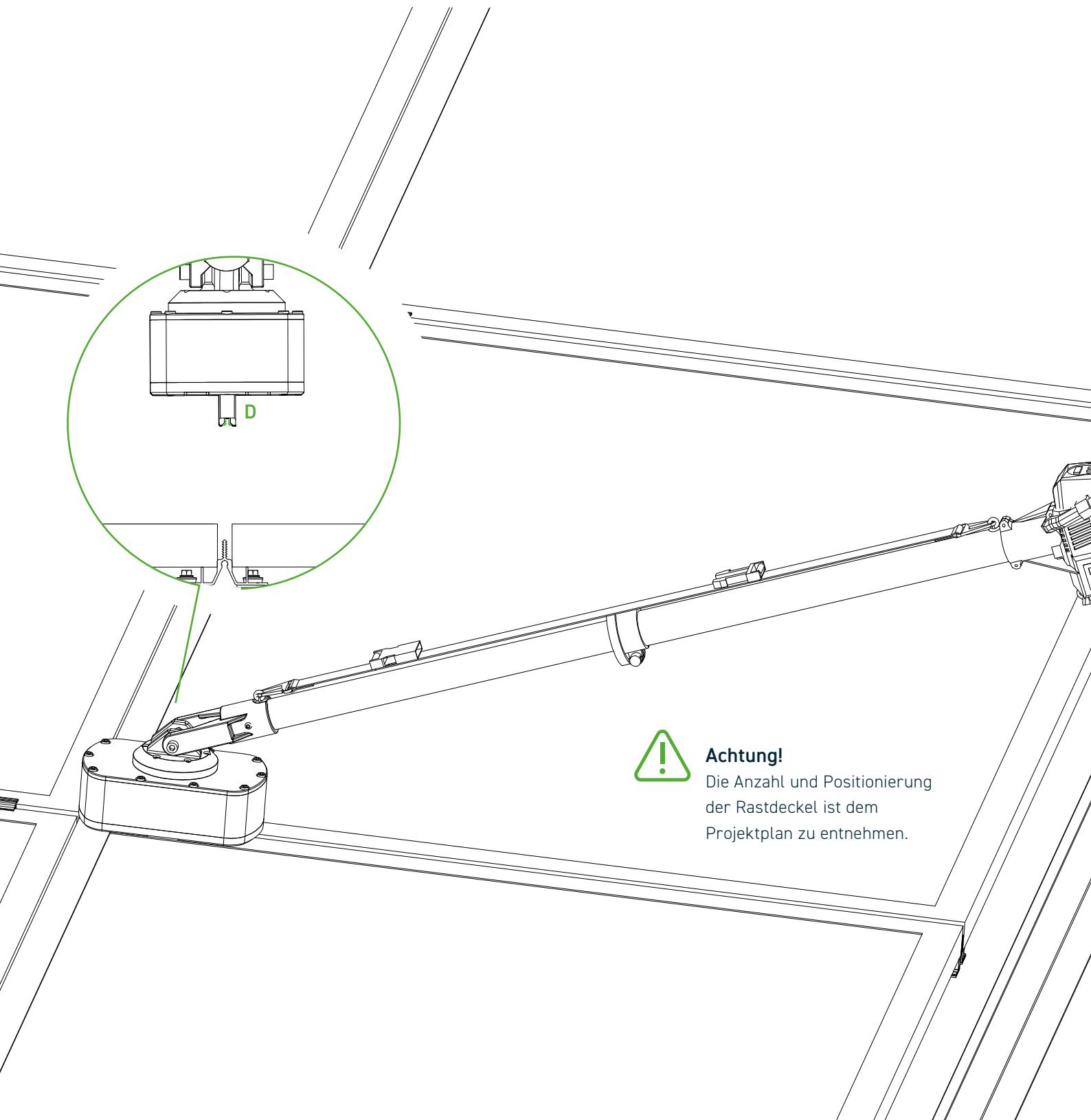
# 3.2

Mittelklemme **D** in den GHOSTBUSTER einsetzen.



Module auf den Steg der Schienen einlegen und mit Hilfe des GHOSTBUSTERs die Mittelklemme **D** fixieren.

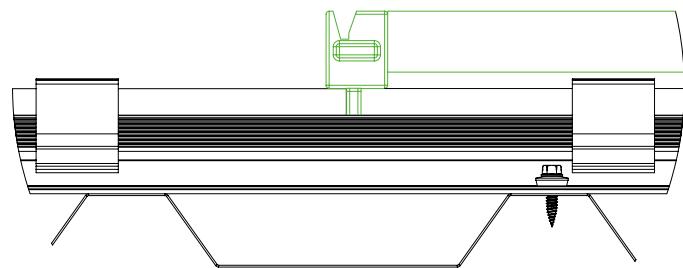
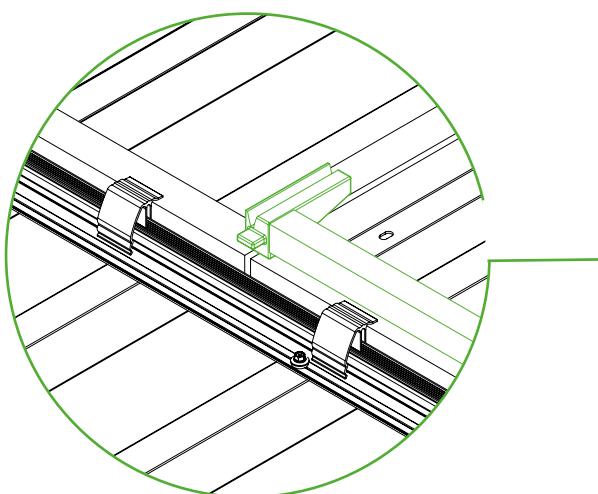
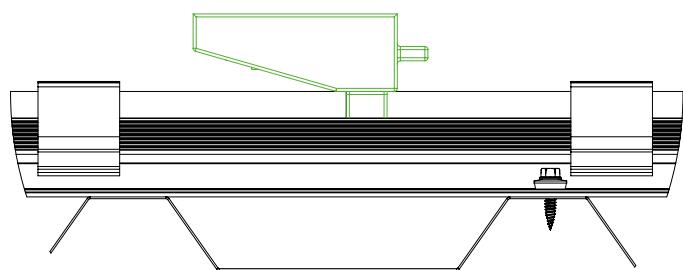
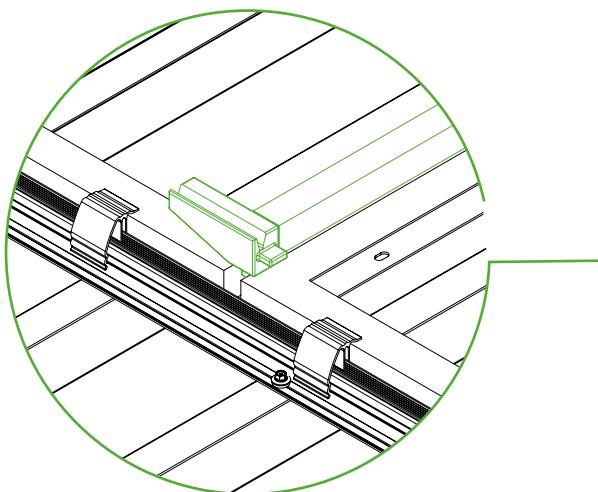
Den GHOSTBUSTER auf die Aussparung zwischen den beiden Modulen aufsetzen. Anschließend entlang der Systemschiene auf die im Montageplan vorgegebene Position verschieben.





### PMT-Tipp

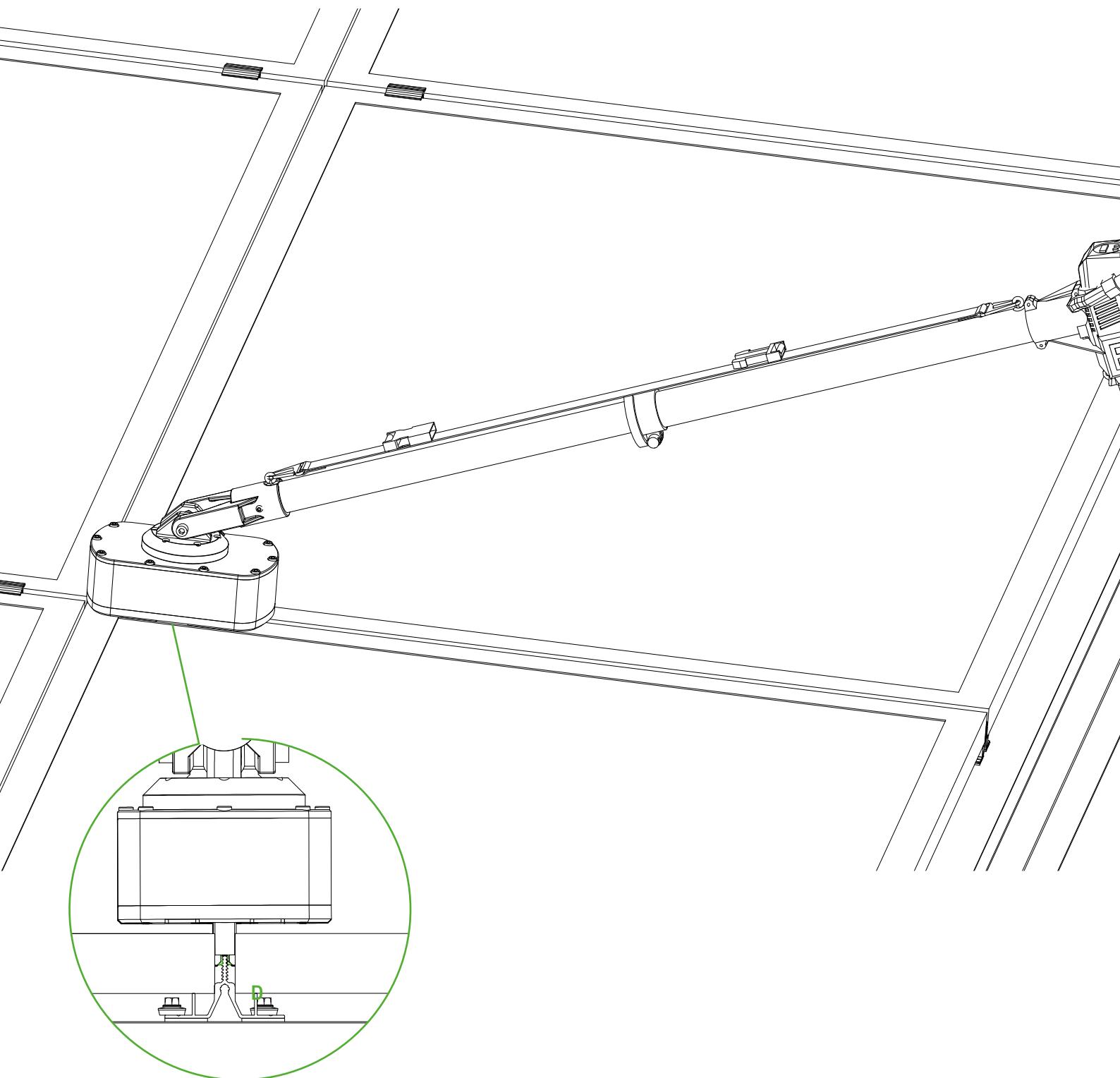
Der richtige Abstand zwischen den Modulen kann mit der Montagehilfe bestimmt werden. Der Abstand muss zwischen 7 – 20 mm sein.



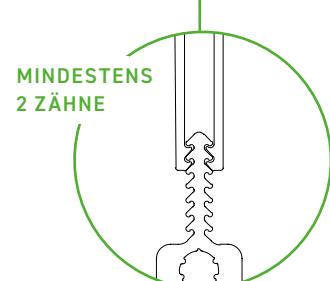
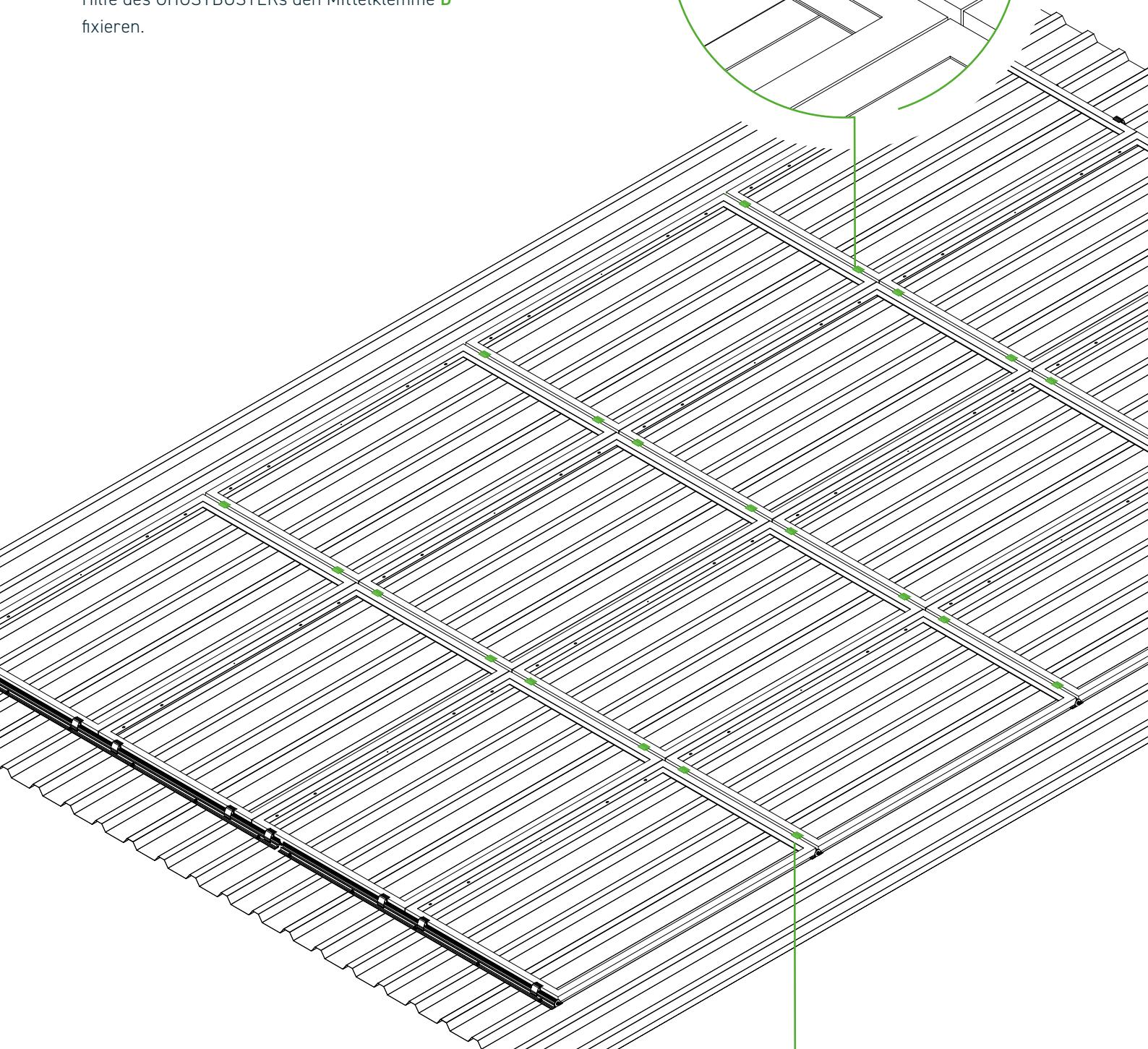
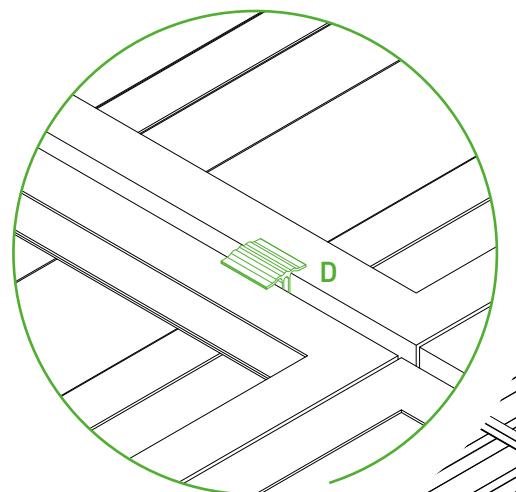
Zum Setzen der Mittelklemme die Drucktaste der Bedieneinheit betätigen und solange gedrückt halten bis das Gerät automatisch abschaltet.

Zum Schluss das Entlüftungsventil betätigen bis kein Luftaustritt mehr hörbar ist.

Der GHOSTBUSTER kann jetzt von der Schiene genommen und mit einer neuen Mittelklemme bestückt werden.

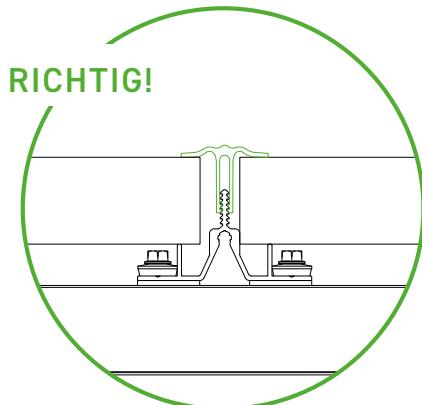


Module auf den Steg der Schienen einlegen und mit Hilfe des GHOSTBUSTERS den Mittelklemme **D** fixieren.

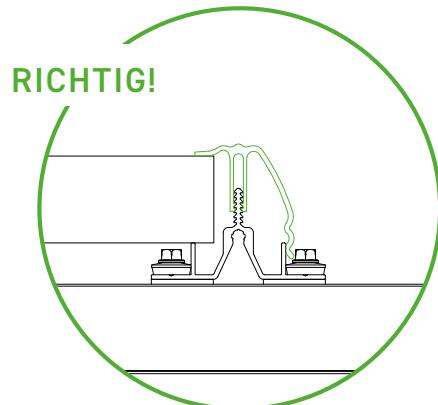


Korrekte Montage der Klemmen.

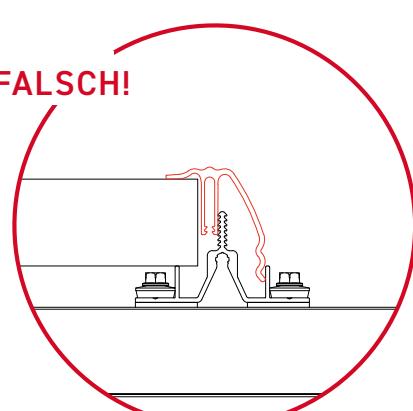
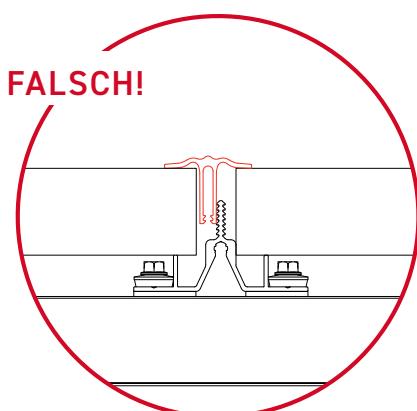
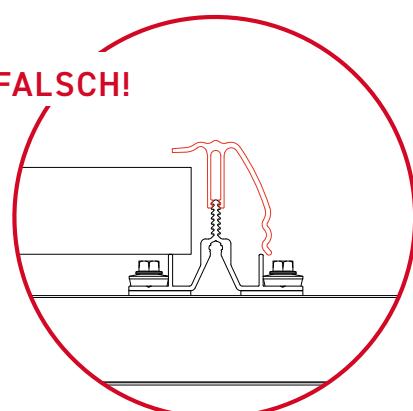
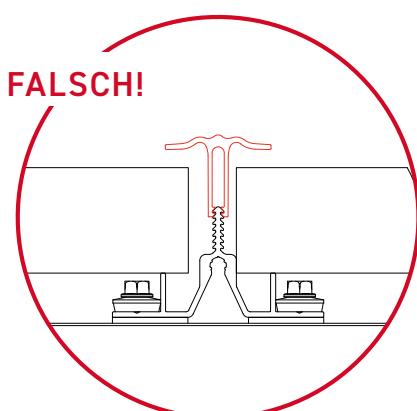
Mittelklemme

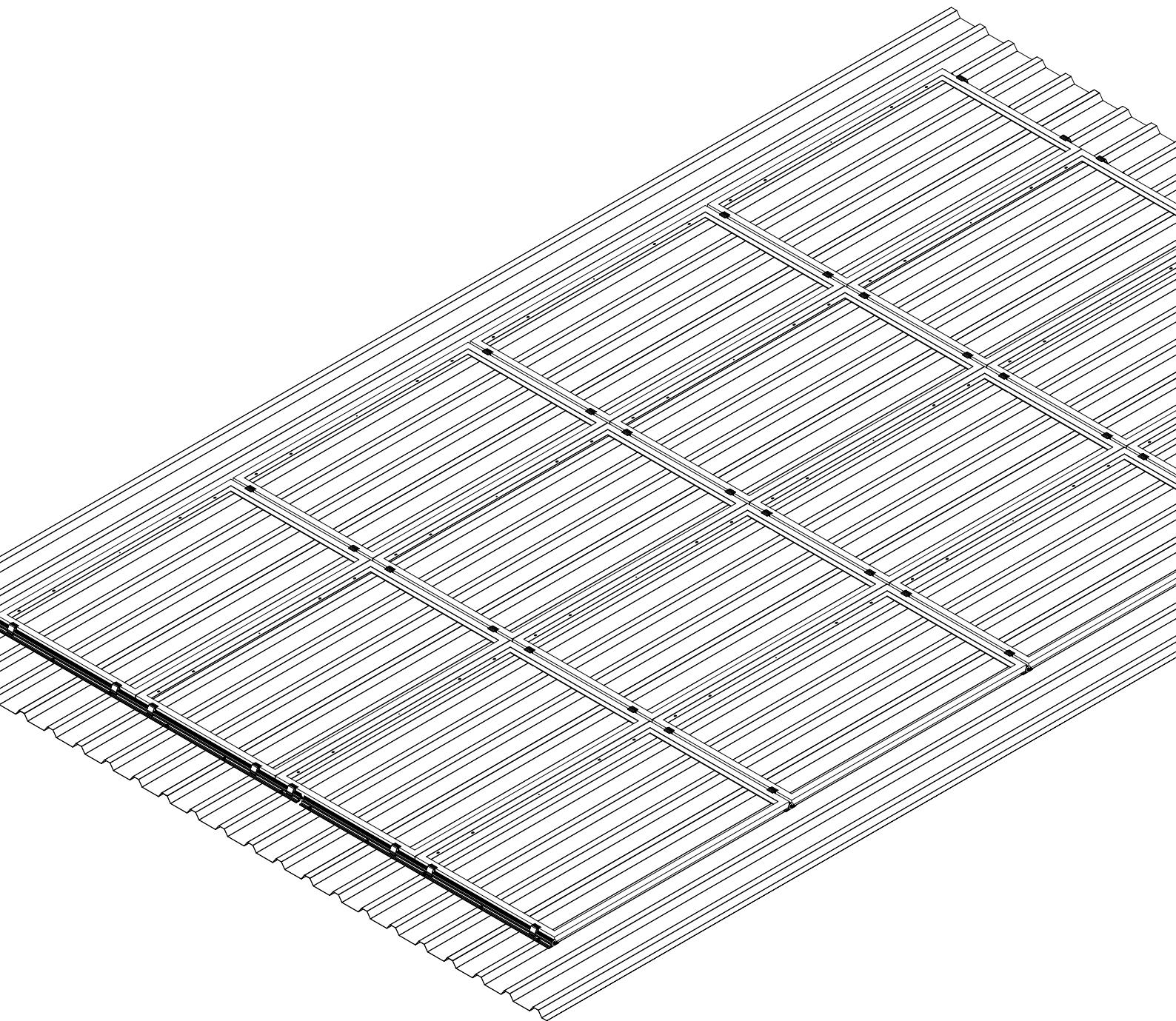


Endklemme



Die Endklemmen müssen aufgrund von Verkantungsgefahr versetzt zur Schienenschraube gesetzt werden.





FERTIG MIT  
DEM GRUNDSYSTEM!

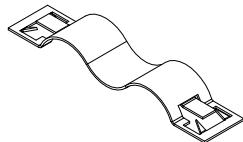




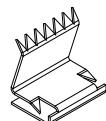
**Achtung!** Einige Bauteile gibt es in unterschiedlichen Längen und Ausführungen.  
Die genauen Artikelausführungen sind den Projektunterlagen zu entnehmen.

# Optionale Bauteilarten

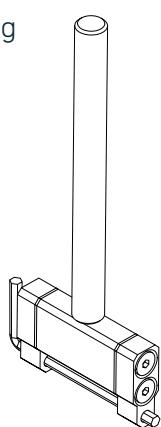
**1** TerraGrif GHOST Rail



**2** TerraGrif GHOST Module



**3** Demontagewerkzeug



**4** Reparaturschraube



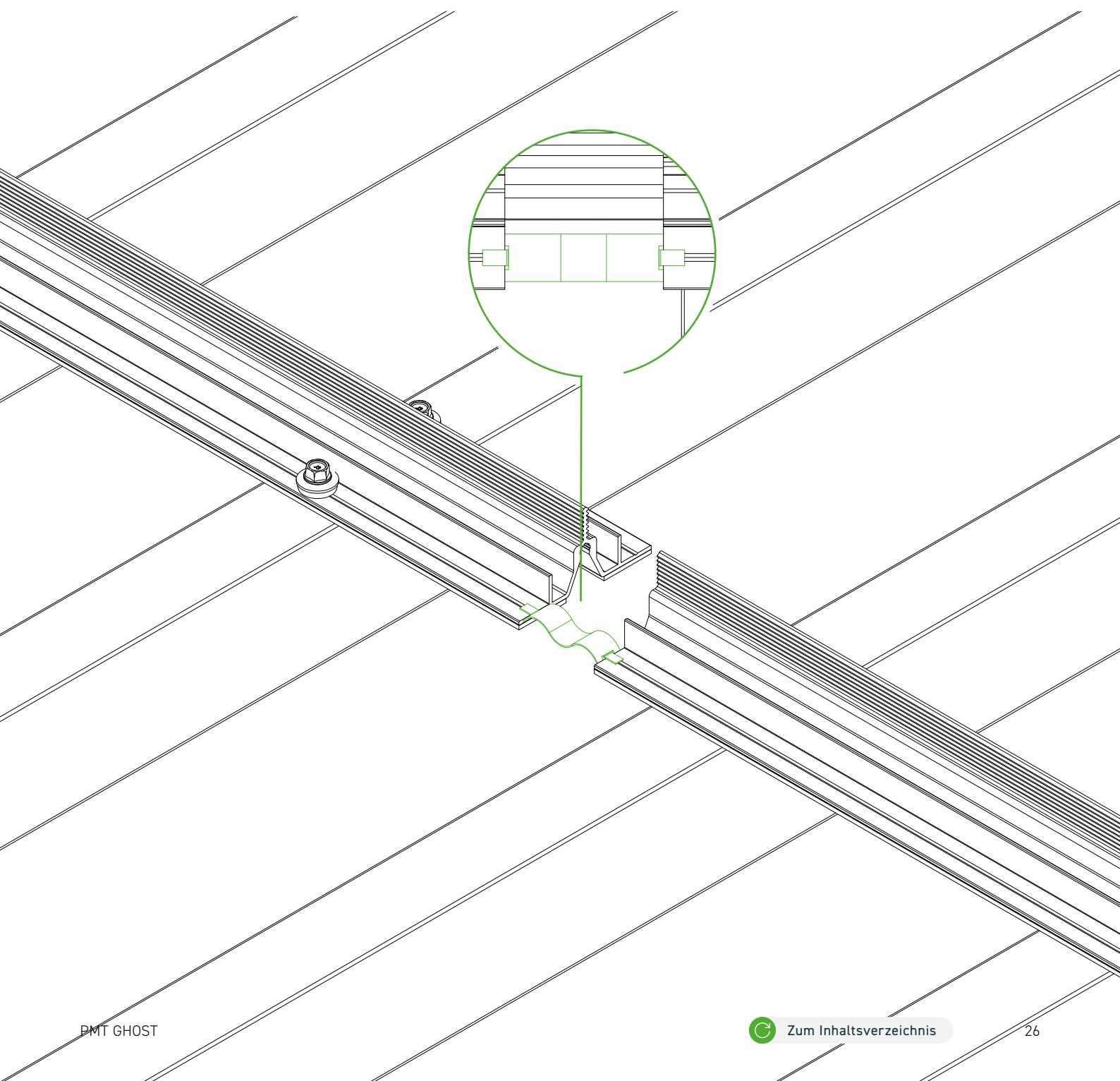
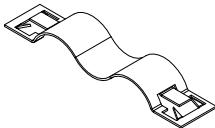
# 1

## OPTIONALER AUFBAUSCHRITT **TERRAGRIF GHOST RAIL**

### Bauteil

TerraGrif GHOST Rail

Mit Hilfe des TerraGrifs GHOST Rail werden zwei Schienen auf Stoß miteinander verbunden.



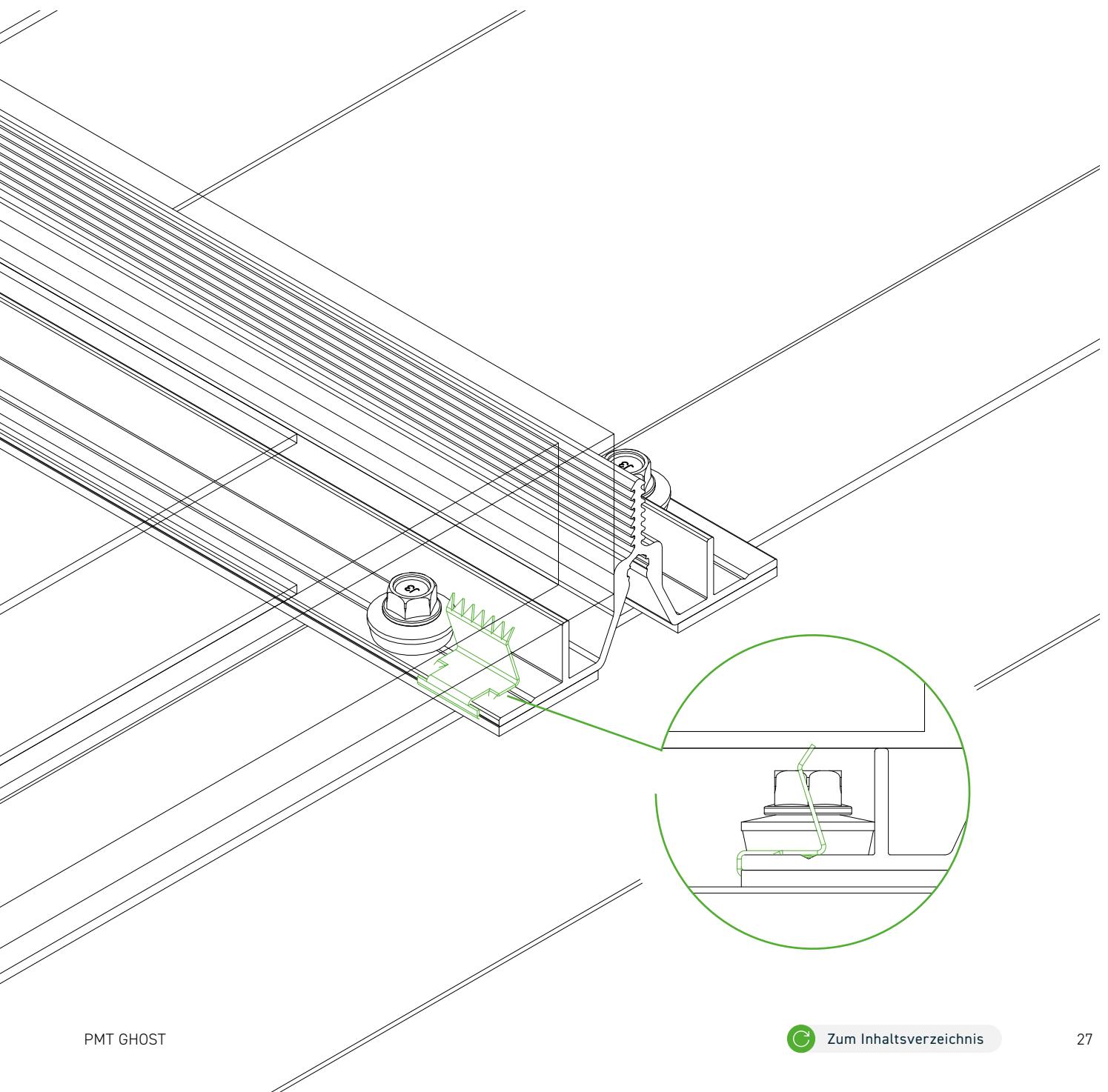
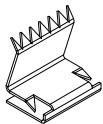
# 2

## OPTIONALER AUFBAUSCHRITT **TERRAGRIF GHOST MODULE**

### Bauteil

TerraGrif GHOST Module

Mit Hilfe des TerraGrifs GHOST Module wird eine Verbindung zwischen Schiene und Modul hergestellt.



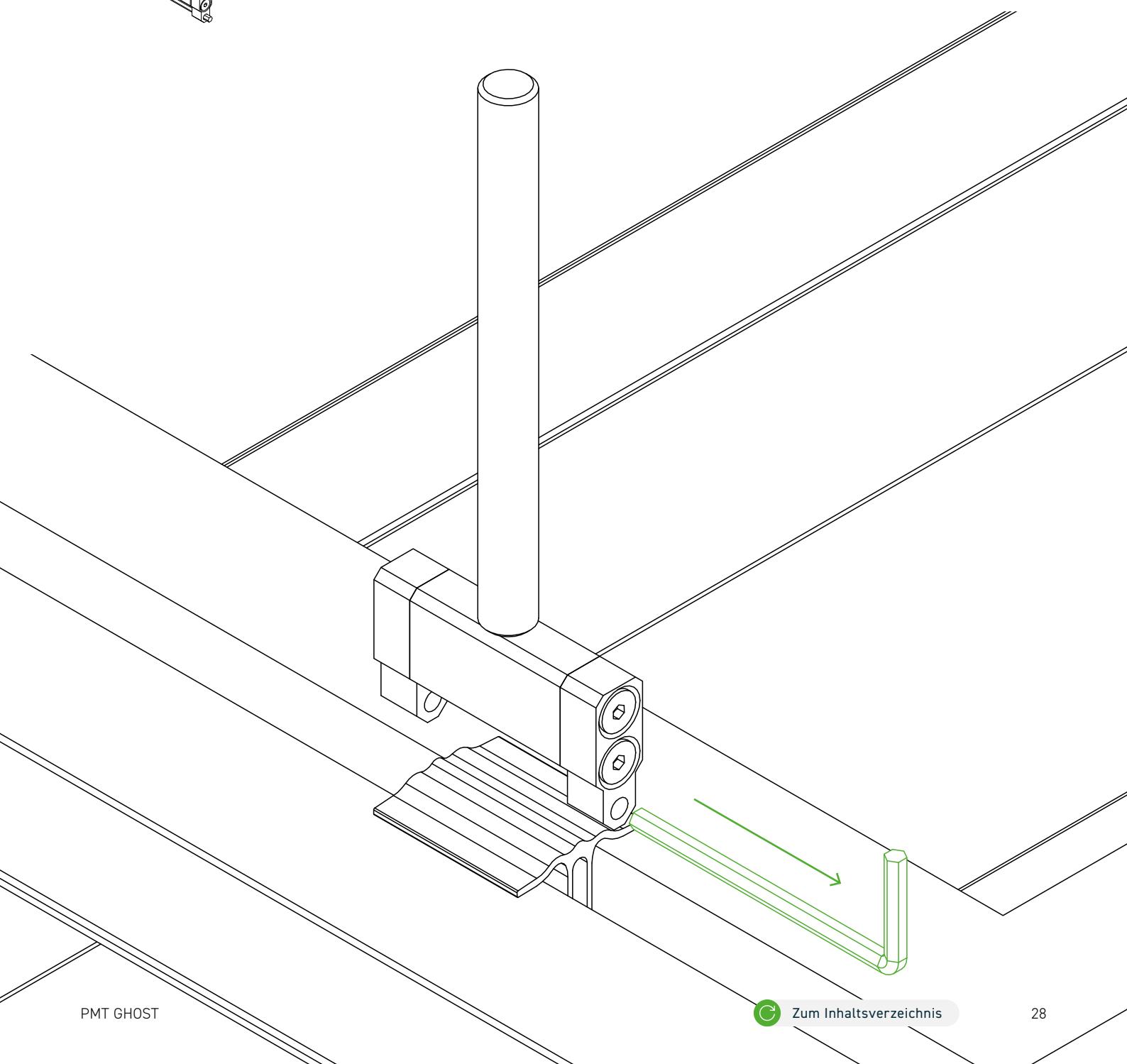
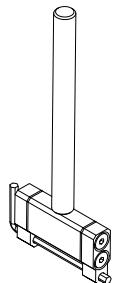
# 3

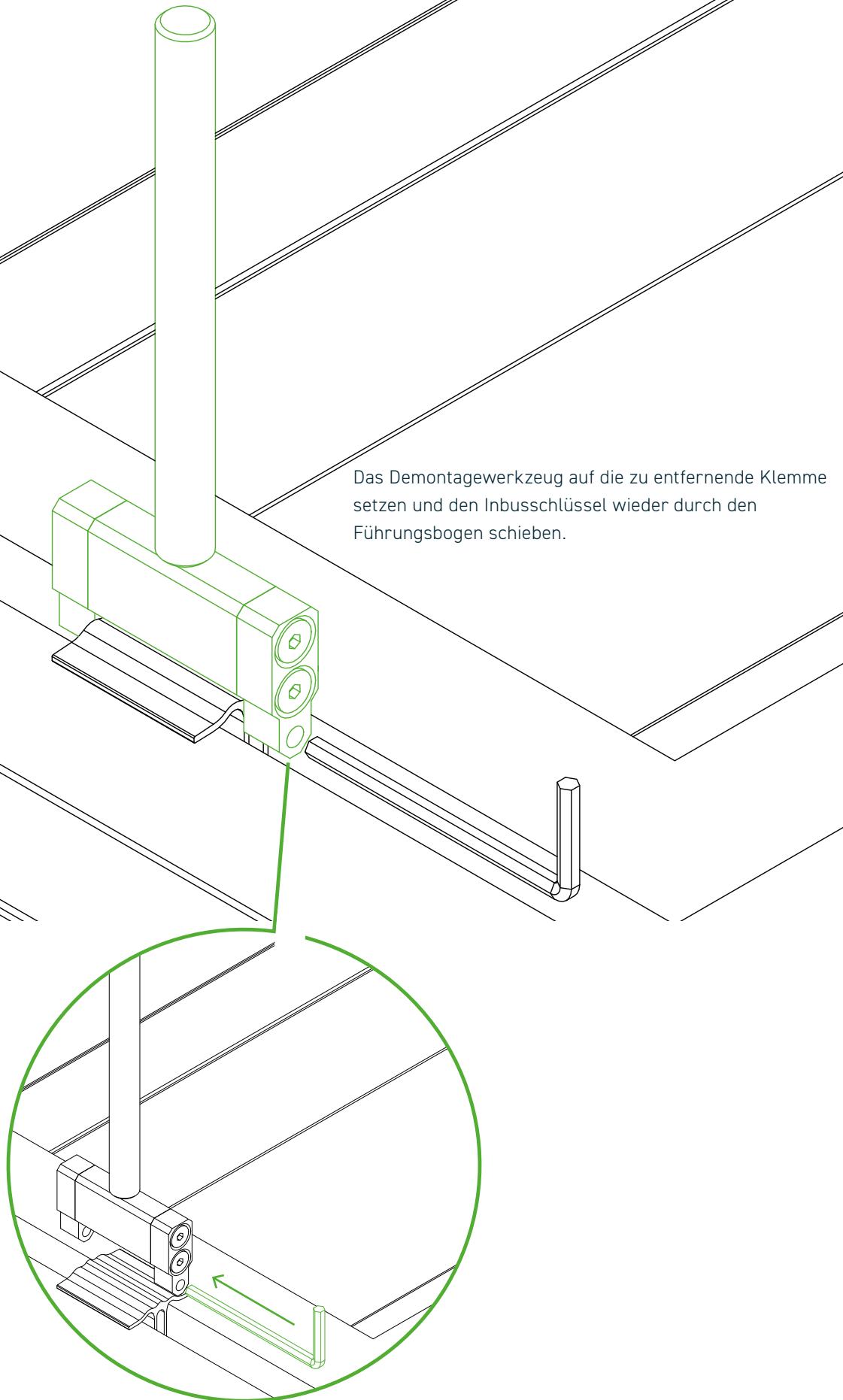
## OPTIONALER AUFBAUSCHRITT DEMONTAGEWERKZEUG

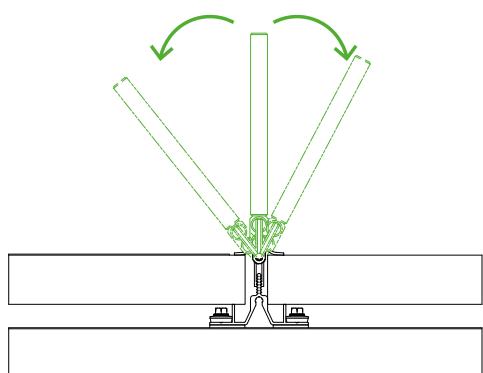
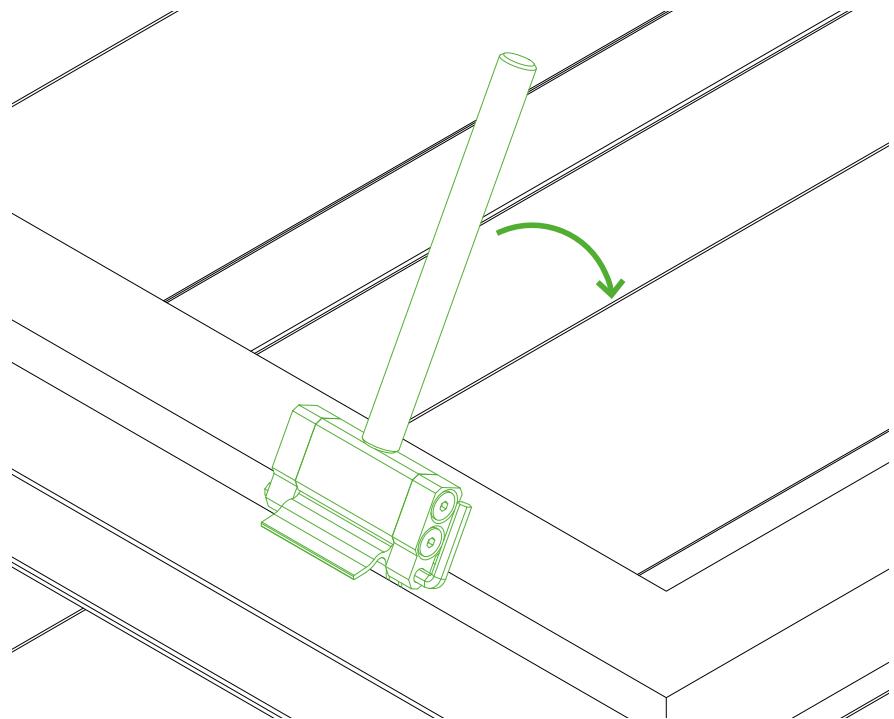
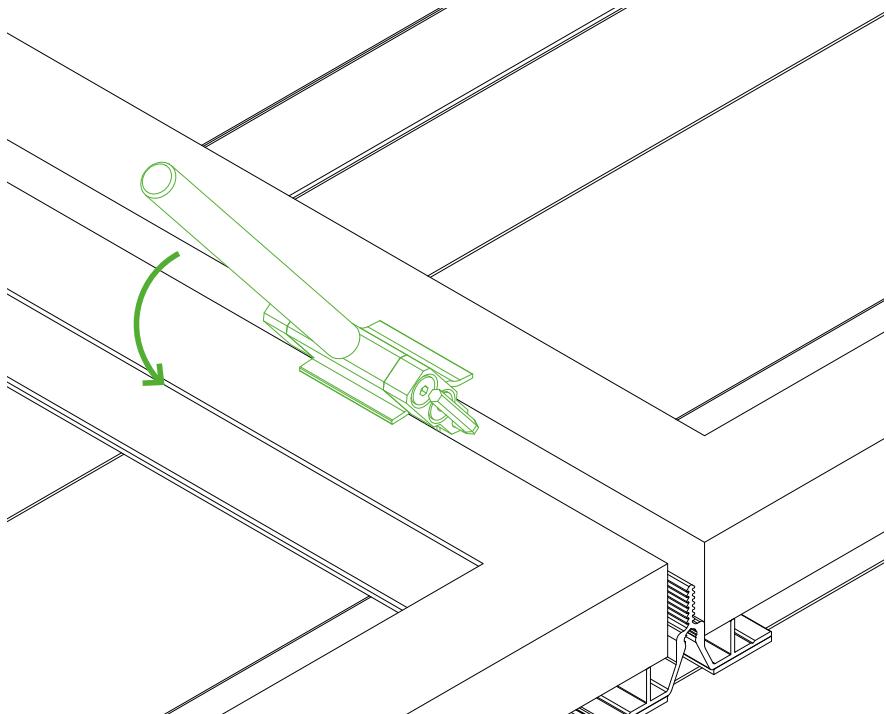
### Bauteil

Demontagewerkzeug

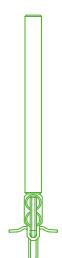
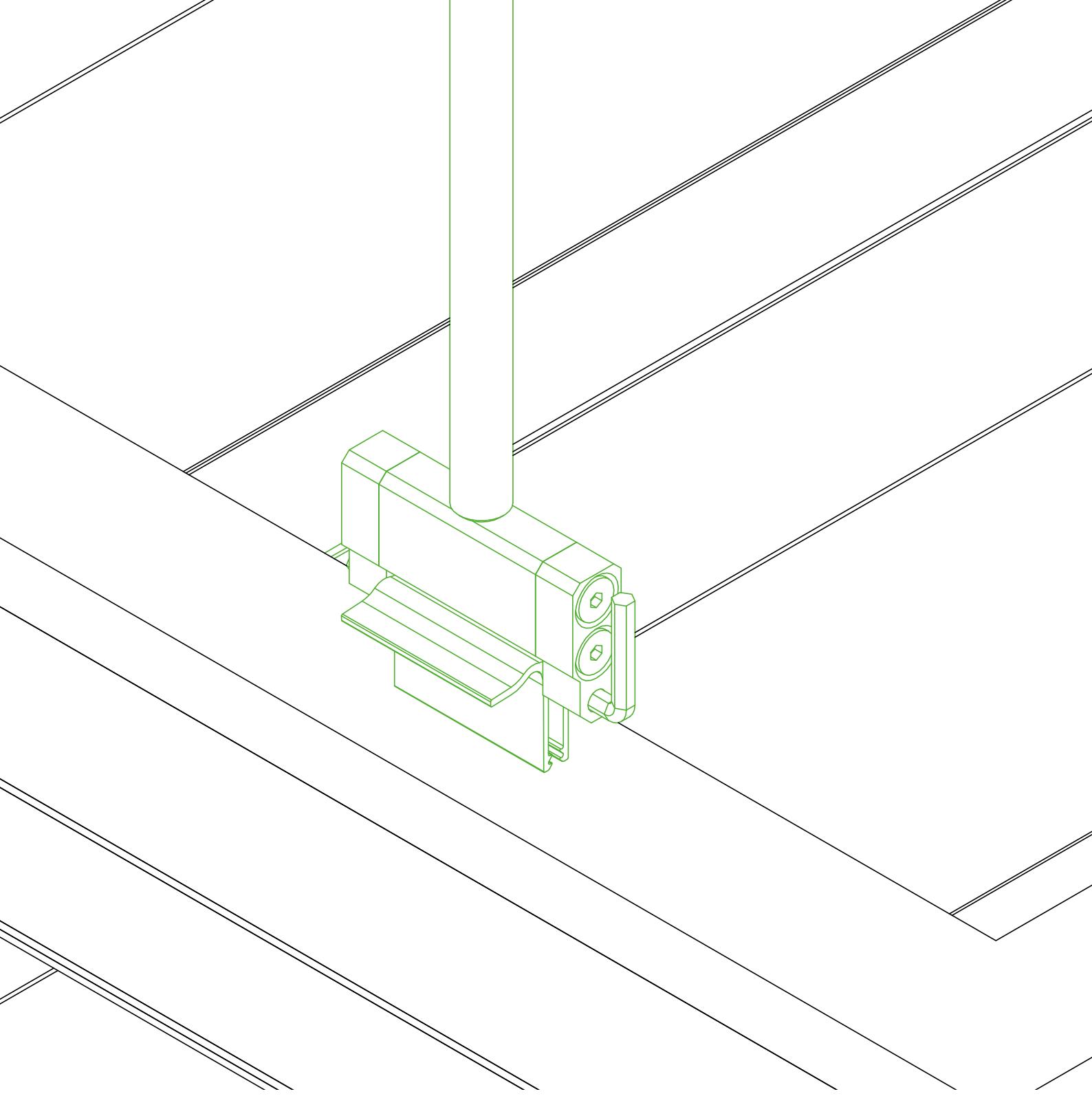
Den beigelegten Inbusschlüssel aus den Führungsbohrungen des Demontagewerkzeuges ziehen.



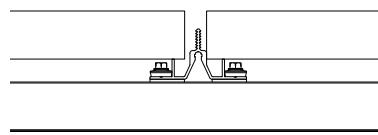




Das Demontagewerkzeug in Flügelrichtung hin und her bewegen um die Klemme aufzubiegen.



Klemme nach oben herausziehen.



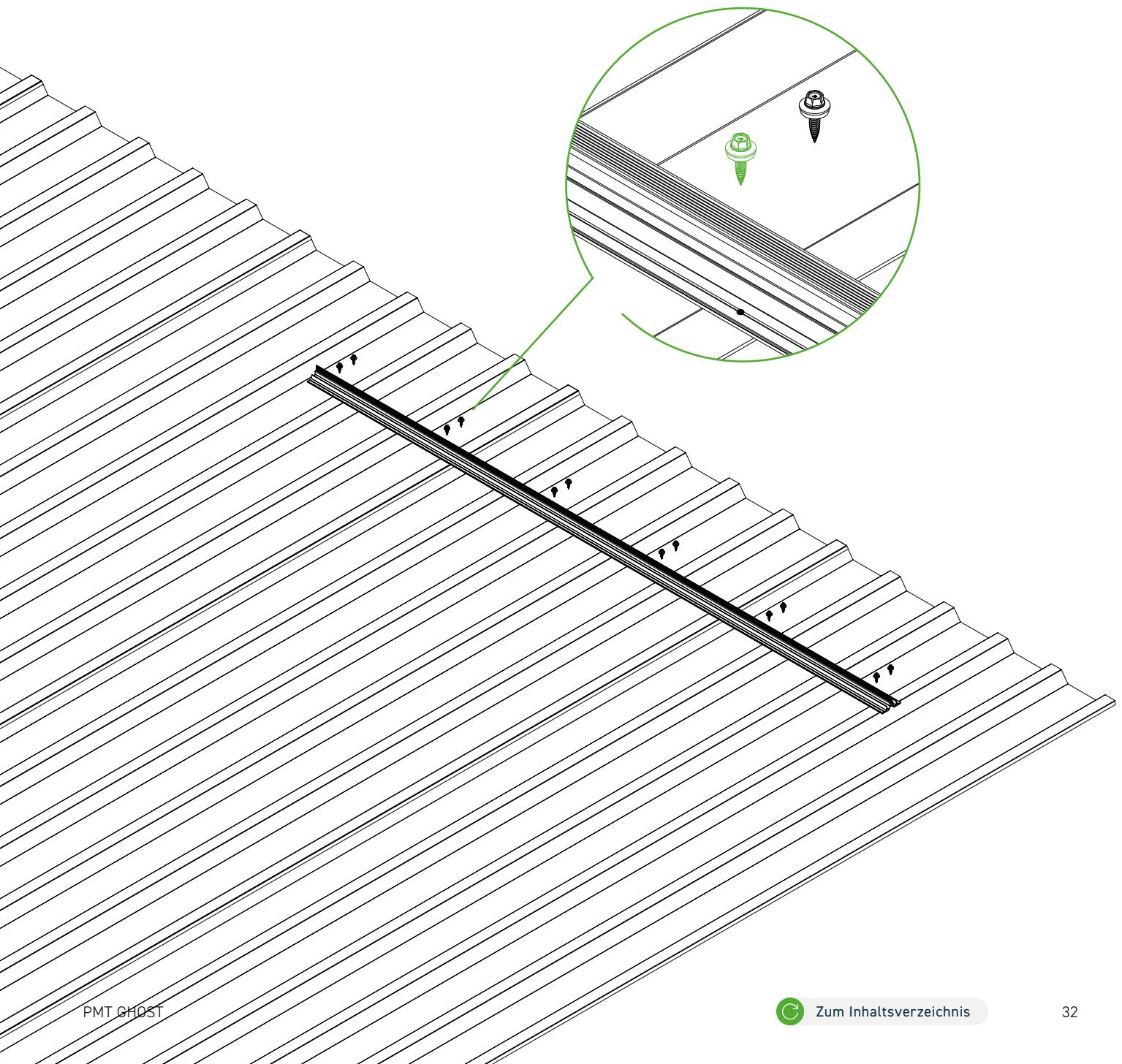
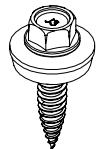
# 4

## OPTIONALER AUFBAUSCHRITT **REPARATURSCHRAUBE**

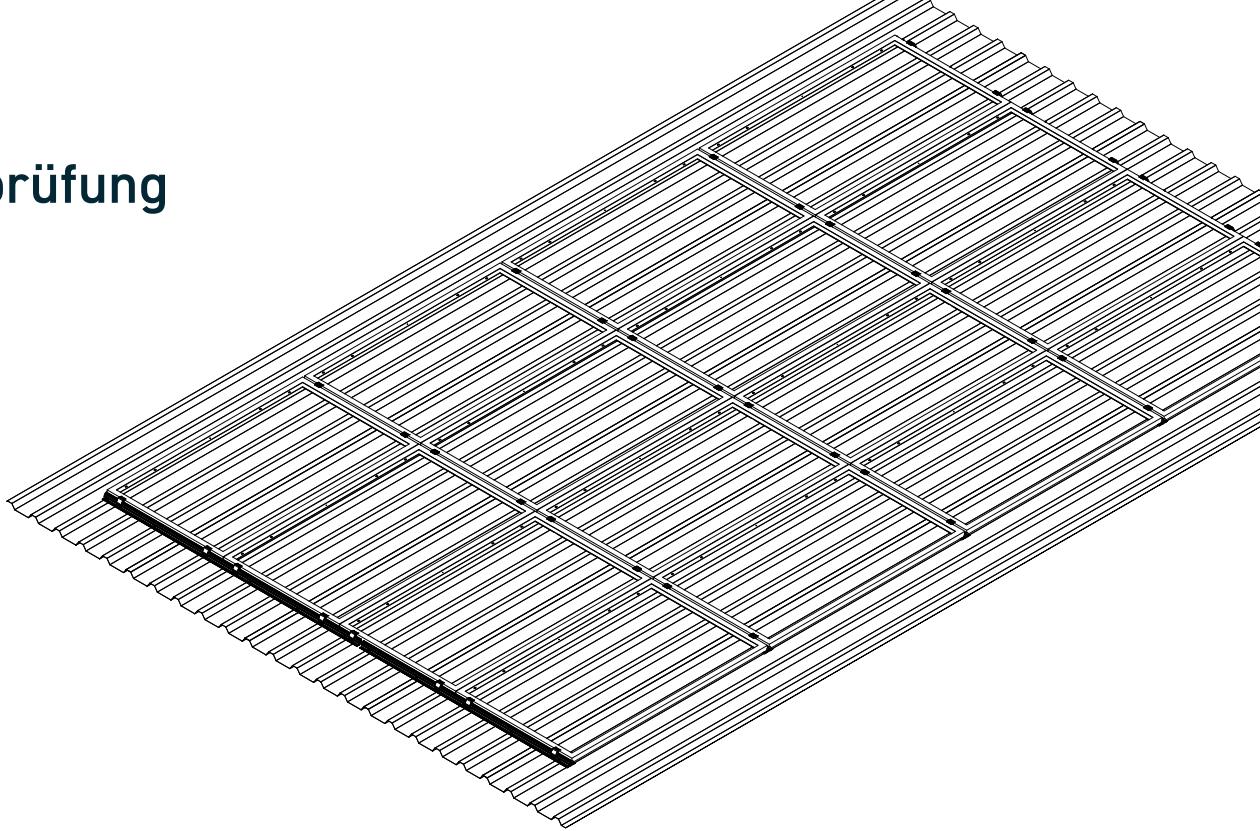
### Bauteil

Reparaturschraube

Bricht eine Selbstbohrschraube ab, ist für die Reparatur der Einsatz einer etwas stärkeren Reperaturschraube erforderlich.



# 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 wurden.
- Kontrollieren Sie, ob alle Klemmen an den vorgesehenen Stellen eingebracht und richtig verrastet sind.

## Wartung

- Regelmäßige Überprüfung der Klemmverbindung.

# Garantie und Produkthaftung

---

Bitte beachten Sie, dass eine Produktgarantie gemäß unseren Garantiebedingungen nur dann eingeräumt wird, wenn alle Sicherheits- und Systemhinweise beachtet wurden und die Anlage sachgemäß installiert wurde. Die Garantiebedingungen können Sie unter [pmt.solutions/downloads](https://pmt.solutions/downloads) abrufen.

---

**Service-Hotline**  
+49 9225 9550 0

**Wir beraten Sie gerne.**

Premium Mounting Technologies GmbH & Co. KG  
Industriestr. 25  
D-95346 Stadtsteinach

T +49 9225 9550 0  
F +49 9225 9550 999  
[info@pmt.solutions](mailto:info@pmt.solutions)

[www.pmt.solutions](http://www.pmt.solutions)