Montageanleitung TRI-ROOF+

Flexibles Indach-Montagesystem
für ästhetische Anlagen

TRITEC

► www.tritec.ch

1 Grundlagen

1.1 System 03
1.2 Hinweise 03
1.3 Lasteinwirkung 04
1.4 Statik 04
1.5 Zustand des Daches 05
1.6 Auslegungssoftware 05
1.7 Systemkomponenten 06

2 Montage TRI-ROOF+

2.1 Werkzeug 09
2.2 Schritt-für-Schritt Aufbau 09
1. Modulfeld einmessen und auf der Lattung anzeichnen 10
2. Lattung des Modulfelds prüfen 11
3. Bauseitig untere Auflage für Einlaufblech oder Abdichtband vorbereiten 12
4. Linkes IP-Profil entlang der Markierung auflegen 14
5. IP-U Indachprofilhalter auf dem untersten Punkt einhängen 15
6. IP-U Indachprofilhalter festschrauben 16
7. IP-Profil sichern 17
8. IP-U Indachprofilhalter auf IP-Profil aufschrauben 18
9. Rechtes IP-Profil entlang der Markierung auflegen und entsprechend wie das linke befestigen 19
10. Mittlere IP-Profile einmessen, unten ausrichten, mit IP-U seitlich befestigen und Hammerkopfschraube sichern 20
11. IP-U Indachprofilhalter entsprechend TRI-DESIGN Auslegung links und rechts aufschrauben 21
12. IP-Profile mit Biegewerkzeug+ sichern 22
13. Erstellen eines IP-Profil Stoßes, mit dem TRI-ROOF+ Indachprofilverbinder IP-C 23
14. TRI-ROOF+ Abschlussblech unten mit SAFE-CLICK montieren 26
15. Restliche SAFE-CLICK mit Abstandslehre montieren 29
16. TR-H Profile mit Abtropfblechen vorbereiten 31
17. TRI-ROOF+ TR-H Rinnen mit TRI-ROOF+ TR-C Clip im Wechselgefälle montieren 32
18. TS-Profile einklicken 35
19. TS-Profilstoß mit TS-C Verbinder 39
20. TS-Profile mit Biegewerkzeug+ sichern 40
21. Bei vertikaler Modulanordnung: TRI-ROOF+ End- und Mittelauflager montieren 42
22. Module einlegen 45
23. Modul beim Einlegen erden 56
24. Module beim Einlegen sichern 60

3 Anhang

3.1 SAFE-CLICK nachträglich lösen, um TS-Profil zu entfernen 61
3.2 Schneefang für das Einlegesystem mit TS-Profilen 62
3.2.1 Werkzeug 62
3.2.2 Systemkomponenten 62
3.2.3 TRI-SNOW Montage 63

1.1 System

Das TRI-ROOF+ Montagesystem ist ein flexibles Dachintegrationssystem, mit dem sich nahezu jede Photovoltaikanlage einfach, sicher und ästhetisch ansprechend in bereits bestehende oder neu zu errichtende Dächer integrieren lässt. Das System ist zu allen gerahmten Modultypen aus dem TRITEC-Sortiment kompatibel. Nach der Installation des Systems ersetzt es die bestehende Dacheindeckung. Ein späteres Austauschen von Modulen der Anlage ist problemlos möglich. Durch die speziellen Profile des Systems wird maximale Dichtheit erreicht, während die geschlossene Modulfläche auch grössten Ansprüchen an die Optik der Anlage gerecht wird.

1.2 Hinweise

Bei der Installation des TRI-ROOF+ Montagesystems dürfen nur Produkte aus dem TRI-ROOF+ und TRI-STAND Sortiment verwendet werden. Der Einsatz von Fremdkomponenten kann die Stabilität des Systems beeinflussen und zu erheblichen Schäden führen. Die Installation der Anlage darf nur von geschultem und sachkundigem Personal durchgeführt werden. Für Schäden, die durch den Einsatz von Fremdkomponenten oder fehlerhafter Montage entstehen, wird keine Haftung übernommen. Um Schäden durch Tauwasser, Eisbildung und Sturmregen vorzubeugen, ist für jede TRI-ROOF+ Anlage ein bauseitiges Unterdach vorgeschrieben.

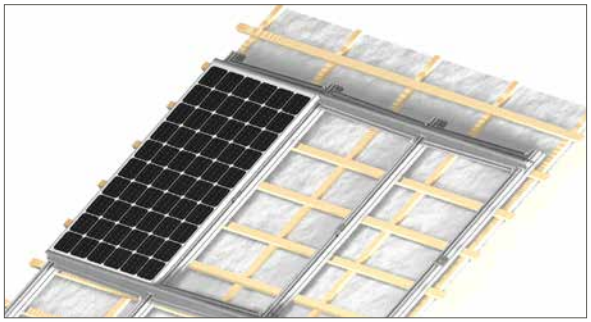
Zusätzlich zu den Vorgaben des Montagesystems sind die Installationsvorgaben des jeweiligen Modulherstellers einzuhalten. Wie z.B. Befestigung der Module, Maximalbelastungen, Ausrichtung, Hinterlüftung, Kabelführung, Verschaltung, Wechselrichterauswahl usw.

Halten Sie bei der Montage alle vor Ort gültigen Arbeitsschutzbestimmungen, Unfallverhütungsvorschriften, Normen, Baubestimmungen und die relevanten VDE-Richtlinien und Sicherheitsvorschriften des Elektrohandwerks ein.

Hinweise zur Wärmeausdehnung:

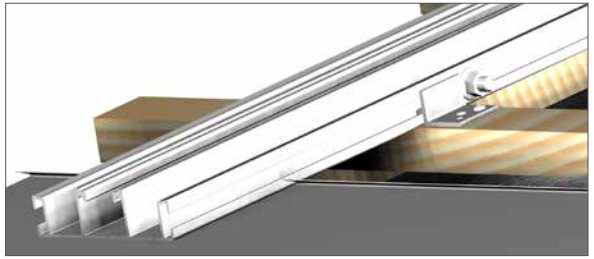
Das TRI-ROOF+ Indach-Photovoltaik-Montagesystem besteht aus Aluminiumprofilen im Kreuzverbund. Aluminium dehnt sich bei ca. 40°C Temperaturunterschied um 1mm/m aus. Das Montagesystem ist so konzipiert, dass Ausdehnungen aufgefangen werden. Dadurch bleiben sowohl die Solaranlage wie auch die darunterliegende Dachkonstruktion unbeschadet.

Eine ungehinderte Ausdehnung zwischen Einlegeprofil und Solarmodul wird durch die schwimmende Lagerung des Solarmoduls gewährleistet.



Im Kreuzungspunkt zwischen den horizontalen Einlegeprofilen und den vertikalen IP-Profilen ist das Verbindungsstück SAFE-CLICK installiert. Dieses erlaubt den Einlegeprofilen sich auszudehnen.

Vertikal ist das IP-Profil mit den IP-U Profilhaltern auf die Lattung geschraubt und unten durch eine Hammerkopfschraube sowie oben durch Abbiegen des Aluminiums hinter den IP-U Profilhaltern gegen Abrutschen gesichert. Dies erlaubt eine vertikale Ausdehnung, ohne die Unterkonstruktion zu schädigen.



Bei Wärmeausdehnung des Aluminiums können Ausdehnungsgeräusche in den Lagerungen entstehen. Durch unzureichende Wärme- und Schalldämmung im Bereich der Dachschrägen können die Geräusche verstärkt auftreten.

Erforderliche Schraubendrehmomente:

TRI-STAND SAFE-CLICK SCT Torx	20 Nm
M10 Verschraubungen Flachrundkopf, Hammerkopf und Sechskant	30 Nm
M8 Verschraubungen	20 Nm

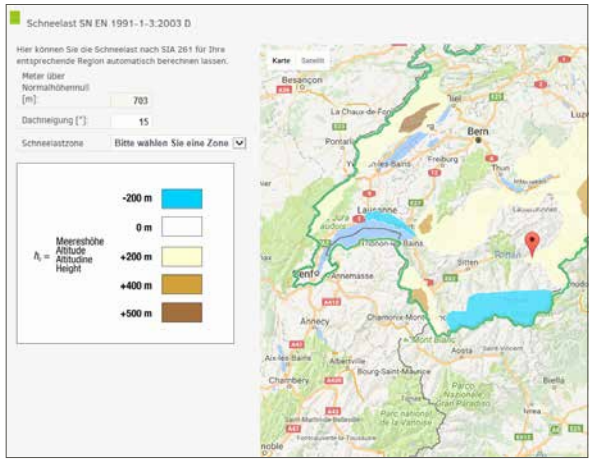
Die TRITEC Montagesysteme werden ständig optimiert, verbessert und aktualisiert. Verwenden Sie immer die aktuell gültige Montageanleitung von unserer Webseite:
www.tritec.ch

1.3 Lasteinwirkung

Neben dem Eigengewicht der Photovoltaikanlage werden die Systemkomponenten und die Unterkonstruktion vor allem durch Wind- und Schneelasten beansprucht. Jede Anlage muss daher speziell für ihre Ansprüche und äußeren Einflüsse unter Berücksichtigung des Eurocode berechnet und geplant werden.

Die Beanspruchung durch Windlasten hängt vor allem von der Windzone, der Höhe des Gebäudes, der Dachform und -neigung ab. Gewichtlasten durch Schneeauflage sind von der Schneezone, der Meereshöhe des Gebäudes, der Dachform und -neigung abhängig.

Für jeden Standort kann die Wind- und Schneelastzone bestimmt werden, nach der die Anlage ausgelegt wird.



1.4 Statik

In allen Fällen muss die Statik eines jeden Daches von autorisierten Fachkräften überprüft werden. Hier ist vor allem die Frage zu klären, ob die jeweiligen durch die Solaranlage entstehenden zusätzlichen Lasten vom Dach aufgenommen werden können.

Da die Lastaufnahme eines Daches und die Lasteinwirkung einer Photovoltaikanlage von vielen Faktoren bestimmt werden, muss eine Statikberechnung für jedes Dach individuell erstellt werden.

1.5 Zustand des Daches

Der aktuelle Zustand des Daches muss derart sein, dass das Dach für einen Zeitraum von mindestens 20 Jahren nicht saniert werden muss. Im Zweifelsfall empfiehlt sich die Prüfung des Daches durch einen Experten. Um einen optimalen Abfluss des Regenwassers zu erzielen, ist eine Neigung des Daches von mindestens 10° erforderlich. Das TRI-ROOF+ Montagesystem ist für plane Flächen optimiert. Sollte das Dach altersbedingt oder aus anderen Gründen uneben sein, wird empfohlen, Fachpersonal hinzuzurufen.

Wichtig:
Es ist darauf zu achten, dass eine Be- und Entlüftung des Daches vorhanden ist bzw. eingebaut wird.

1.6 Auslegungssoftware

Die TRI-DESIGN Auslegungssoftware berechnet und legt das TRI-ROOF+ Montagesystem nach dem Eurocode aus. Die zwei relevanten Richtlinien sind hierbei die EN 1991-1-4 für Windlasten und die EN 1991-1-3 für Schnee- und Eislasten, welche auf die Photovoltaikanlage und deren Unterkonstruktion einwirken.

Die Auslegungssoftware berechnet die Schienenabstände, die maximale Spannweite der verschiedenen Profile und deren Verankerung. TRI-DESIGN ermöglicht die Anlage optimal auf das jeweilige Dach und die verwendeten Module auszulegen und somit die bestmögliche Variante des Montagesystems zu wählen.

Für die Einhaltung der Garantiebedingungen müssen alle TRI-ROOF+ Anlagen mittels TRI-DESIGN ausgelegt sein.

1.7 Systemkomponenten

TRI-STAND Einlegeprofil TS-35* 255105
6.000 m, Alu blank

TRI-STAND Einlegeprofil TS-35* 255120
6.000 m, schwarz

TRI-STAND Einlegeprofil TS-40* 255145
6.000 m, Alu blank

TRI-STAND Einlegeprofil TS-40* 255160
6.000 m, schwarz

TRI-STAND TS-C Verbinder 255375

TRI-STAND Endwinkel TS-E 255385
Alu blank

TRI-STAND Endwinkel TS-E 255390
schwarz

TRI-STAND SAFE-CLICK SCT Torx 255335

TRI-ROOF+ Horizontalprofil TR-H 256456
4.900 m

TRI-ROOF+ Befestigungsclip TR-C 256530

*Weitere TS-Profilabmessungen in Alu blank und schwarz auf Anfrage.

1.7 Systemkomponenten

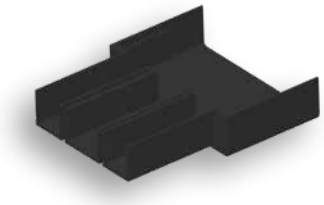
TRI-ROOF+ Indachprofil IP 256432

6.000 m

TRI-ROOF+ Rundkopfschraube 256560

5.0 x 30 A2, für TR-U

TRI-ROOF+ Abschlussblech unten 256626



TRI-ROOF+ Indachprofilverbinder IP-C 256528

TRI-STAND Tellerkopfschraube 255740

8.0 x 80 TX40

TRI-STAND Dünnblechschraube 255347

6.0 x 25 DS

TRI-ROOF+ Indachprofilhalter IP-U 256526

TRI-ROOF+ Hammerkopfschraube 256555

M10 x 20 A2

TRI-STAND Biegewerkzeug+ 255331

TRI-STAND Sechskantschraube M10x25 A2 256165

TRI-ROOF+ Füllstück 256632

35 mm, schwarz

TRI-ROOF+ Endauflager TR-E 256543

TRI-STAND Flachverbinder 255765

TRI-ROOF+ Füllstück 256634

40 mm, schwarz

TRI-ROOF+ Distanzhalter TR-D 256535

TRI-STAND Gleitmutter M10 255455

TRI-ROOF+ Mittelauflager TR-M 256540

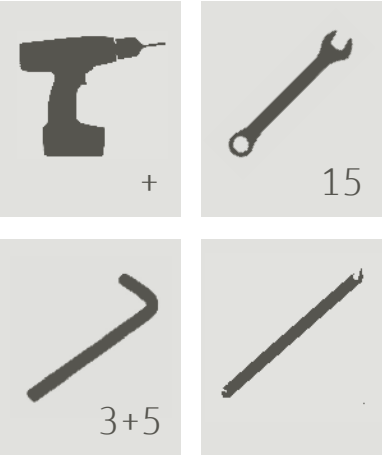
TRI-ROOF+ TR-H Abtropfblech 256457

TRI-STAND MS Modulsicherung 255861

2.1 Werkzeug

Zur Installation wird folgendes Werkzeug benötigt:

1. Akkuschrauber mit Torx 40, Torx 25 & Aufsatz M8
2. Gabelschlüssel 15 mm
3. Inbusschlüssel 3 mm Innensechskant
4. Inbusschlüssel 5 mm Innensechskant
5. TRI-STAND Biegewerkzeug+



Werkzeuge

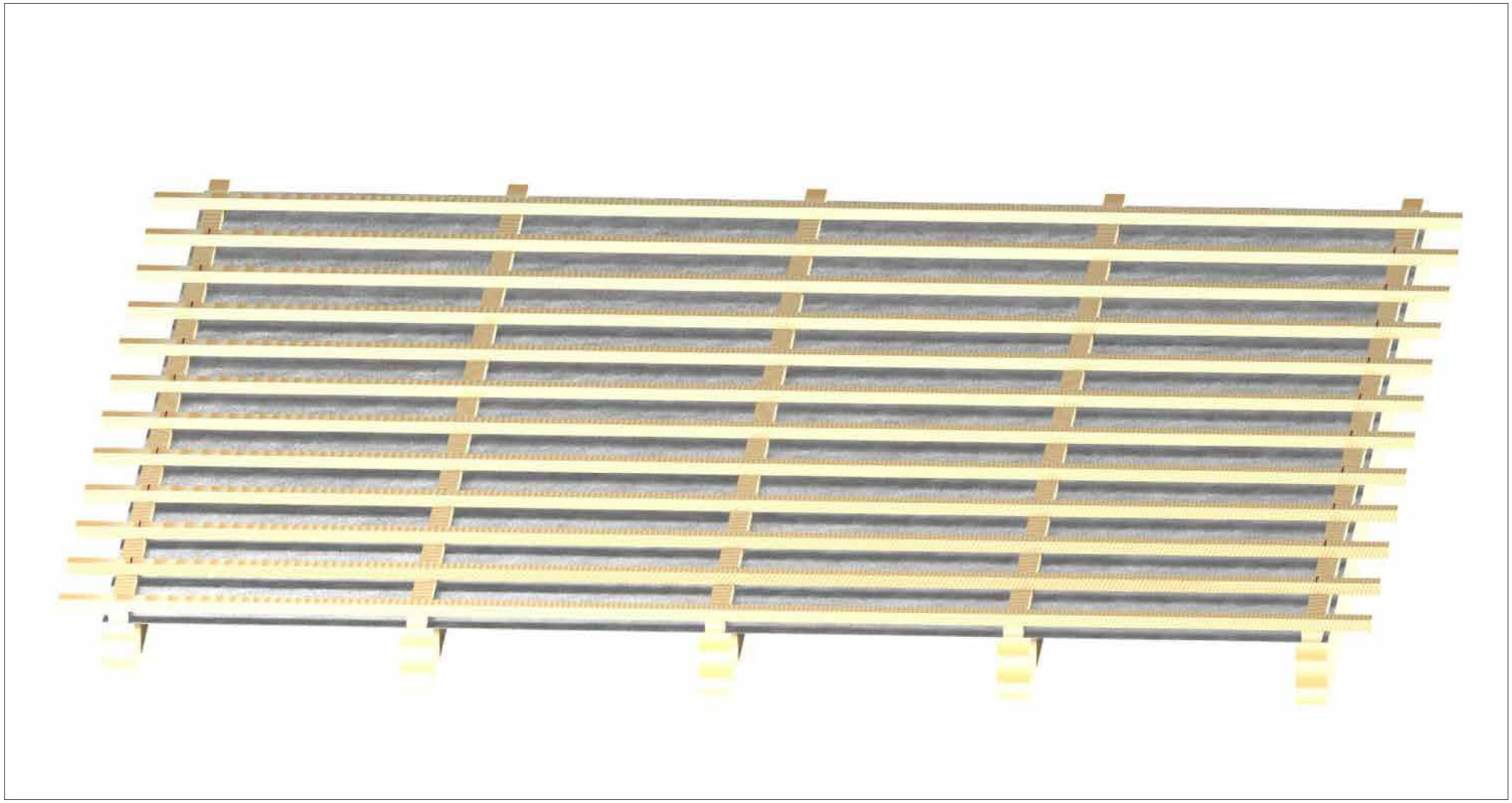
2.2 Schritt-für-Schritt Aufbau

1. Modulfeld einmessen und auf der Lattung anzeichnen
2. Lattung des Modulfelds prüfen
3. Bauseitig untere Auflage für Einlaufblech oder Abdichtband vorbereiten
4. Linkes IP-Profil entlang der Markierung auflegen
5. IP-U Indachprofilhalter auf dem untersten Punkt einhängen
6. IP-U Indachprofilhalter festschrauben
7. IP-Profil sichern
8. IP-U Indachprofilhalter auf IP-Profil aufschrauben
9. Rechtes IP-Profil entlang der Markierung auflegen und entsprechend wie das linke befestigen
10. Mittlere IP-Profile einmessen, unten ausrichten, mit IP-U seitlich befestigen und Hammerkopfschraube sichern
11. IP-U Indachprofilhalter entsprechend TRI-DESIGN Auslegung links und rechts aufschrauben
12. IP-Profile mit Biegewerkzeug+ sichern
13. Erstellen eines IP-Profil Stoßes, mit dem TRI-ROOF+ Indachprofilverbinder IP-C
14. TRI-ROOF+ Abschlussblech unten mit SAFE-CLICK montieren
15. Restliche SAFE-CLICK mit Abstandslehre montieren
16. TR-H Profile mit Abtropfblechen vorbereiten
17. TRI-ROOF+ TR-H Rinnen mit TRI-ROOF+ TR-C Clip im Wechselgefälle montieren
18. TS-Profile einklicken
19. TS-Profilstoß mit TS-C Verbinder
20. TS-Profile mit Biegewerkzeug+ sichern
21. Bei vertikaler Modulanordnung: TRI-ROOF+ End- und Mittelauflager montieren
22. Module einlegen
23. Modul beim Einlegen erden
24. Module beim Einlegen sichern

2.2 Schritt-für-Schritt Aufbau

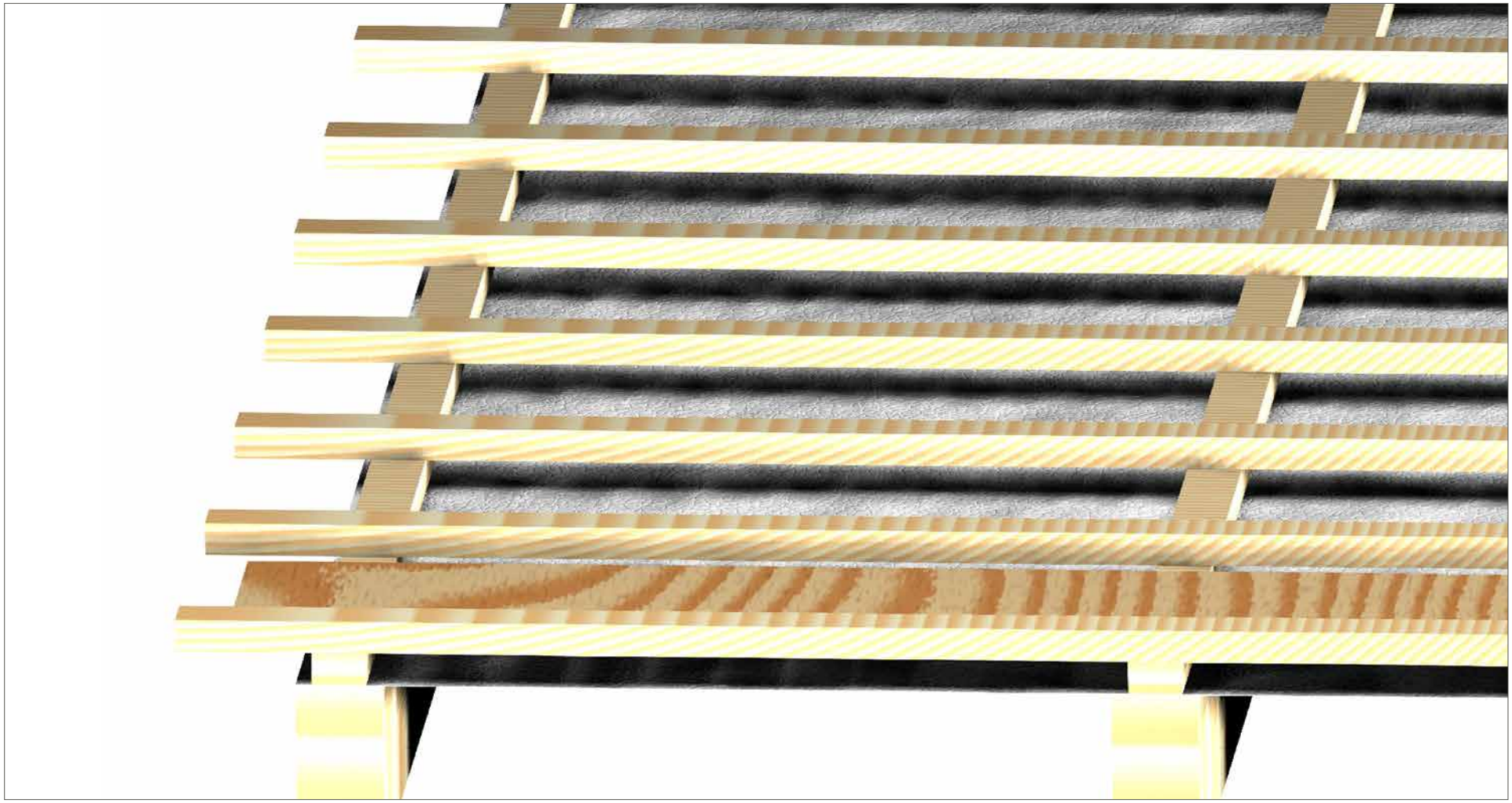
1. Modulfeld einmessen und auf der Lattung anzeichnen

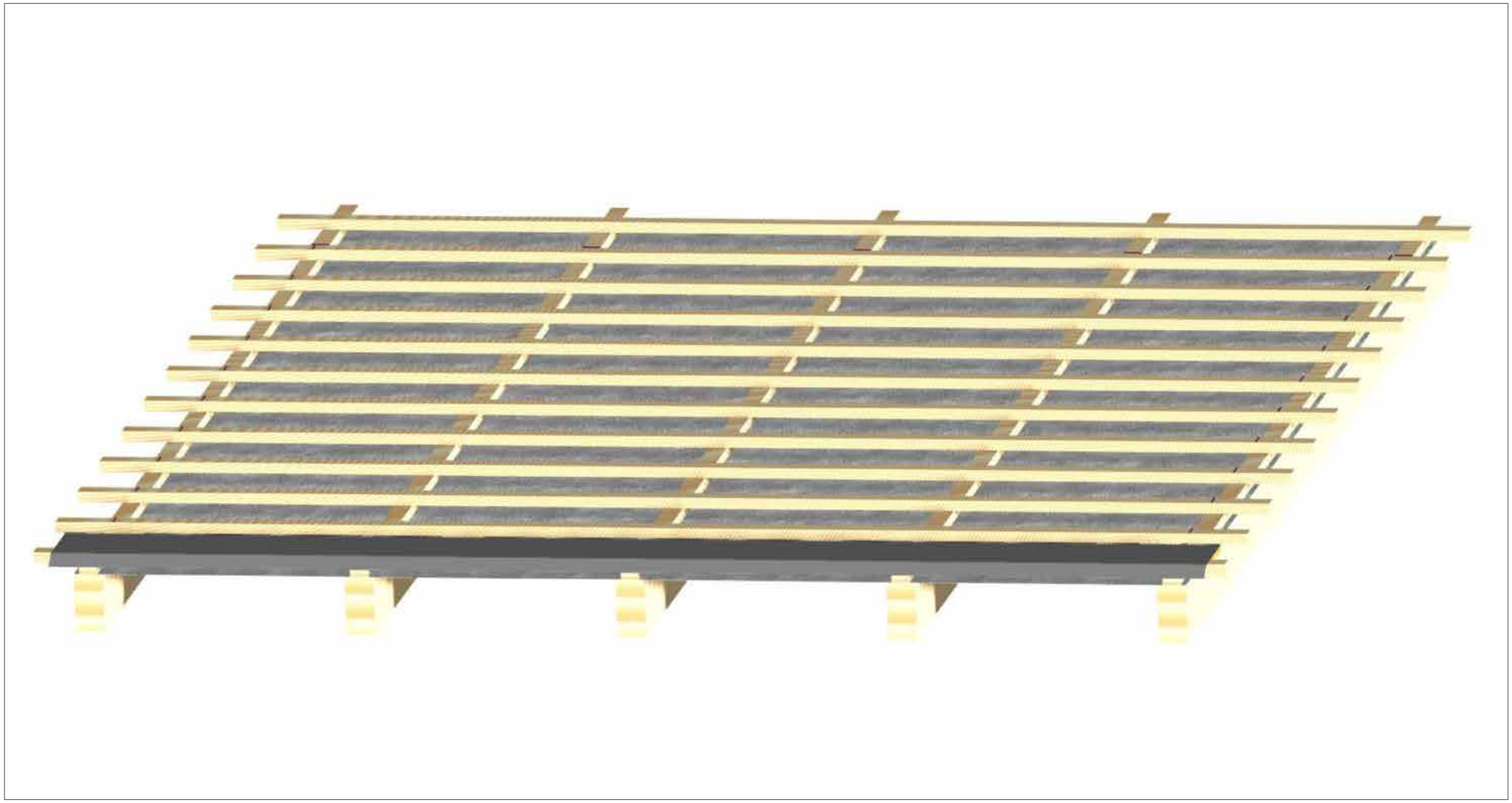
2. Lattung des Modulfelds prüfen



Seitliche Modulfeldenden sind auf der Lattung angezeichnet. Im Bereich der PV-Anlage bestehende Lattung kontrollieren, auf Haltbarkeit und Befestigung, wenn erforderlich austauschen und zusätzlich mit Rillennägeln oder Holzschrauben befestigen!

3. Bauseitig untere Auflage für Einlaufblech oder Abdichtband vorbereiten

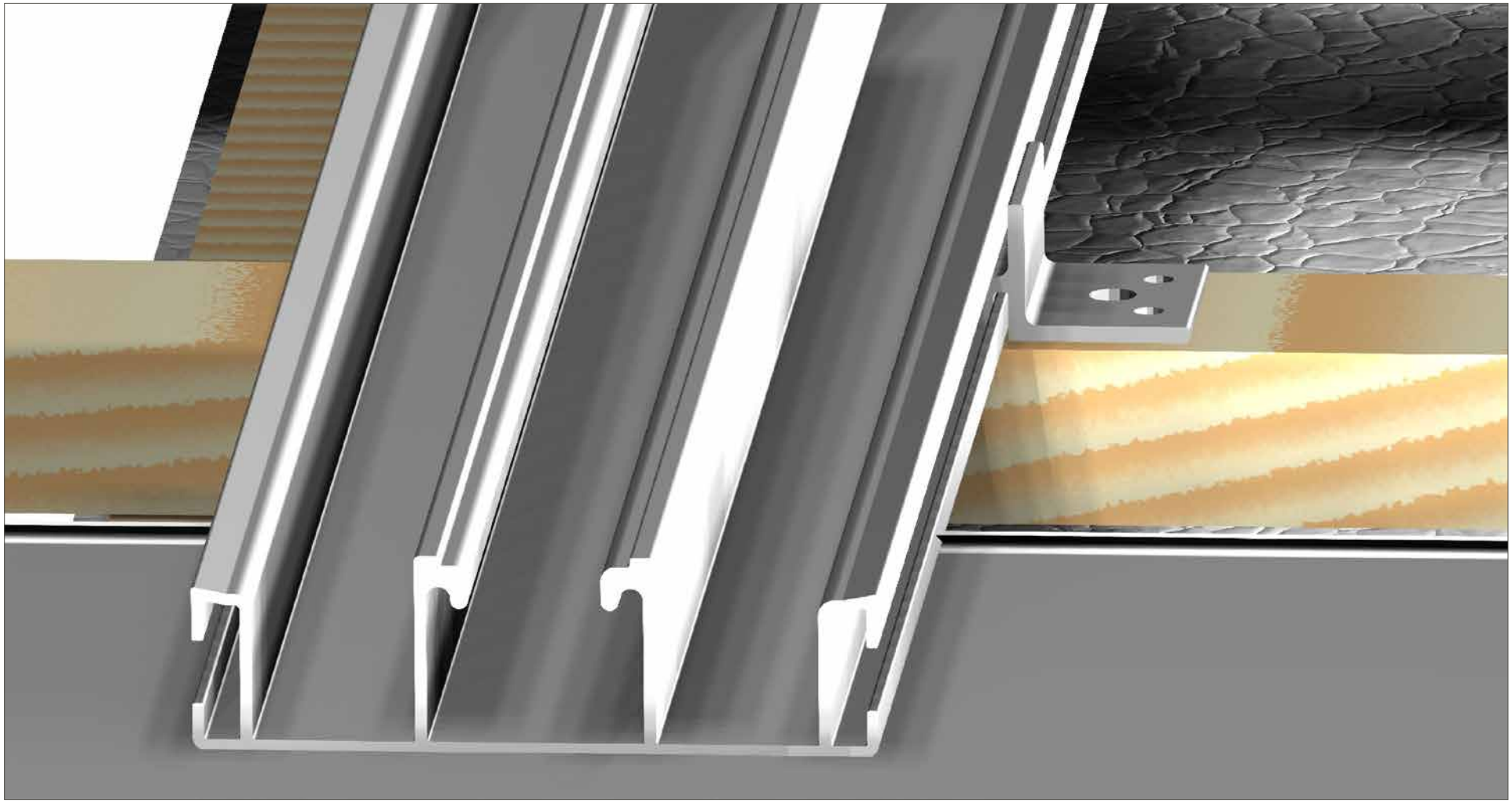




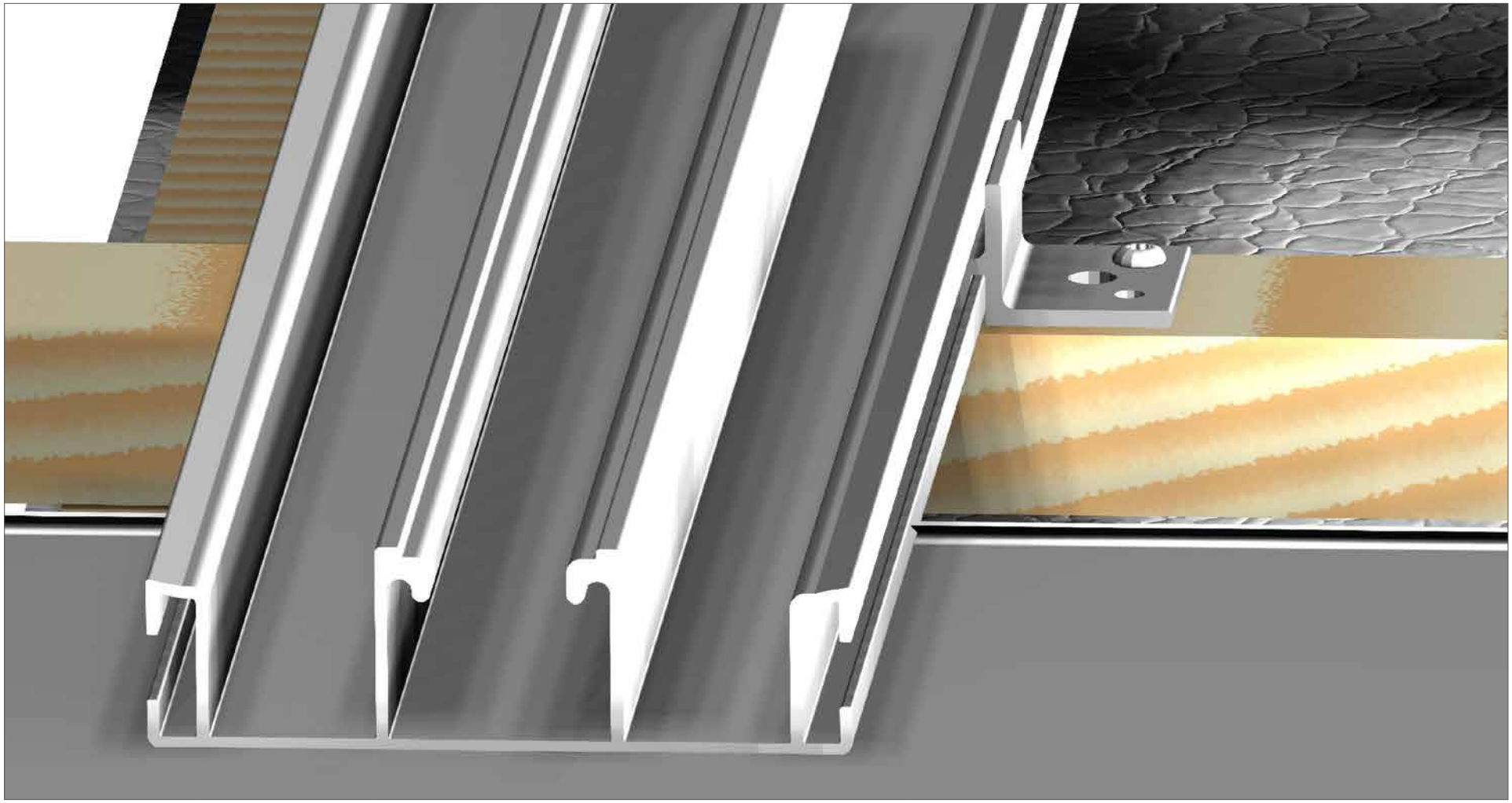
Beispiel für bauseitiges Einlaufblech

4. Linkes IP-Profil entlang der Markierung auflegen

5. IP-U Indachprofilhalter auf dem untersten Punkt einhängen



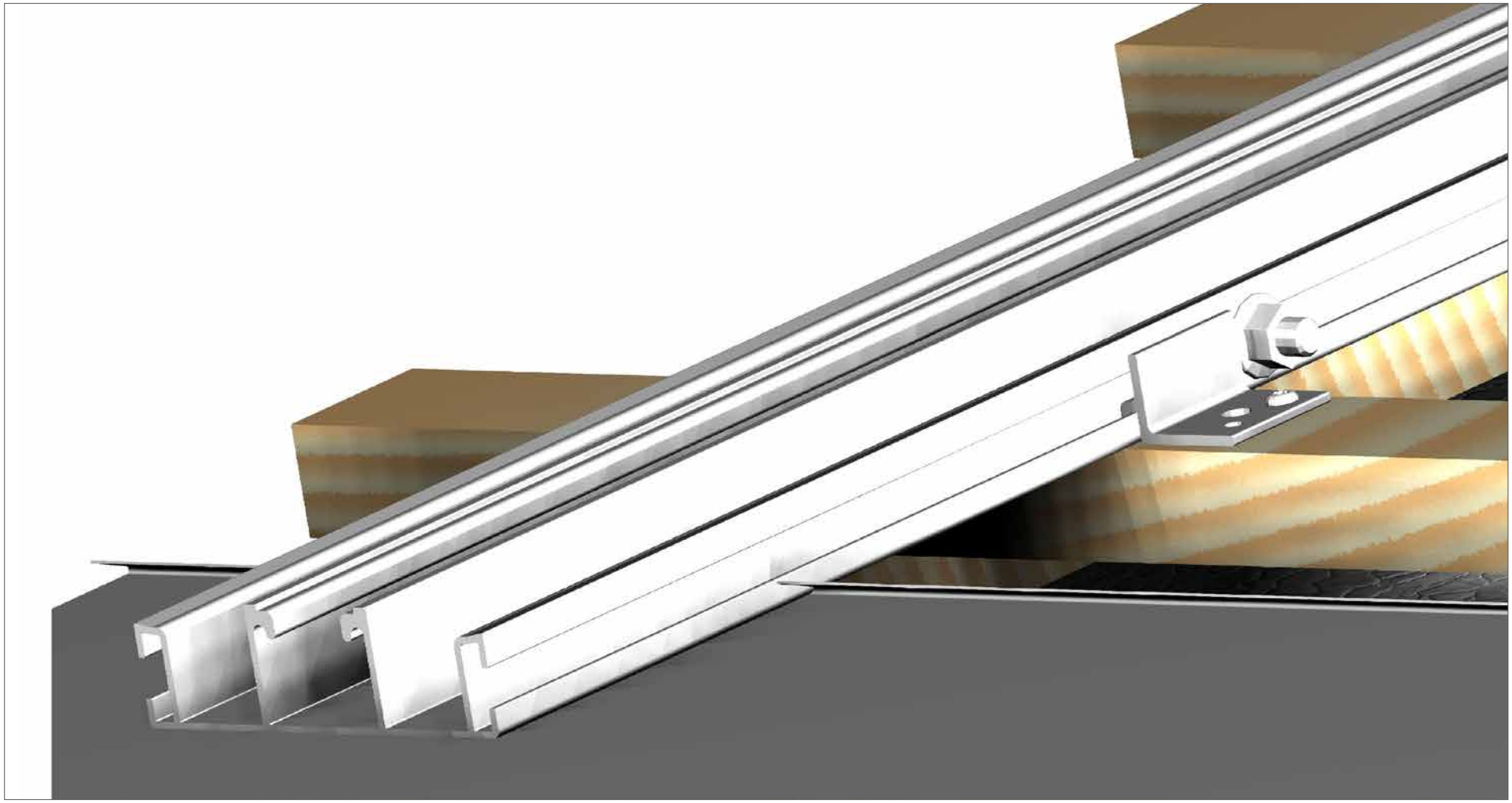
6. IP-U Indachprofilhalter festschrauben



IP-U Indachprofilhalter mit TRI-ROOF+ Rundkopfschraube 5.0 x 30 A2 auf der Lattung festschrauben.

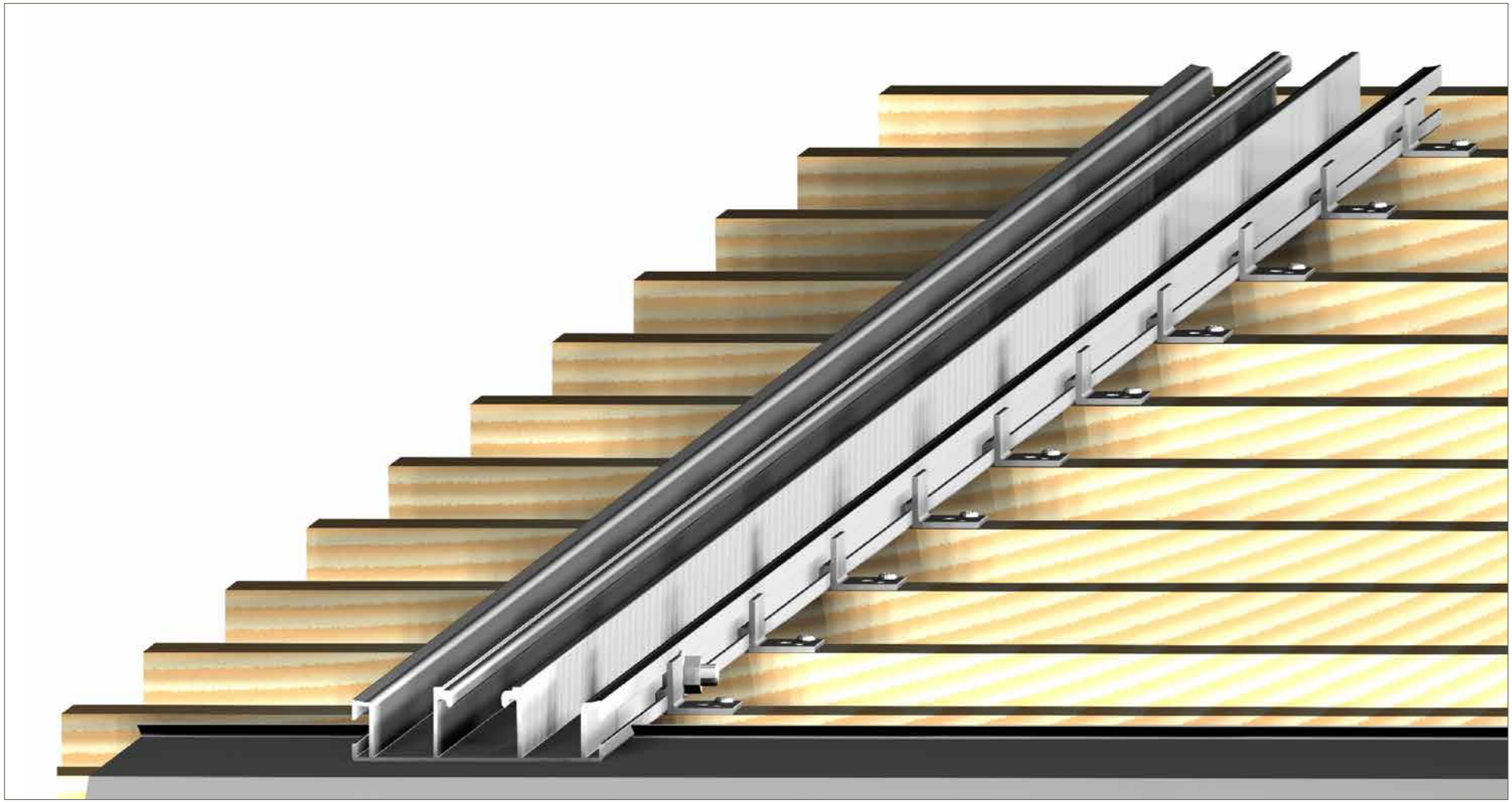
Bei Pfettendächern wird die TRI-STAND Tellerkopfschraube 8.0 x 80 TX40 zur Befestigung verwendet.

7. IP-Profil sichern



IP-Profil auf die gewünschte Höhe schieben und mit Hammerkopfschraube M10 x 20 A2 und Sperrzahnmutter M10 A2 gegen Abrutschen sichern.

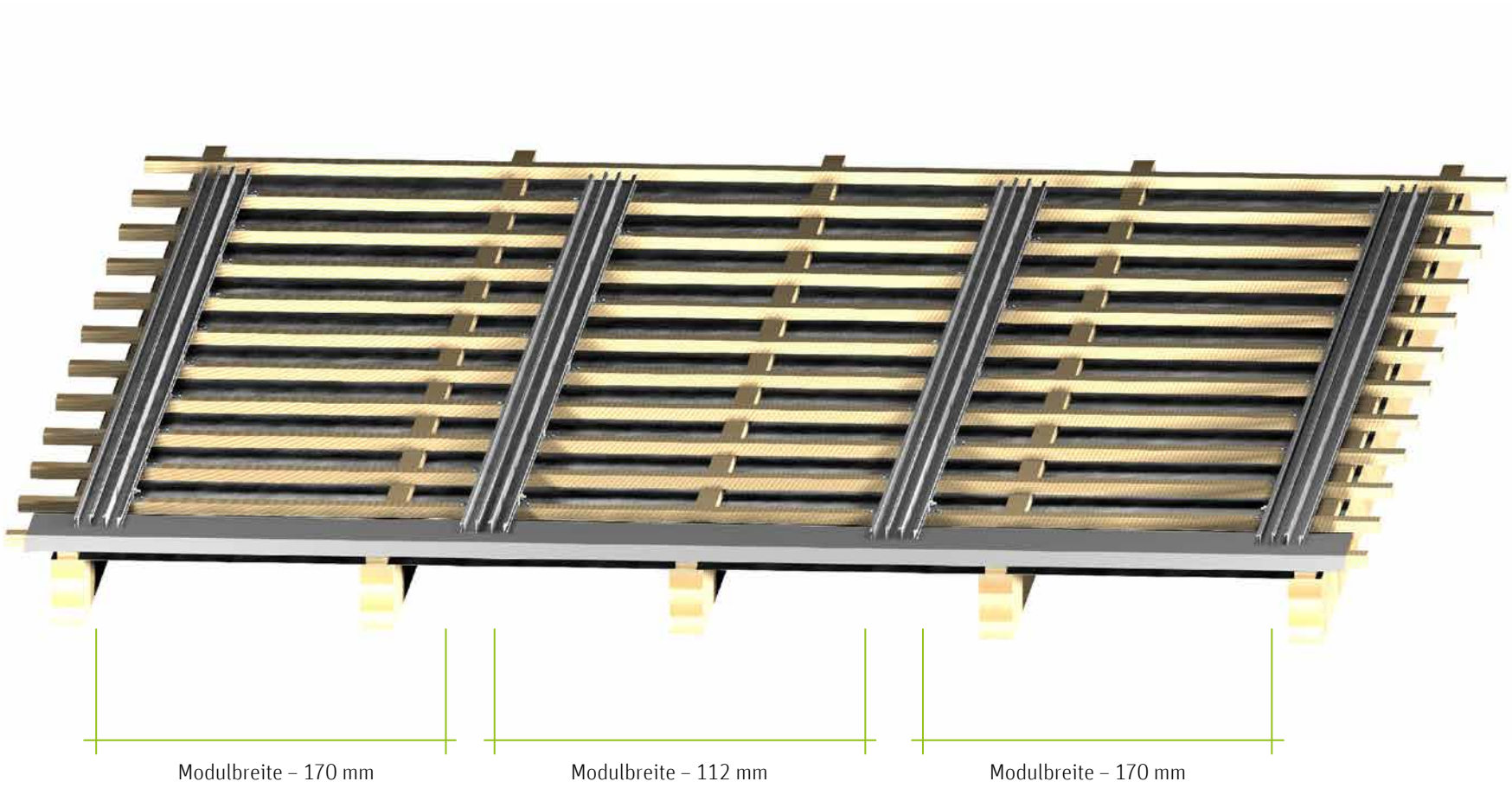
8. IP-U Indachprofilhalter auf IP-Profil aufschrauben



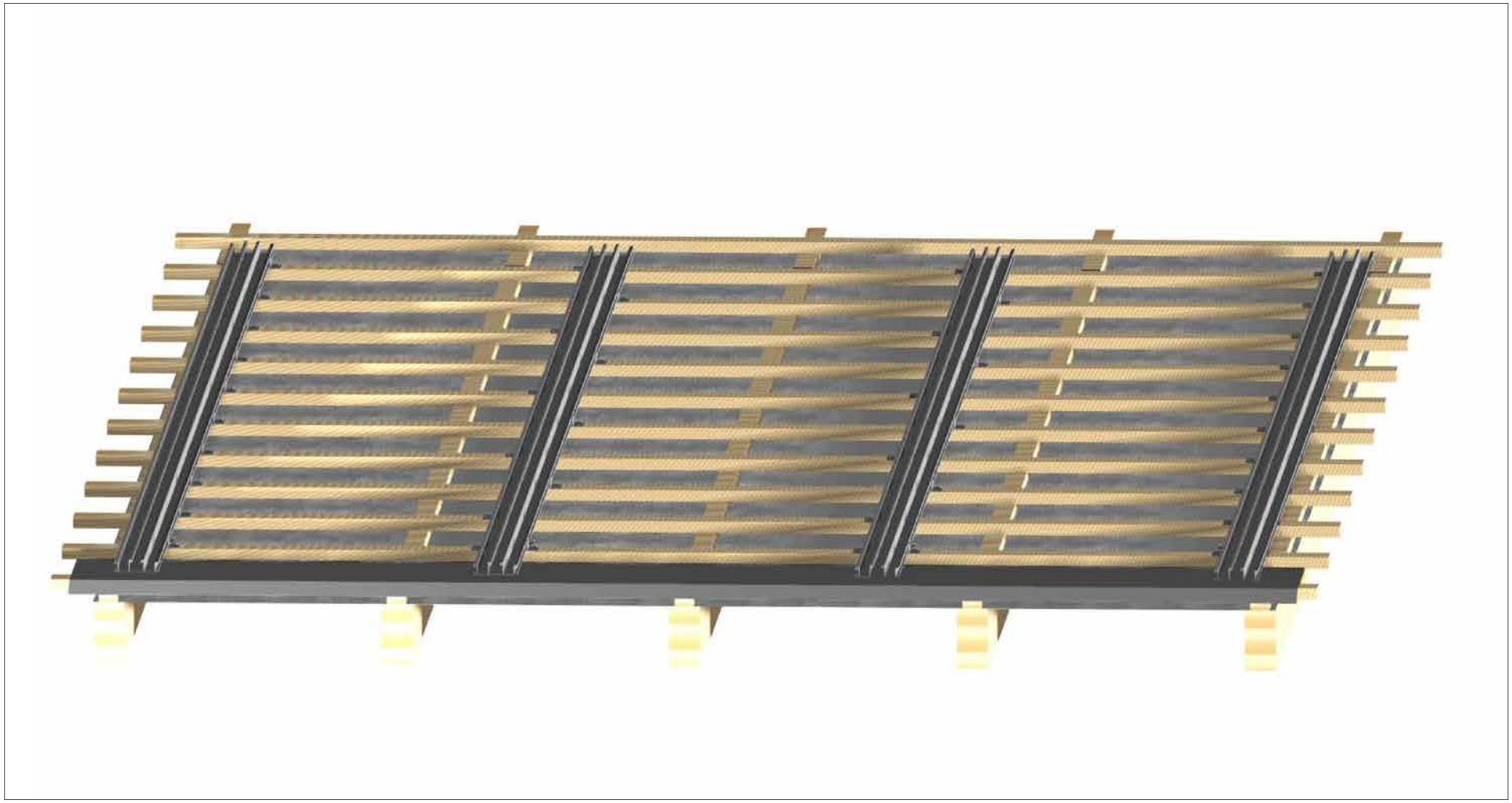
IP-U Indachprofilhalter auf der Innenseite des IP-Profils entsprechend TRI-DESIGN Auslegung aufschrauben.

9. Rechtes IP-Profil entlang der Markierung auflegen und entsprechend wie das linke befestigen

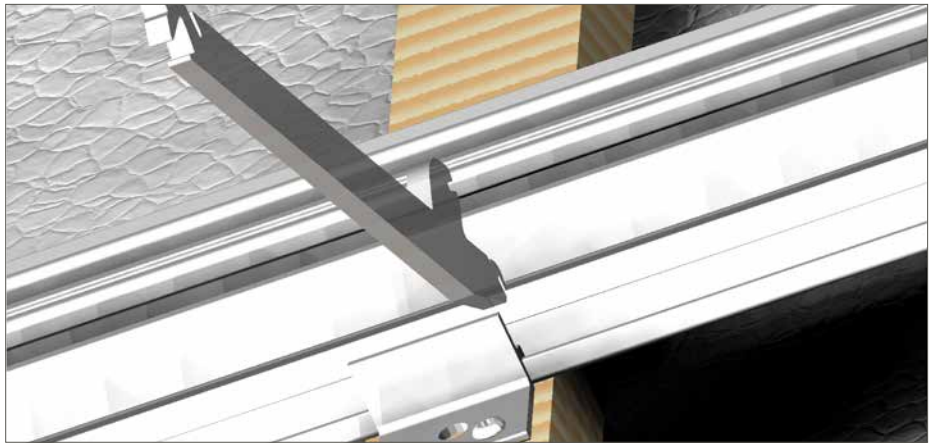
10. Mittlere IP-Profile einmessen, unten ausrichten, mit IP-U seitlich befestigen und Hammerkopfschraube sichern



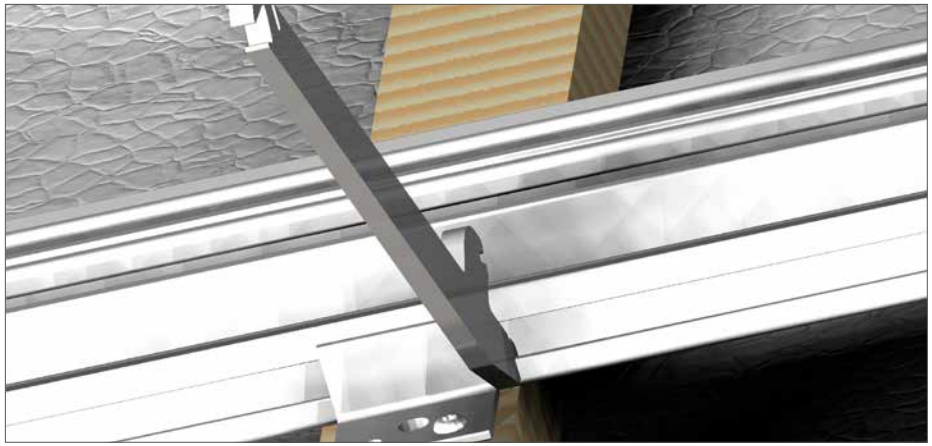
11. IP-U Indachprofilhalter entsprechend TRI-DESIGN Auslegung links und rechts aufschrauben



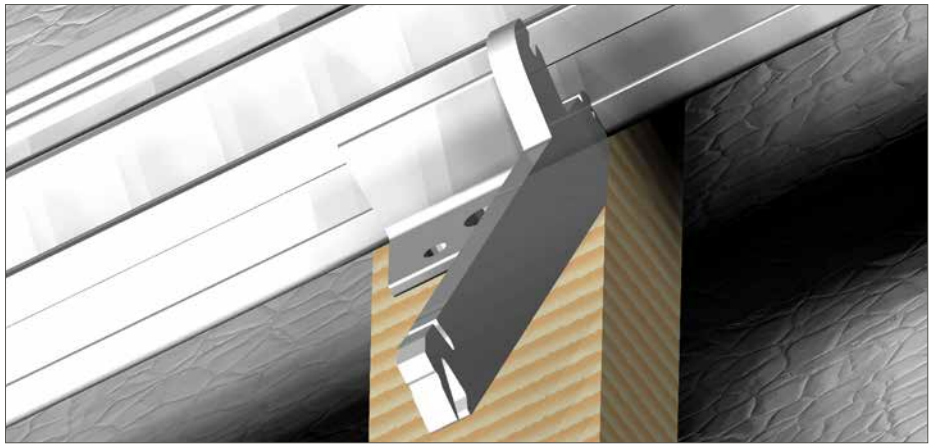
12. IP-Profile mit Biegewerkzeug+ sichern



1. Oberhalb der IP-U Indachprofilhalter mit dem TRI-STAND Biegewerkzeug+ auf dem ganzen Modulfeld die IP-Profile gegen Abrutschen sichern!



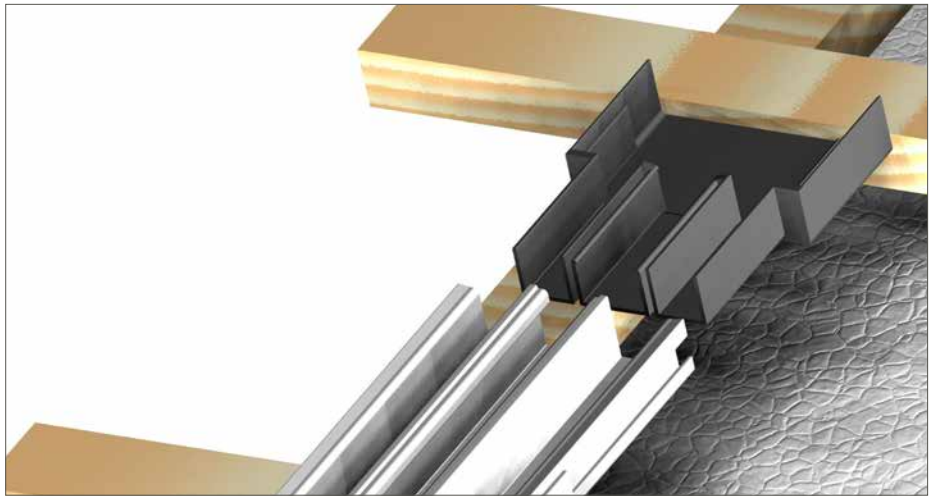
2. Oberhalb der IP-U Indachprofilhalter mit dem TRI-STAND Biegewerkzeug+ mit der Einkerbung des Werkzeugs seitlich in das Profil einschieben.

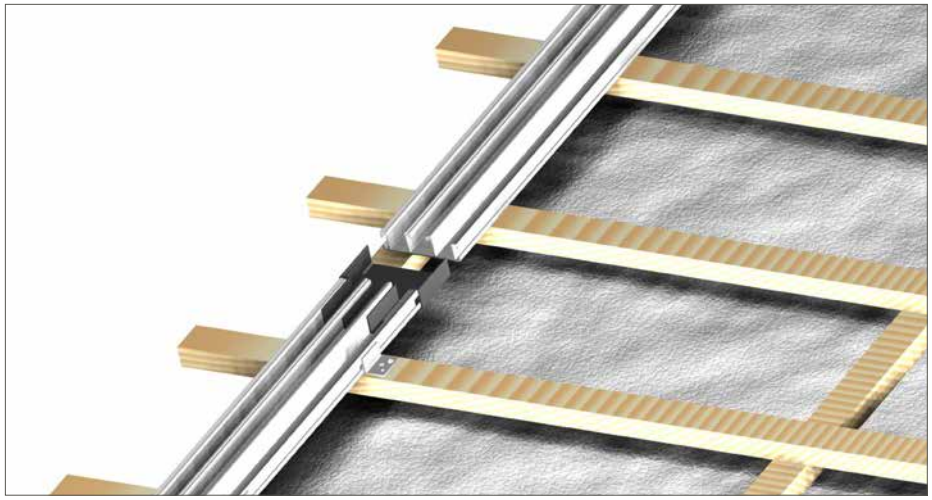


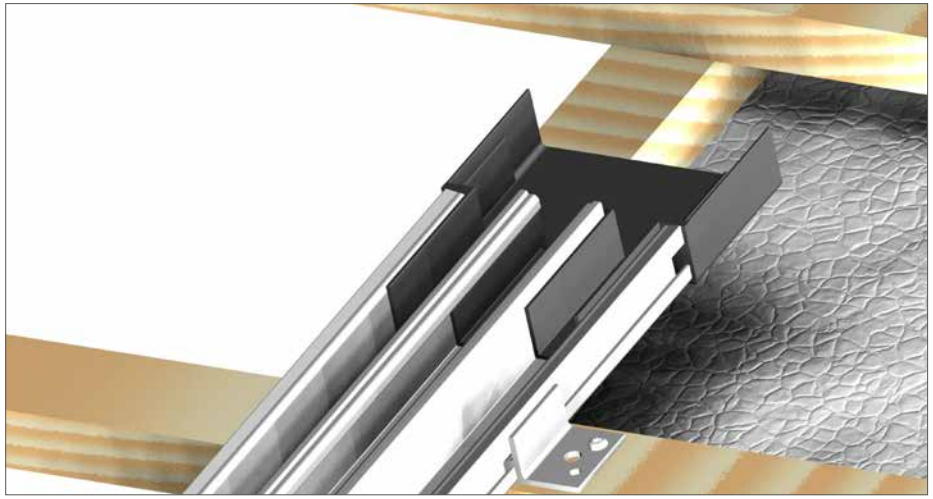
3. Das TRI-STAND Biegewerkzeug+ ca. 10 cm nach unten drehen.

4. Die Abkantung muss entsprechend der Abbildung an allen IP-U Indachprofilhaltern erstellt werden, die nicht durch eine Hammerkopfschraube gesichert sind.

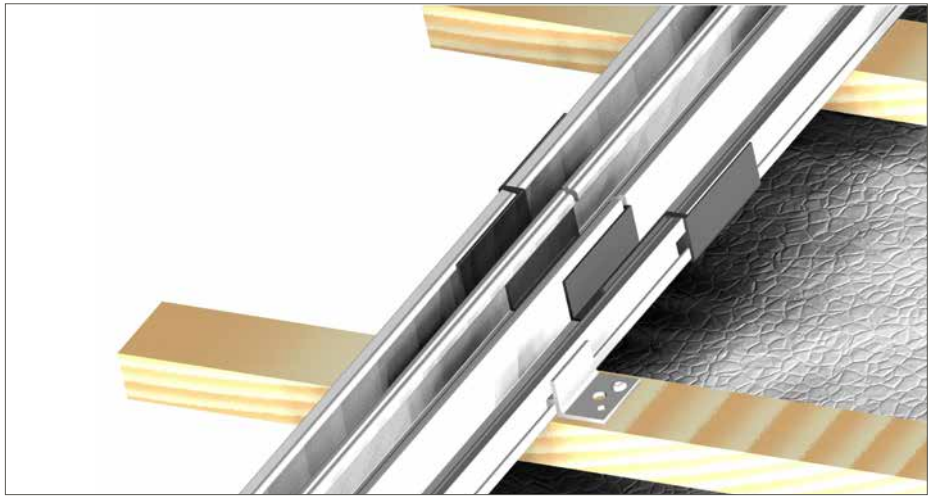
13. Erstellen eines IP-Profil Stoßes, mit dem TRI-ROOF+ Indachprofilverbinder IP-C







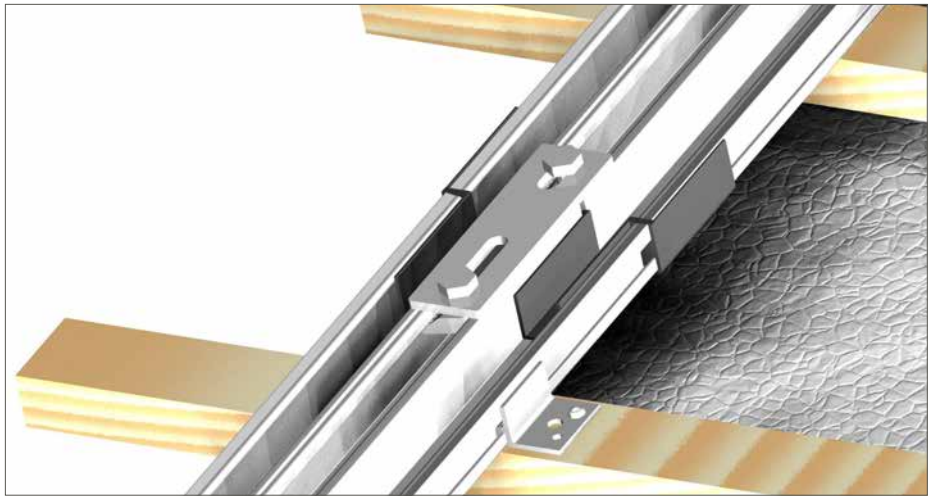
1. IP-C Verbinder von oben in das untere IP-Profil schieben.

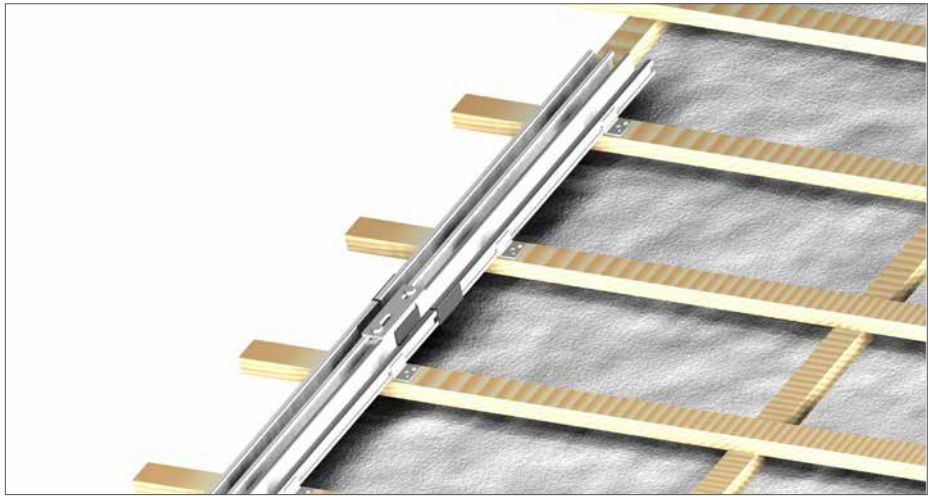


2. IP Verlängerungsprofil in den IP-C Verbinder schieben.

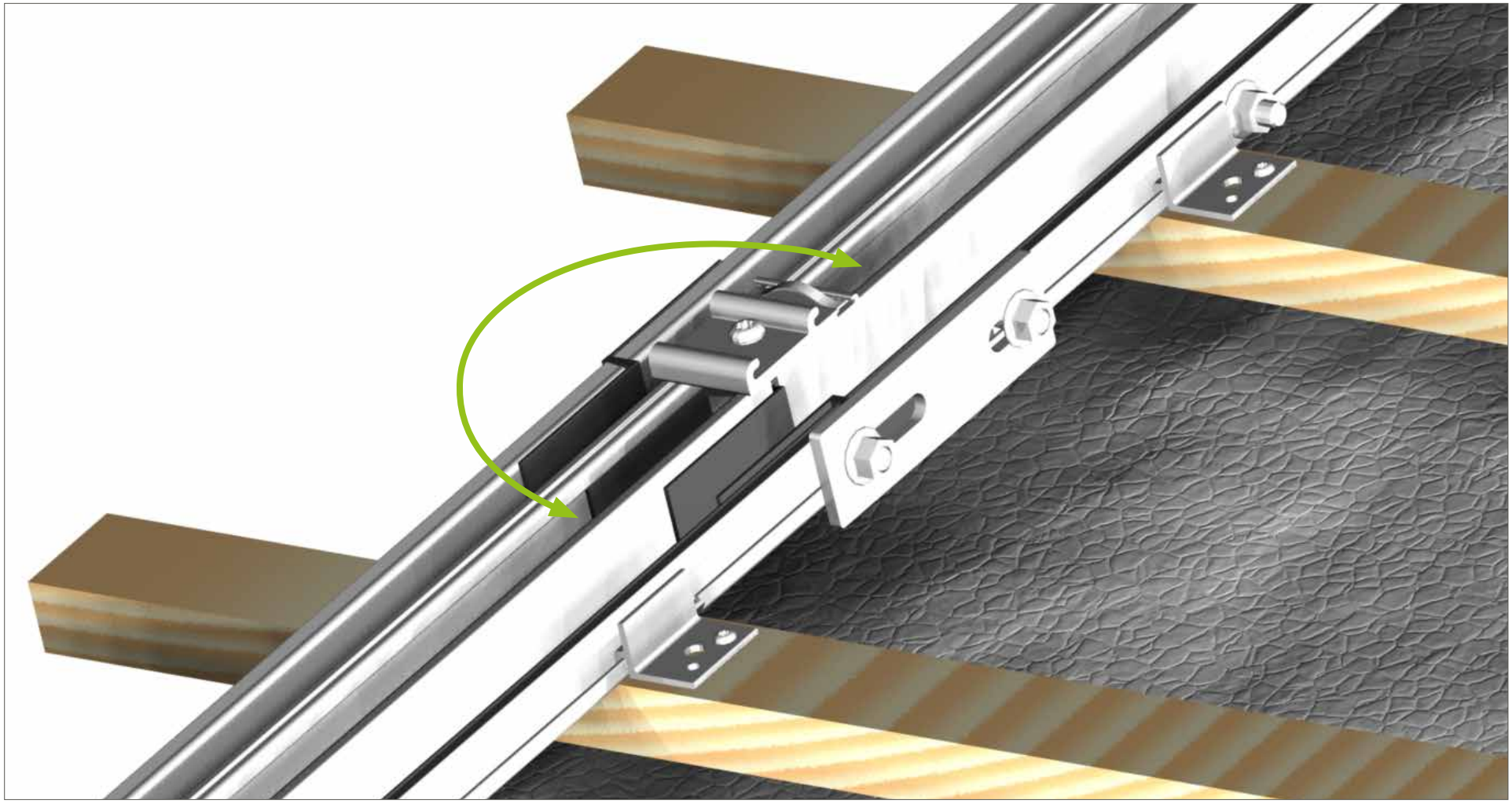
Mechanische Stoßverbindung vorbereiten

1. Zwei Sechskantschrauben M10x25 A2, ein TRI-STAND Flachverbinder und zwei TRI-STAND Gleitmuttern M10, entsprechend der Zeichnung zusammenschrauben.



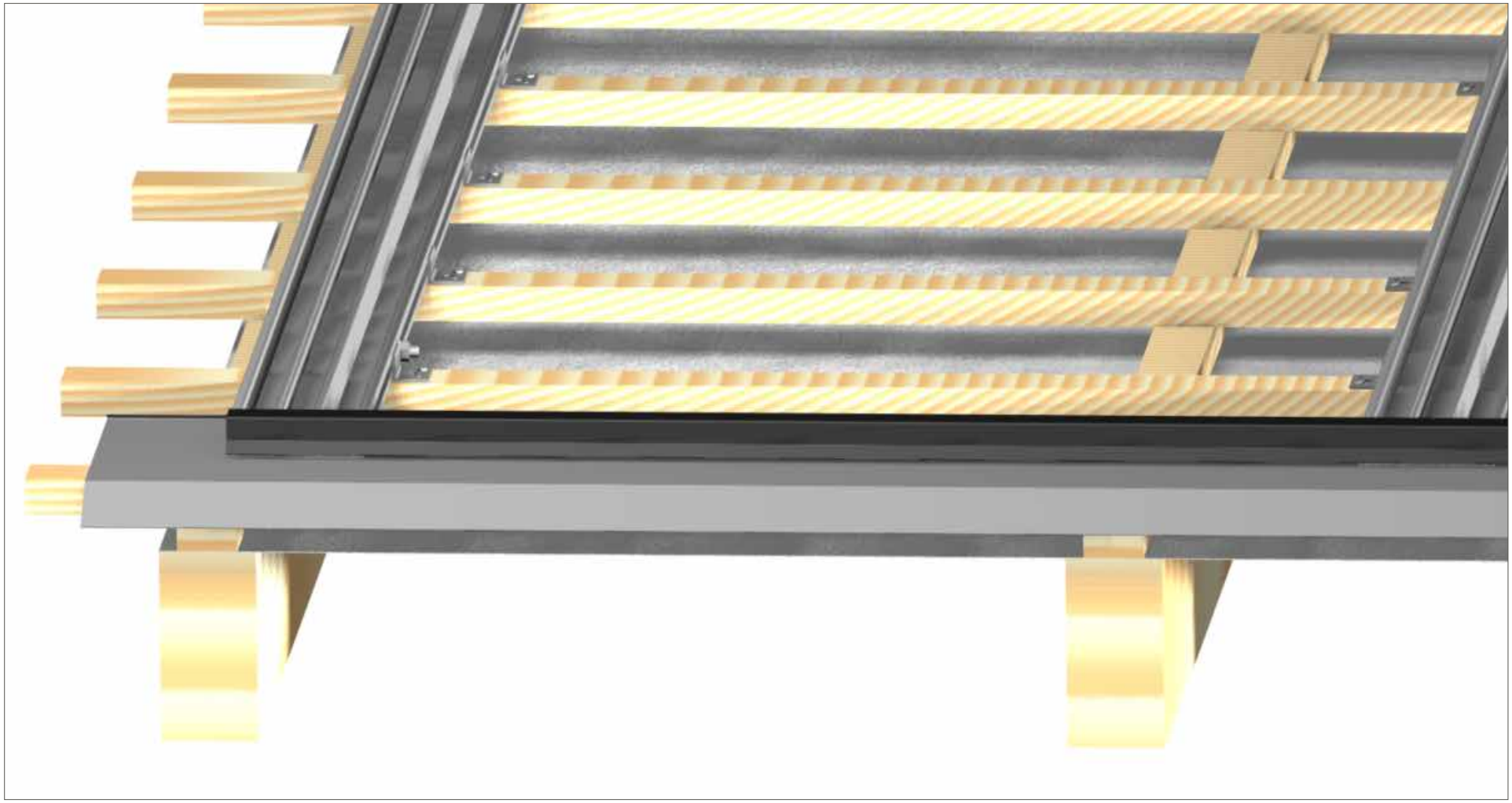


2. Von oben auf den Stoß aufsetzen und festziehen.

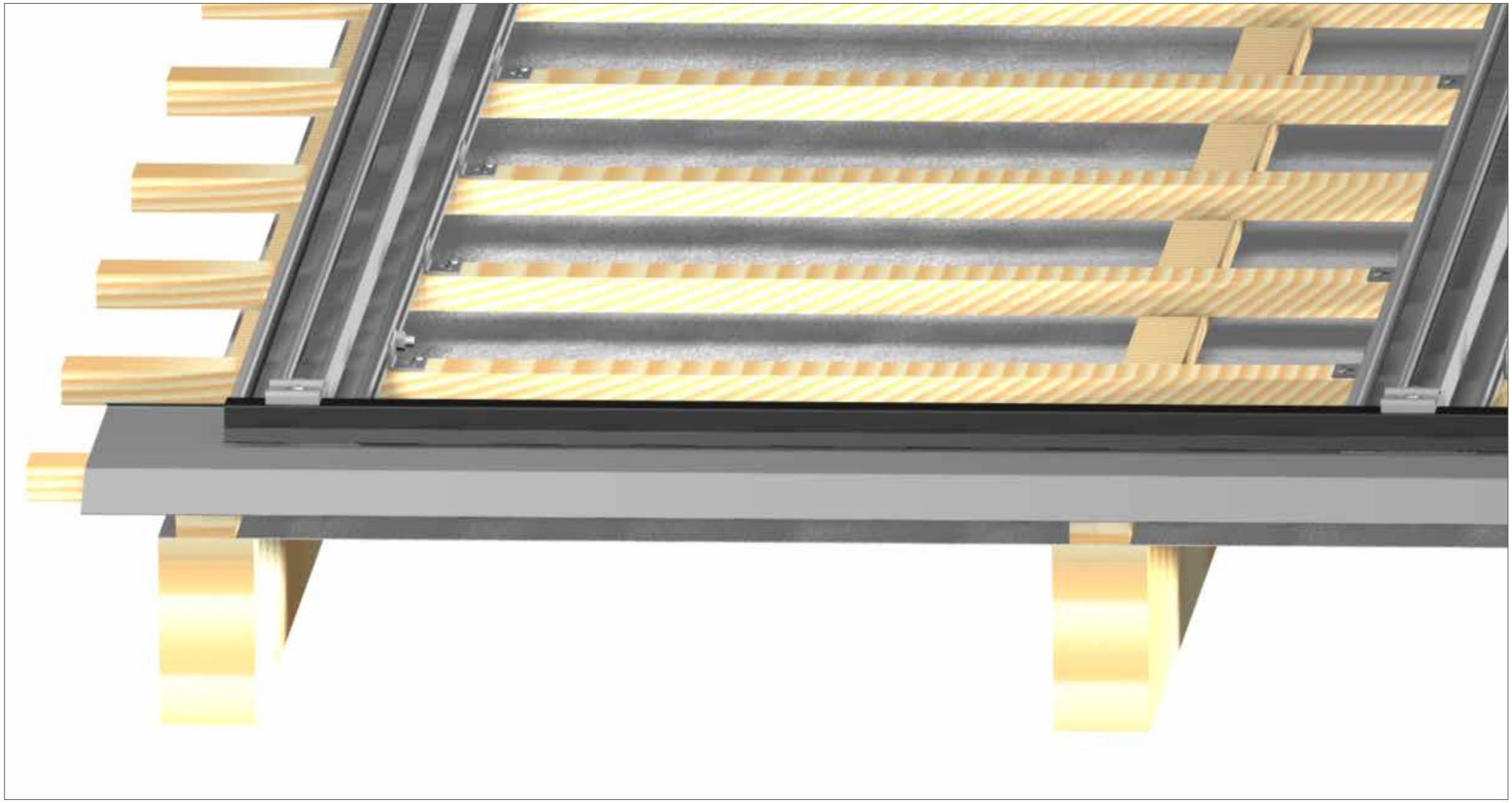


Sollte ein SAFE-CLICK im Bereich des IP-C Stoßes sein, kann das obere IP-Profil mit dem unteren vertauscht werden, so dass das SAFE-CLICK nicht mehr im Stoßbereich ist. Alternativ ist es auch möglich den Flachverbinder seitlich mit Hammerkopfschrauben M10x20 A2 und Sperrzahnmutter M10 A2 anzuschließen.

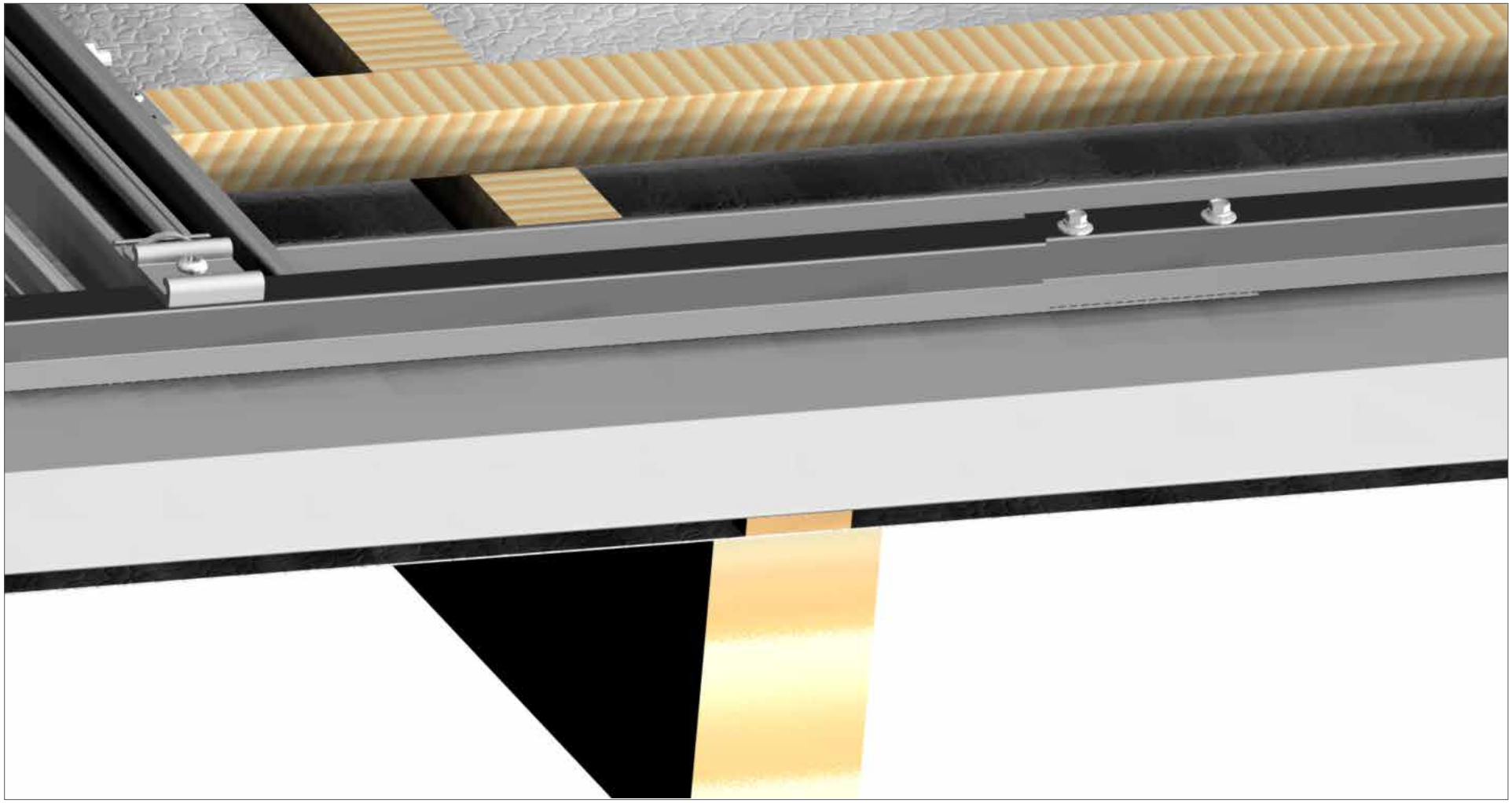
14. TRI-ROOF+ Abschlussblech unten mit SAFE-CLICK montieren



TRI-ROOF+ Abschlussblech unten am unteren Modulfeldende auf den IP-Profilen auflegen.

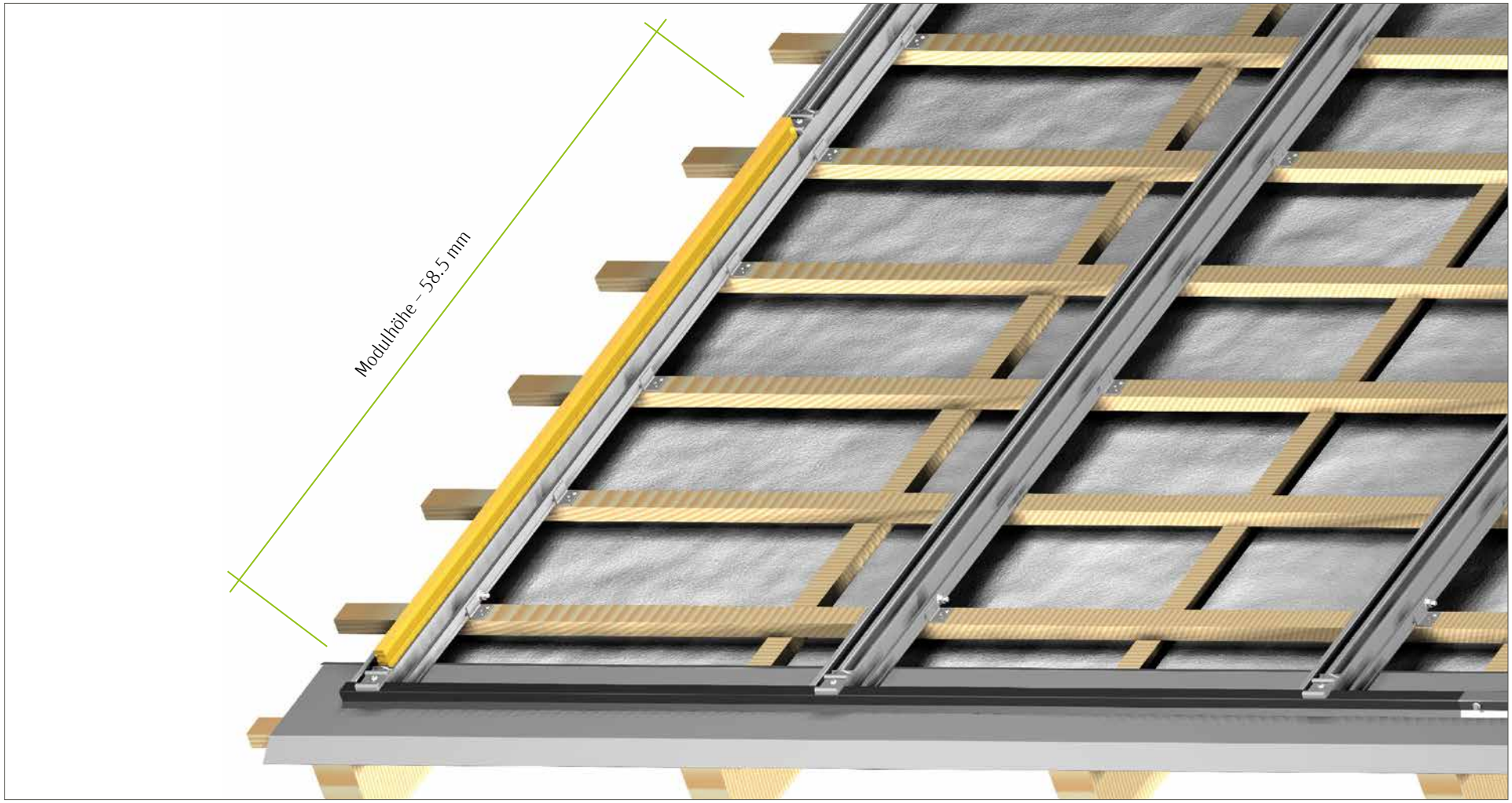


TRI-ROOF+ Abschlussblech unten mit den untersten SAFE-CLICK festklemmen.

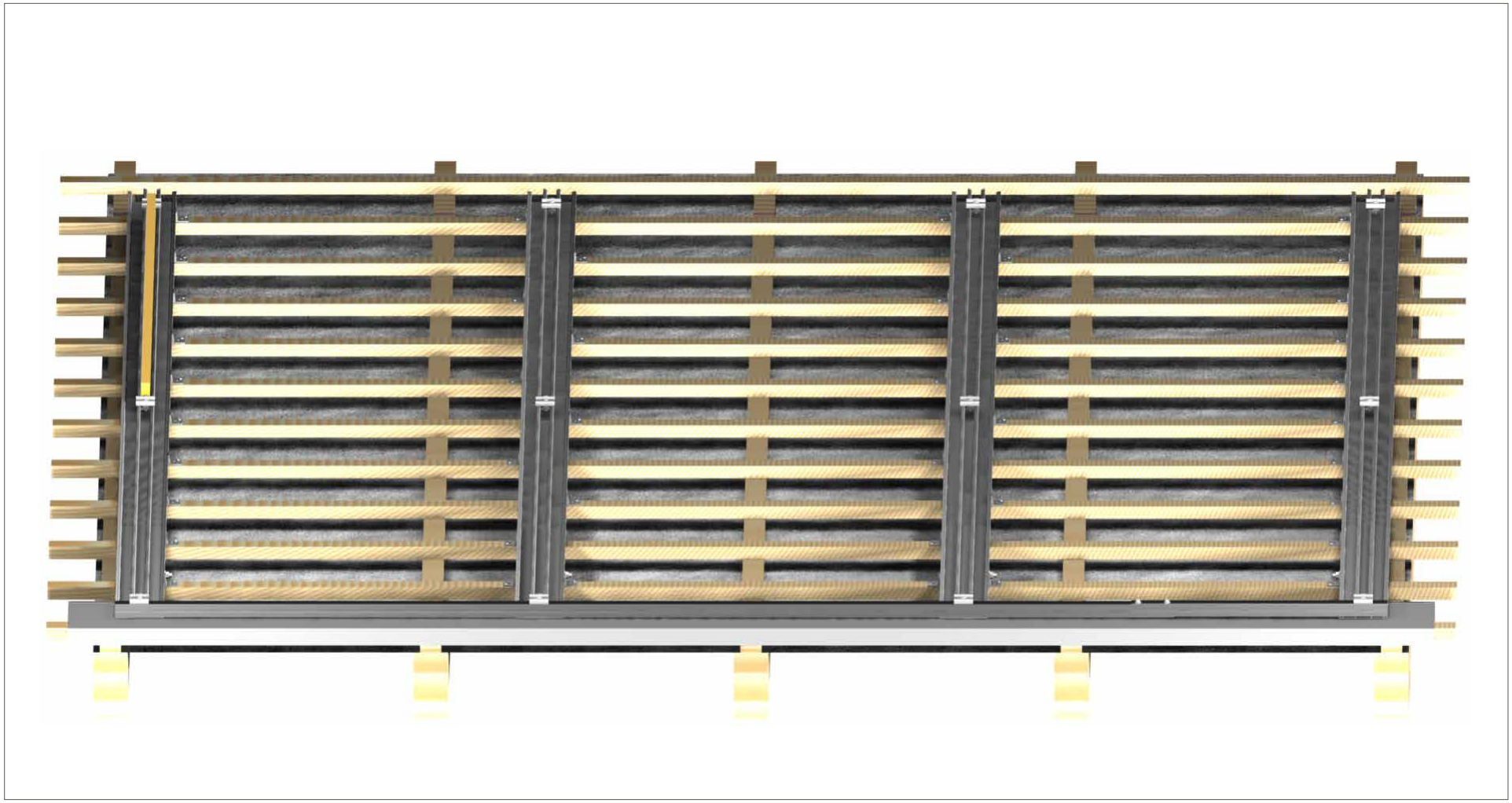


TRI-ROOF+ Abschlussblech unten Stoßausbildung: mindestens 50 mm überlappen und mit zwei TRI-STAND Dünnblechschrauben 6.0 x 25 DS verschrauben.

15. Restliche SAFE-CLICK mit Abstandslehre montieren

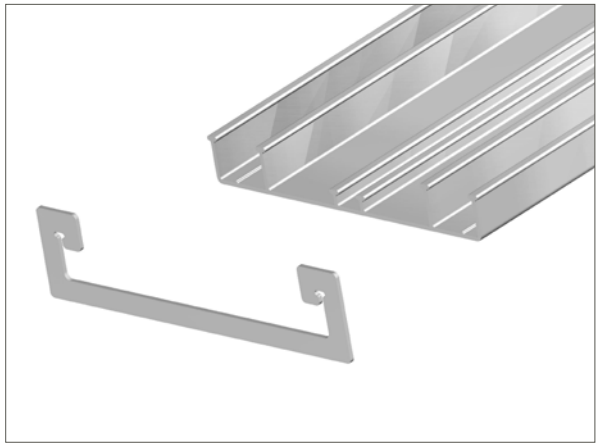


Lichtes Maß zwischen den SAFE-CLICK entspricht Moduleinlegehöhe – 58.5 mm

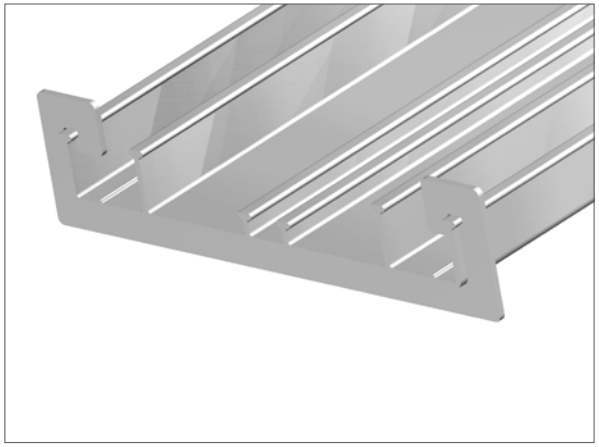


Restliche SAFE-CLICK auf dem kompletten Modulfeld montieren.

16. TR-H Profile mit Abtropfblechen vorbereiten

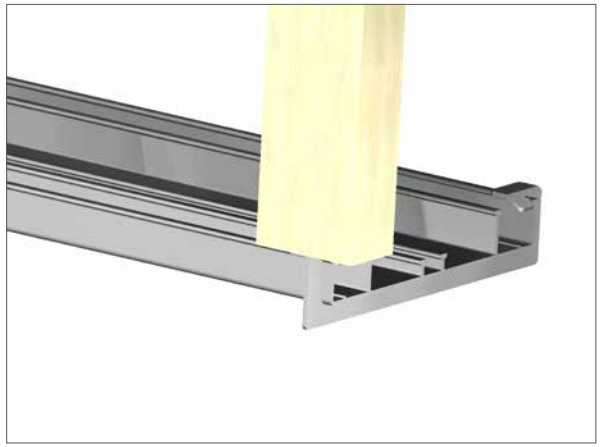


1. TR-H Profile mit Abtropfblechen vorbereiten.



2. Abtropfblech ca. 3 mm auf das TR-H Profil schieben.

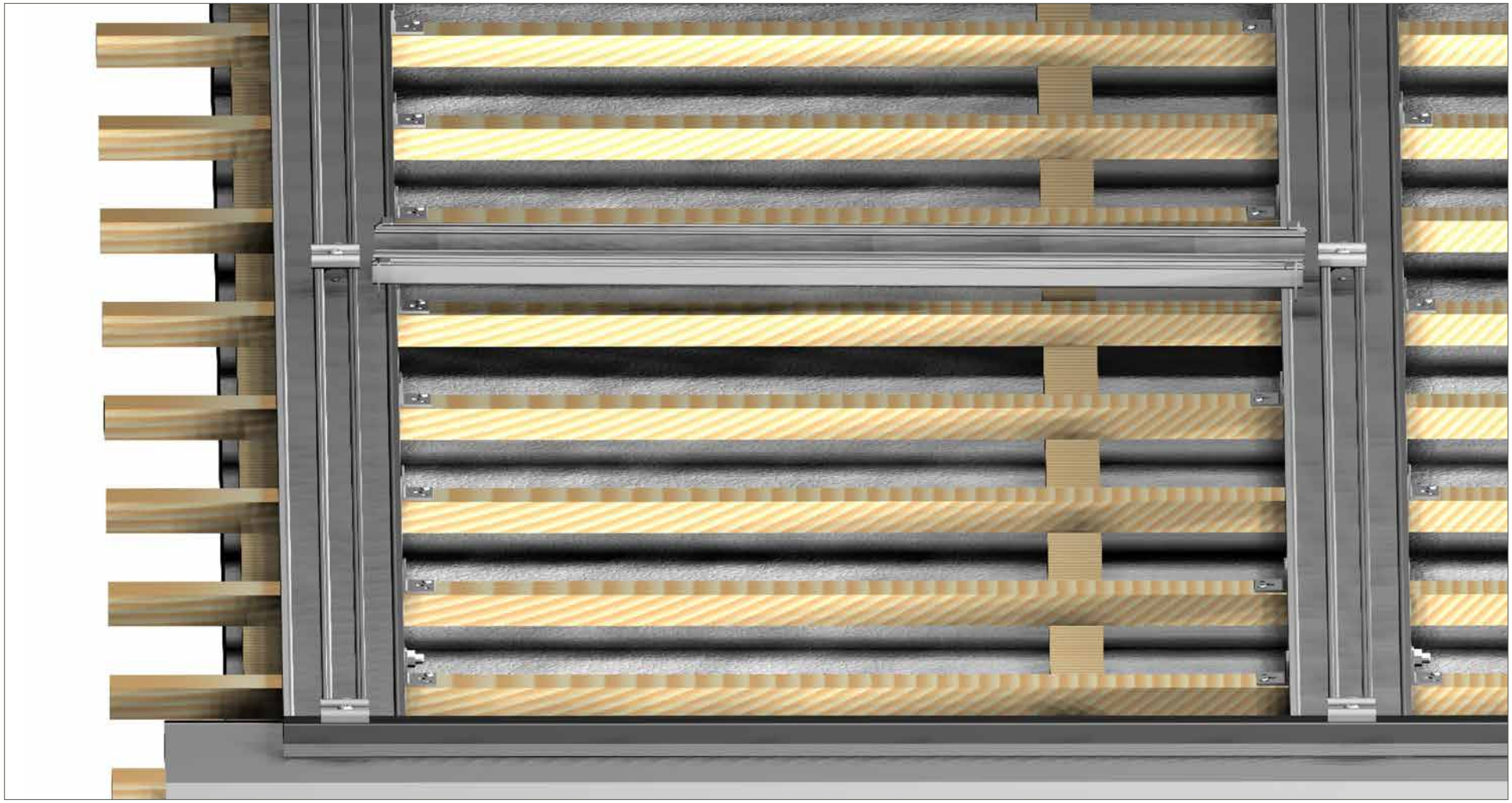
3. TR-H Profilkanten mit dem Biegewerkzeug+ biegen.



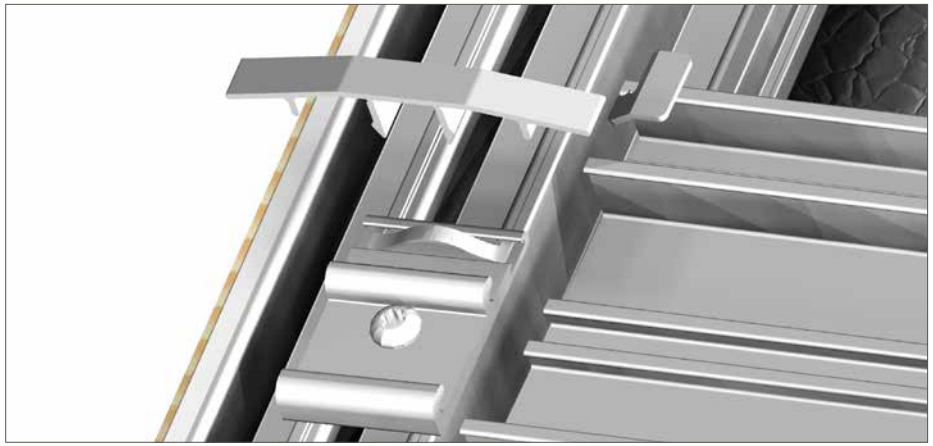
4. Abtropfbleche wie dargestellt umbiegen.

5. Alle TR-H Profile auf beiden Seiten mit den Abtropfblechen vorbereiten.

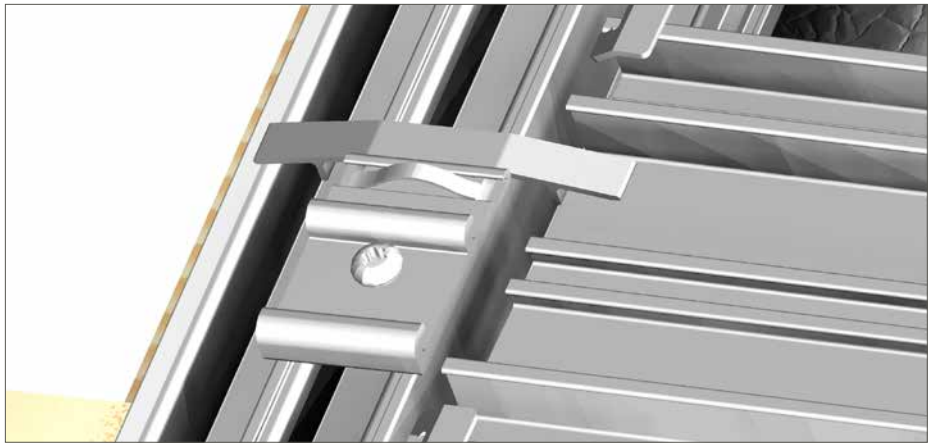
17. TRI-ROOF+ TR-H Rinnen mit TRI-ROOF+ TR-C Clip im Wechselgefälle montieren



Erstes TR-H Profil horizontal zwischen die zweite SAFE-CLICK Reihe legen.

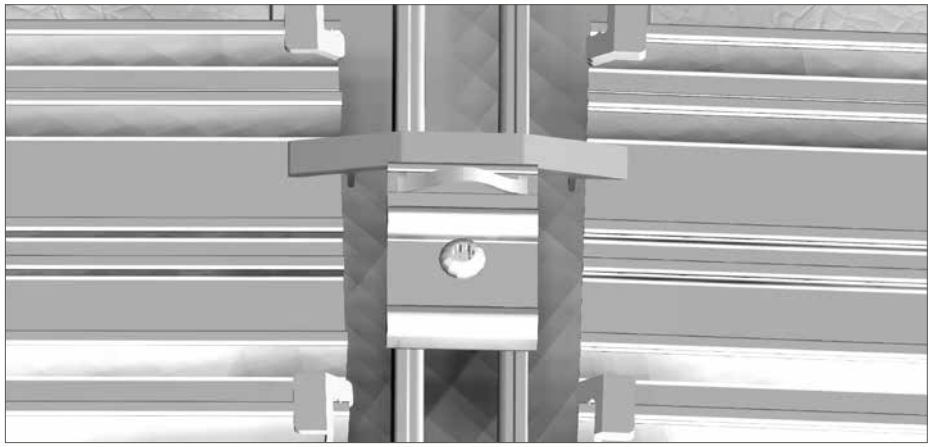


1. TR-C Clip oberhalb des SAFE-CLICK in das IP-Profil drücken, um das TR-H Profil festzuklemmen.

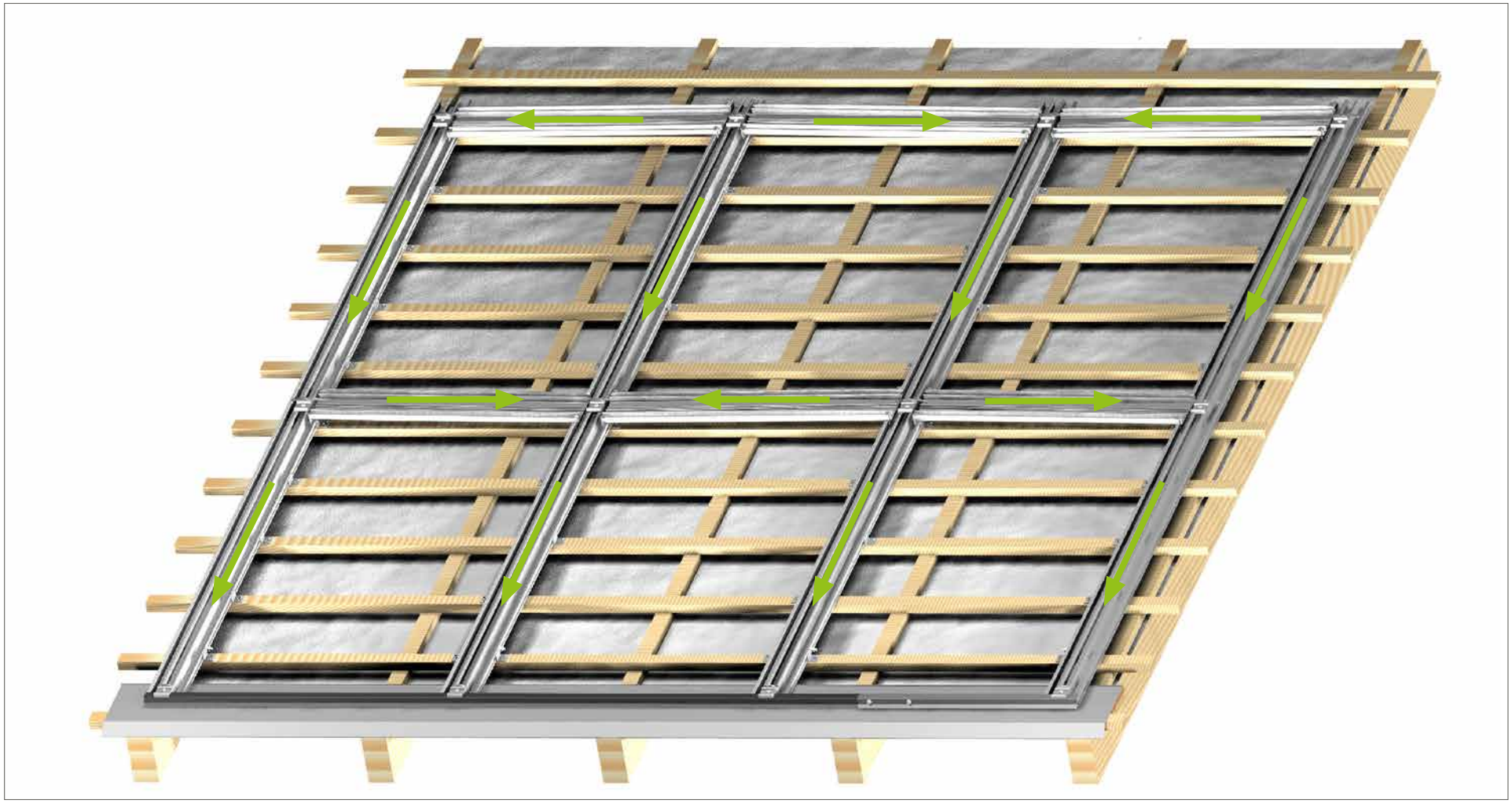


2. TR-C Clip liegt an der zweitobersten Rippe an.

3. TR-C Clip liegt an der oberen Wölbung an.

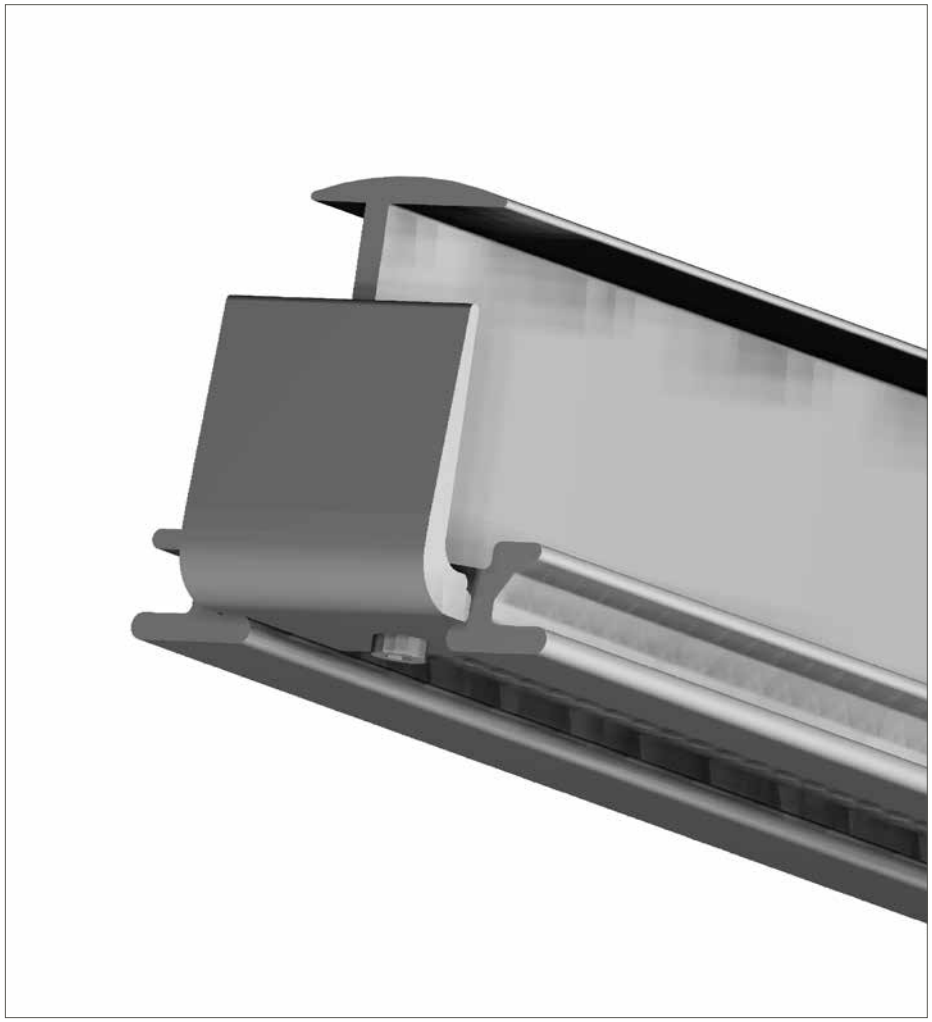


4. Das TR-H Profil wird mit leichtem Gefälle montiert, indem auf einer Seite der TR-C Clip an der zweitobersten Rippe und auf der anderen an der oberen Wölbung anschlägt.

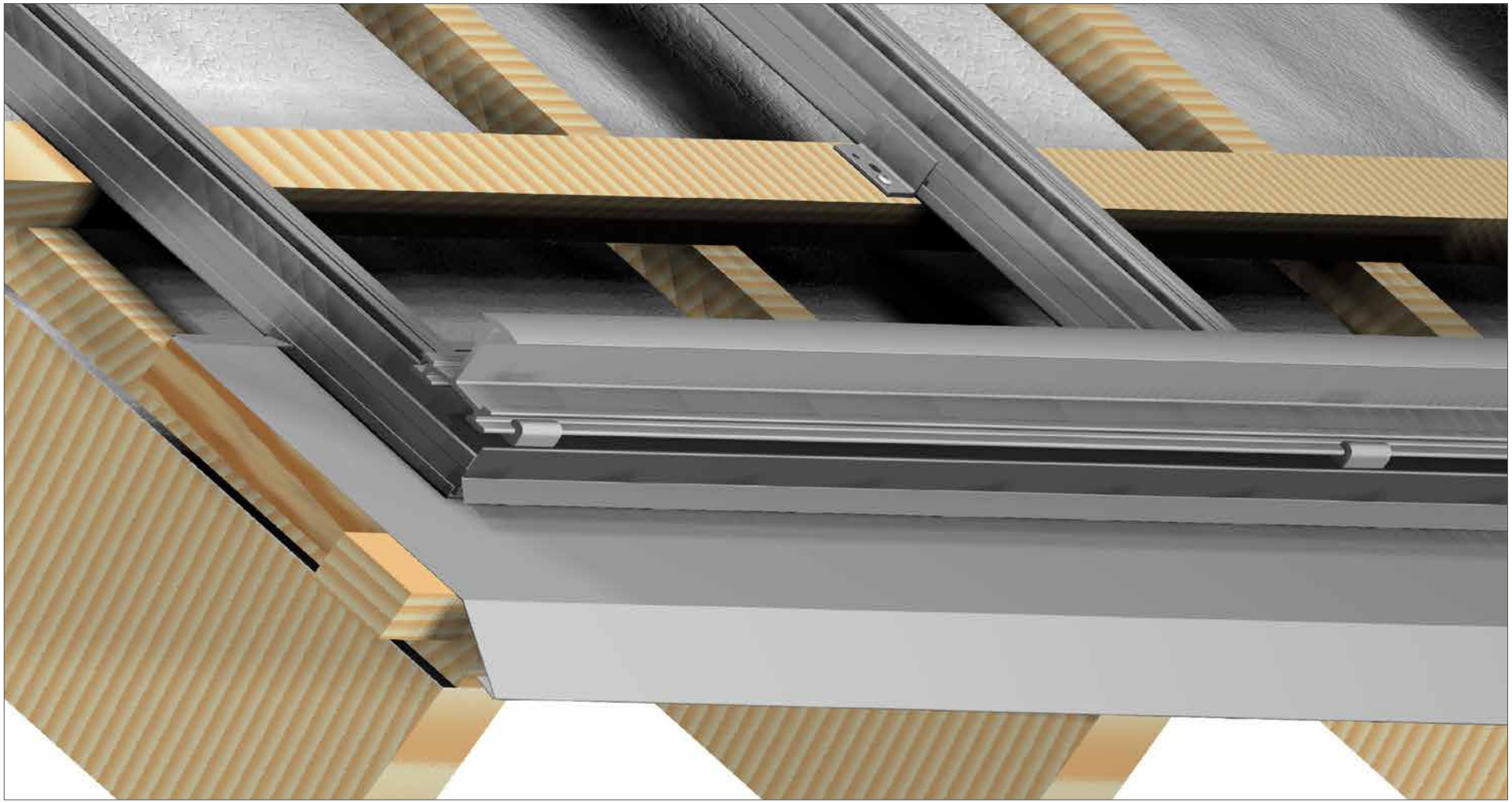


TRI-ROOF+ TR-H Rinnen montiert mit Darstellung der Gefälle und Wasserlaufrichtungen.

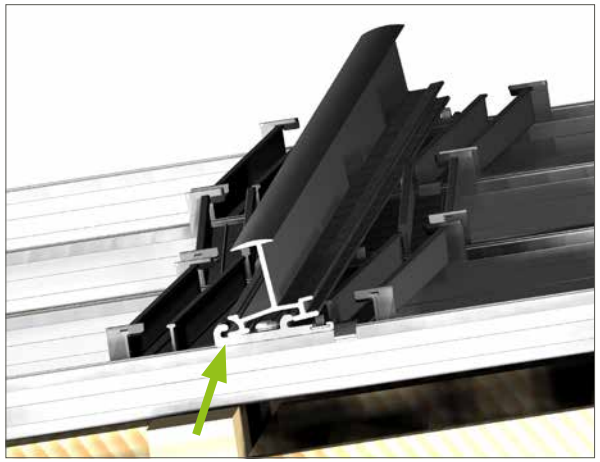
18. TS-Profile einklicken



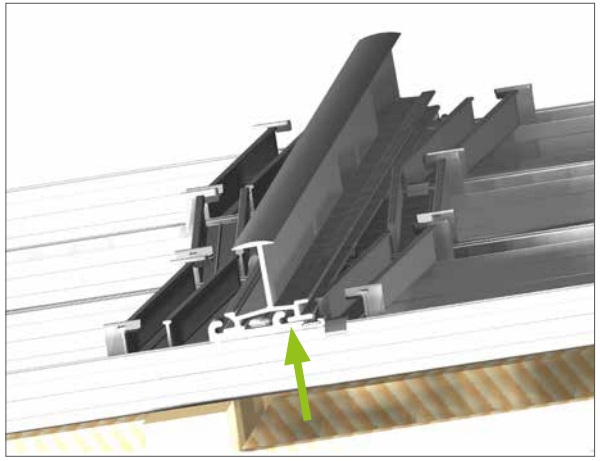
TRI-STAND Endwinkel TS-E auf TS-Profilende stecken und mit 3 mm Inbusschlüssel festziehen.



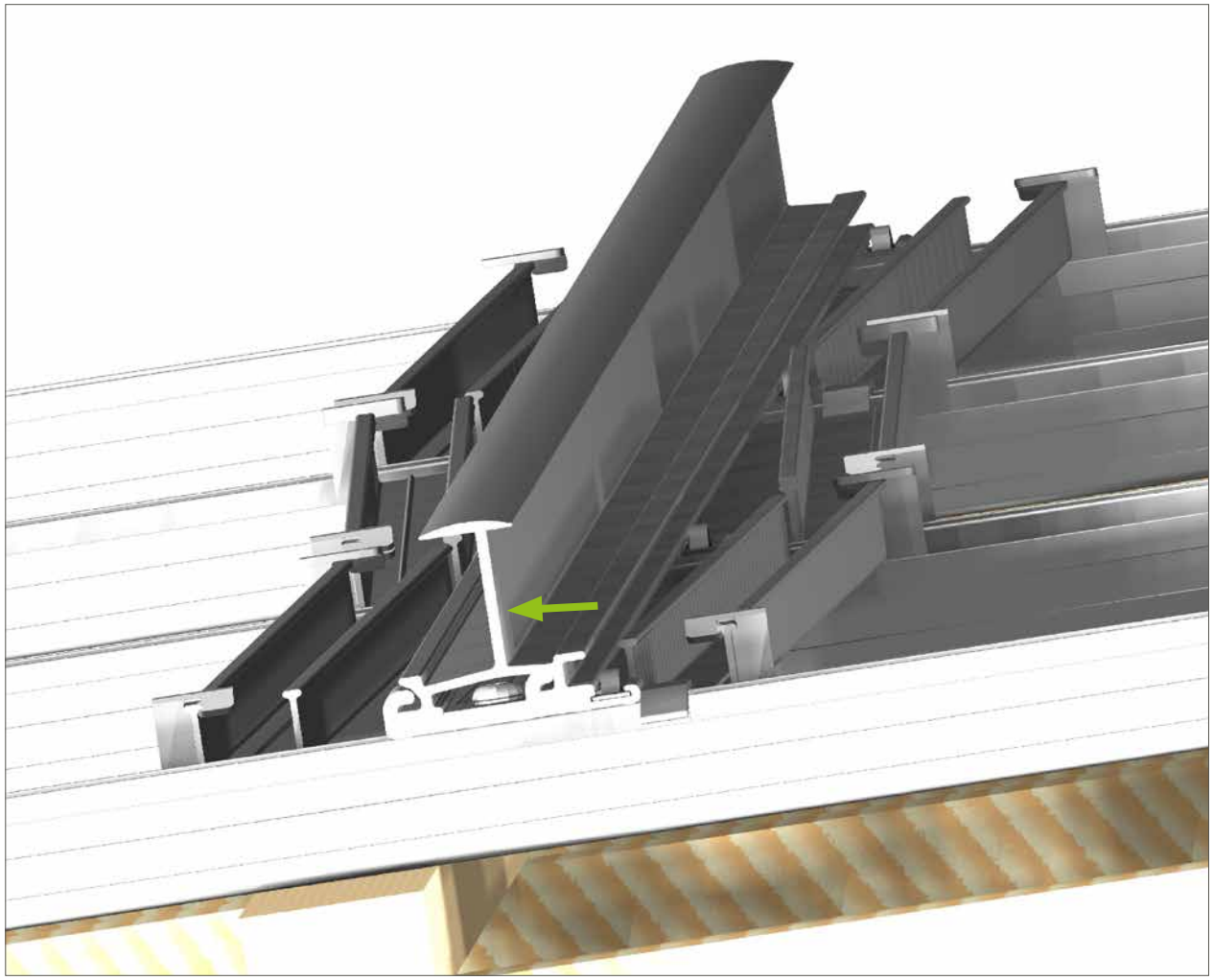
TS-Profile von unten nach oben beginnend einklicken.



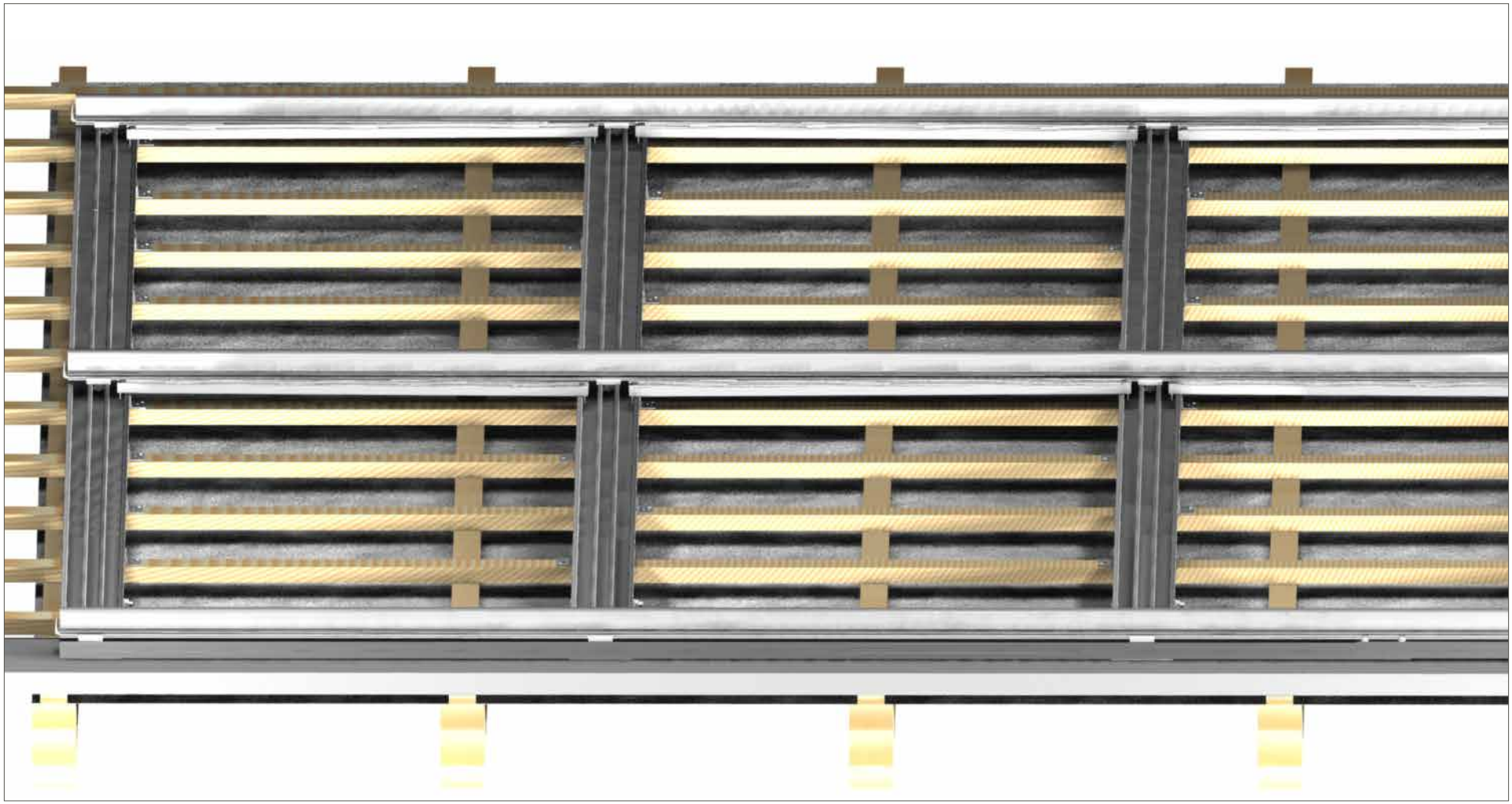
1. TS-Profil unten auf SAFE-CLICK schräg aufstellen.



2. TS-Profil oben auf SAFE-CLICK Feder drücken.

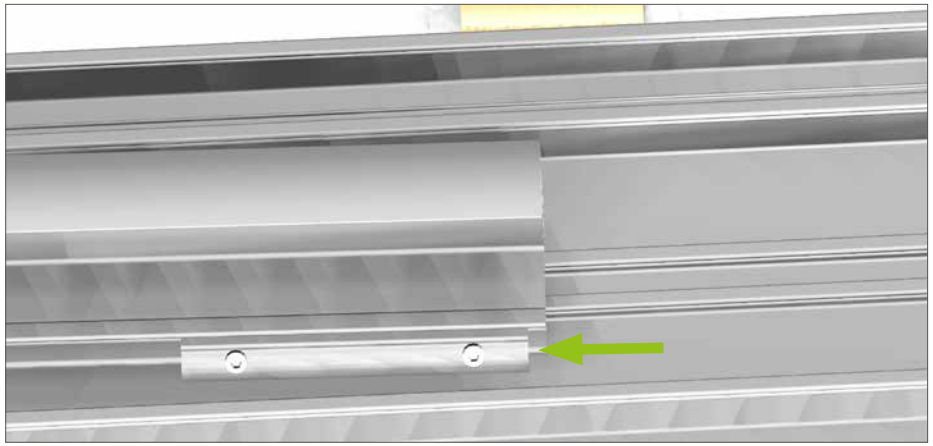


3. TS-Profil entlang der Dachschräge nach unten schieben, bis die SAFE-CLICK Feder nach oben klickt.

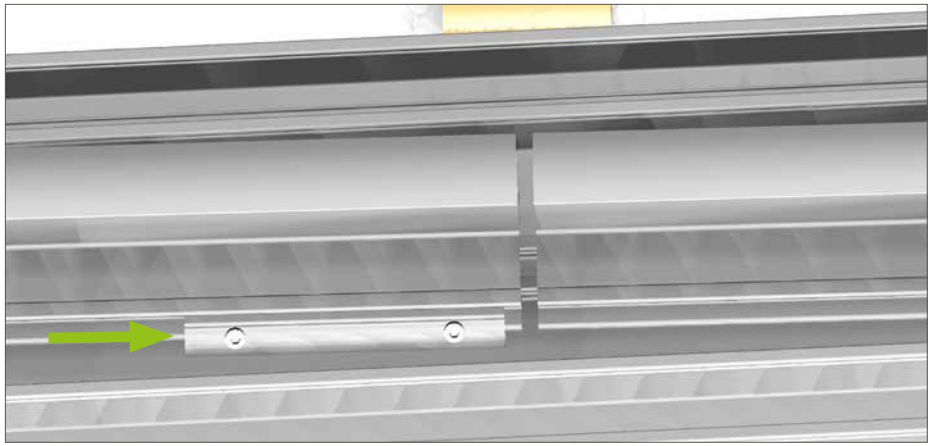


TS-Profile von unten nach oben beginnend einklicken.

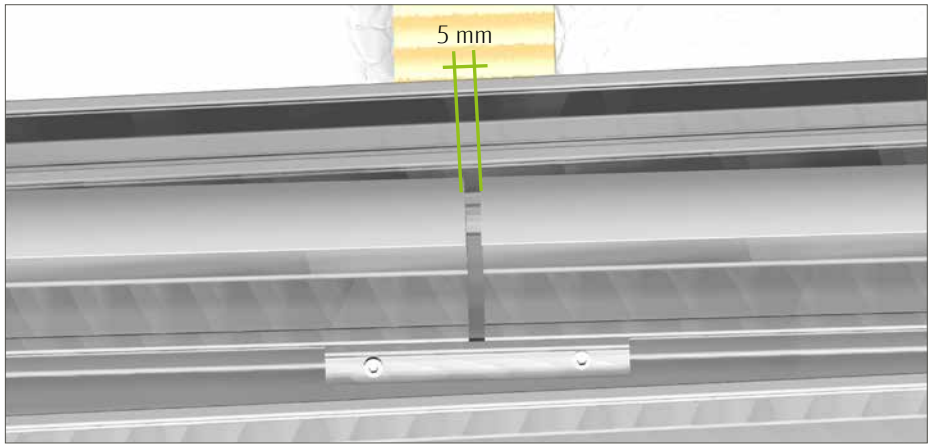
19. TS-Profilstoß mit TS-C Verbinder



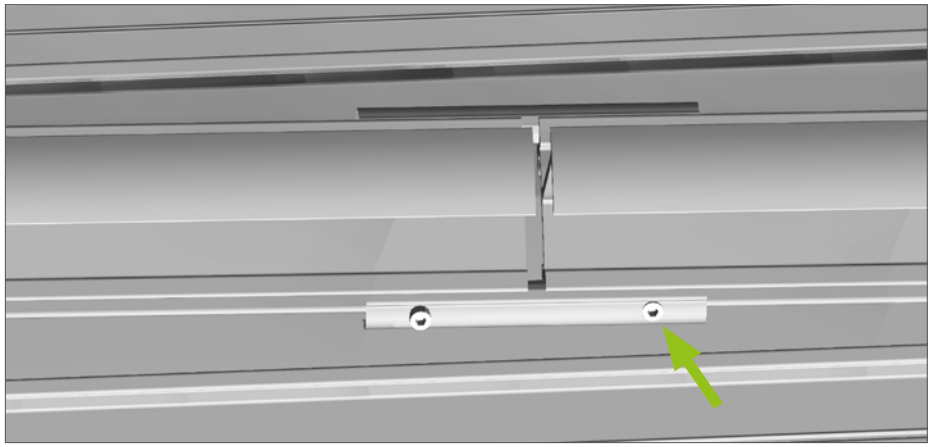
1. TS-C Verbinder in das TS-Profil einschieben.



2. Weiteres TS-Profil mit 5 mm Abstand einklicken.



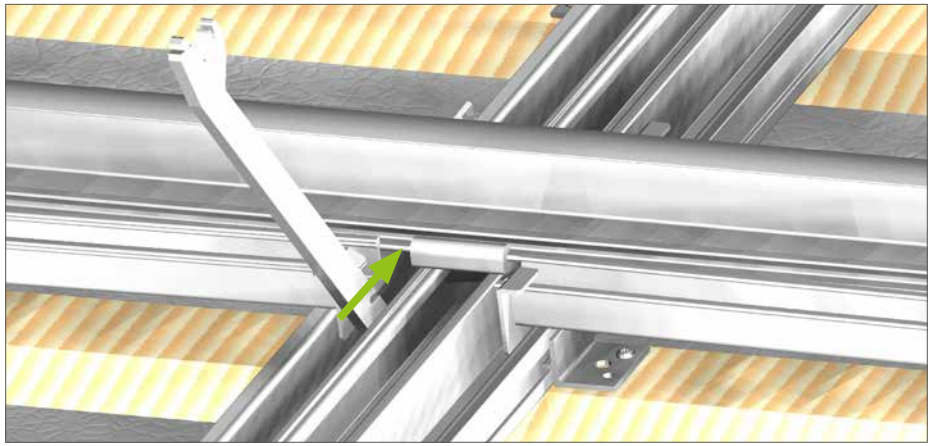
3. TS-C Verbinder mittig über beide TS-Profile schieben.



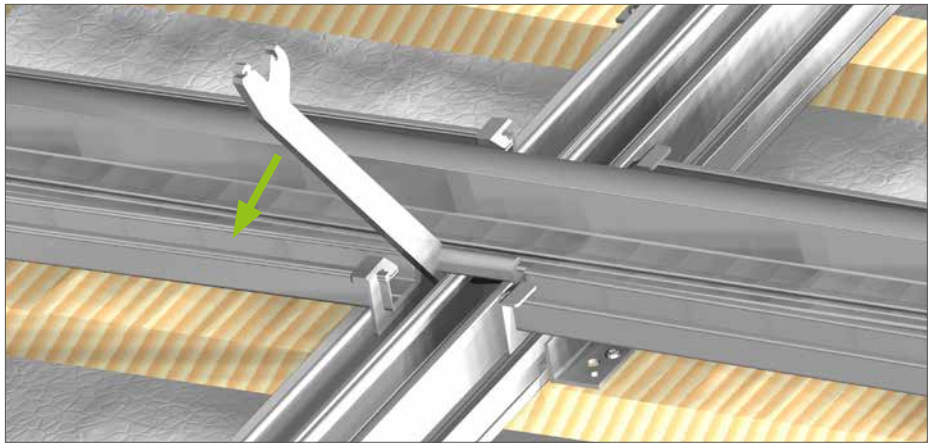
4. Eine Madenschraube des TS-C Verbinders anziehen, so dass die TS-Profile sich ausdehnen können!

20. TS-Profile mit Biegewerkzeug+ sichern

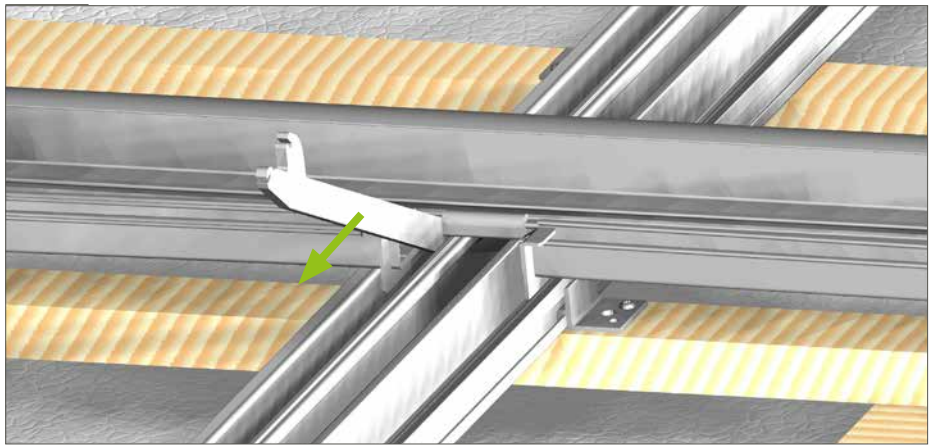
1. Jedes TS-Profil muss an einem mittigen SAFE-CLICK links und rechts abgekantet werden, um ein horizontales Wandern der Profile infolge Temperaturschwankungen zu minimieren!



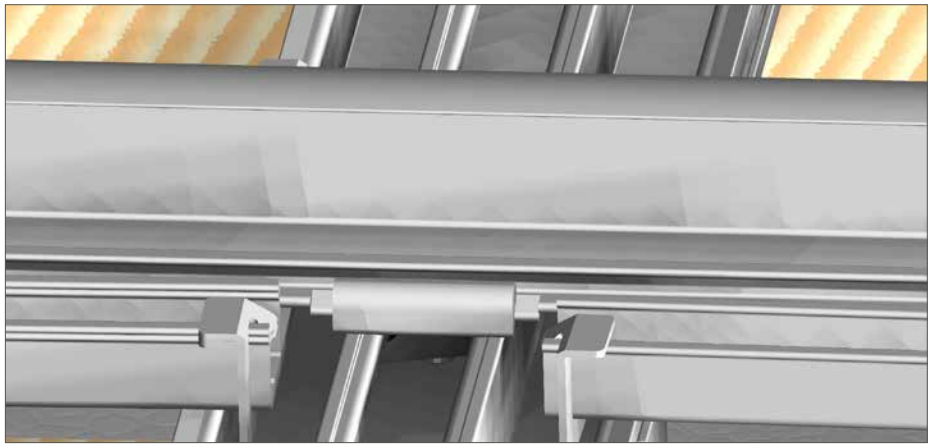
2. In den untersten Flansch des TS-Profils mit dem Biegewerkzeug+, direkt neben dem mittigen SAFE-CLICK, wie dargestellt, einfahren.



3. Das Biegewerkzeug+ ca. 10 cm nach unten drehen.

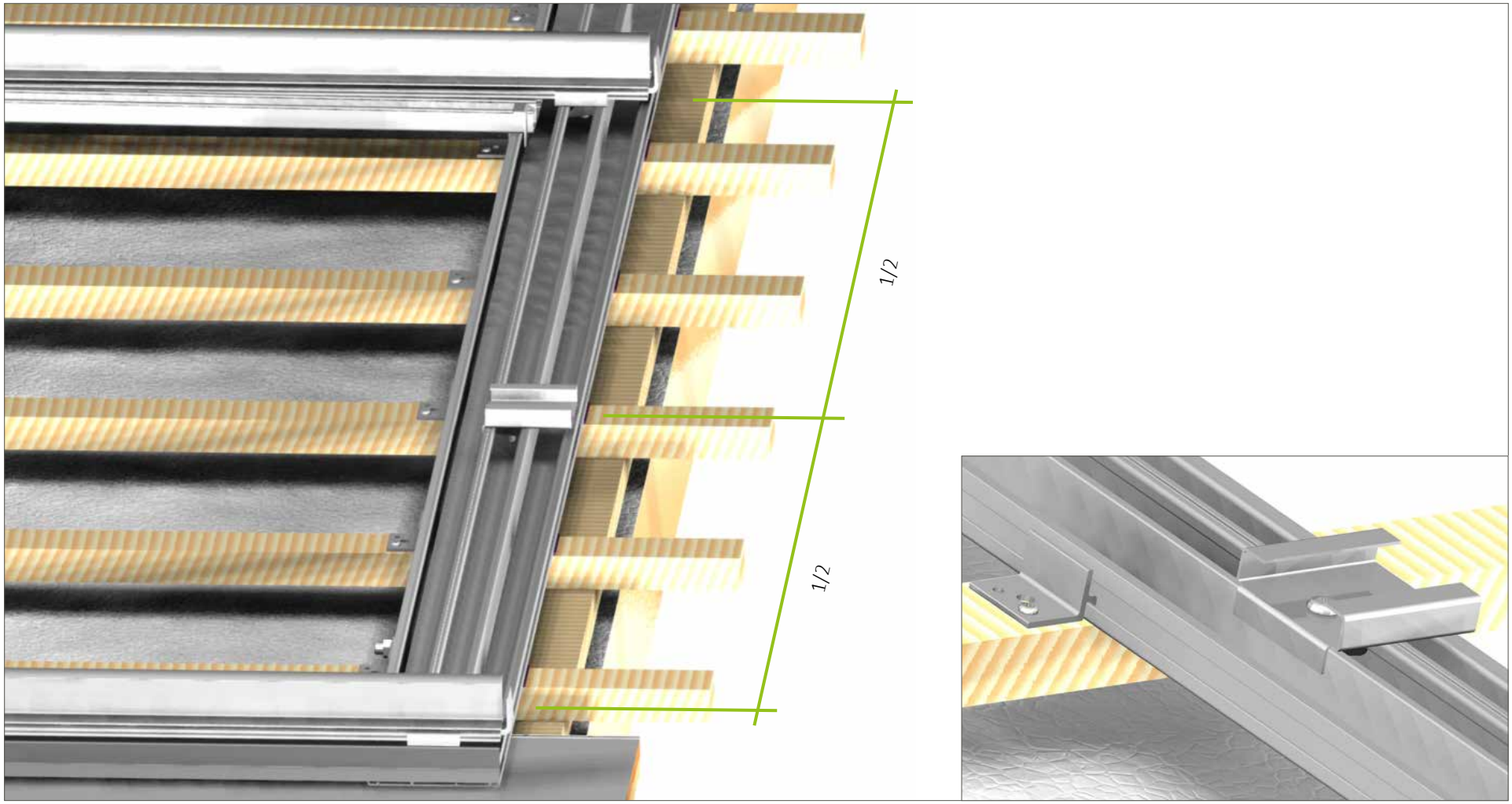


4. Biegewerkzeug+ herausnehmen und auf der gegenüberliegenden Seite des SAFE-CLICK ebenfalls die Abkantung erstellen.

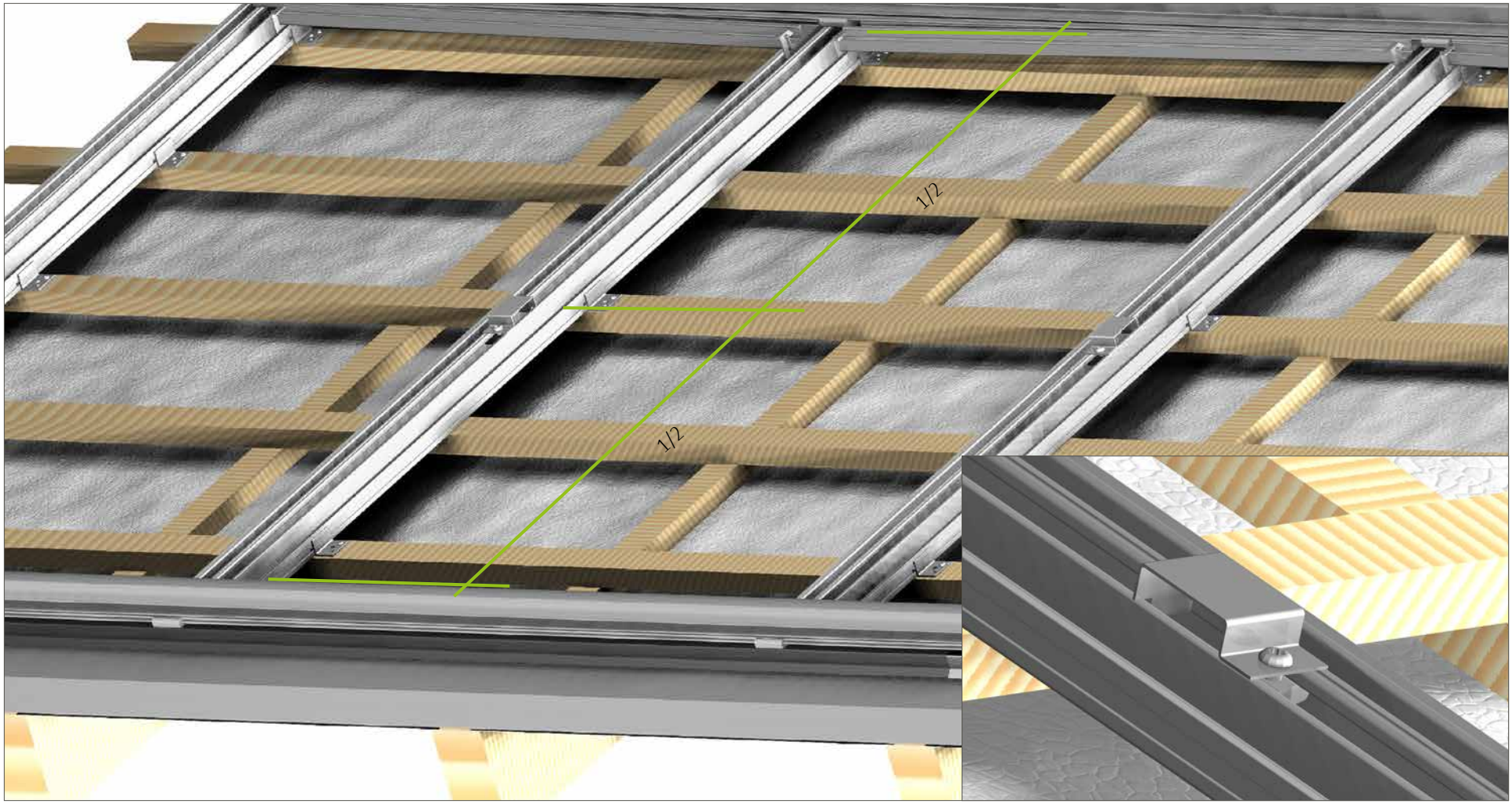


5. Die Abkantungen müssen entsprechend dem Bild ausgeführt sein.

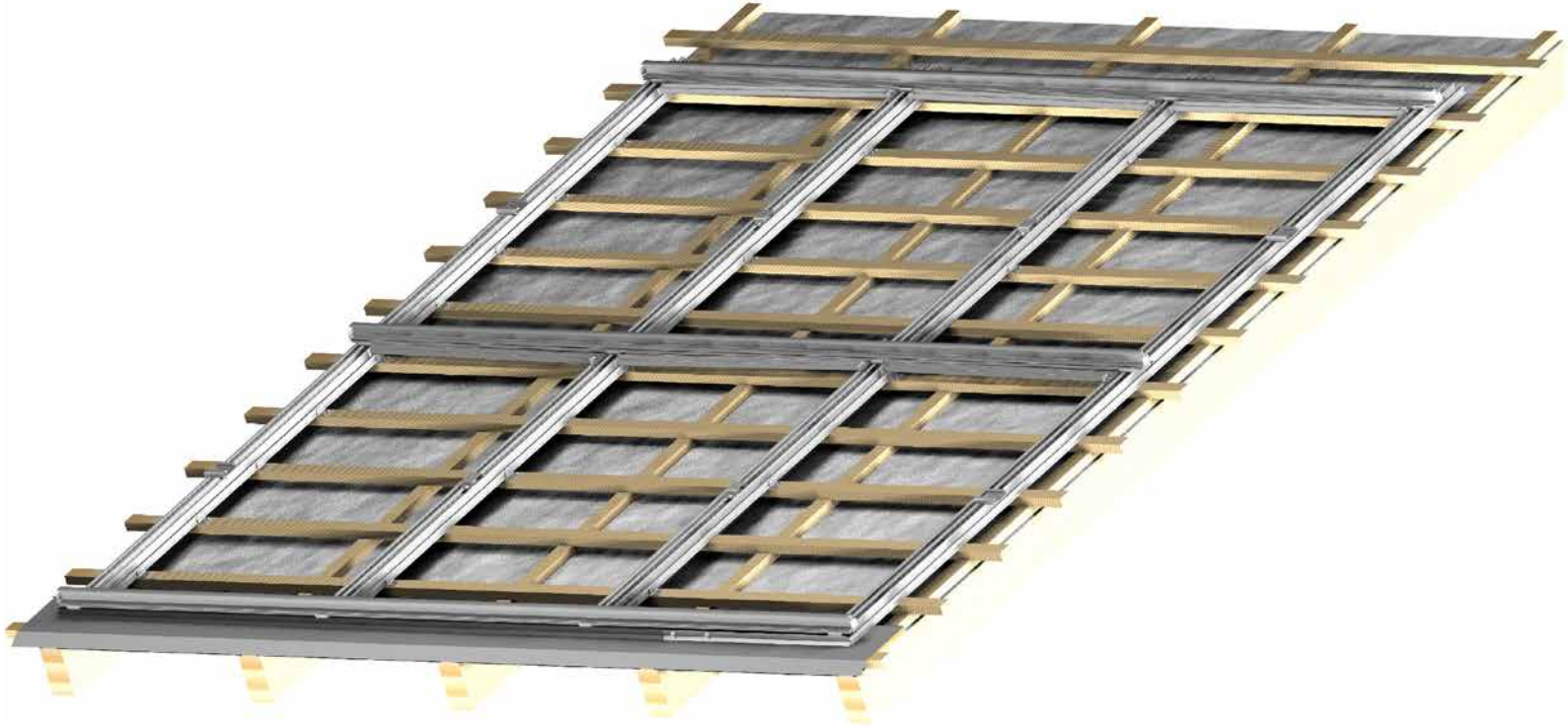
21. Bei vertikaler Modulanordnung: TRI-ROOF+ End- und Mittelauflager montieren



1. TRI-ROOF+ Endauflager TR-E+ montieren.



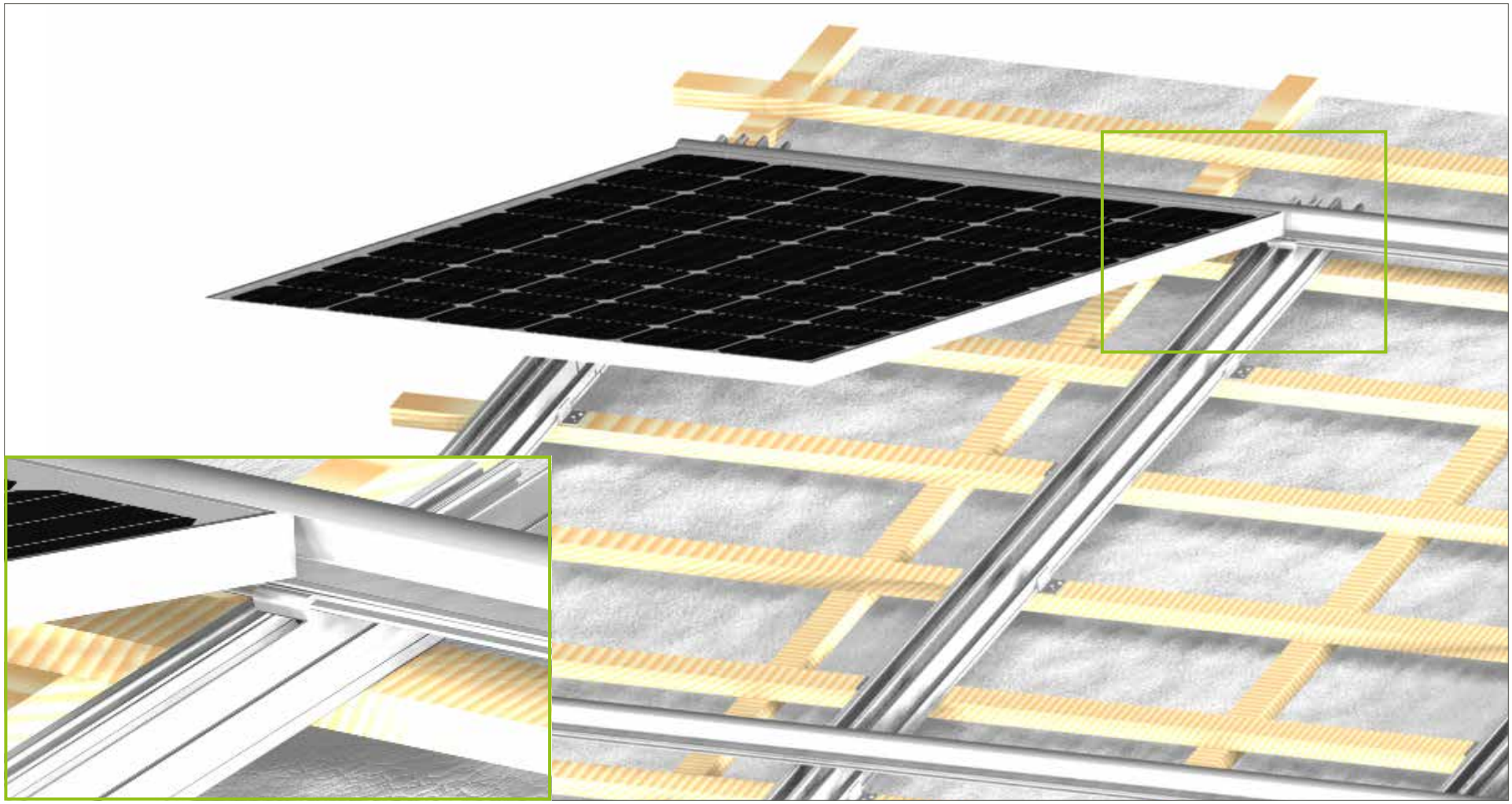
2. TRI-ROOF+ Mittelauflager TR-M montieren.



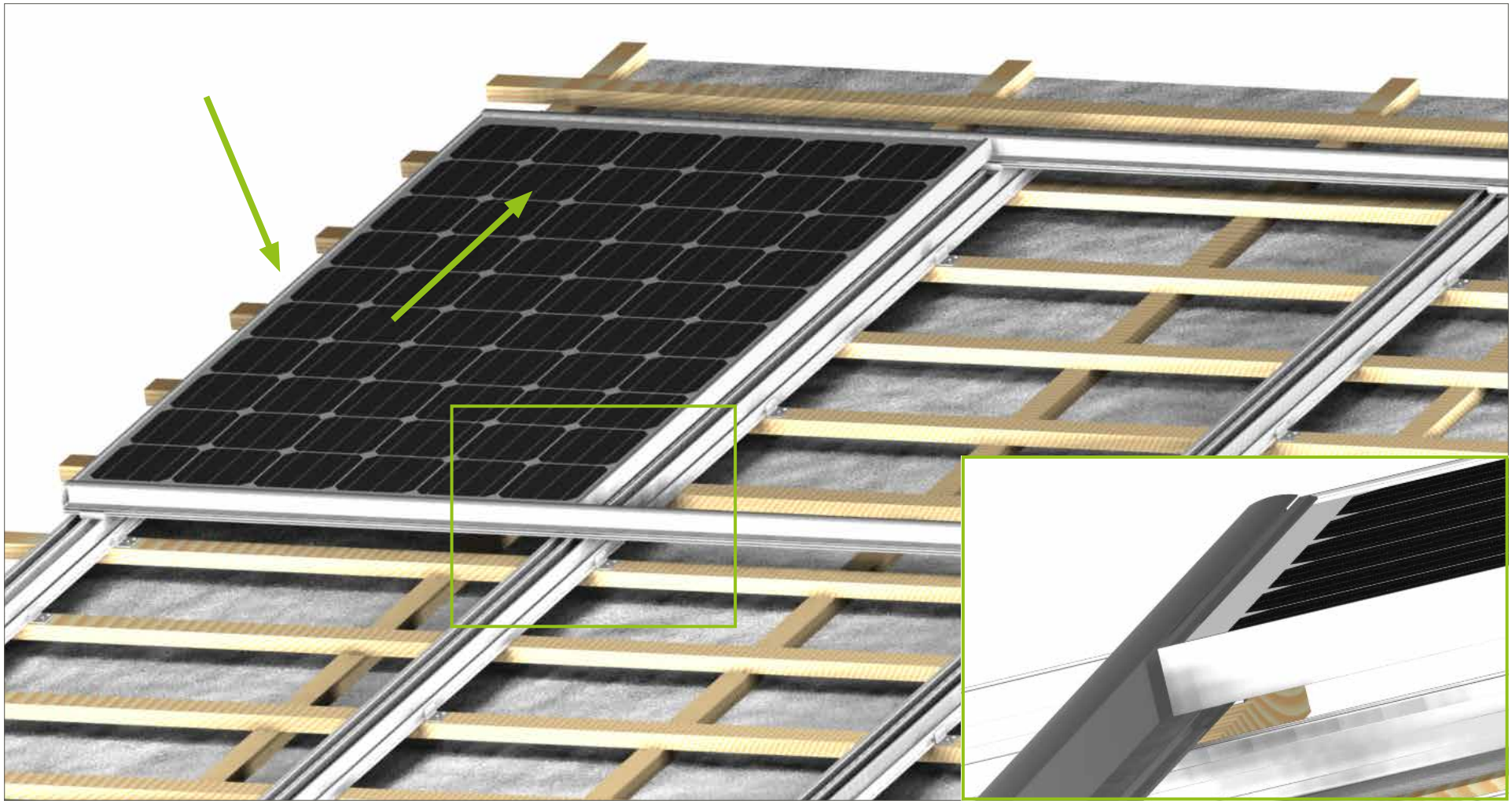
3. TRI-ROOF+ Mittelauflager TR-M und Endauflager TR-E+ fertig montiert.

Es werden die TR-E und TR-M, wie dargestellt, mittig zwischen den TS-Profilen montiert. Das TR-E Endauflager muss immer zum seitlichen Modulfeldende abschließen!

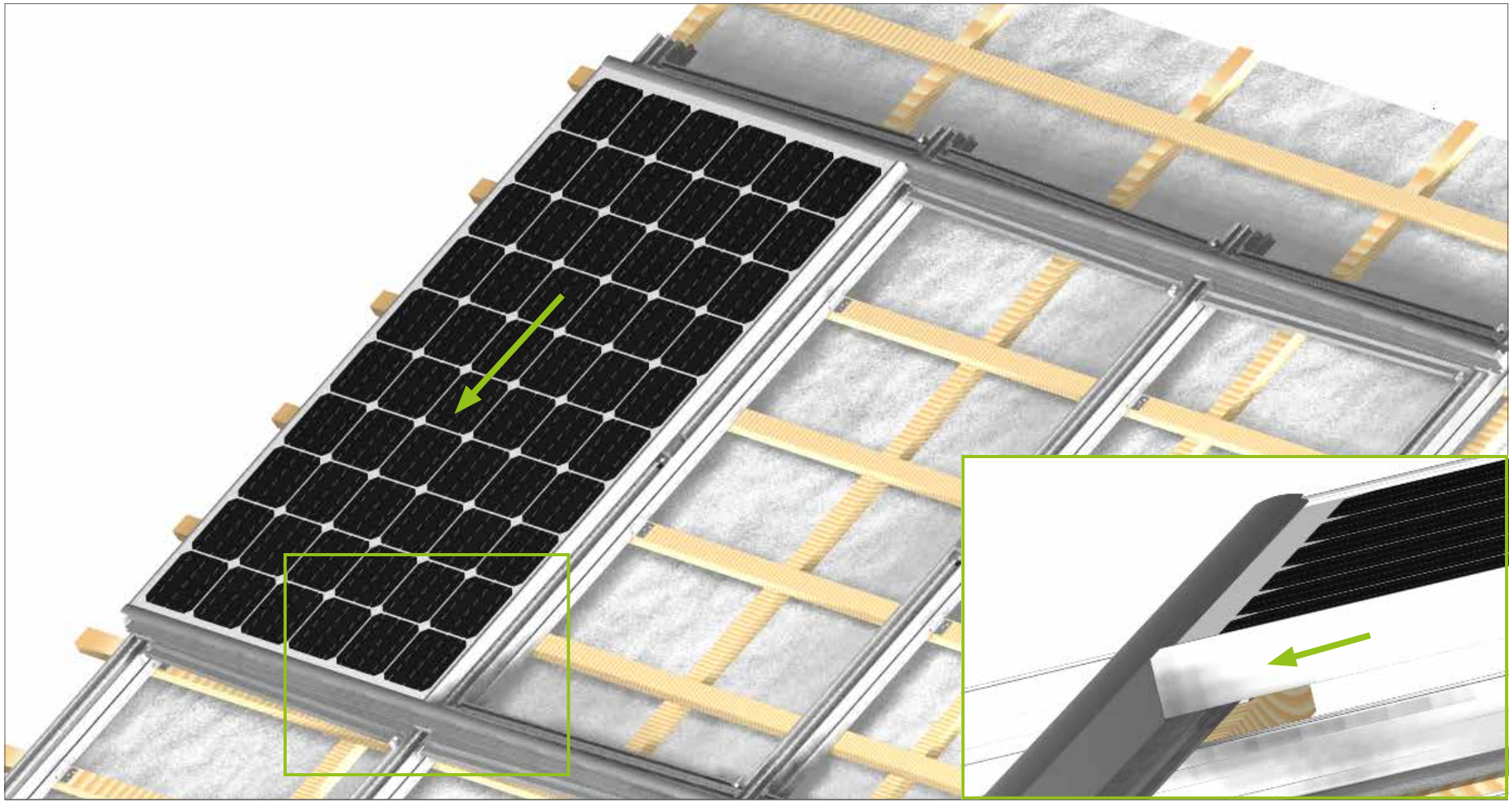
22. Module einlegen



1. Modul in das obere TS-Profil einschieben und Verkabelung vornehmen.



2. Modul nach unten drehen und gleichzeitig in das obere TS-Profil schieben, bis es auf dem unteren TS-Profil aufliegt.



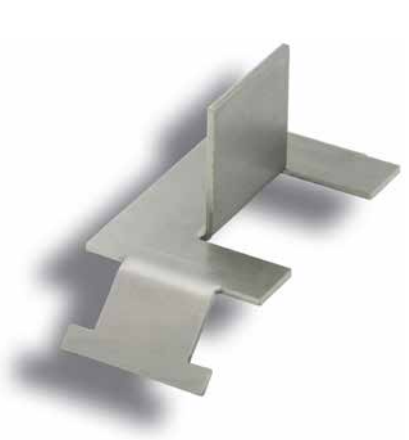
3. Modul nach unten schieben.

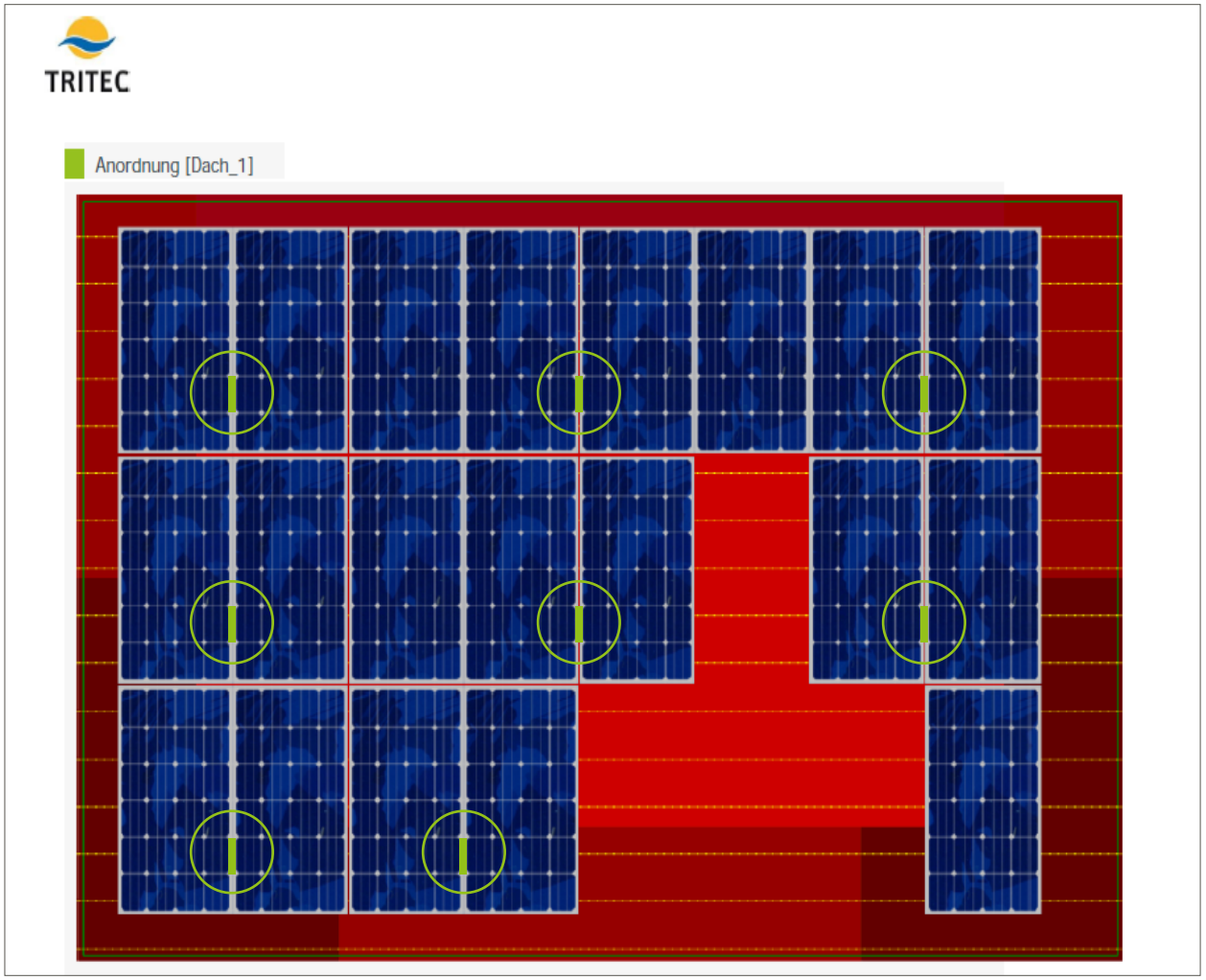
Einbau der TRI-ROOF+ TR-D Distanzhalter

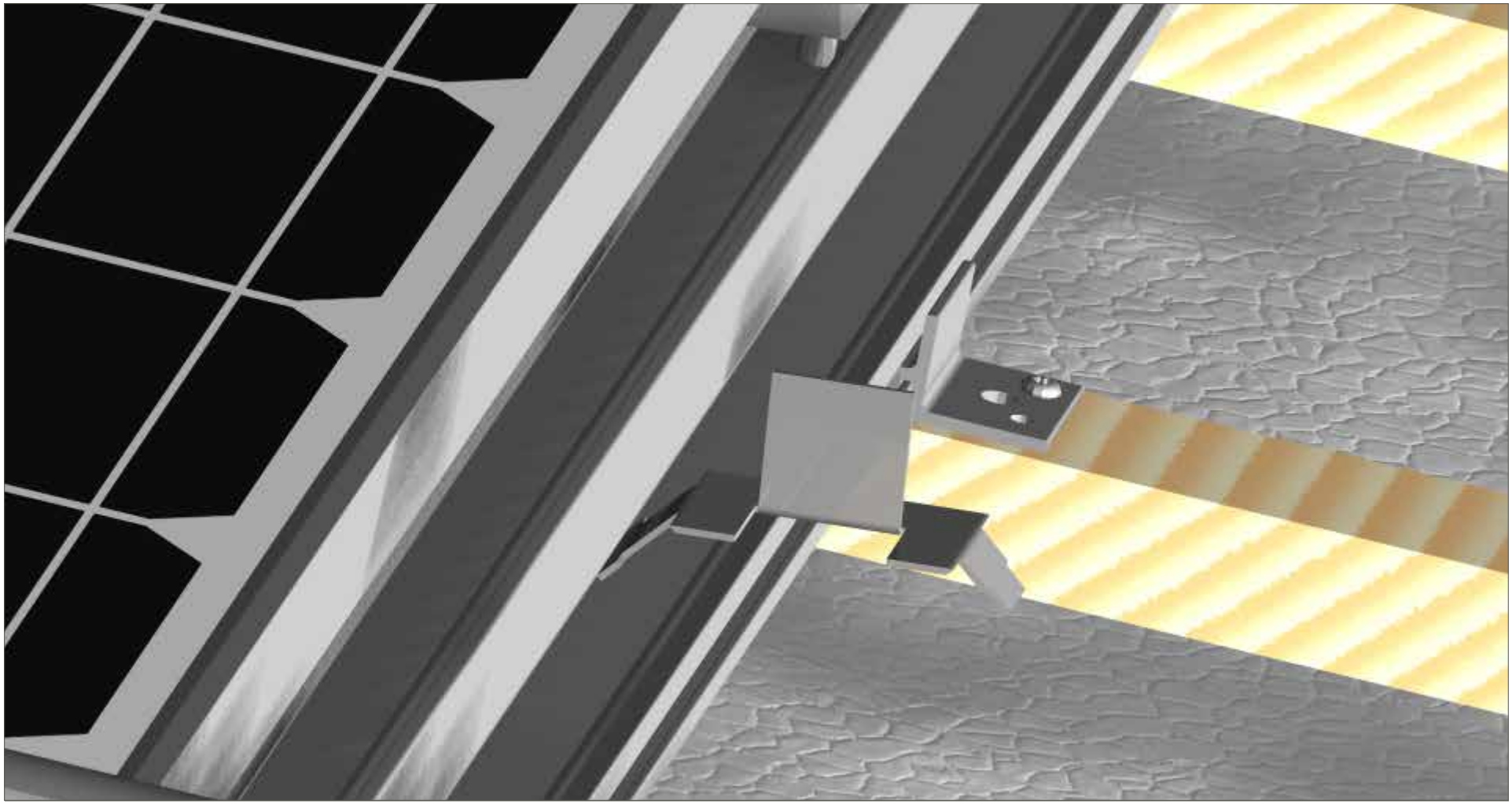
Die Positionierung der TR-D Distanzhalter wird in der Auslegung festgelegt. Der Distanzhalter lässt sich einfach montieren, wenn links oder rechts der vorgesehenen Stelle bereits ein Modul liegt. Dieser wird dann in den Mittelkanal der IP-Schiene mit einer 90° Drehung eingesetzt und die nächsten Module können bis zum darauffolgenden TR-D eingelegt und verkabelt werden.

TR-D Anordnung:

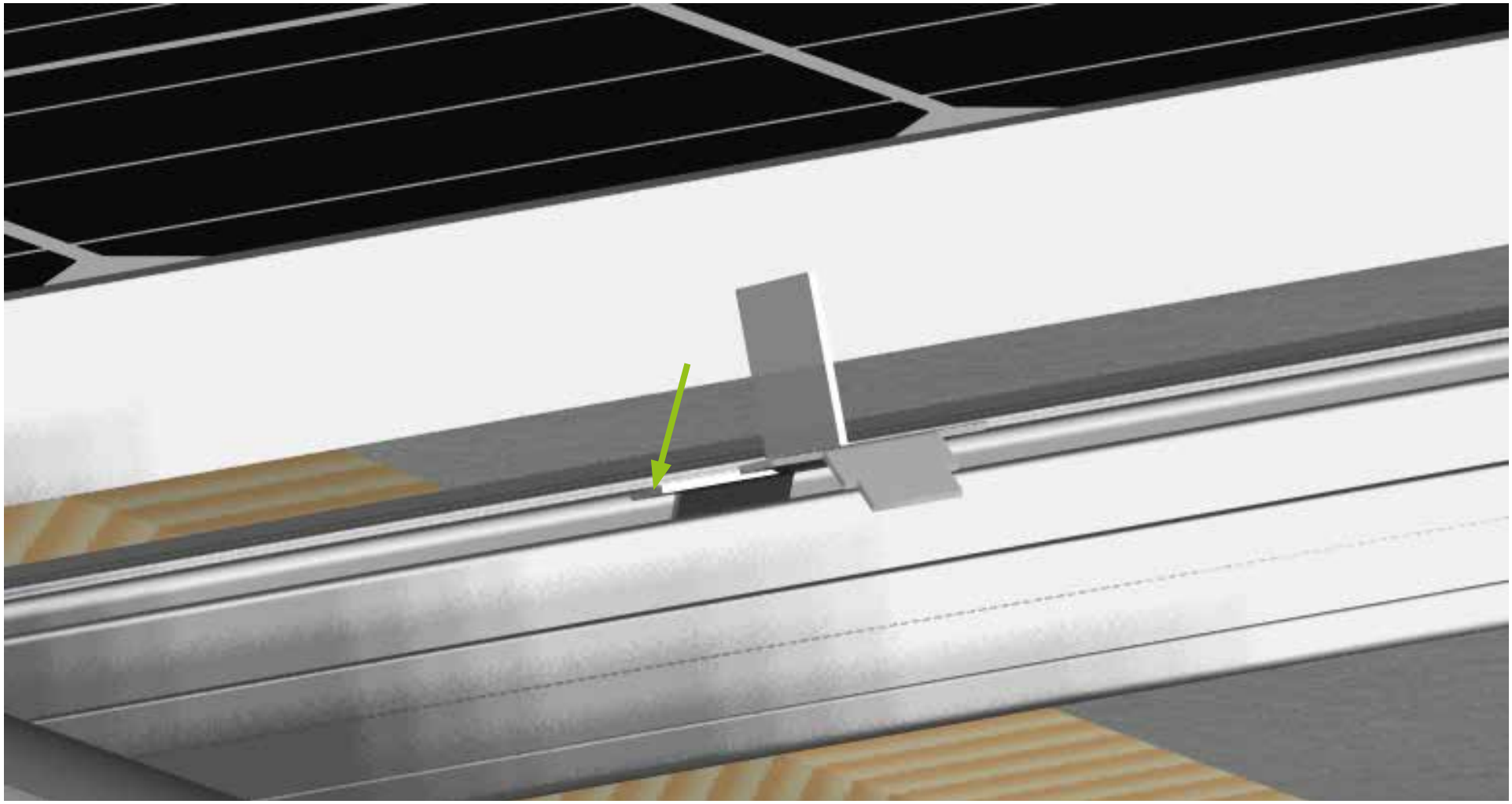
1. Nach dem ersten Modul einer Reihe.
2. Vor dem letzten Modul einer Reihe.
3. Immer nach jedem dritten einer Reihe.



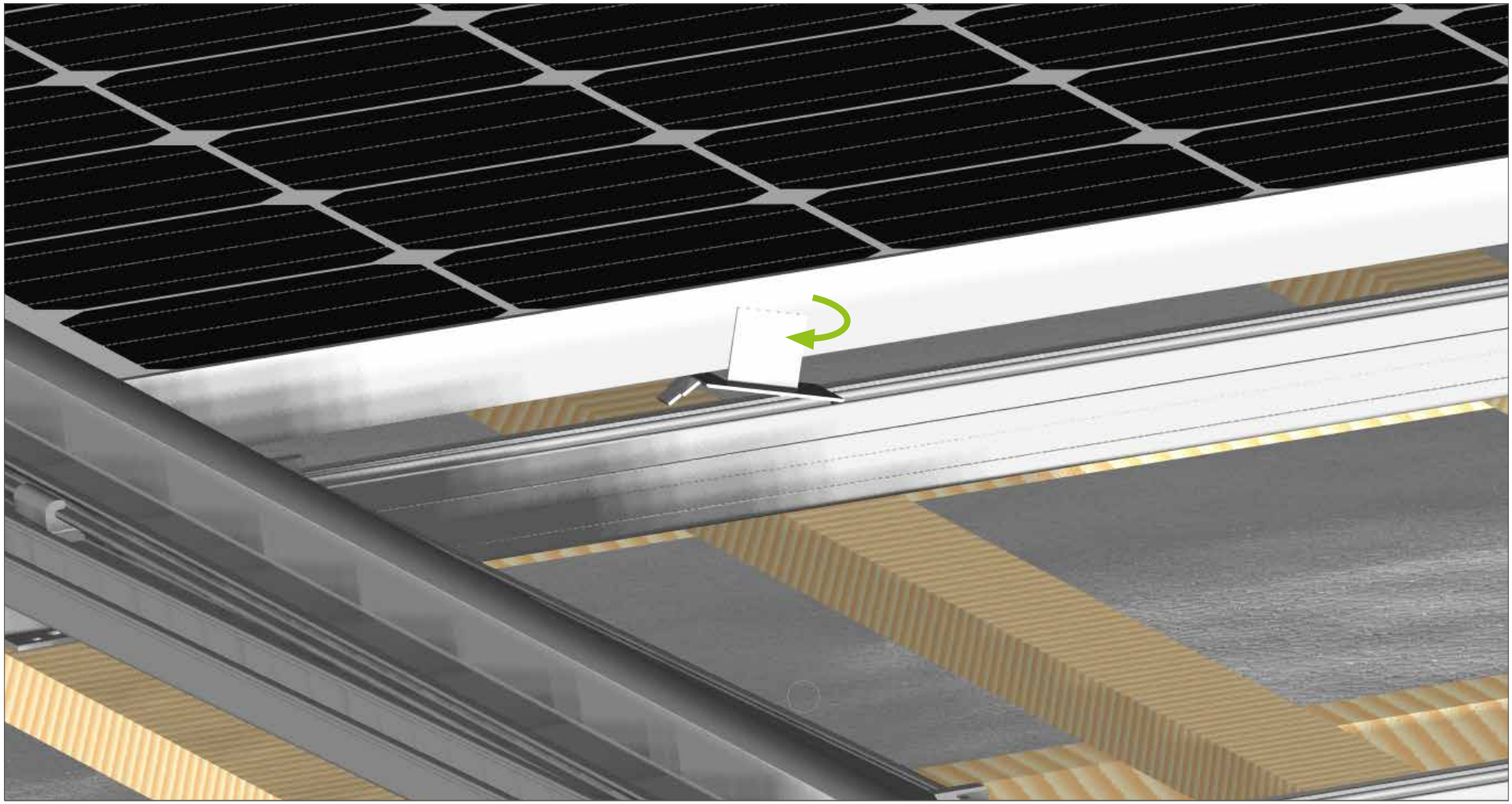




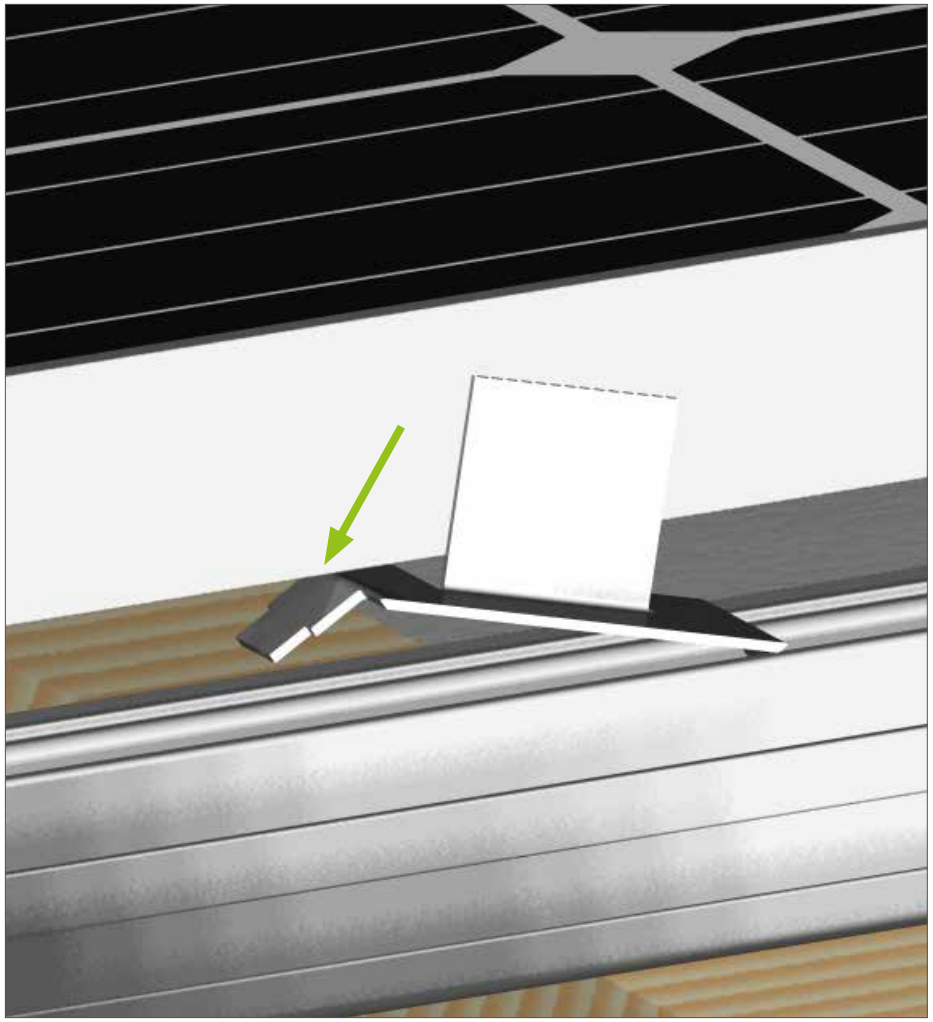
4. Einbau der TRI-ROOF+ TR-D Distanzhalter.

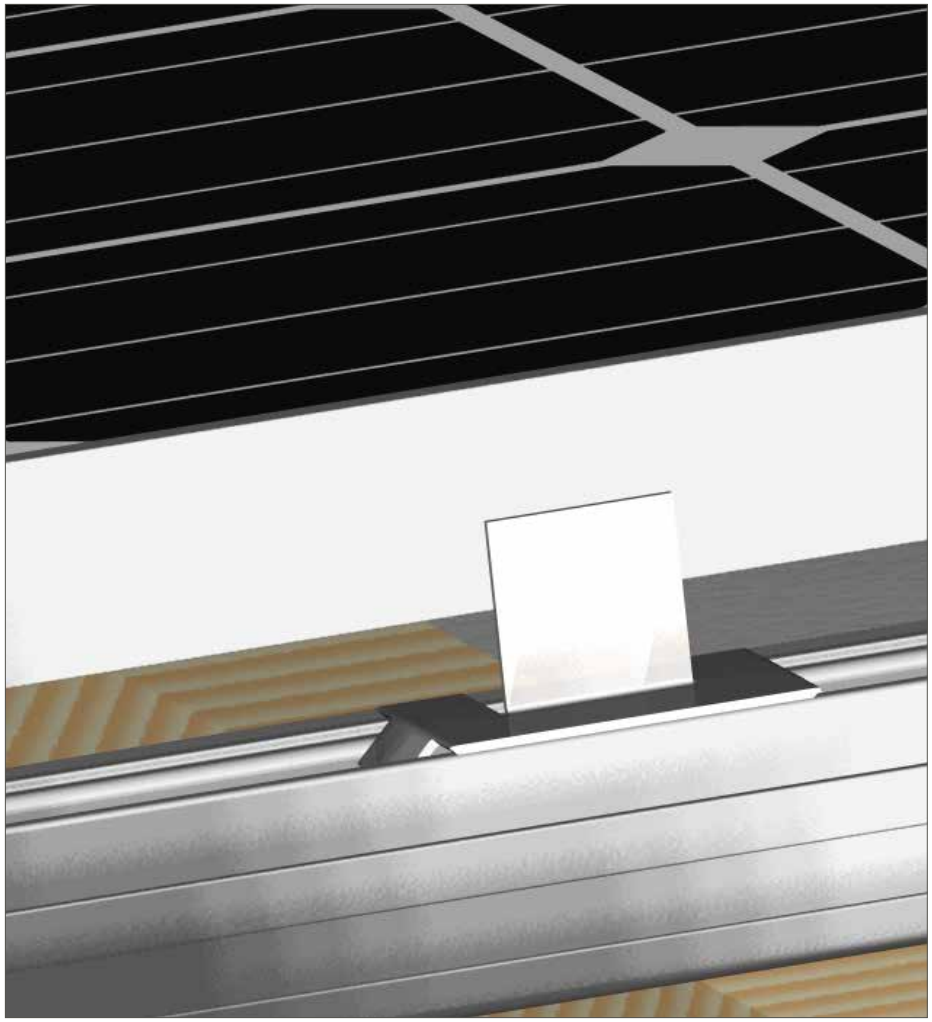


Mit den zwei Hacken des TRI-ROOF+ TR-D Distanzhalters in die mittlere Rinne des IP-Profils eintauchen.

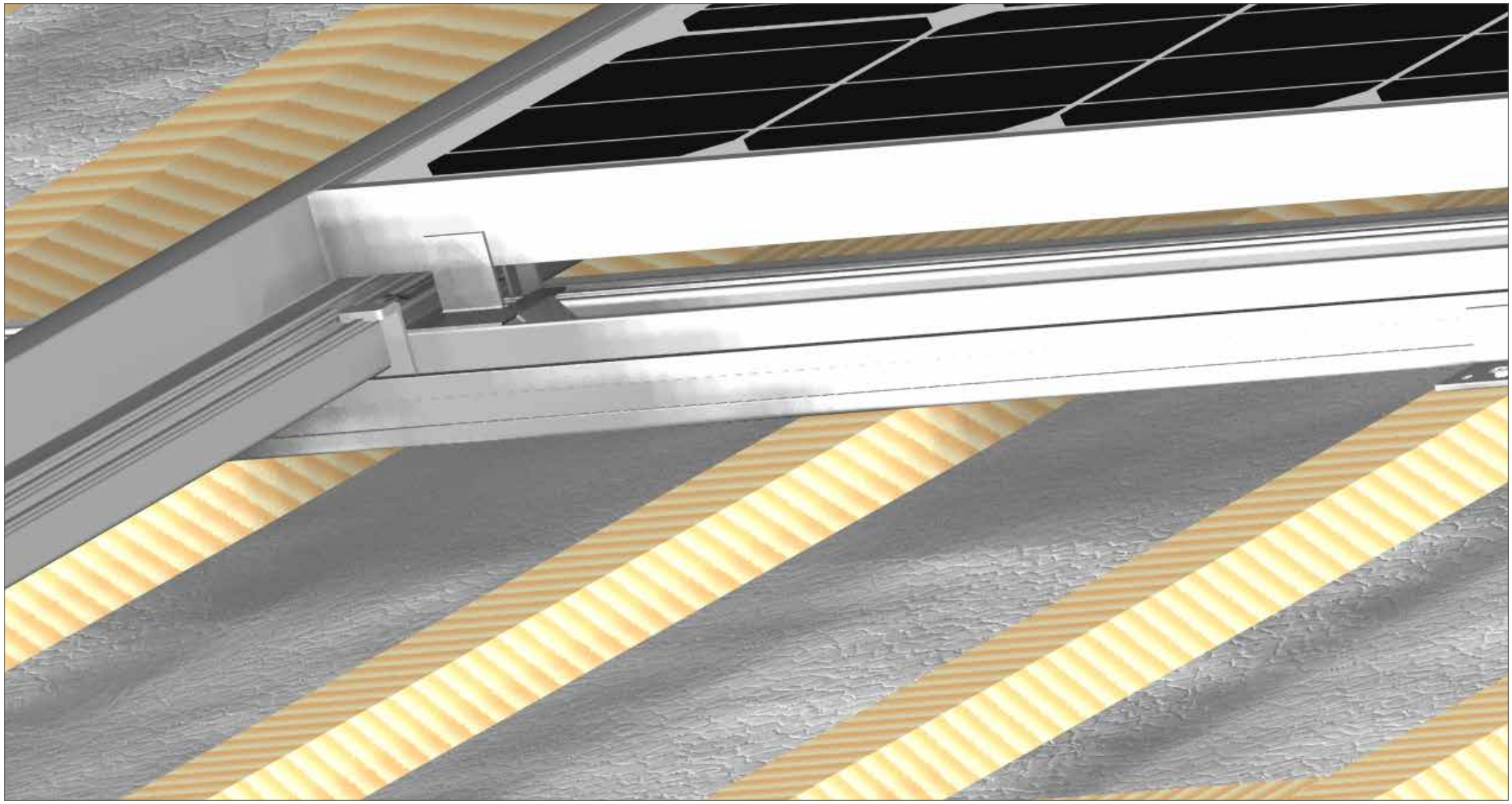


Den TRI-ROOF+ TR-D Distanzhalter um 90° nach unten drehen.

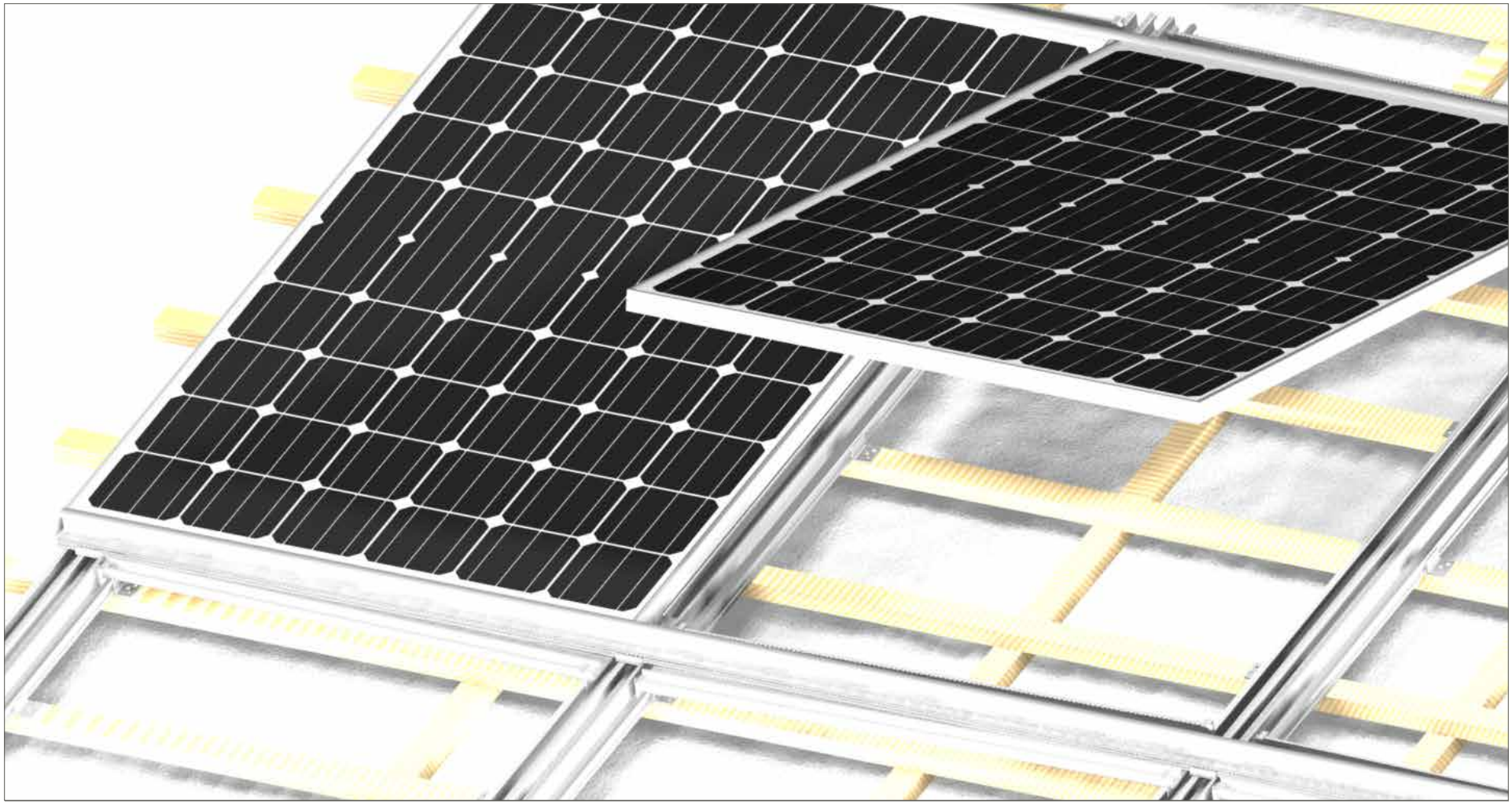




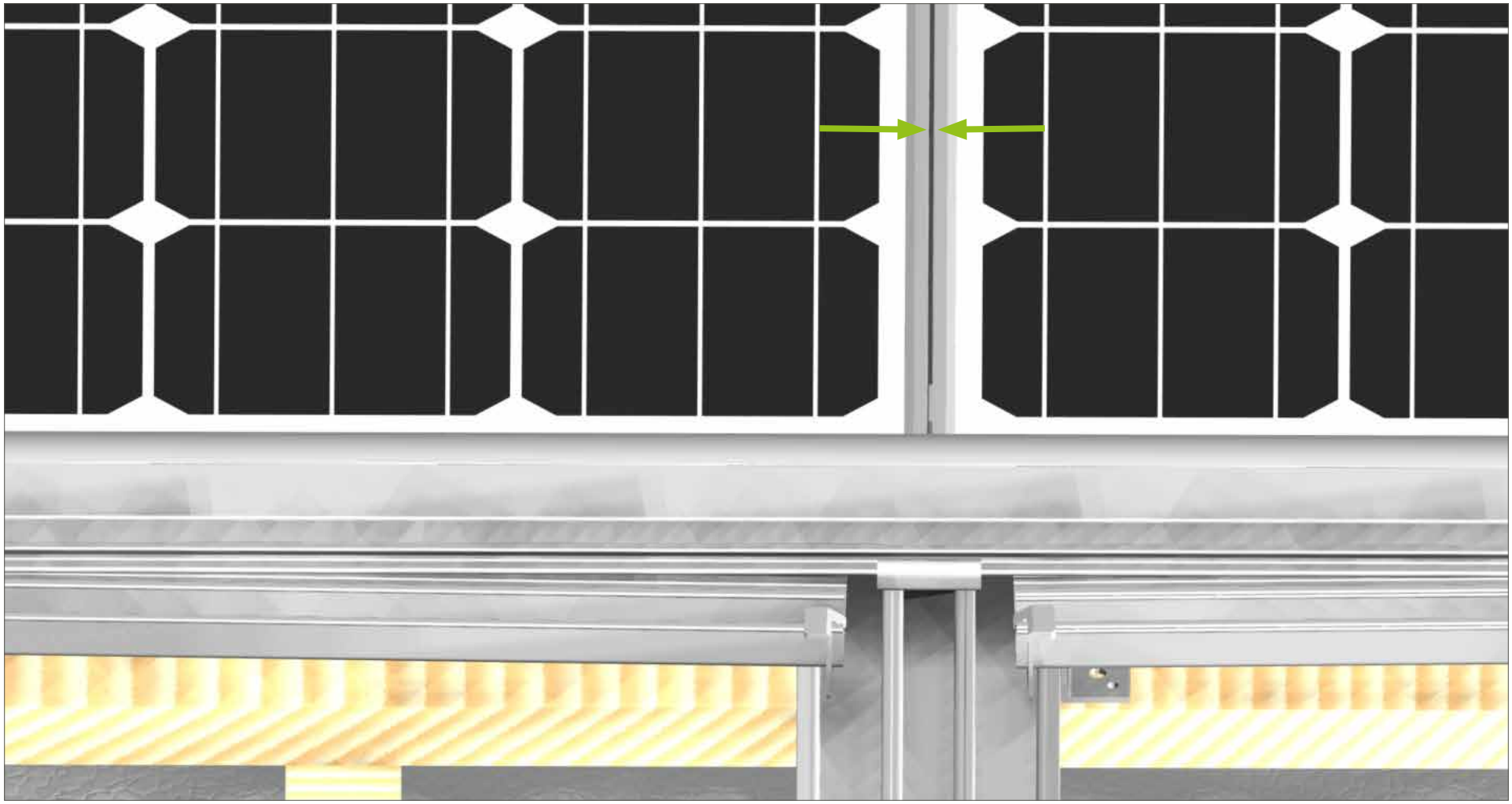
Den TRI-ROOF+ TR-D Distanzhalter komplett in das IP-Profil stecken.



Den TRI-ROOF+ TR-D Distanzhalter nach unten bis an das SAFE-CLICK schieben.

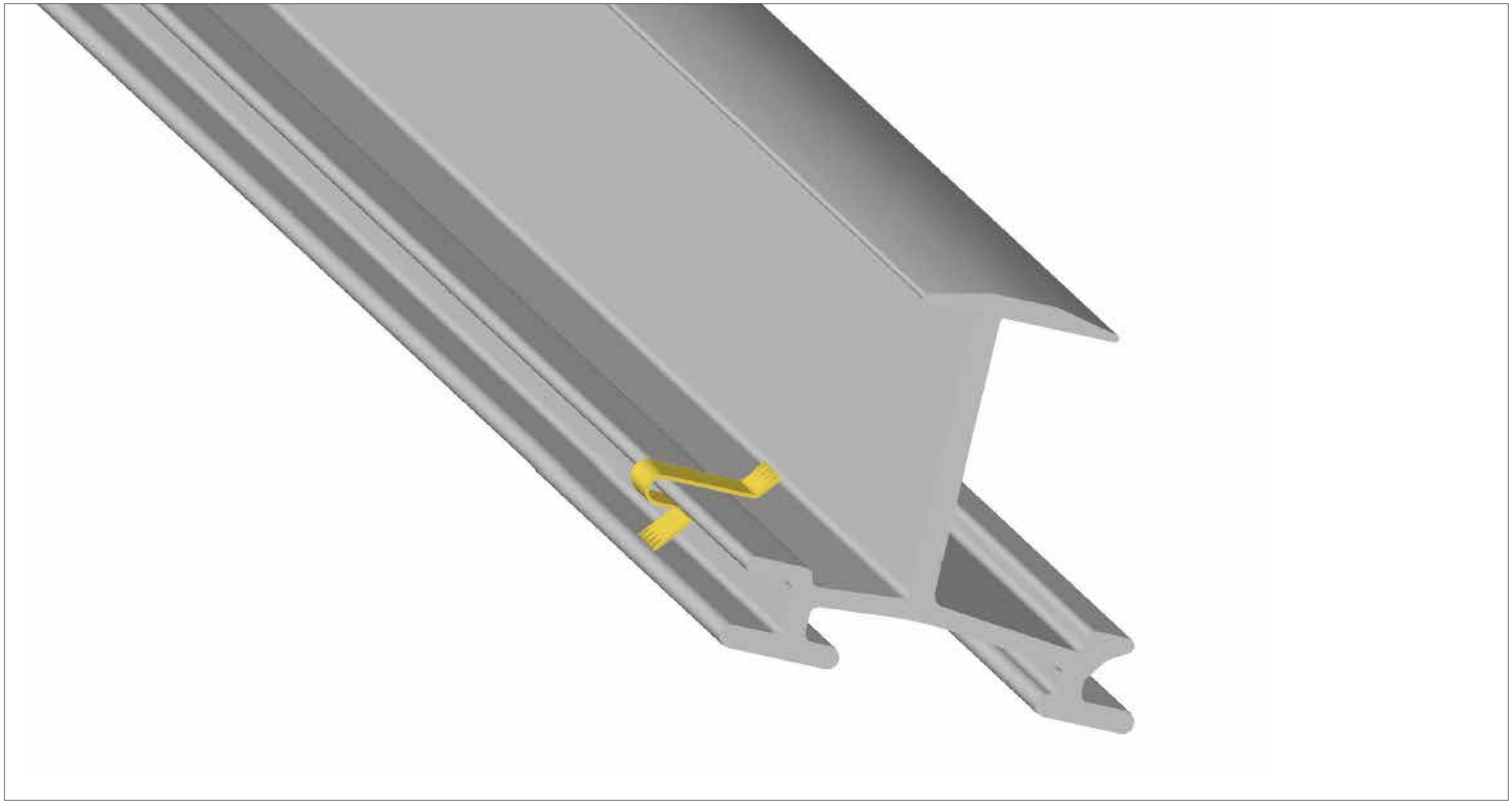


Weiteres Modul einlegen.

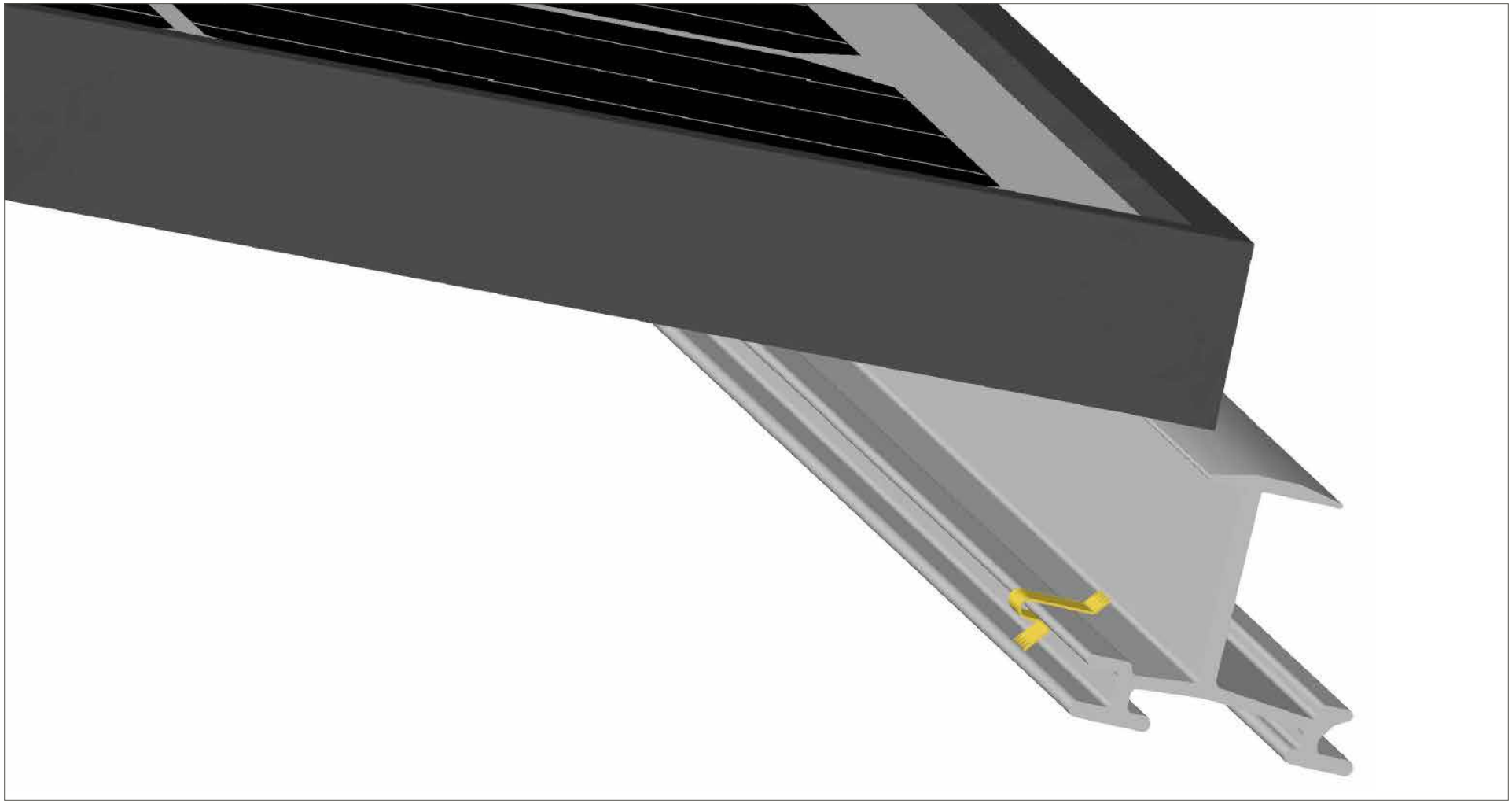


Auf 2 mm Abstand zwischen den Modulen achten und TR-D Distanzhalter mit einbauen!

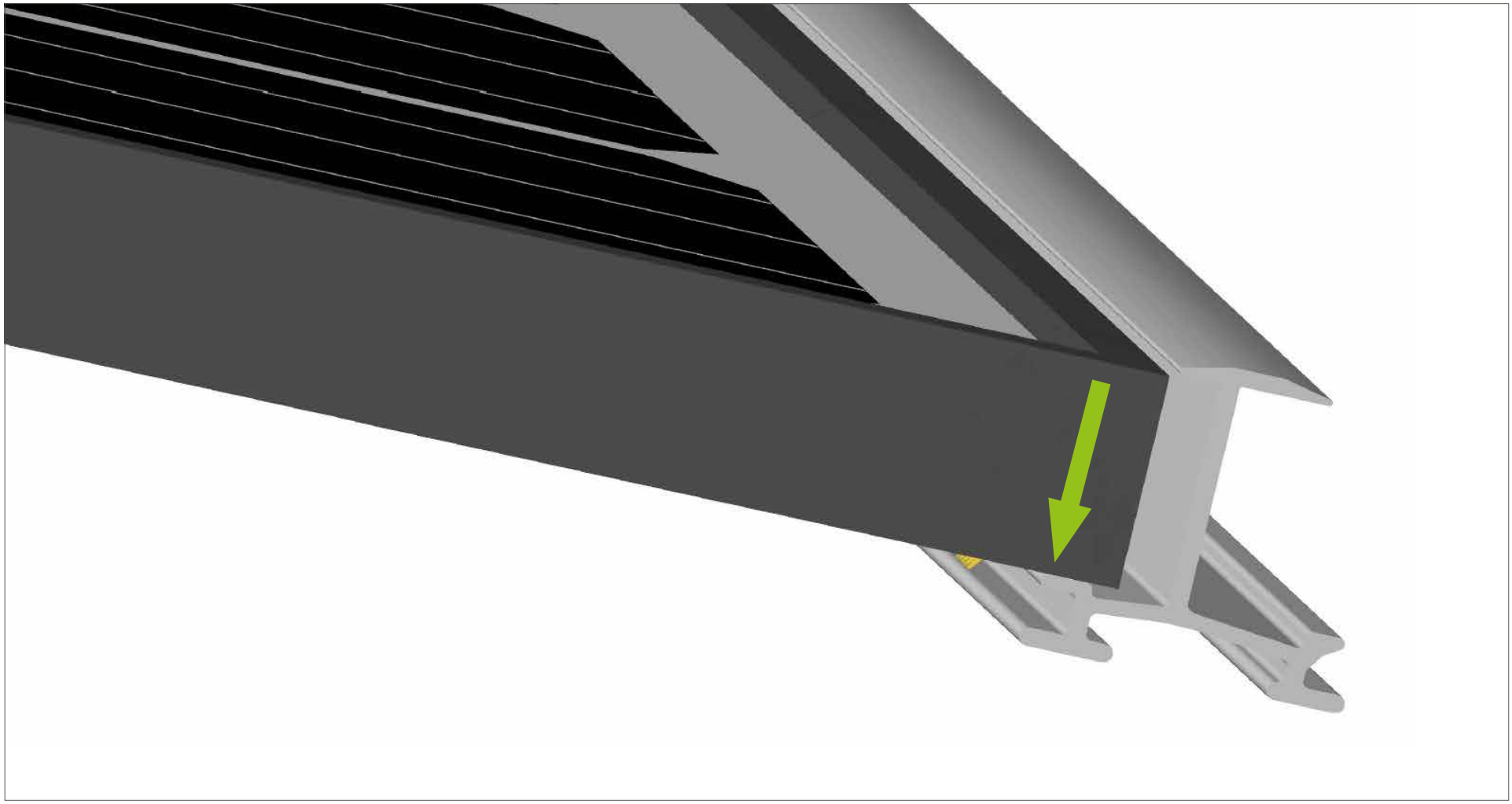
23. Modul beim Einlegen erden



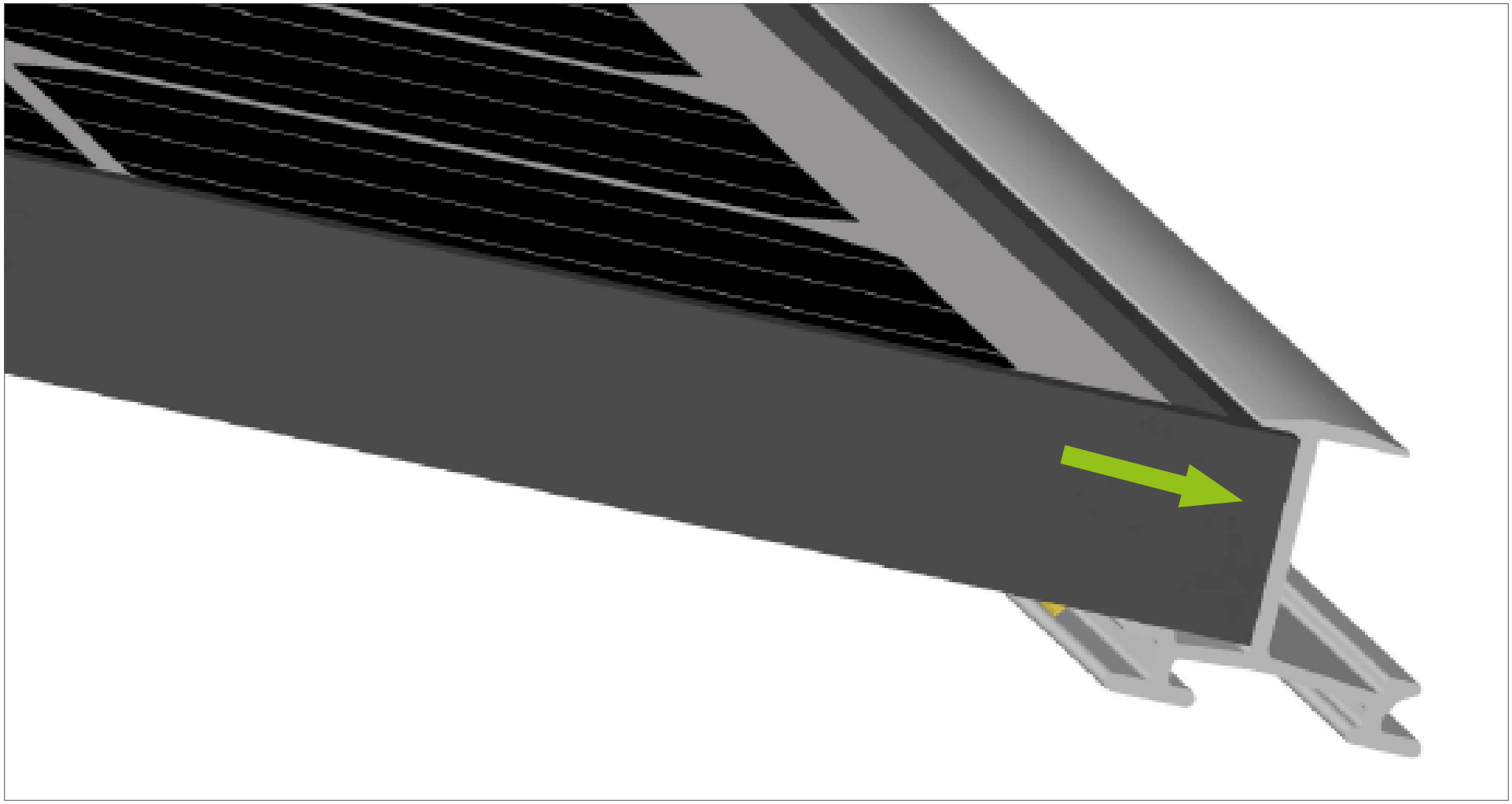
1. TRI-STAND Erdungskralle für TS-Einlegeschiene von oben in das TS-Profil eindrücken.



2. Modul in das obere TS-Profil schieben und nach unten drehen.

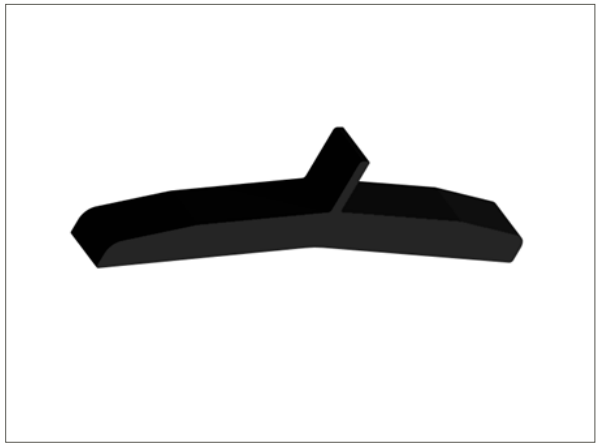


3. Modul auf der Erdungskralle ablegen.

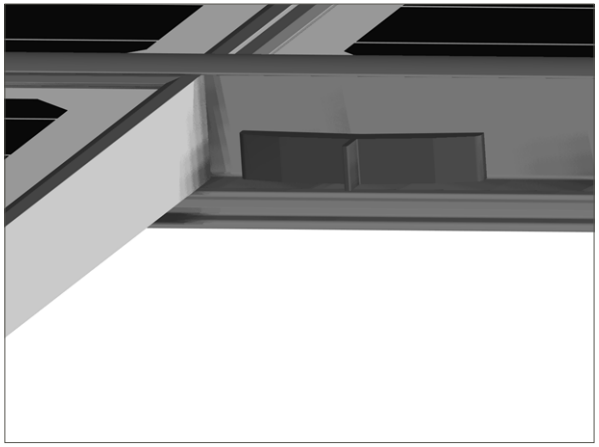


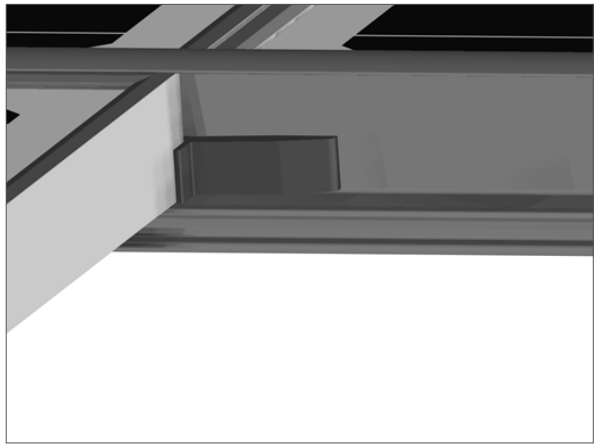
4. Modul in das TS-Profil nach unten schieben.

24. Module beim Einlegen sichern

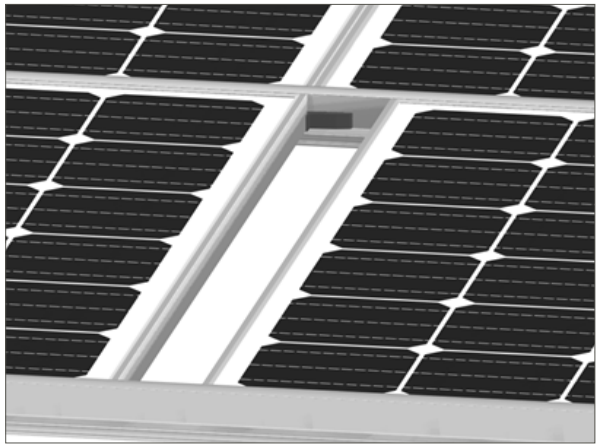


Die Modulsicherung wird an allen vertikalen Modulstößen eingebaut.

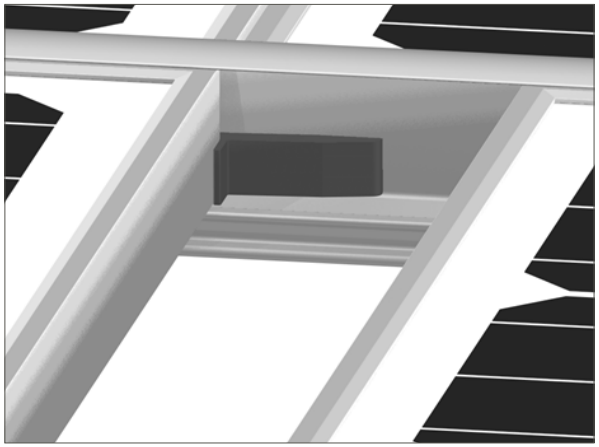




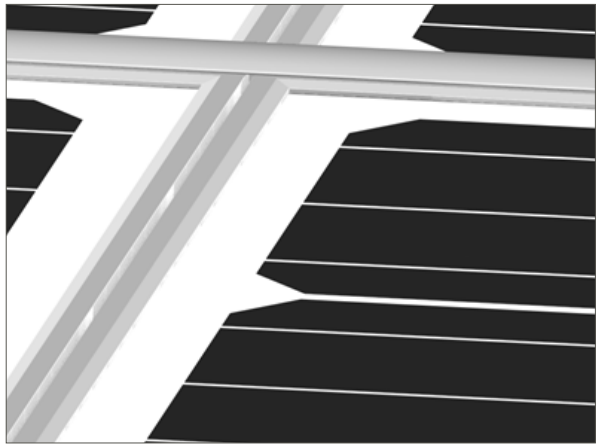
1. Oberhalb des Moduls die Modulsicherung bis zum Anschlag einschieben.



2. Nächstes Modul einlegen.

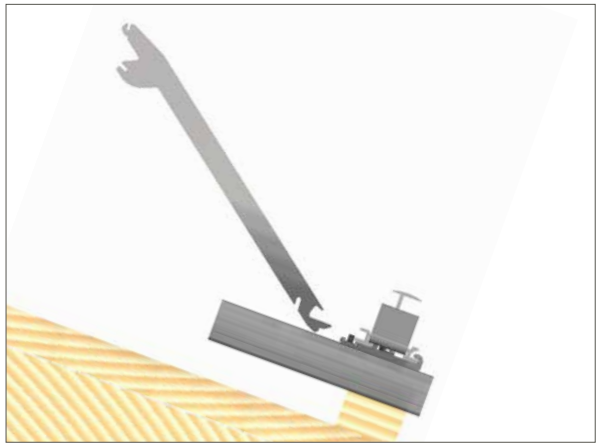


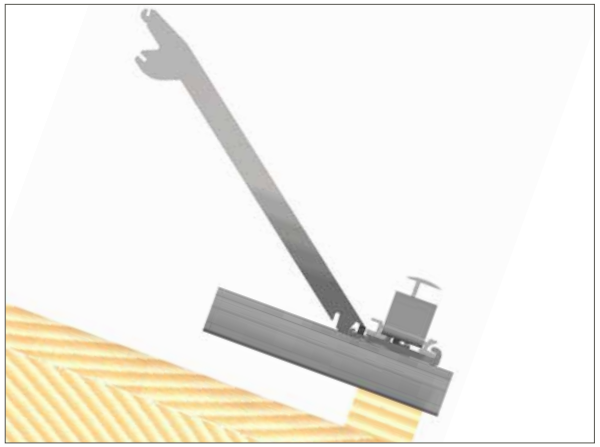
3. Das Modul ebenfalls bis zum Anschlag der Modulsicherung schieben.



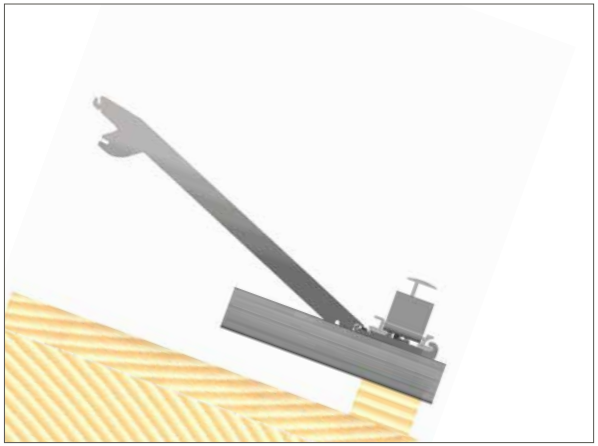
Fertig montierte Modulsicherung.

3.1 SAFE-CLICK nachträglich lösen, um TS-Profil zu entfernen

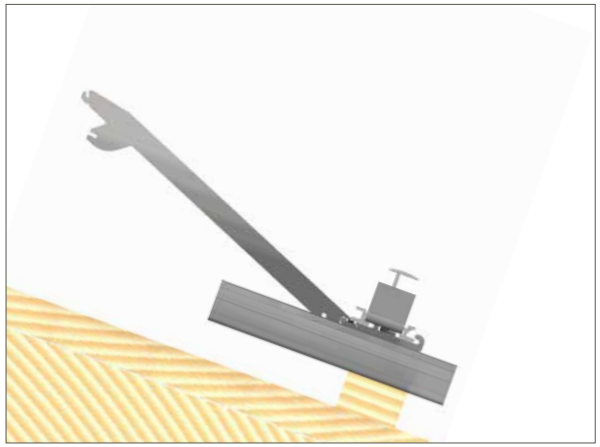


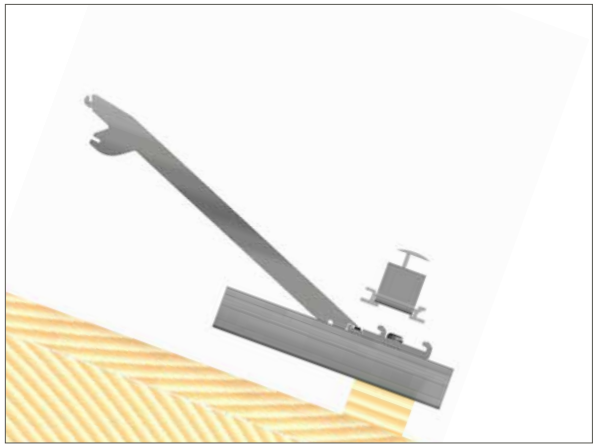


1. Biegewerkzeug+ über die Plattfeder stecken.



2. Biegewerkzeug+ nach unten drücken.





3. TS-Profil nach oben schieben und entnehmen.

3.2 Schneefang für das Einlegesystem mit TS-Profilen

3.2.1 Werkzeug

Zur Installation wird folgendes Werkzeug benötigt:

Akkuschrauber mit 8 mm Stecknuss

Werkzeuge

3.2.2 Systemkomponenten

TRI-SNOW Schneefang-Schiene 110 cm 255227

Alu blank

TRI-SNOW Schneefang-Schiene 110 cm 255229

schwarz

TRI-STAND Bohrschraube 5.5x19 A2 255232

3.2.3 TRI-SNOW Montage

Das Aufschrauben der TRI-SNOW Schneefang-Schienen erfolgt parallel zum Modul-Einlegen.

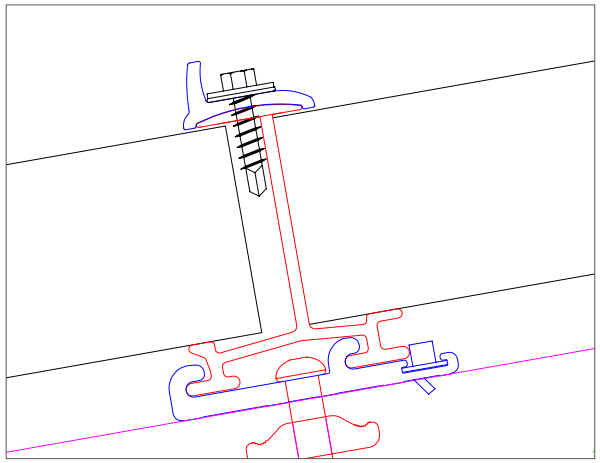
Wichtig: Zuerst wird das Modul eingelegt und danach die TRI-SNOW Schneefang-Schiene aufgeschraubt!

Die TRI-SNOW Schneefang-Schiene wird mit jeweils vier TRI-STAND Bohrschrauben 5.5x19 A2, wie dargestellt, auf das TS-Profil geschraubt.

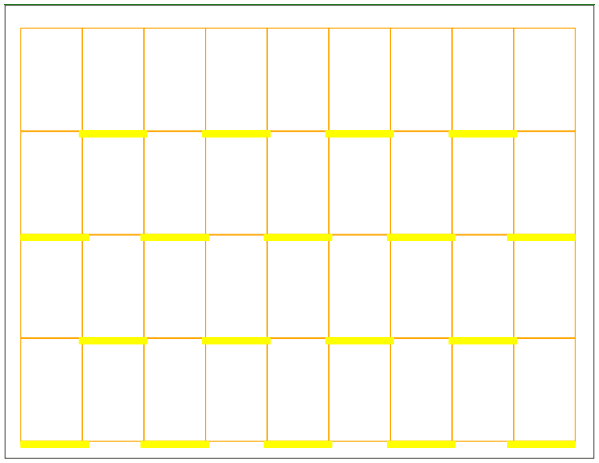
Die Anzahl der TRI-SNOW Schneefang-Schienen ist von der Modulanordnung (hochkant oder quer) und den Modulreihen abhängig. In der TRI-DESIGN Auslegung wird die Anordnung optisch dargestellt.

Bei vertikaler Modulmontage werden die TRI-SNOW Schneefang-Schienen immer mittig an jedem zweiten Modul und reihenweise versetzt angeordnet, wobei sie am Modulfeldende bündig platziert werden.

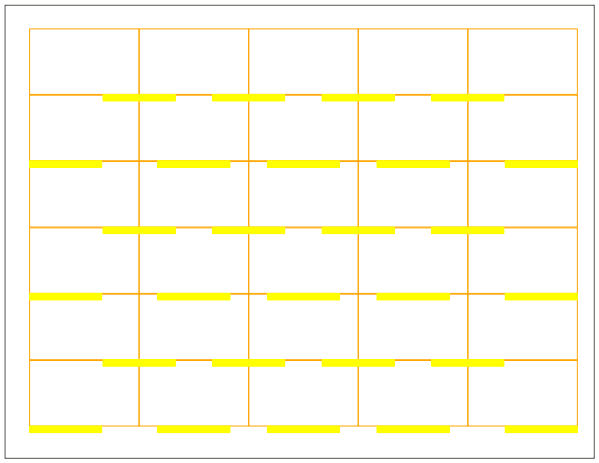
Bei horizontaler Modulmontage werden die TRI-SNOW Schneefang-Schienen in der ersten Reihe mittig angeordnet. In der zweiten Reihe werden sie an den Modulstößen, jeweils mittig über die unteren TRI-SNOW Schneefang-Schienen platziert. Dies erfolgt reihenweise abwechselnd, wobei sie am Modulfeldende bündig platziert werden.



TRI-SNOW Schneefang-Schiene auf TS-Profil



Beispiel: vertikale Modulanordnung



Beispiel: horizontale Modulanordnung

Ein Unternehmen der Energiedienst-Gruppe

Stand: 29.06.21 / de-v06 | Technische Änderungen vorbehalten.
Es gelten die allgemeinen Geschäfts- und Garantiebedingungen der TRITEC.

► www.tritec.ch

tritec-winsun AG
Alte Lyssstrasse 2
CH-3270 Aarberg
T +41 (0) 32 665 35 35
aarberg@tritec.ch