

SQ LARSTONE

Solar Full Roof™

Montageanleitung

Version: 2.1 (DE)

Freigabedatum: 01.07.2026

**Dach.
Design.
Strom.**



Inhalt

Haftungsausschluss	4
Produktbeschreibung	5
Vor Beginn	6
Dachkonstruktion prüfen	6
Nur wasserdichte Unterdeckbahn verwenden	6
Dachgeometrie und Dachneigung	7
Montage der BIPV-Module	8
Montage nach Spalten	8
Montage nach Reihen	8
Dachöffnungen und Durchdringungen festlegen	9
Modulpositionen festlegen	10
Belüftung und Konterlattung	11
Montage der Anschlussbleche	12
Geschlossene Traufe (natürliche Entwässerung)	12
Geschlossene Traufe mit Kondensatblech	13
Dach ohne Traufe	14
Doppellatten-Traufe	15
Doppellatten-Traufe mit Kondensatblech	16
Montage des Trauflüftungsblechs	17
Montage des Firstlüftungsblechs	18
Kehlbleche	19
Gratanschlussbleche	23
Anschlussbleche	28
Montage der Befestigungsklammern	30
Montage der Starterklammern in der ersten Reihe	30
Montage der regulären Klammern in den mittleren Reihen	32
Querformat	33
Hochformat	34
Elektrische Anschlüsse	35
PV-Verkabelung und MC4-Anschlüsse	35
Erdung	37
Montage der BIPV- und FILLER-Module	41
Zuschnitt von FILLER-Paneelen	42
Dachöffnungen und Durchdringungen	43
Dachfenster	43
Dachausstieg	46
Schornstein	48
Lüftungsdurchlässe	50
Dachzubehör	52
Montage des Schneefangs	53
Montage des Dachlaufstegs	54
Montage der Dachleiter	55
Montage des Schneefangs auf dem Dach	56
Montage des Dachlaufstegs auf dem Dach	58
Montage der Dachleiter auf dem Dach	59
Wartung	60
Reinigung des Dachs	60
Austausch von BIPV-/FILLER-Modulen	61
Selbstkontrollerklärung des Installateurs	63
Version	65

Haftungsausschluss

Diese Anleitung enthält umfassende Hinweise zur Montage der **SOLARSTONE Solar Full Roof™** Solardachlösung. Bei Fragen, die hier nicht beantwortet werden, wenden Sie sich bitte an den technischen Support von SOLARSTONE unter support@solarstone.com

Alle Sicherheitsvorgaben in dieser Anleitung sowie die örtlichen Vorschriften sind zwingend einzuhalten. Die Montage von **Solar Full Roof™** erfordert Fachkenntnis und darf nur durch qualifiziertes Personal erfolgen. Lesen Sie diese Anleitung vor Arbeitsbeginn vollständig. Das Montageteam muss mit den mechanischen und elektrischen Anforderungen des Systems vertraut sein.

SOLARSTONE bemüht sich, die Angaben in dieser Anleitung richtig, vollständig und aktuell zu halten. Montage und Nutzung von **Solar Full Roof™** Produkten müssen jedoch immer den am Montageort geltenden Gesetzen, Bauvorschriften, Regeln und Normen entsprechen.

SOLARSTONE übernimmt keine Verantwortung oder Haftung für Schäden, Verluste oder rechtliche Folgen durch: Nichteinhaltung örtlicher Vorschriften, Genehmigungs- oder Sicherheitsanforderungen; falsche Darstellung, Fehlgebrauch oder Fehlinterpretation dieser Anleitung; unzulässige Änderungen an Systemdesign oder Montageablauf; Arbeiten durch nicht qualifizierte oder nicht zertifizierte Personen oder Unternehmen.

Installateur, Auftragnehmer und Endnutzer sind dafür verantwortlich, vor der Montage lokale Behörden, zertifizierte Fachleute und zuständige Stellen einzubeziehen.

Mit der Nutzung dieser Anleitung erkennen Sie an, dass SOLARSTONE nicht für Folgen aus der Nichteinhaltung gesetzlicher oder behördlicher Anforderungen haftet.

Sicherheit und Schutzausrüstung

Die Sicherheit der Arbeiter und aller Personen auf der Baustelle ist entscheidend für eine fachgerechte Dachmontage. Schützen Sie sich stets mit geeigneter PSA und beachten Sie alle Sicherheitshinweise dieser Anleitung sowie die lokalen Vorschriften. Sicherheitsgeschirr, Helm, Handschuhe, Schutzbrille und weitere persönliche Schutzausrüstung sind verpflichtend.

SOLARSTONE übernimmt keine Verantwortung für Sicherheits- oder Gesundheitsprobleme während der Montage.

Produktbeschreibung

SOLARSTONE Solar Full Roof™ ist ein gebäudeintegriertes Photovoltaik-Dachsystem (BIPV), entwickelt und gefertigt von SOLARSTONE in Estland, Europa. Das System verbindet die Funktion einer wetterdichten Dacheindeckung mit einer PV-Anlage, erzeugt Strom für den Eigenverbrauch und schützt das Gebäude vor Witterung. Überschussstrom kann gemäß lokalen Vorschriften ins öffentliche Netz eingespeist werden.

Die im Solar Full Roof™ System eingesetzten PV-Module werden nach Leistung, Haltbarkeit und Optik ausgewählt. Alle freigegebenen Module erfüllen IEC 61215 und IEC 61730. Das vollständige Solar Full Roof™ System wurde zudem auf Windsogbeständigkeit und Brandverhalten von außen geprüft, einschließlich BROOF(t1) und BROOF(t2).

Die patentierte SOLARSTONE Click-on® Montagetechnik ist für freigegebene Tier-1-PV-Module ausgelegt. Sie ermöglicht eine sichere Montage und reduziert Montagezeit sowie Systemkomplexität. Solar Full Roof™ ist für viele Umweltbedingungen ausgelegt und für die meisten geneigten Dächer geeignet.

Solar Full Roof™ BIPV-Module können im Hoch- oder Querformat montiert werden. Bereiche an Dachrändern, Kehlen, Firsten, Kaminen, Dachfenstern und anderen Hindernissen werden mit passenden FILLER-Paneele geschlossen. So entsteht ein einheitliches Dachbild bei notwendigem Wetterschutz. FILLER-Paneele können bei Bedarf vor Ort zugeschnitten und angepasst werden.

SOLARSTONE verwendet nur freigegebene PV-Modulmodelle gemäß aktuellem Solar Full Roof™ Technischem Datenblatt. Verfügbare Modelle hängen von der Lieferbarkeit ab und werden durch Ihren SOLARSTONE Vertriebsansprechpartner bestätigt.

SOLARSTONE Solar Full Roof™ BIPV-Module und FILLER-Paneele können produktionsbedingt Farbunterschiede aufweisen. Jedes geplante Dach sollte mit PV-Modulen aus derselben Charge montiert werden. Dennoch können monokristalline Siliziumzellen aufgrund von Rohstoff und Fertigung leicht unterschiedlich reflektieren. Auch PV-Module und Dummy-Paneele wirken durch unterschiedliche Materialien optisch verschieden.

Vor Beginn

Dachkonstruktion prüfen

Prüfen Sie vor der Montage, ob die Dachkonstruktion für das Solar Full Roof™ System geeignet ist.

Dachkonstruktion, Sparren, Lattung und alle tragenden Bauteile müssen die ständigen und veränderlichen Lasten des fertigen Dachs sicher aufnehmen und allen lokalen Bauvorschriften sowie statischen Normen entsprechen.

Vor der Montage Folgendes prüfen:

- Die Dachkonstruktion ist tragfähig und unbeschädigt.
- Sparren sind korrekt ausgerichtet und sicher befestigt.
- Die Dachneigung erfüllt die Anforderungen des Solar Full Roof™ Systems, **mind. 18°**.
- Die Lattung ist für Lasten und Montageart geeignet.
- Der Lattenabstand entspricht der Projektplanung.
- Die Dachgeometrie ist rechtwinklig und innerhalb der Toleranzen.
- Lokale Wind- und Schneelasten wurden berücksichtigt.

Bestehen Zweifel an der Tragfähigkeit des Dachs, ist vor der Montage ein qualifizierter Tragwerksplaner hinzuzuziehen.

Nur wasserdichte Unterdeckbahn verwenden

Die Unterdeckung bildet die zweite wasserführende Ebene unter dem Solar Full Roof™ System. Sie schützt die Dachkonstruktion vor Schlagregen, Kondensat und Feuchte, die unter die Dacheindeckung gelangen kann.

Der Dachaufbau ist so auszuführen, dass Wasser auf der Unterdeckung sicher zur Traufe abläuft und die Dachbelüftung erhalten bleibt.

Da kein Dachmaterial unter allen Wetterbedingungen vollständig wasserdicht ist, ist eine hochwertige Unterdeckbahn zwingend erforderlich.

Die Unterdeckung muss:

- diffusionsoffen und wasserabweisend sein
- EN 13859-1:2014 entsprechen
- Wasserdichtheitsklasse W1 erreichen
- Dauertemperaturen von mindestens 120 °C standhalten
- ausreichende mechanische Festigkeit für die Montage bieten
- während der Bauzeit ausreichend UV-beständig sein

Bei Dachneigungen unter 18° dürfen keine diffusionsoffenen Bahnen verwendet werden. Stattdessen ist eine durchgehende wasserdichte SBS- oder PVC-Dachbahn gemäß Herstellerangaben zu verlegen.

Wird die Dachmontage unterbrochen, müssen freiliegende Unterdeckungen mit temporärem Wetterschutz vor UV-Strahlung, Regen, Schnee, Eis, Hagel und sonstigen Einflüssen geschützt werden.

SOLARSTONE übernimmt keine Verantwortung für Schäden durch ungeeignete Unterdeckmaterialien oder Montagen, die diesen Vorgaben nicht entsprechen.

Dachgeometrie und Dachneigung



Prüfen Sie vor der Montage des Solar Full Roof™, ob die Dachgeometrie genau und innerhalb der zulässigen Toleranzen liegt.

Messen Sie beide Dachdiagonalen, um die Rechtwinkligkeit der Dachfläche zu prüfen. Prüfen Sie auch, ob die Dachneigung der Projektplanung entspricht.

Weichen die Diagonalmaße ab, ist die Dachkonstruktion möglicherweise nicht rechtwinklig. Dies ist nach Möglichkeit vor der Montage zu korrigieren. Ist dies nicht möglich, können **FILLER-Paneele nach Maß** oder Sonderanschlussbleche erforderlich sein, um Passung und Wetterschutz sicherzustellen.

Die Minstdachneigung für das Solar Full Roof™ System beträgt **18°**.

Bei Dachneigungen **unter 18°** ist unter dem Solar Full Roof™ System eine durchgehende wasserdichte **SBS-** oder **PVC-Dachbahn** gemäß Montageanleitung des Bahnenherstellers zu verlegen.

Montage der BIPV-Module

Das Solar Full Roof™ System kann mit PV-Modulen im Quer- oder Hochformat montiert werden. Je nach Projektplanung erfolgt die Montage spaltenweise oder reihenweise.

Die Montageart ist in der Planungsphase festzulegen. Bei der Dachbelegung sind Kabellängen der werkseitig montierten PV-Kabel, Lage der MC4-Stecker und Stringaufteilung zu berücksichtigen, damit möglichst wenige Verlängerungskabel benötigt werden.

Montage nach Spalten



Montage nach Reihen



Dachöffnungen und Durchdringungen festlegen



Prüfen Sie vor der Montage des Solar Full Roof™ die Dachbelegung sorgfältig und erfassen Sie alle Details, die das Verlegeraster beeinflussen können: Schornsteine, Dachfenster, Kehlen, Lüftungsdurchlässe, Dachausstiege und andere Durchdringungen. Um diese Hindernisse sind **FILLER-Paneele (Dummy)** gemäß freigegebener Projektdokumentation und Dachplan zu montieren.

Bewerten Sie die Dachfläche auch auf mögliche Verschattung durch Schornsteine, Bäume, Nachbargebäude oder andere Hindernisse. Wo Verschattung nicht vermeidbar ist, ist die PV-Auslegung mit passender Stringführung oder bei Bedarf mit Leistungsoptimierern anzupassen.

Halten Sie den Mindestabstand zwischen BIPV-Modulen und Schornsteinen gemäß den örtlichen Brandschutzvorschriften ein. Der Installateur ist dafür verantwortlich, dass das Solar Full Roof™ System allen geltenden Bauvorschriften, Elektroregeln und gesetzlichen Anforderungen entspricht.

Modulpositionen festlegen



Markieren Sie die genauen Positionen aller BIPV-Module und FILLER-Paneele (Dummy) gemäß freigegebenem Dachbelegungsplan.

Die Breite auf dem Etikett an der Modulrückseite bezieht sich nur auf das PV-Modul. Beim Anreißen der Positionen 23 mm zur Modulbreite addieren, um den Solarstone Click-on® Rahmen zu berücksichtigen. Die 5 mm senkrechte Fuge zwischen benachbarten PV-Modulen ist bereits in der Projektplanung enthalten und muss nicht zusätzlich markiert werden.

Beim Einteilen der Module ist zwischen benachbarten PV-Modulen eine senkrechte Fugentoleranz von ± 3 mm einzuhalten.

Die Breite jedes FILLER-/Dummy-Paneels ist gemäß freigegebener Projektdokumentation und tatsächlichen Dachmaßen festzulegen. FILLER-Paneele (Dummy) bei Bedarf zuschneiden, damit Dachbelegung und ein einheitliches Dachbild erreicht werden.

Belüftung und Konterlattung



Montieren Sie Lüftungslatten und Konterlatten **gemäß Projektzeichnungen** und den geltenden örtlichen Bauvorschriften.

Lüftungslatten werden durch die Unterdeckung direkt auf den Sparren befestigt. Danach werden Konterlatten rechtwinklig zu den Lüftungslatten montiert, sodass unter dem Solar Full Roof™ System ein durchgehender Lüftungsraum entsteht.

Jede Latte ist an jedem Sparrenkreuzungspunkt mit zwei Nägeln oder zwei Schrauben zu befestigen. Die Befestiger müssen lang genug sein, um durch die Latten zu reichen und mindestens ein Drittel der Sparrenhöhe einzubinden, sofern statisch nicht anders gefordert.

Abmessungen und statische Eigenschaften der Latten sind gemäß Eurocode-Anforderungen zu wählen, unter Berücksichtigung von lokalen Wind- und Schneelasten, Dachgeometrie und Befestigerabstand.

Für optimale Hinterlüftung empfiehlt SOLARSTONE folgende Lattenabmessungen:

Bauteil	Empfohlene Abmessungen
Lüftungslatten	45–53 × 45–53 mm
Konterlatten	45–53 × 95–103 mm

Montage der Anschlussbleche

Geschlossene Traufe (natürliche Entwässerung)



Kondensat und gelegentliche Feuchte werden natürlich über den Lüftungsraum abgeführt und nicht gezielt in die Dachrinne geleitet.

Montieren Sie die Dachrinne gemäß Herstelleranleitung und stellen Sie sicher, dass das Wasser mittig in die Rinne abläuft.

Geschlossene Traufe mit Kondensatblech



Montieren Sie das Kondensat-/Antistau-Blech gemäß Projektplanung. Alle Stöße mit geeignetem witterungsbeständigem Dichtband abdichten.

Montieren Sie die Dachrinne gemäß Herstelleranleitung und stellen Sie sicher, dass das Wasser mittig in die Rinne abläuft.

Dach ohne Traufe



Kondensat und gelegentliche Feuchte sind mit Fußblech und Tropfblech in die Dachrinne zu führen. Dieses Detail ist für verdeckte und sichtbare Rinnensysteme geeignet.

Montieren Sie die Dachrinne gemäß Herstelleranleitung und stellen Sie sicher, dass das gesamte Wasser mittig in die Rinne abläuft.

Doppellatten-Traufe



Montieren Sie das Tropfblech über dem Doppellatten-System.

Montieren Sie die Dachrinne gemäß Montageanleitung des Herstellers und stellen Sie sicher, dass das gesamte Wasser mittig in die Rinne abgeführt wird.

Doppellatten-Traufe mit Kondensatblech



Montieren Sie das Kondensatblech über dem Doppellatten-System. Verwenden Sie für dieses Anschlussdetail Starterklammern ohne Haken.

Montieren Sie die Dachrinne gemäß Montageanleitung des Herstellers und stellen Sie sicher, dass das gesamte Wasser mittig in die Rinne abgeführt wird.

Montage des Trauflüftungsblechs



Montieren Sie das Lüftungsblech an der Traufe und befestigen Sie es mit geeigneten Befestigern gemäß freigegebener Projektdokumentation. Falls erforderlich, montieren Sie zusätzlich das Tropfblech, damit das von den BIPV-Modulen ablaufende Wasser sicher in die Dachrinne geführt wird. Winkel und Lage der Anschlussbleche sind an Dachneigung und gewähltes Traufdetail anzupassen.

BIPV-Module, Anschlussbleche und Dachrinne müssen sauber ausgerichtet sein, damit das Wasser zuverlässig abläuft. Montieren Sie die Dachrinne gemäß Montageanleitung des Rinnenherstellers und stellen Sie sicher, dass das Wasser mittig in die Rinne läuft und nicht über die Rinne hinausschießt.

Diese Beschreibung ist allgemein gehalten und gilt für die vorgesehenen Traufvarianten. Abweichende Projektdetails sind stets nach freigegebener Projektdokumentation auszuführen.



Richten Sie BIPV-Module und Dachrinne so aus, dass sämtliches vom Dach ablaufende Wasser ohne Überschießen in die Rinne geführt wird. Anforderungen zur Positionierung der Dachrinne sind der Montageanleitung des Rinnenherstellers zu entnehmen.

Montage des Firstlüftungsblechs



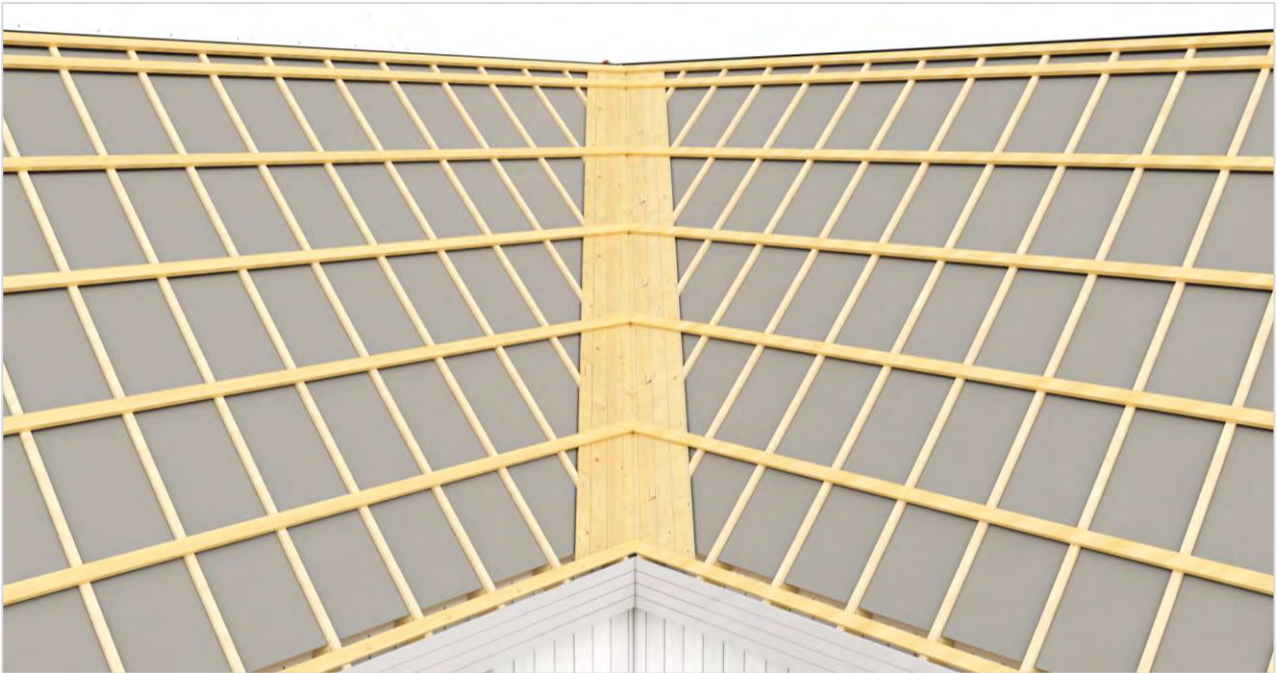
Montieren Sie das Firstlüftungsblech erst, nachdem die BIPV-/FILLER-Module bis zum First verlegt wurden. Das Firstlüftungsblech ist immer entlang des Firstes auf der Dachseite zu montieren, auf der BIPV-/FILLER-Module vorhanden sind.

Wenn die gegenüberliegende Dachfläche keine BIPV-/FILLER-Module enthält, kann ein Firstblech nach Maß erforderlich sein, um einen wetterdichten und optisch sauberen Dachabschluss herzustellen.

Beachten Sie, dass sich die Befestigungsart des Firstlüftungsblechs von der Befestigung des normalen Firstblechs unterscheidet. Montieren Sie beide Bauteile gemäß freigegebener Projektdokumentation und den zugehörigen Anschlussdetails.



Kehlbleche

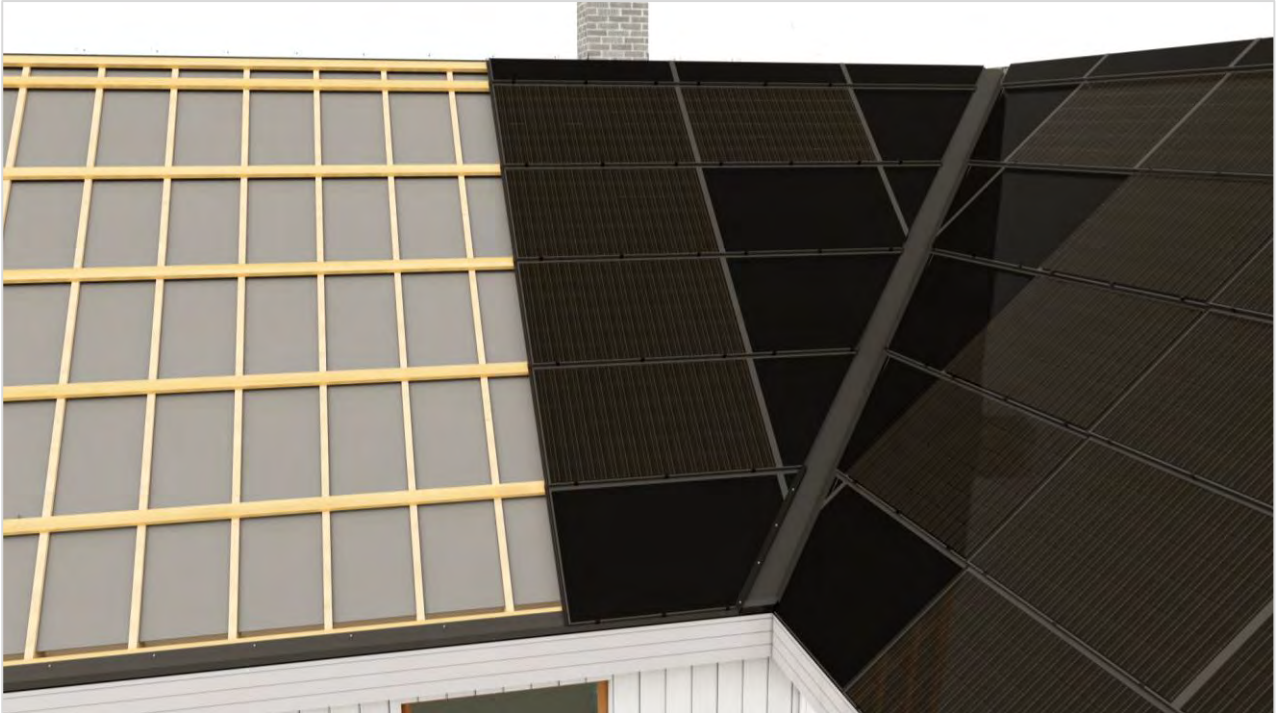


Prüfen Sie vor der Montage des Kehlblechs, ob die richtigen Anschlussbleche für die jeweilige Seite und Position der Kehle ausgewählt wurden, da sich die Blechprofile je nach Dachaufbau unterscheiden können.

Unter dem Kehlblech ist eine durchgehende und fachgerecht ausgeführte Kehlbohle bzw. Kehlunterlage herzustellen, damit ausreichende Auflage, Stabilität und eine dauerhaft wetterdichte Ausführung gewährleistet sind.



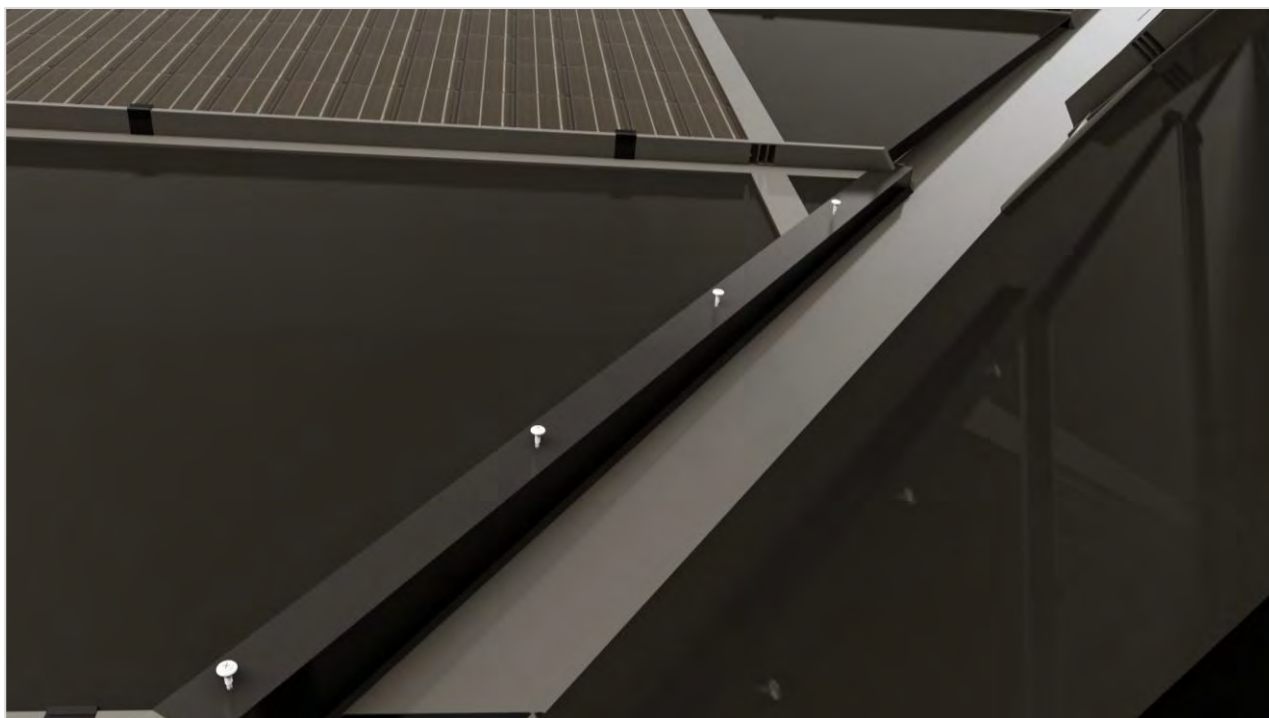
Montage des Kehlblechs.



Sobald das Kehlblech befestigt ist, können Dummy-Paneele sowie BIPV-/FILLER-Module eingepasst werden.



Wenn kleine dreieckige Passstücke erforderlich sind, um den Dachbereich zu schließen, in dem keine Montageklammern gesetzt werden können, darf das Dummy-Paneel direkt auf der Latte befestigt werden. Befestigen Sie das Dummy-Paneel, indem Sie eine 5 × 70 mm Schraube durch das obere Click-Profil in die Latte eindrehen.

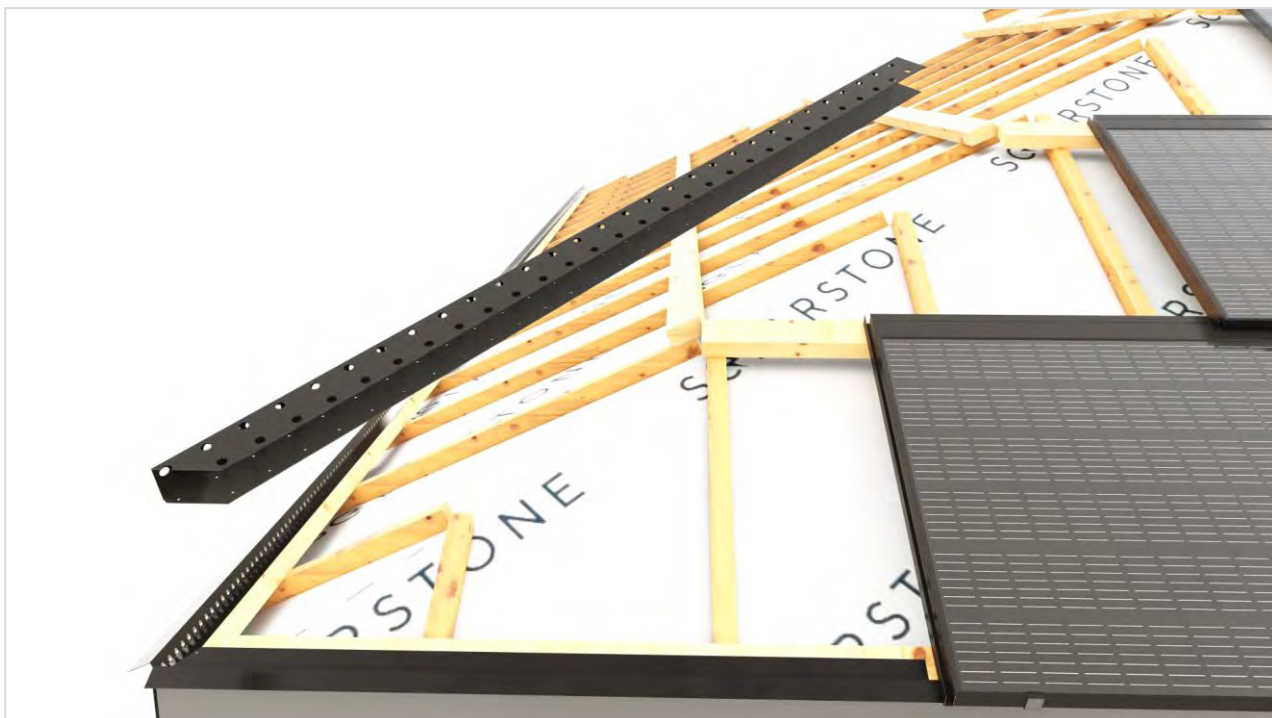


Montieren Sie ein Abdeckblech, um die Schnittkante des FILLER-Paneels (Dummy) abzudecken und abzudichten. Befestigen Sie es mit selbstbohrenden Schrauben.

Gratanschlussbleche



Walmdächer erfordern besondere Sorgfalt, damit der Gratanschluss wetterdicht und der Übergang zwischen den Dachflächen sauber ausgeführt wird. Die SOLARSTONE Walmdachlösung verwendet spezielle Gratbefestiger, Dummy-Paneele, Wakaflex und Gratbleche, um einen sicheren und dauerhaften Anschluss herzustellen. Führen Sie die folgenden Schritte aus, um das Grattendetail fachgerecht fertigzustellen.



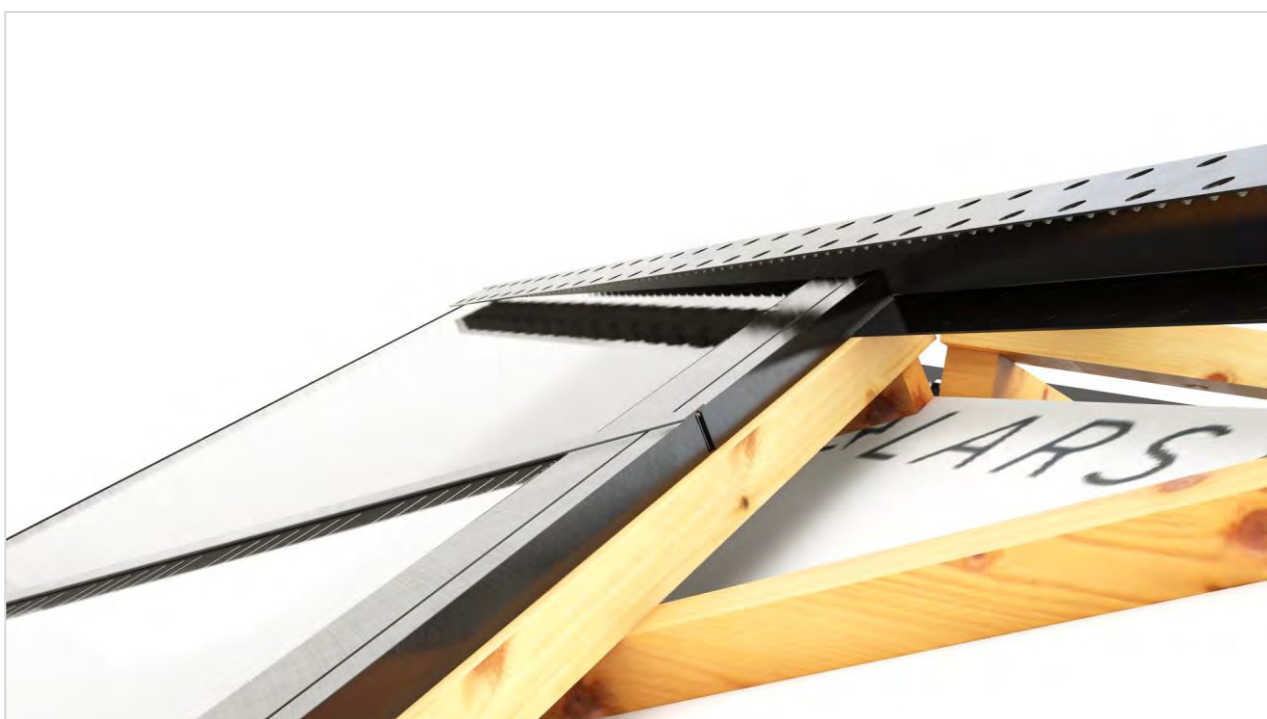
Setzen Sie zunächst den Gratbefestiger auf die Latten. Stellen Sie sicher, dass das FILLER-Paneel (Dummy) mit der Position der übrigen Bauteile sauber zusammenpasst.



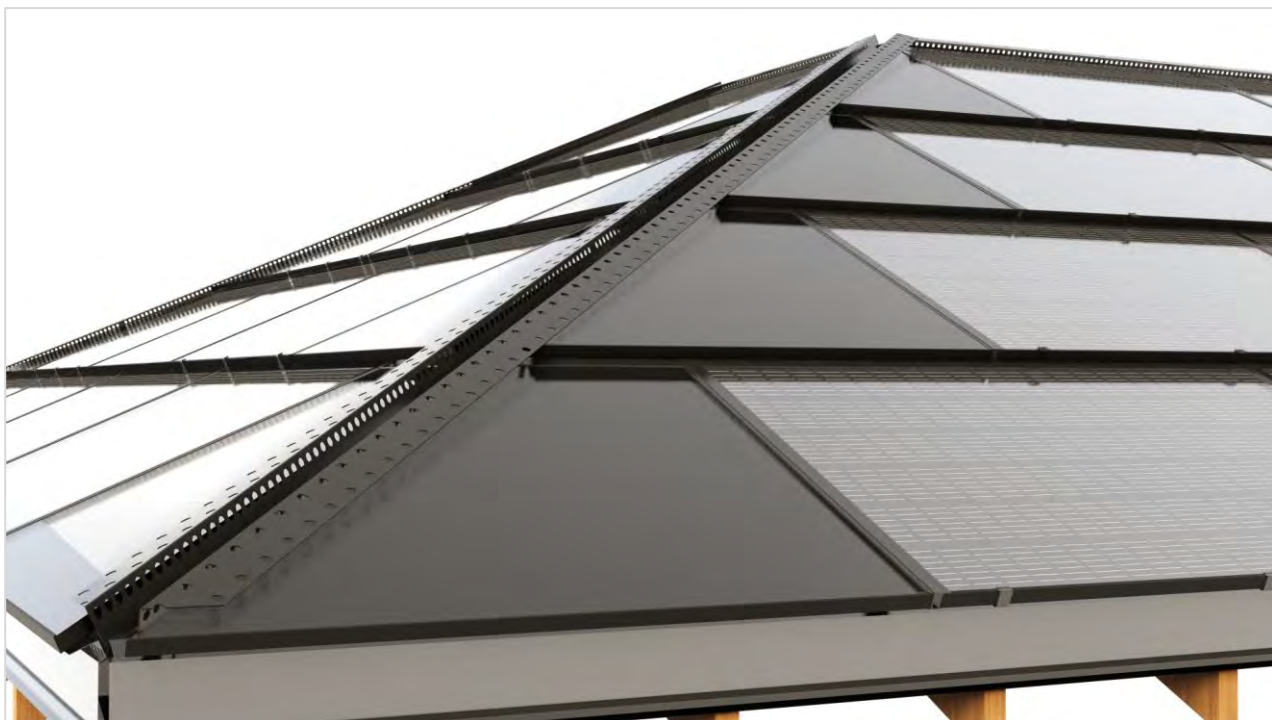
Befestigen Sie den Gratbefestiger an der Aluminiumlatte.



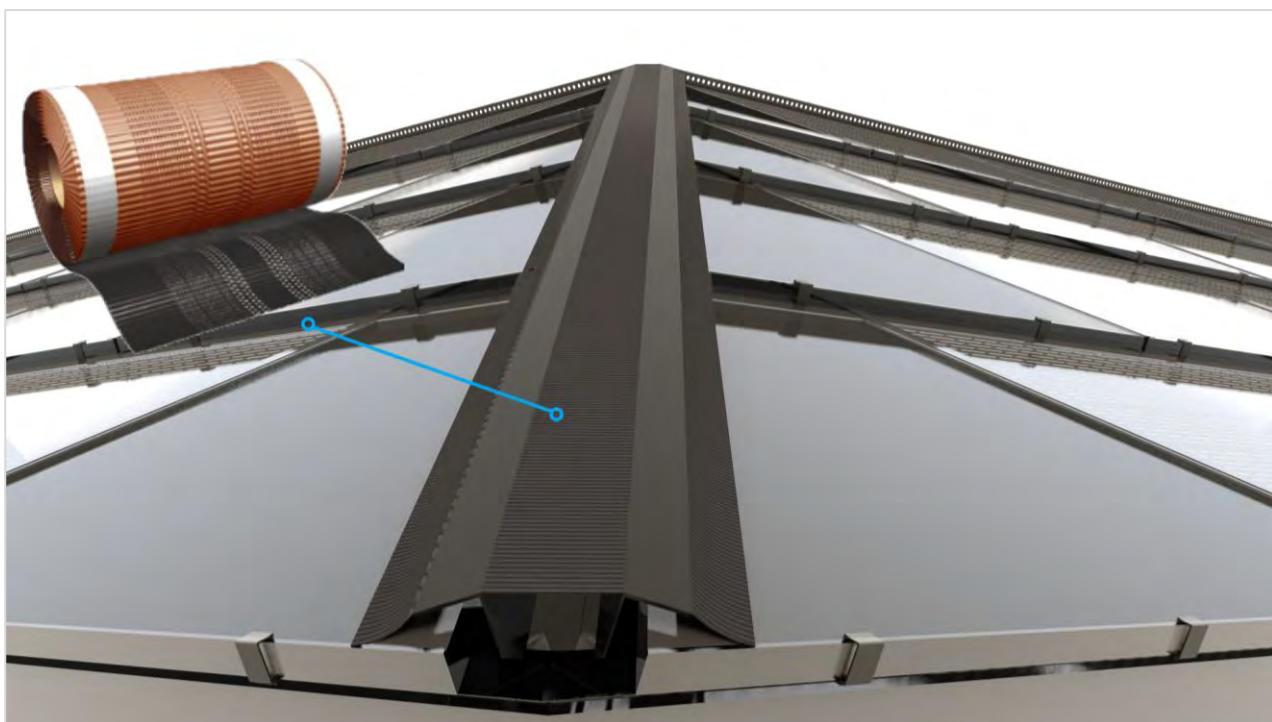
Wiederholen Sie den Arbeitsgang auf beiden Seiten der Gratkante.



Montieren Sie das FILLER-Panel (Dummy) zwischen den Gratbefestigern, befestigen Sie die Klammern und fahren Sie anschließend mit der nächsten Reihe fort.



Verlegen Sie die FILLER-Paneele (Dummy) weiter bis zum First.

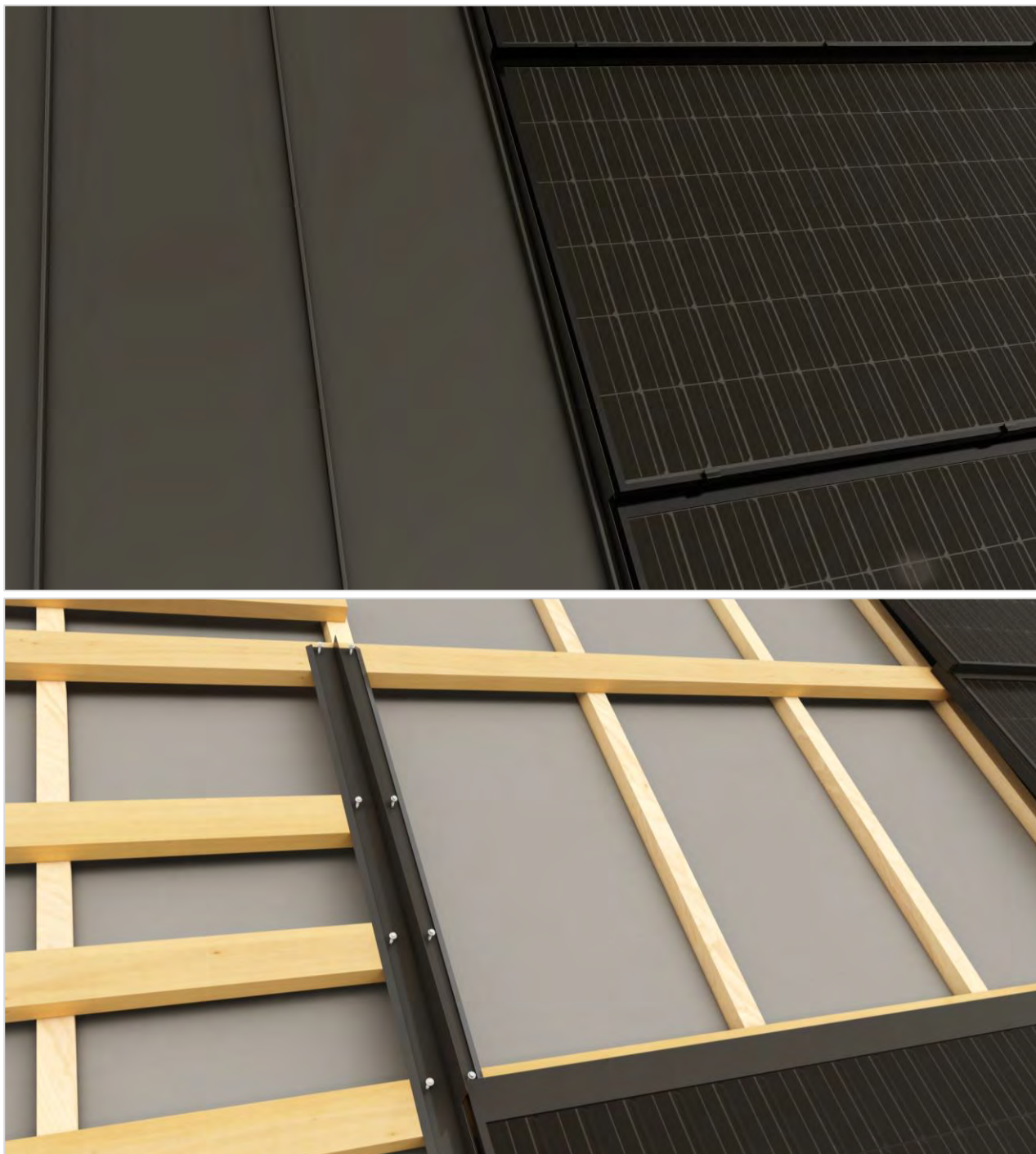


Bringen Sie Wakaflex auf dem Gratbefestiger an, damit das Anschlussblech sicher haftet.



Montieren Sie das Anschlussblech auf dem Wakaflex und befestigen Sie es mit Schrauben.

Anschlussbleche



Das Anschlussblech in umgekehrter T-Form wird dort eingesetzt, wo keine FILLER-Paneele (Dummy) in der Solar Full Roof™ Dachbelegung vorgesehen sind. Es bildet einen dauerhaften, wetterdichten Übergang zwischen dem Solardach und angrenzenden konventionellen Dacheindeckungen, z. B. Dachziegeln, Stehfalz-Metalldächern oder Schindeln. Die Lattung ist gemäß projektspezifischen Zeichnungen auszuführen, damit der Anschluss an die umliegende Dacheindeckung fachgerecht hergestellt werden kann.



Montieren Sie das Anschlussblech zwischen den Modulen und befestigen Sie es mit Schrauben.



Zur Abdichtung wird auf dem Anschlussblech ein Schaumdichtband angebracht. Bringen Sie das Dichtband beidseitig auf.

Montage der Befestigungsklammern

Montage der Starterklammern in der ersten Reihe



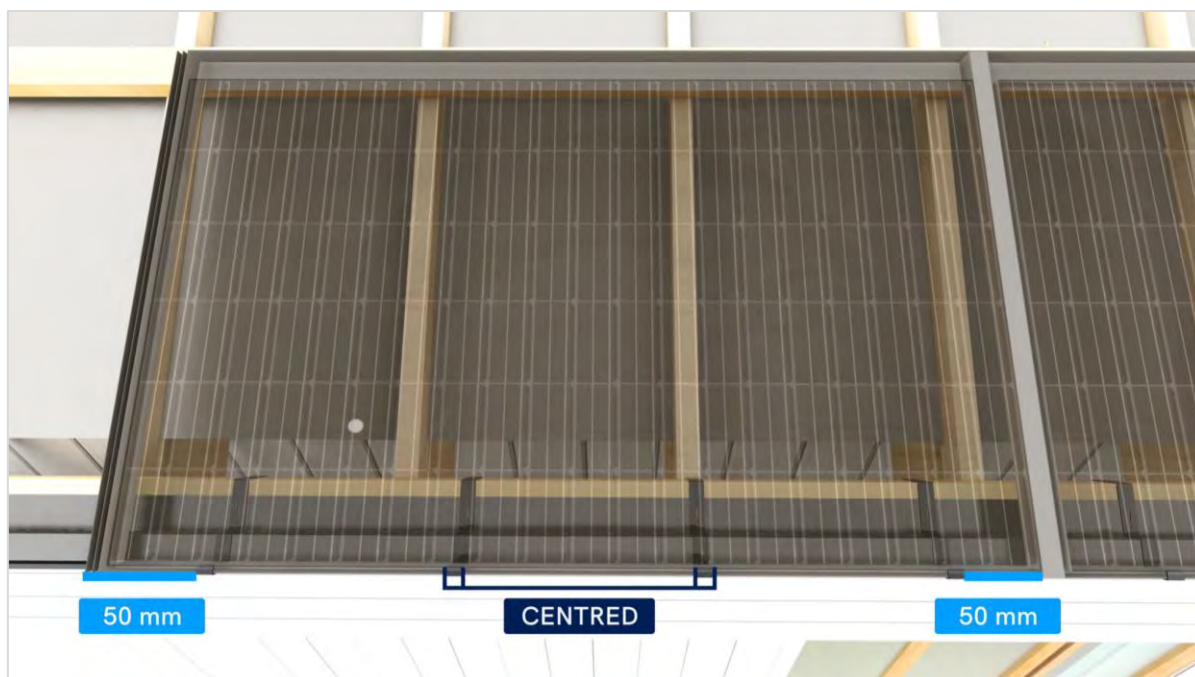
Dieser Abschnitt zeigt die Montage der Starterklammern für BIPV-Module im Quer- und Hochformat. Sofern in der Projektdokumentation nicht anders angegeben, ist das unten dargestellte Standard-Montagedetail zu verwenden.



Jedes FILLER-Paneel (Dummy) und jedes BIPV-Modul in der ersten Reihe ist mit **vier (4x) Starterklammern im Querformat** bzw. mit **drei (3x) Starterklammern im Hochformat** zu befestigen.

SOLARSTONE empfiehlt, die Starterklammern mit ESSDRIVE PP 5,0 × 50 mm Schrauben oder gleichwertigen Befestigern zu verschrauben. Beachten Sie die Vorgaben des Befestigerherstellers zur Montage, einschließlich empfohlener Schraubdrehzahl und Anzugsdrehmoment, damit eine sichere Befestigung ohne Beschädigung der Bauteile gewährleistet ist.

Querformat



Hochformat



Positionieren Sie die Starterklammern jeweils 50 mm von den Seiten des BIPV-Moduls oder FILLER-Paneels (Dummy). Der **maximale Abstand zwischen benachbarten Klammern darf 450 mm nicht überschreiten**. Werden vier Klammern verwendet, sind die beiden mittleren Klammern gleichmäßig aufzuteilen.

Ist die Breite eines FILLER-/Dummy-Paneels kleiner als 50 % eines BIPV-Moduls in voller Größe, sind mindestens zwei Starterklammern zu verwenden. Die Mindesthöhe eines FILLER-Paneels (Dummy) beträgt **300 mm** und muss dem geplanten Lattenraster entsprechen.

Montage der regulären Klammern in den mittleren Reihen

Dieser Abschnitt zeigt die Montage der regulären Klammern in den mittleren Reihen für BIPV-Module im Quer- und Hochformat. Verwenden Sie die in der freigegebenen Projektdokumentation festgelegte Montageart.



Reguläre Klammern für die mittleren Reihen werden zur Befestigung von BIPV-Modulen und FILLER-Paneelen (Dummy) in allen durchlaufenden Reihen verwendet.

Bei Standardmontagen ist jedes BIPV-Modul bzw. FILLER-Paneel (Dummy) mit drei regulären Klammern zu befestigen. In Regionen mit hohen Wind- oder Schneelasten werden vier reguläre Klammern empfohlen. Zusätzliche Klammern sind außerdem im Dachrandbereich vorzusehen, wo Windsogkräfte in der Regel am größten sind, entsprechend Projektplanung und lokalen statischen Anforderungen.

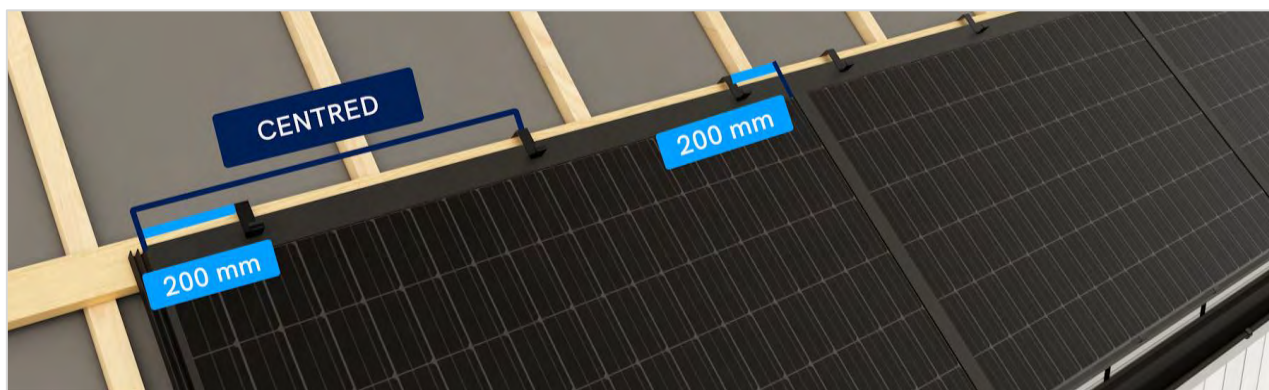
Ist die Breite eines FILLER-Paneels (Dummy) kleiner als 50 % eines BIPV-Moduls in voller Größe, sind mindestens zwei reguläre Klammern zu verwenden. Die Mindesthöhe eines FILLER-Paneels (Dummy) beträgt 300 mm und muss dem freigegebenen Lattenraster entsprechen.



Befestigen Sie jede Klammer, indem Sie die Schraube durch das Befestigungsloch in die Dachlatte eindrehen.

SOLARSTONE empfiehlt, die regulären Klammern mit ESSDRIVE PP 5,0 × 50 mm Schrauben oder gleichwertigen Befestigern zu verschrauben. Beachten Sie die Vorgaben des Befestigerherstellers zur Montage, einschließlich empfohlener Schraubdrehzahl und Anzugsdrehmoment, damit eine sichere Befestigung ohne Beschädigung der Bauteile gewährleistet ist.

Querformat

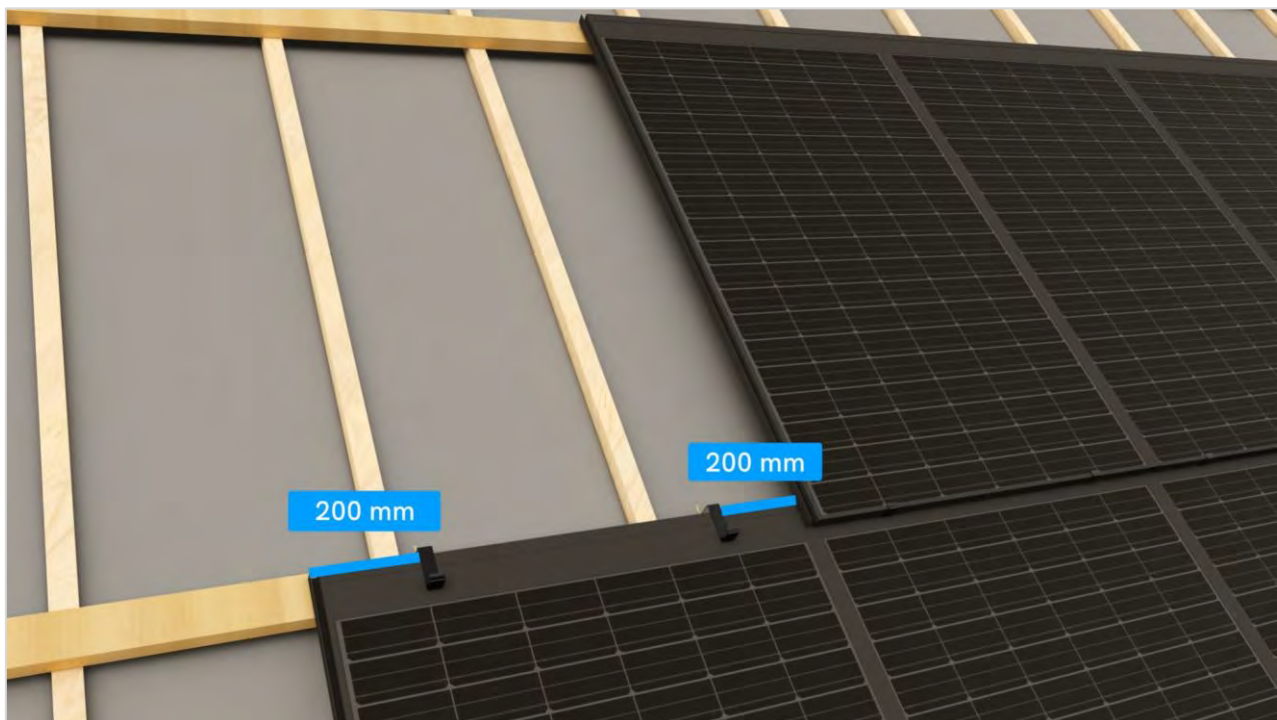


Bei der Montage regulärer Klammern im Querformat die äußeren Klammern jeweils 200 mm von den Seiten des PV-Moduls positionieren und die verbleibende Klammer mittig dazwischen ausrichten.



Zwischen Klammer und PV-Modul ist ein Abstand von 15 mm einzuhalten, damit das Modul bei späterer Wartung oder bei einem Austausch bei Bedarf herausgenommen werden kann.

Hochformat



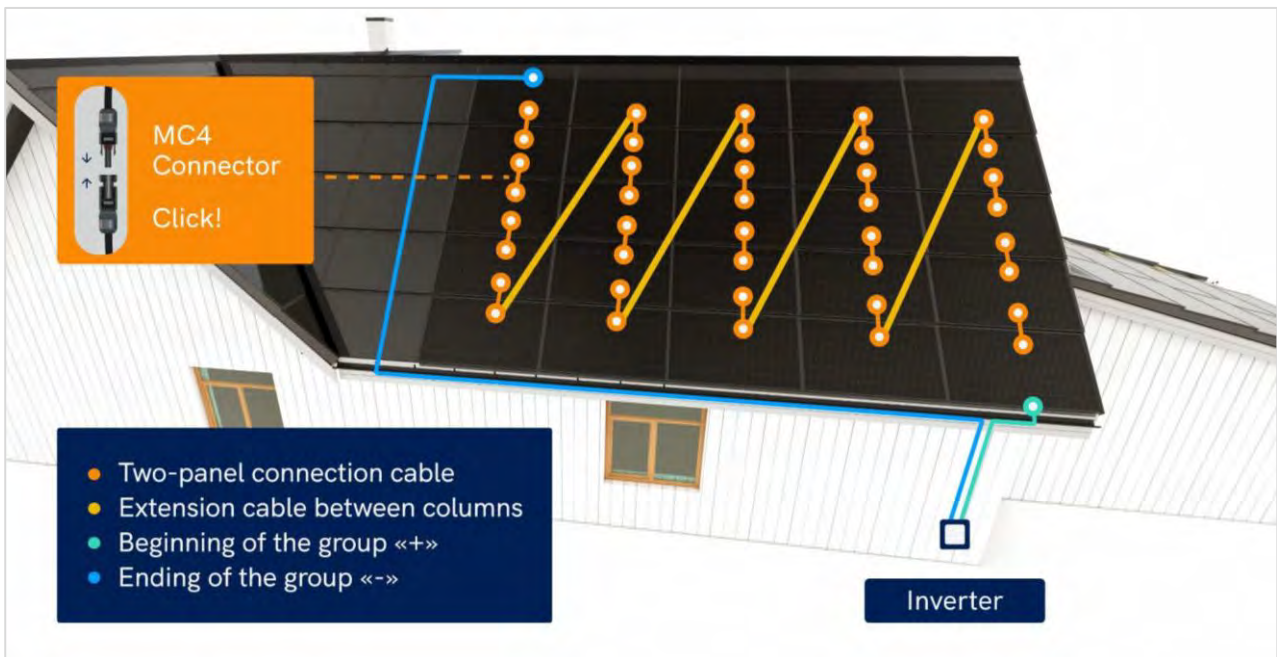
Bei der Montage regulärer Klammern im Hochformat die äußeren Klammern jeweils 200 mm von den Seiten des BIPV-Moduls positionieren und die verbleibende Klammer mittig dazwischen ausrichten.



Zwischen Klammer und PV-Modul ist ein Abstand von 15 mm einzuhalten, damit das Modul bei späterer Wartung oder bei einem Austausch bei Bedarf herausgenommen werden kann.

Elektrische Anschlüsse

PV-Verkabelung und MC4-Anschlüsse



Fachgerecht ausgeführte elektrische Anschlüsse sind entscheidend für den sicheren Betrieb und die langfristige Zuverlässigkeit des Solar Full Roof™ Systems. Alle Elektroarbeiten sind gemäß den geltenden elektrotechnischen Vorschriften, der Montageanleitung des PV-Modulherstellers und den anerkannten Regeln der Technik auszuführen.

Vor dem Anschließen der BIPV-Module ist zu prüfen, ob die gewählte Stringauslegung der Systemplanung entspricht und ob maximale Stringspannung und Stringstrom unter den zu erwartenden Betriebsbedingungen innerhalb der Grenzwerte von Wechselrichter und BIPV-Modulen liegen.

Verwenden Sie ausschließlich **MC4-Steckverbinder**, die vom PV-Modulhersteller freigegeben sind. Steckverbinder unterschiedlicher Hersteller, auch wenn sie als „MC4-kompatibel“ bezeichnet werden, bieten unter Umständen keine sichere oder dauerhaft zuverlässige elektrische Verbindung und dürfen nicht gemischt werden, sofern dies nicht ausdrücklich vom Steckverbinder- und PV-Modulhersteller freigegeben ist.

Stellen Sie sicher, dass alle MC4-Steckverbinder vollständig zusammengesteckt sind, bis die Verriegelung hörbar einrastet. Eine unvollständige Steckverbindung kann zu Überhitzung, elektrischen Fehlern oder Systemausfall führen.

Alle Kabelverbindungen sind so abzufangen und zu befestigen, dass die MC4-Steckverbinder frei hängen und nicht direkt auf der Unterdeckbahn oder der Dachfläche aufliegen.

Elektrisches Kontaktfett darf nur verwendet werden, wenn es ausdrücklich sowohl vom PV-Modulhersteller als auch vom Hersteller der MC4-Steckverbinder freigegeben ist.

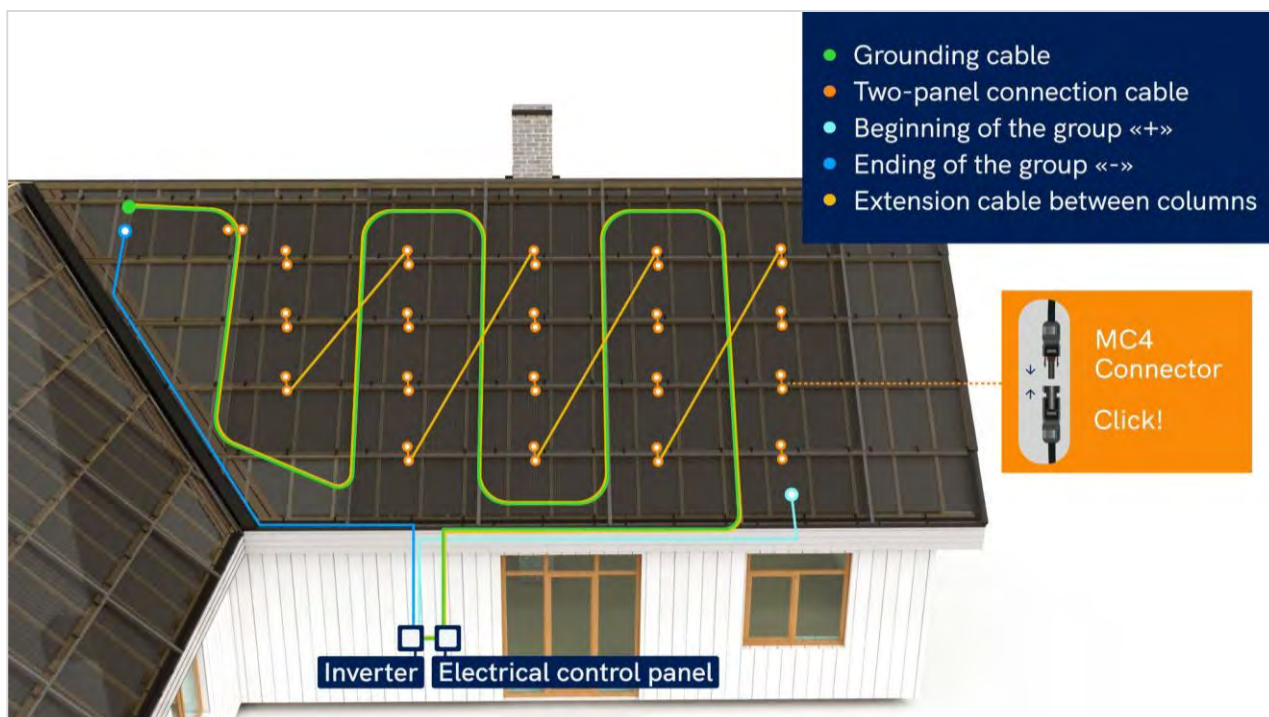
Alle elektrischen Anschlüsse, Prüfungen und die Inbetriebnahme sind durch eine qualifizierte Elektrofachkraft gemäß den geltenden örtlichen Vorschriften auszuführen.



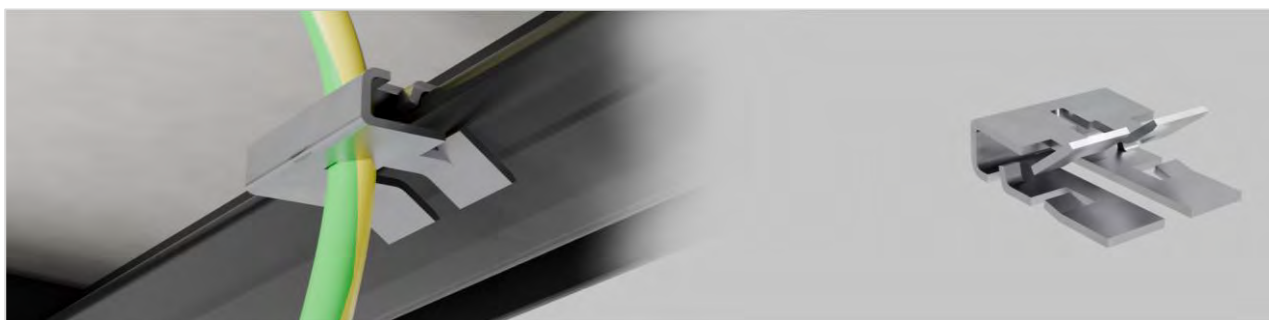
MC4-Steckverbinder sind korrekt verbunden, wenn beide Steckverbinder hörbar miteinander einrasten. Die fachgerechte Montage der MC4-Steckverbinder ist sehr wichtig, da fehlerhafte Verbindungen zu unerwünschten Folgen führen können.



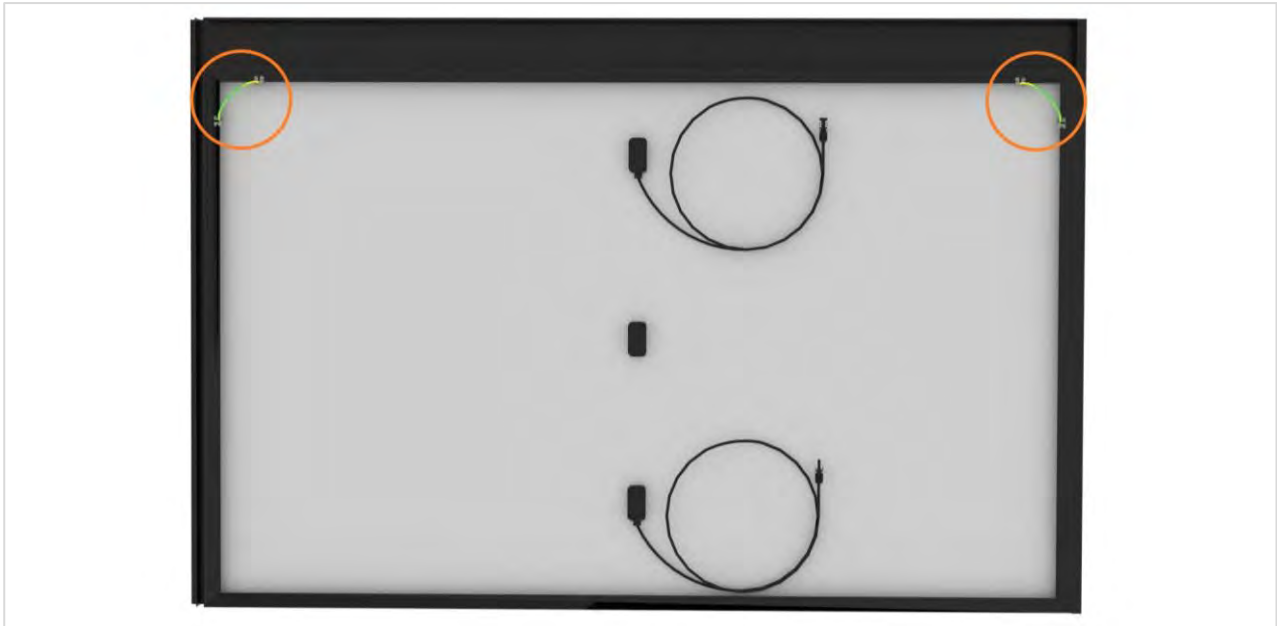
Erdung



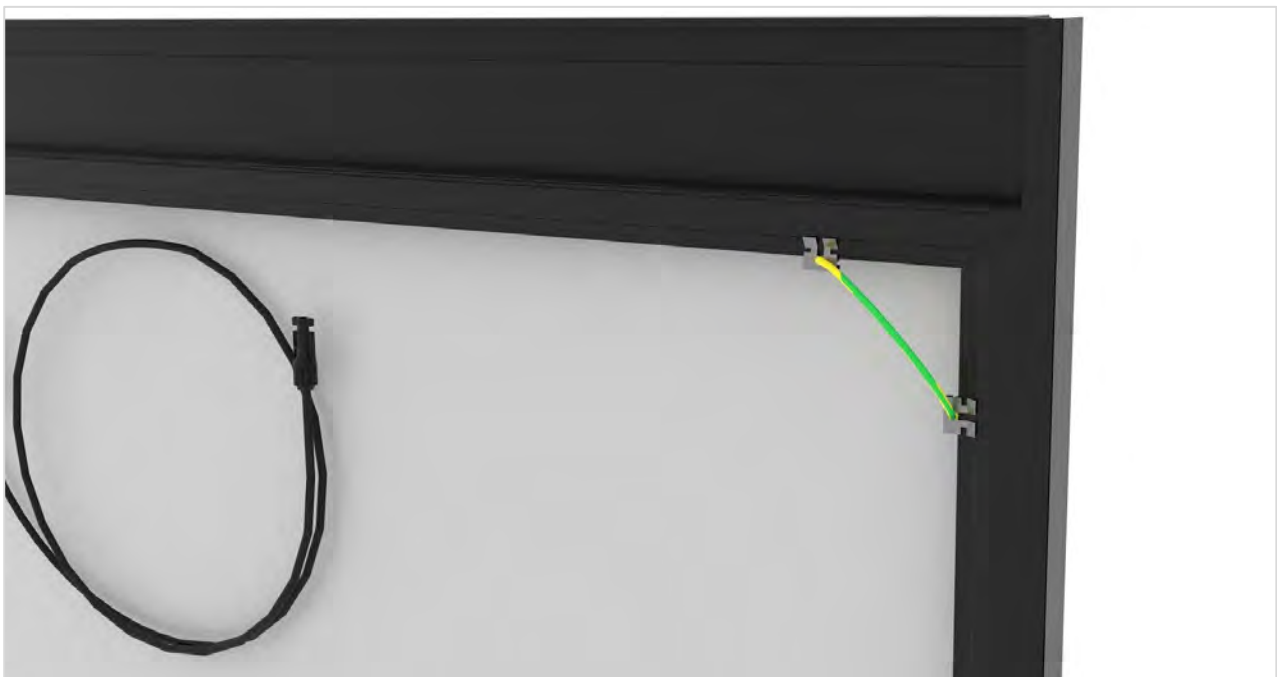
Eine Erdung wird empfohlen, um den sicheren Betrieb des SOLARSTONE Systems zu gewährleisten. Die Anforderungen an die Erdung unterscheiden sich jedoch je nach Land und örtlichen elektrotechnischen Vorschriften und sind nicht in allen Rechtsräumen zwingend vorgeschrieben. Es sind stets die geltenden lokalen Vorschriften, Normen und Installationsregeln einzuhalten.



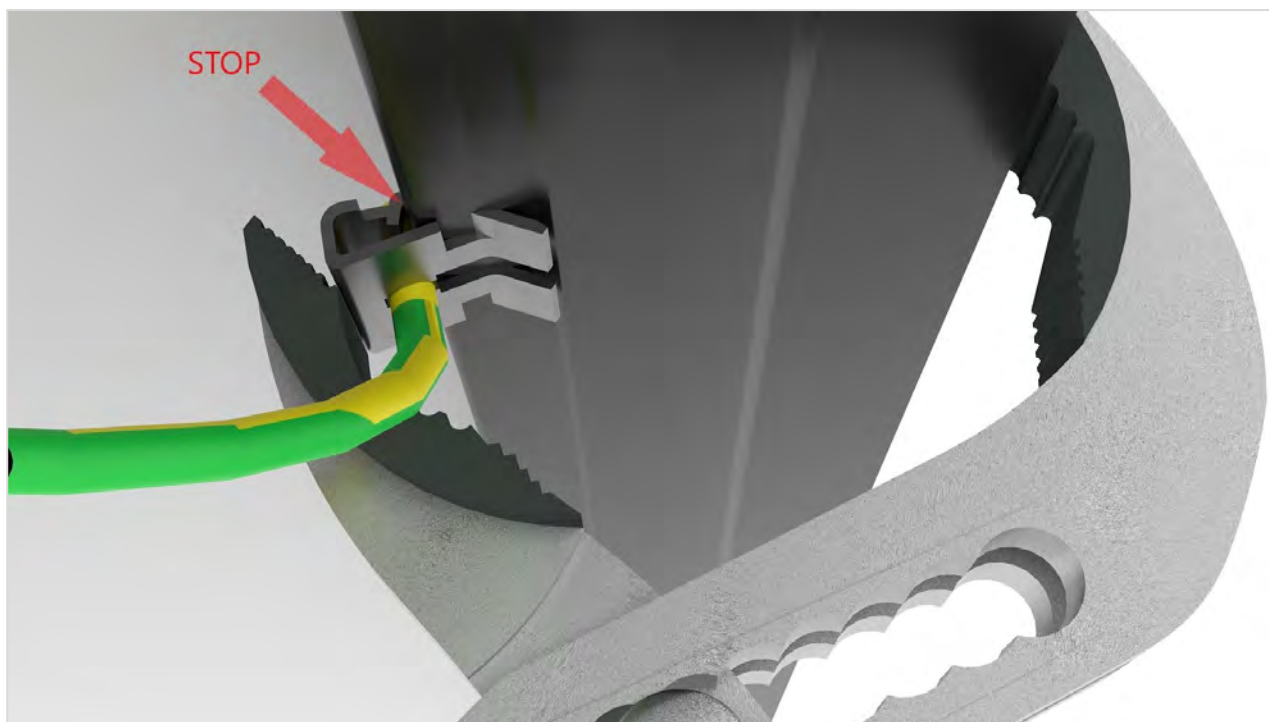
SOLARSTONE empfiehlt die Verwendung von RayVolt-Erdungsklammern, die für Aluminiumrahmen mit einer Materialstärke von 1,5 mm bis 2,5 mm sowie für flexible mehrdräftige Erdungsleitungen 6 mm² (H07V-K) geeignet sind. RayVolt-Erdungsklammern erfüllen IEC 61730-2, IEC 60947-1 und EN 60068-2-11 im vorgesehenen Anwendungsbereich.



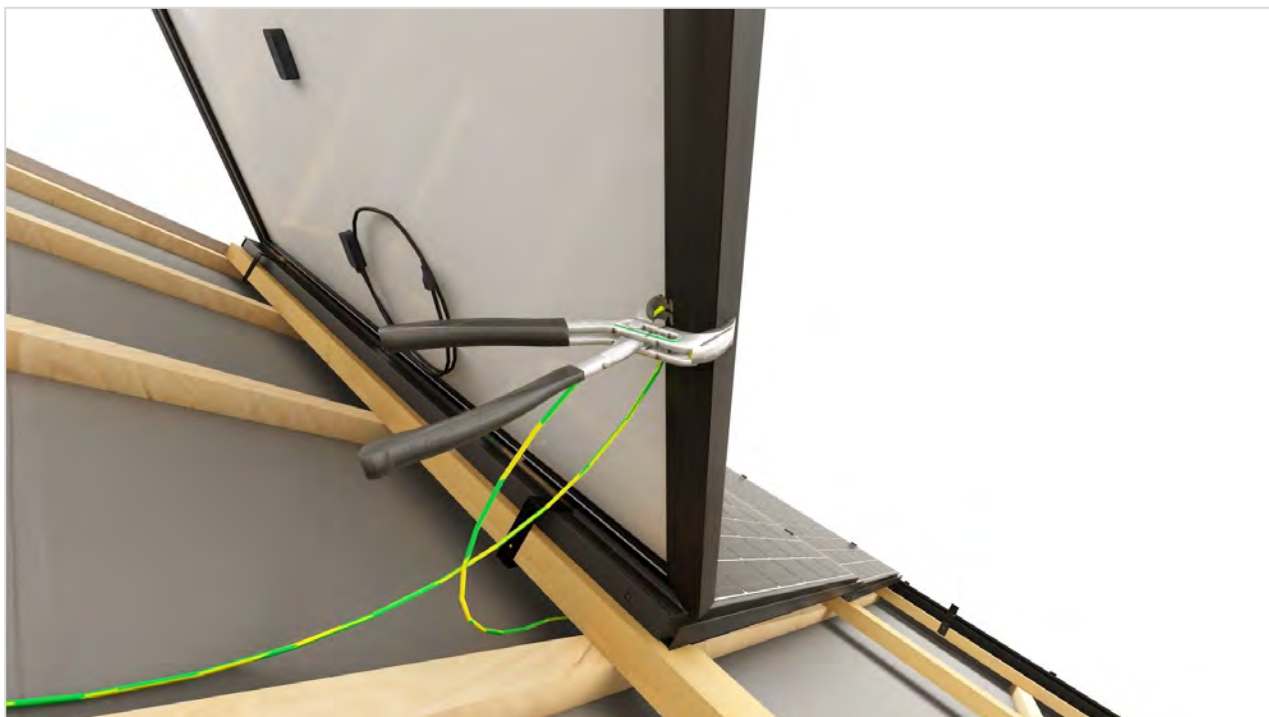
An jeder Seite des PV-Modulrahmens und des Click-on Kits ist eine Erdungsklammer anzubringen.



Die Zähne der Erdungsklammer beschädigen bewusst die Beschichtung des Profils. Dadurch wird die für die Erdung erforderliche elektrische Leitfähigkeit hergestellt. Verbinden Sie den Click-on Rahmen des PV-Moduls mit einer Erdungsklammer.



Beginnen Sie damit, Erdungsklammern am Aluminiumrahmen und am Click-on Kit anzubringen. Drücken Sie die Erdungsklammer ein, bis sie nicht weiter eingedrückt werden kann. Es ist eine Erdungsleitung mit einem Querschnitt von 6 mm² zu verwenden.



Bringen Sie eine zusätzliche Erdungsklammer mit Erdungsleitung am PV-Modul an. Wiederholen Sie den Vorgang bei den übrigen PV-Modulen.



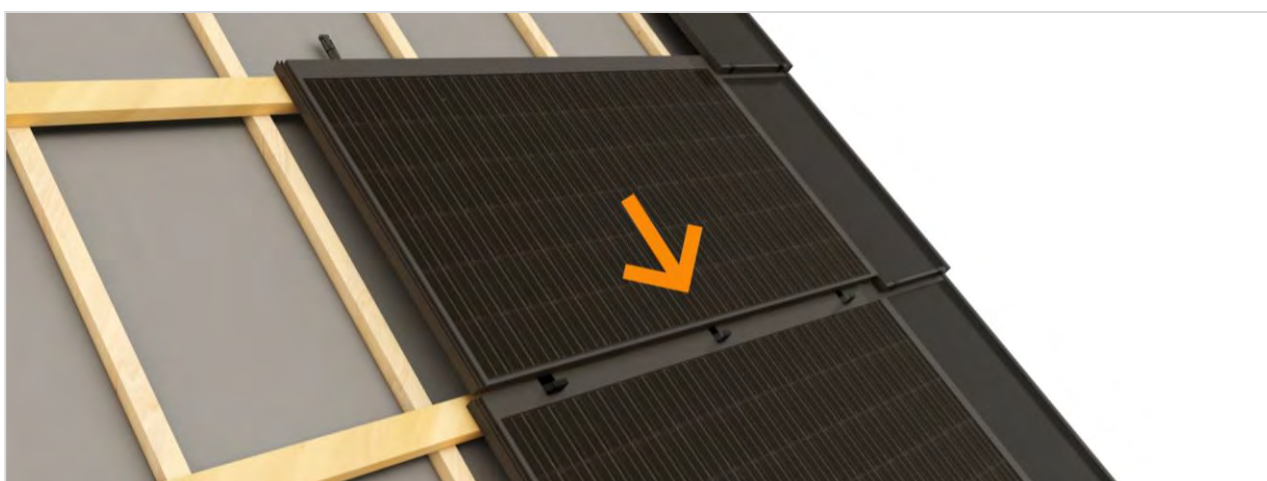
Stellen Sie sicher, dass die Erdungsleitung sicher von Bauteilen oder Gegenständen entfernt geführt wird, die das Kabel oder seine Funktion beschädigen könnten.

Montage der BIPV- und FILLER-Module

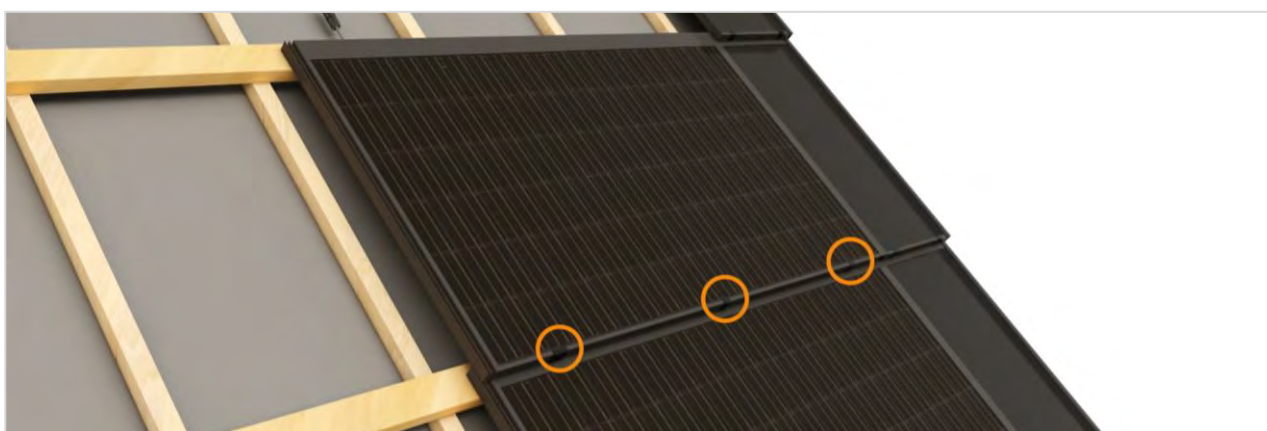
Prüfen Sie vor der Montage der BIPV-/FILLER-Module, ob alle Befestigungsklammern korrekt positioniert und sicher befestigt sind.



Schieben Sie die obere rechte Ecke des Moduls unter die untere Ecke des darüberliegenden Moduls.

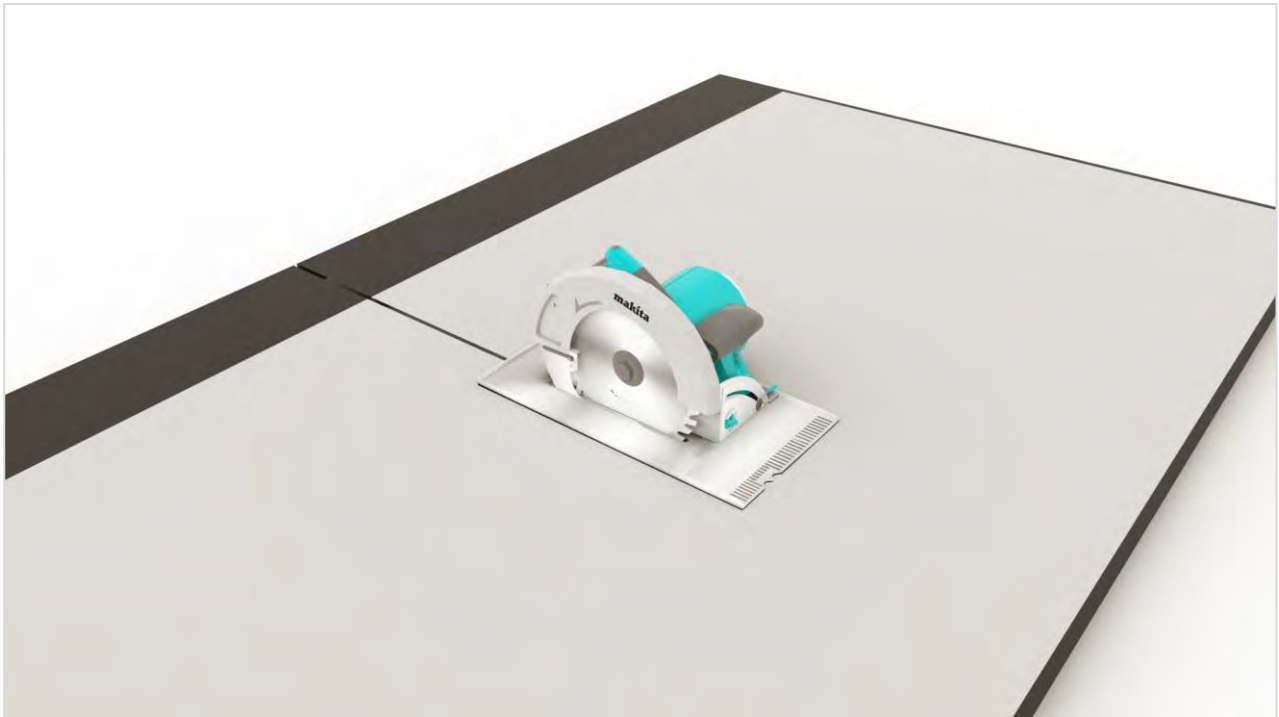


Setzen Sie den unteren Teil des Moduls in die Aufnahme der Befestigungsklammer ein.



Drücken Sie das Modul in die Klammern, bis es hörbar einrastet. Stellen Sie sicher, dass die Klammern vollständig mit dem Modul verriegelt sind.

Zuschnitt von FILLER-Paneelen

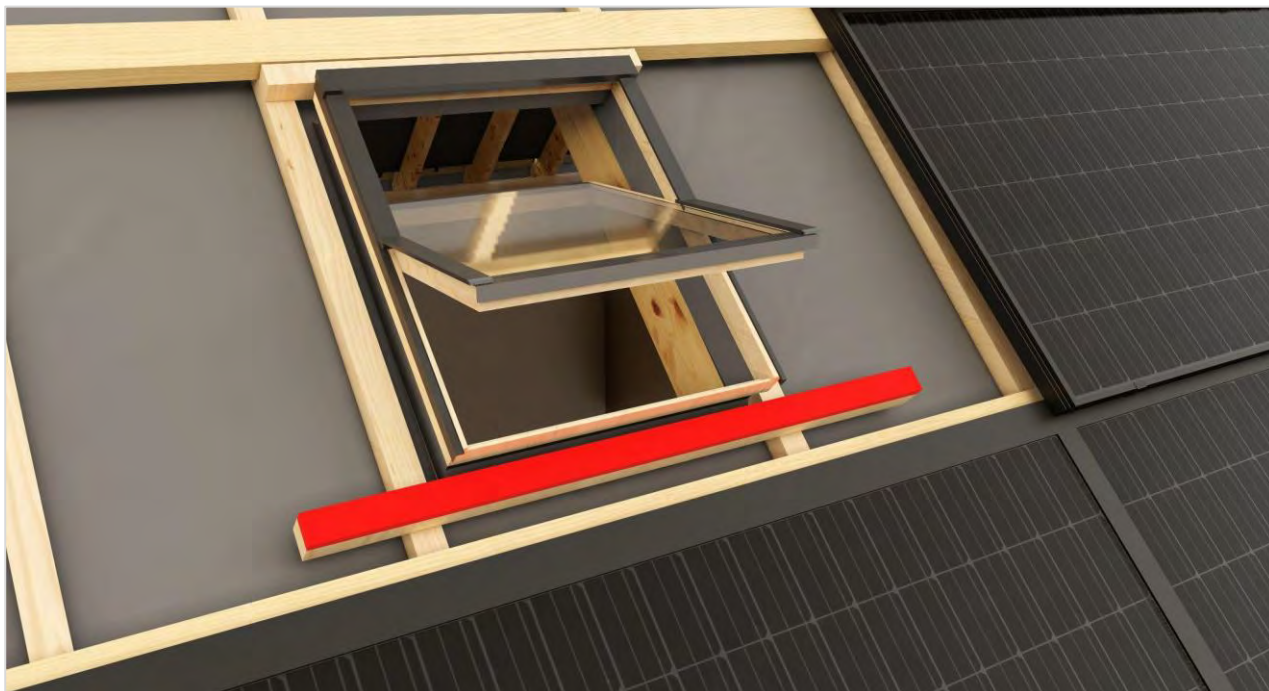


FILLER-Paneele (Dummy) können mit einer Handkreissäge auf Maß zugeschnitten werden. Um die werkseitig aufgetragene Oberflächenbeschichtung nicht zu beschädigen, ist der Schnitt stets von der Rückseite des Paneels auszuführen. Tragen Sie geeignete persönliche Schutzausrüstung und beachten Sie beim Zuschnitt alle geltenden Sicherheitsvorgaben. Entfernen Sie nach dem Zuschnitt scharfe Kanten und Grate, bevor das Paneel montiert wird, damit eine sichere Handhabung und Montage gewährleistet ist.

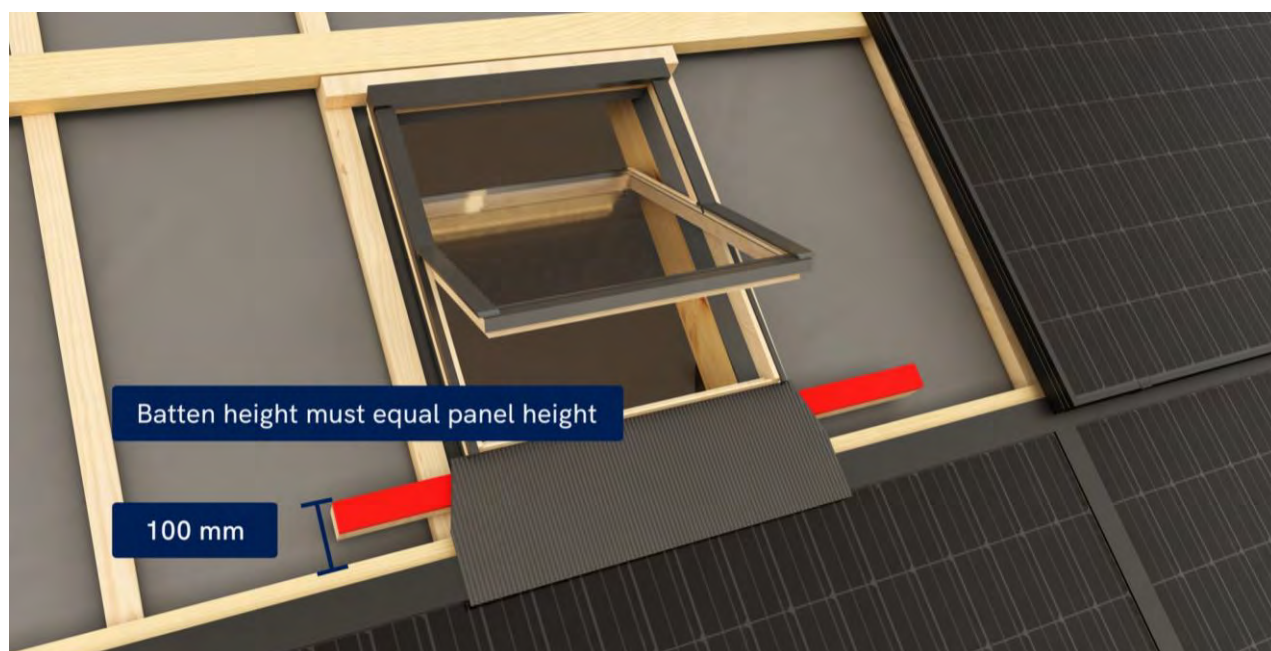
Dachöffnungen und Durchdringungen

Dachfenster

Beim Einbau eines Dachfensters in das Solar Full Roof™ System ist ein passgenau zugeschnittenes FILLER-Paneel erforderlich, um einen wetterdichten Übergang zwischen Dachfenster und BIPV-Dachfläche herzustellen. Messen Sie alle Maße sorgfältig und bereiten Sie die umliegende Lattung gemäß Projektzeichnungen vor.



Montieren Sie unterhalb des Dachfensters eine zusätzliche Latte. Die Latte muss die Auflagehöhe so anheben, dass sie mit der Reihe der BIPV-Module bzw. FILLER-Paneele fluchtet.



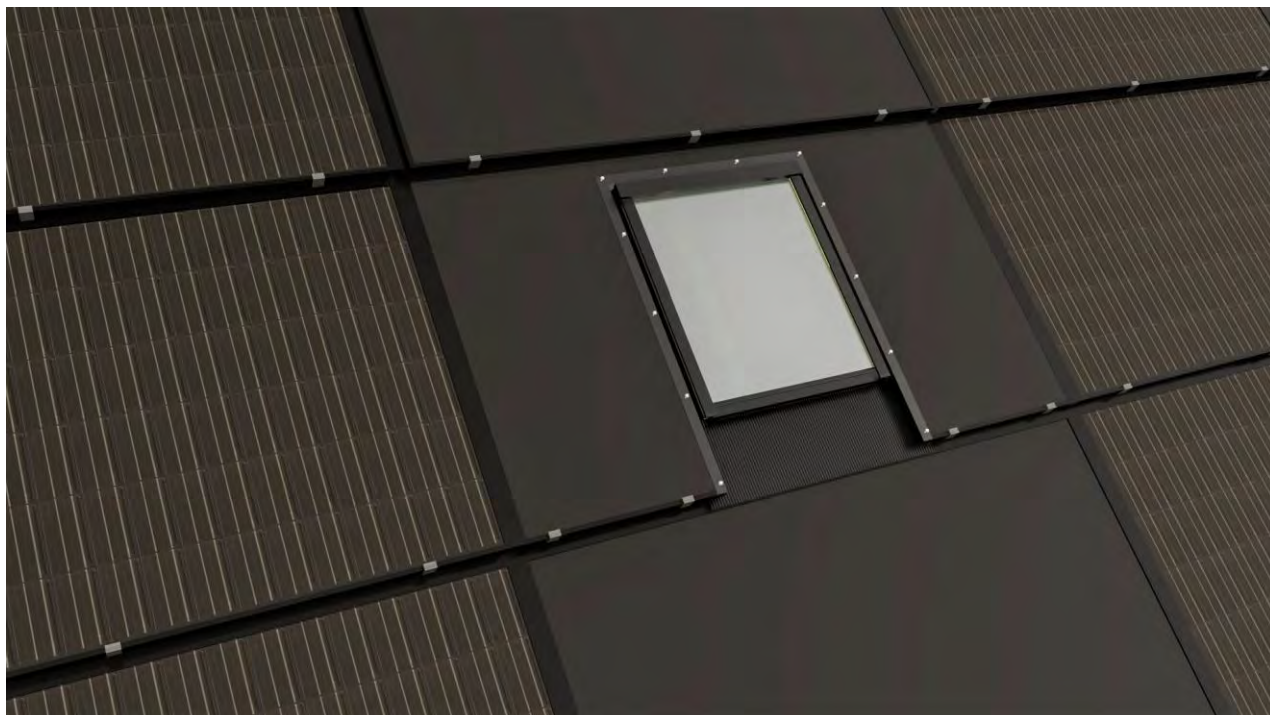
Montieren Sie das untere Anschlussblech vor dem Dachfenster gemäß Montageanleitung des Dachfensterherstellers.



Bereiten Sie das passgenaue FILLER-Paneel vor. Wenn das FILLER-Paneel zugeschnitten werden muss, tragen Sie zwischen Dachfensterrahmen und Rahmen des FILLER-Paneels eine durchgehende Silikonraupe auf, um eine wetterdichte Abdichtung sicherzustellen.



Befestigen Sie den Rahmen mit geeigneten Schrauben am FILLER-Paneel.



Montieren Sie das fertig vorbereitete FILLER-Paneel in die Dachfläche und setzen Sie die Montage gemäß Dachbelegungsplan fort.

Dachausstieg

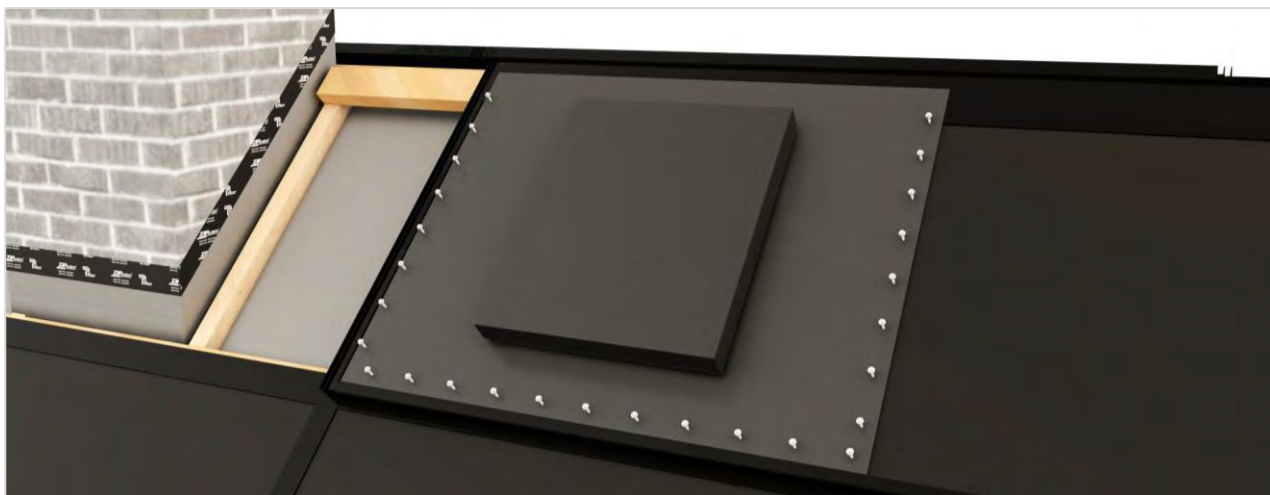
Ein Dachausstieg kann nur mit einem passgenau zugeschnittenen FILLER-Paneel in das Solar Full Roof™ System integriert werden. Empfehlungen zu geeigneten Dachausstiegen erhalten Sie von Ihrem SOLARSTONE Vertriebsansprechpartner.



Bereiten Sie das passgenaue FILLER-Paneel vor. Wenn das Paneel auf Maß zugeschnitten wird, tragen Sie umlaufend am äußeren Rand des Dachausstiegs eine durchgehende Silikonraupe auf, um eine wetterdichte Abdichtung sicherzustellen.



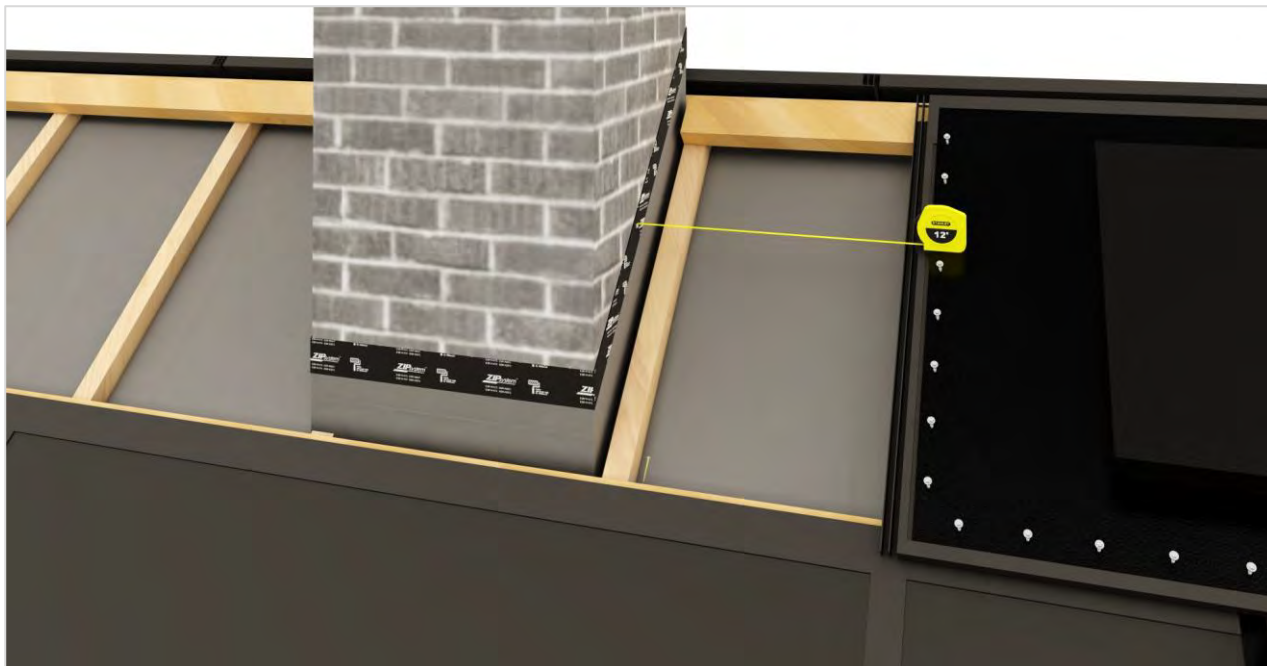
Montieren Sie das untere Anschlussblech bzw. die untere Abdeckung des Dachausstiegs gemäß Montageanleitung des Herstellers.



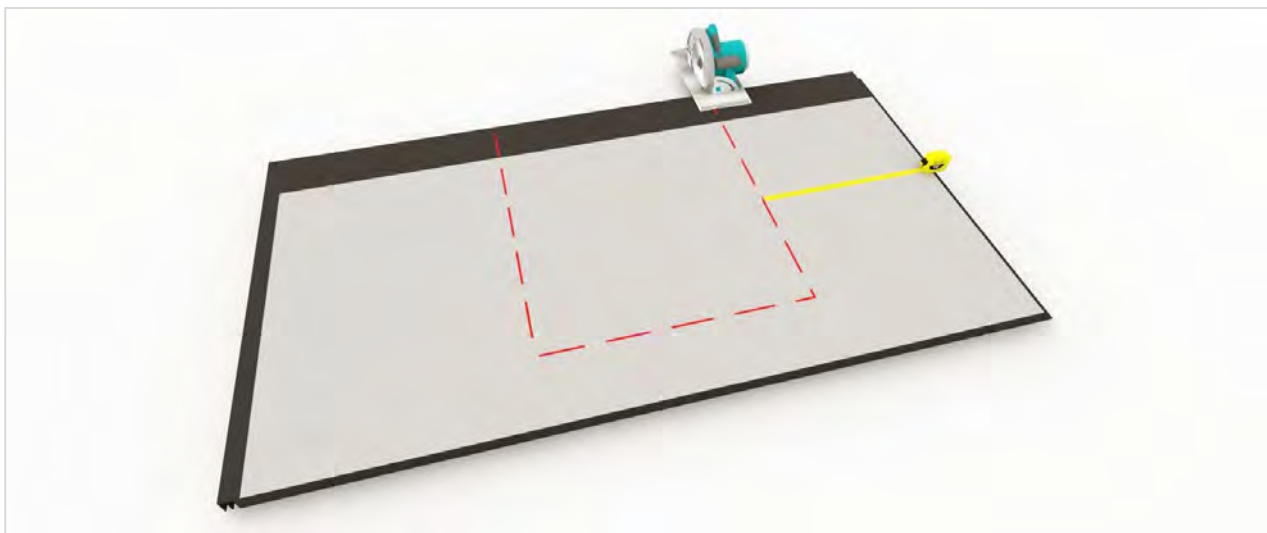
Montieren Sie das obere Anschlussblech bzw. die obere Abdeckung und schließen Sie die Montage gemäß Anleitung des Dachausstieg-Herstellers ab.

Schornstein

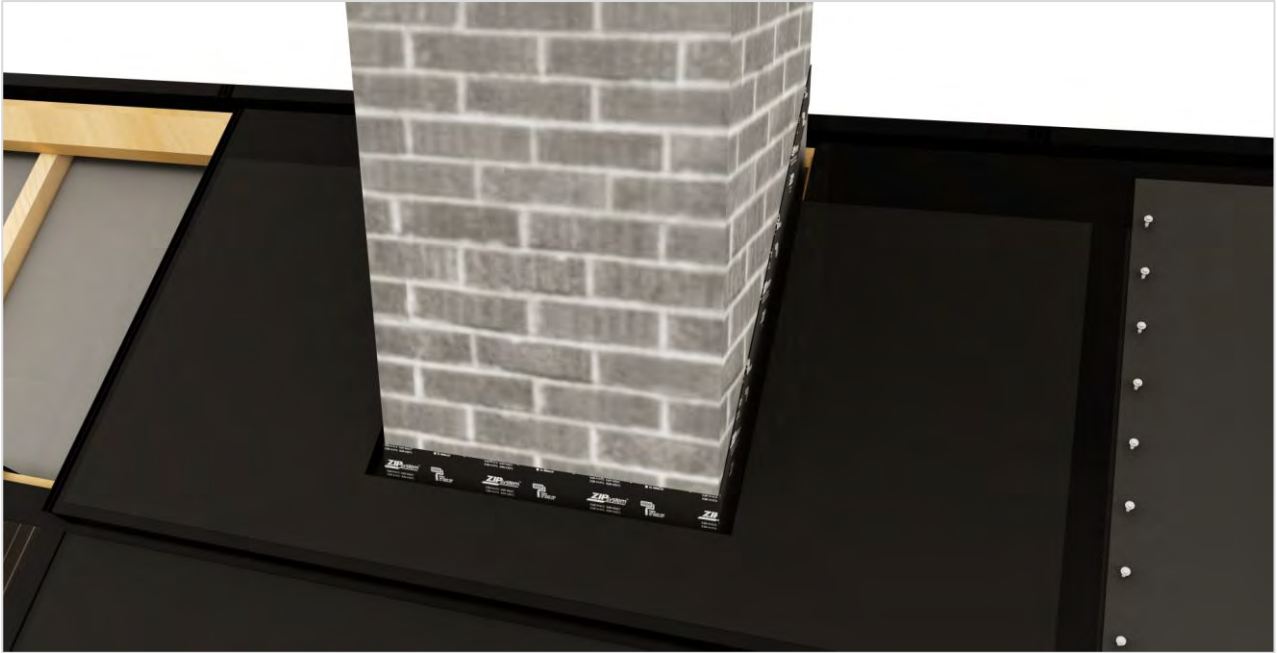
Bei der Montage des Solar Full Roof™ Systems im Bereich eines Schornsteins sind stets die geltenden örtlichen Bauvorschriften sowie die Montageanforderungen des Schornsteinherstellers einzuhalten.



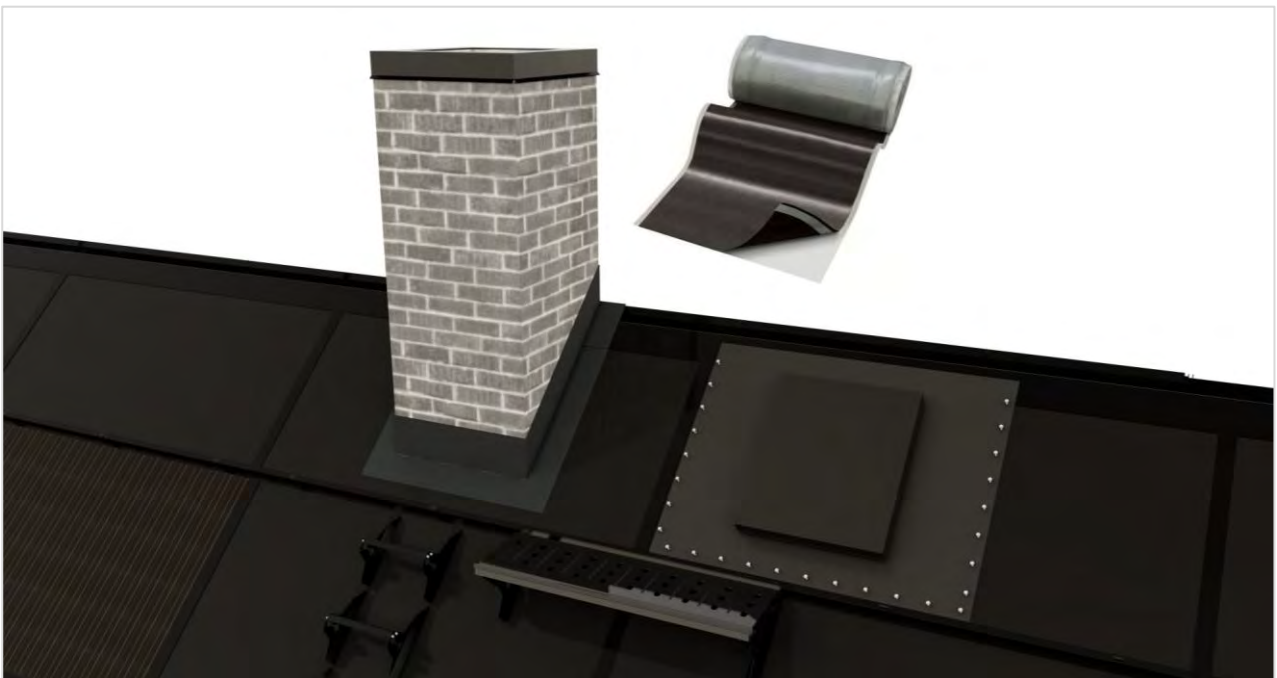
SOLARSTONE empfiehlt, auf allen Seiten des Schornsteins einen Mindestabstand von 800 mm einzuhalten und in diesem Bereich FILLER-Paneele zu verwenden. BIPV-Module dürfen nicht direkt angrenzend an den Schornstein montiert werden. Wenn örtliche Vorschriften größere Abstände vorgeben, gilt die strengere Anforderung.



Bereiten Sie das FILLER-Paneel vor. Schneiden Sie das FILLER-Paneel auf das erforderliche Maß zu; der Zuschnitt ist immer von der Rückseite auszuführen, um die werkseitig aufgetragene Oberflächenbeschichtung nicht zu beschädigen.

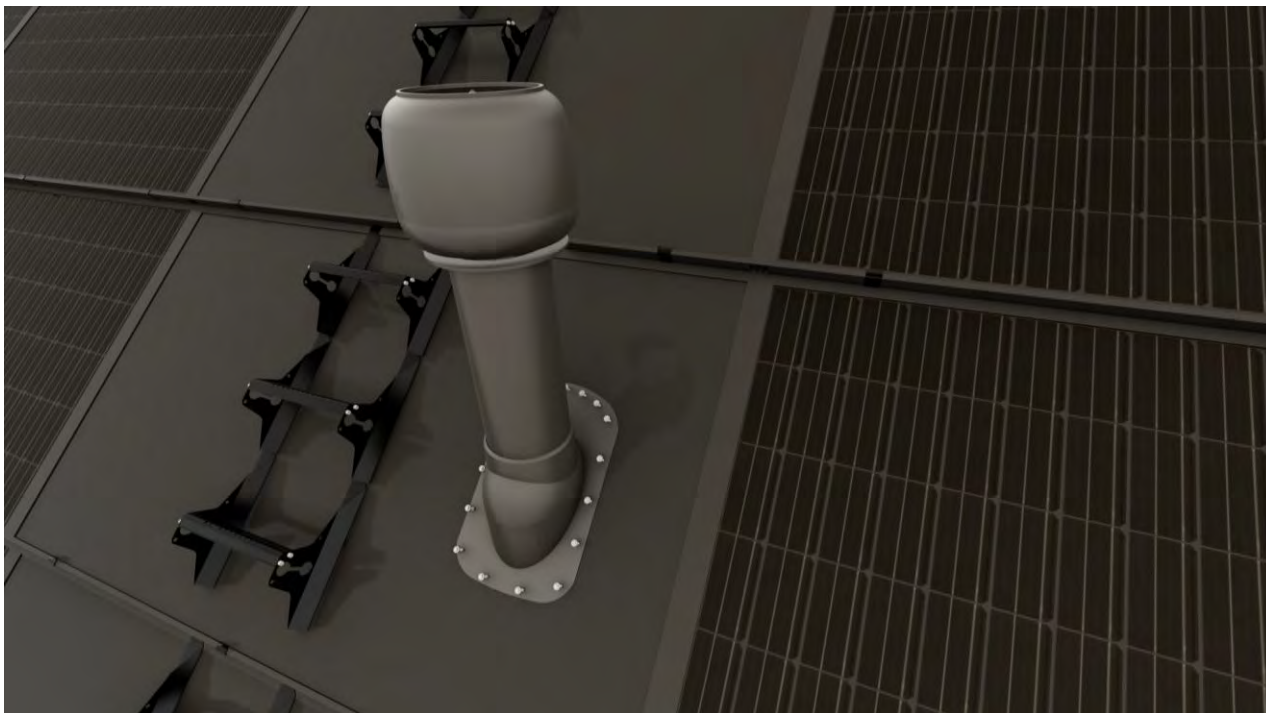


Montieren Sie das FILLER-Paneel gemäß Dachbelegungsplan.

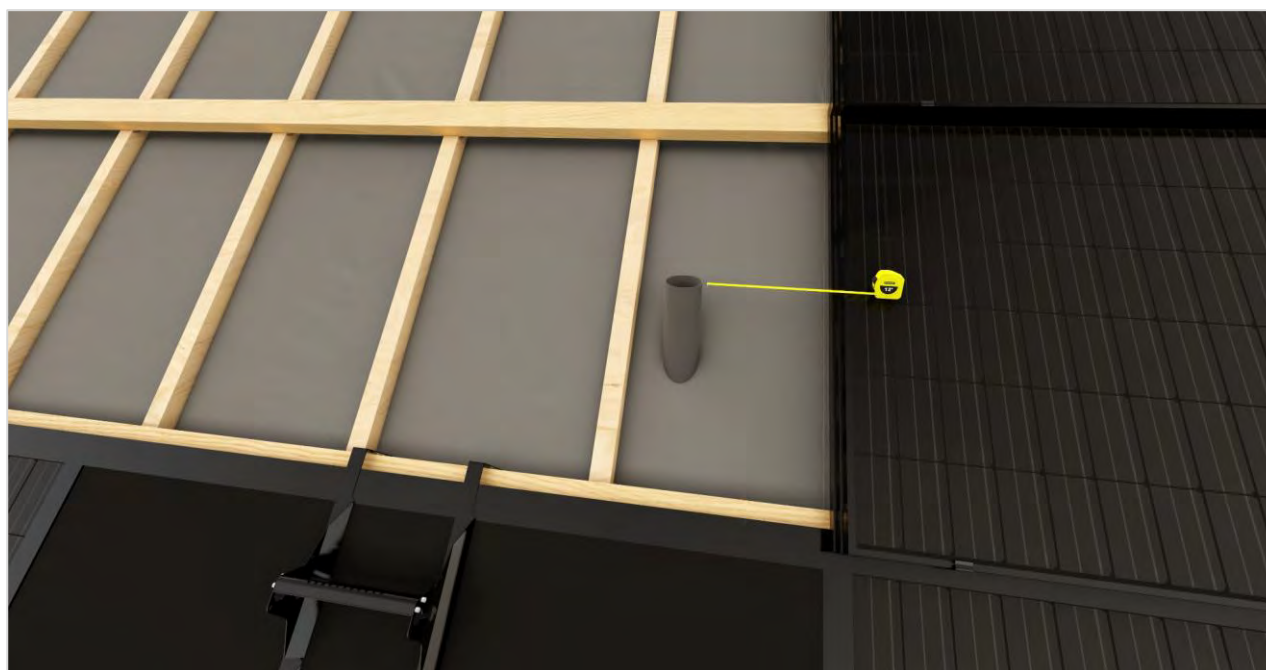


Montieren Sie den Wakaflex-Schornsteinanschluss, um einen dauerhaften und wetterdichten Übergang zwischen Schornstein und Dachsystem herzustellen.

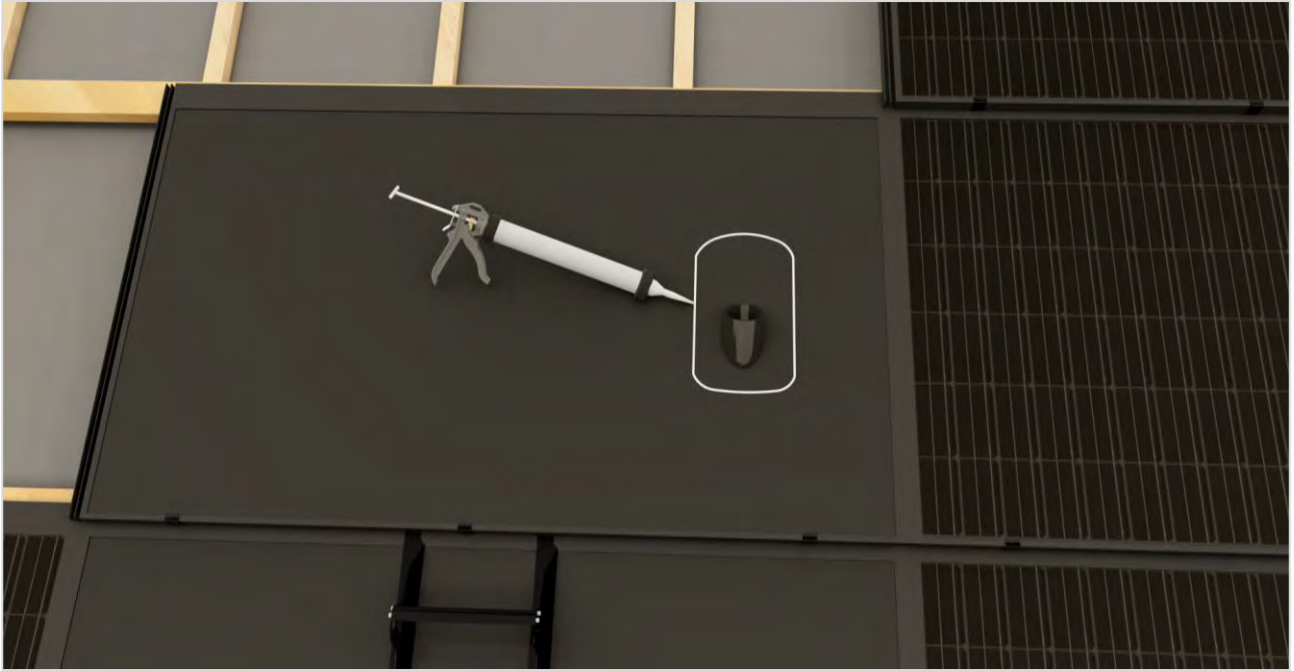
Lüftungsdurchlässe



Beim Einbau von Lüftungsdurchlässen in das Solar Full Roof™ System sind stets die geltenden örtlichen Bauvorschriften sowie die Montageanforderungen des Herstellers des Lüftungsdurchlasses einzuhalten.



SOLARSTONE empfiehlt, zwischen Lüftungsdurchlass und nächstgelegenen BIPV-Modul einen Mindestabstand von 800 mm einzuhalten. In diesem Bereich sind anstelle von BIPV-Modulen FILLER-Paneele zu verwenden.



Bereiten Sie das FILLER-Paneel vor. Schneiden Sie das FILLER-Paneel auf das erforderliche Maß zu und tragen Sie umlaufend um die Öffnung eine durchgehende Silikonraupe auf, um eine wetterdichte Abdichtung herzustellen.



Führen Sie den Lüftungsdurchlass durch das FILLER-Paneel und befestigen Sie ihn gemäß Montageanleitung des Herstellers. Stellen Sie die Wetterdichtheit fertig, indem Sie sicherstellen, dass alle Anschlussbleche und Dichtungen rund um den Lüftungsdurchlass korrekt montiert sind.

Dachzubehör



Dachzubehör darf ausschließlich auf FILLER-Paneelen montiert werden. Dachzubehör niemals direkt auf BIPV-Modulen befestigen.

SOLARSTONE empfiehlt für die Montage von Dachzubehör die mitgelieferten 8 × 50 mm Befestigungsschrauben. Sofern nicht anders vereinbart, sind diese Schrauben im Lieferumfang des Dachzubehörs enthalten. Alle Befestigungsteile bestehen aus hochfestem Stahl, um eine zuverlässige Funktion und langfristige Dauerhaftigkeit auch unter anspruchsvollen Witterungsbedingungen sicherzustellen.

Montage des Schneefangs



Schritt 1

Der Starthaken ist das Grundbefestigungselement für SOLARSTONE Dachzubehör. Er wird über der Latte und dem FILLER-Paneel montiert und bildet den Anschlusspunkt für das Zubehörsystem.



Schritt 2

Der LP3-Schneefang ist ein Schneerückhalteprofil aus Aluminium, das in die Starthaken eingeschoben wird. Im Vergleich zu einem herkömmlichen Zweirohr-Schneefang ist es etwa 30 % leichter und bietet gleichzeitig eine wirksame Schneerückhaltung.



Schritt 3

Nach der Montage zwischen den Starthaken bildet der LP3-Schneefang eine durchgehende Schneerückhaltebarriere, die das Abrutschen von Schnee vom Dach verhindert.

Montage des Dachlaufstegs



Schritt 1

Montieren Sie Laufstegkonsole und Laufstegträger mit den mitgelieferten M8 × 20 Schrauben, Muttern und Unterlegscheiben. Stellen Sie sicher, dass die Schrauben durch die vorgesehenen Befestigungslöcher geführt werden.



Schritt 2

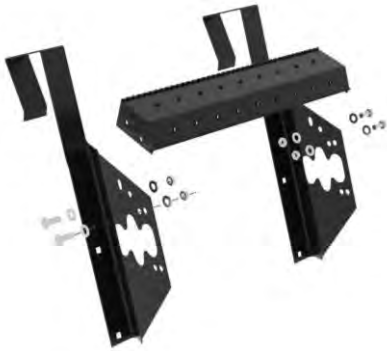
Befestigen Sie den Laufsteg mit den mitgelieferten M8 × 20 Schrauben, Muttern und Unterlegscheiben an den vormontierten Konsolen.



Schritt 3

Die Laufsteg-Baugruppe ist nun fertig vormontiert und kann auf dem Dach montiert werden.

Montage der Dachleiter



Schritt 1

Befestigen Sie den Dachtritt mit den mitgelieferten M8 × 20 Flachrundschrauben mit Vierkantansatz, Muttern und Unterlegscheiben an den Konsolen. Stellen Sie sicher, dass die Schrauben durch die vorgesehenen Befestigungslöcher geführt werden.



Schritt 2

Nachdem die Dachtritte befestigt wurden, verbinden Sie die Konsolen miteinander, um die Leiter auf die erforderliche Länge zu erweitern.



Schritt 3

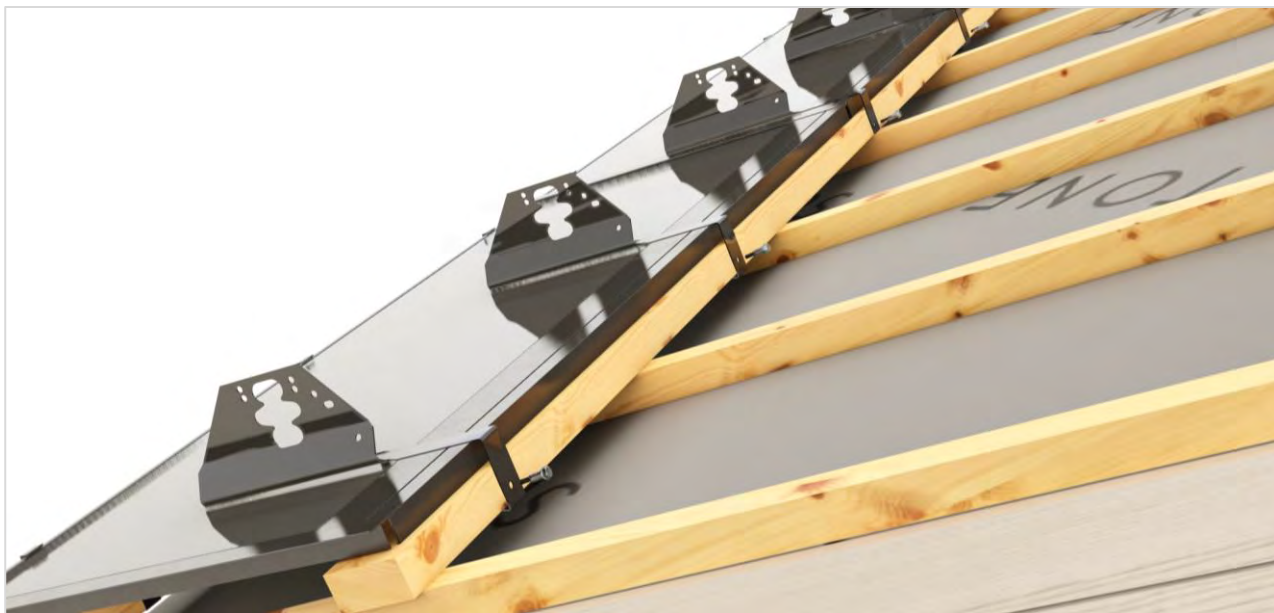
Befestigen Sie die Konsolen mit den mitgelieferten M8 × 20 Flachrundschrauben mit Vierkantansatz, Muttern und Unterlegscheiben. Ziehen Sie alle Befestiger sicher fest.



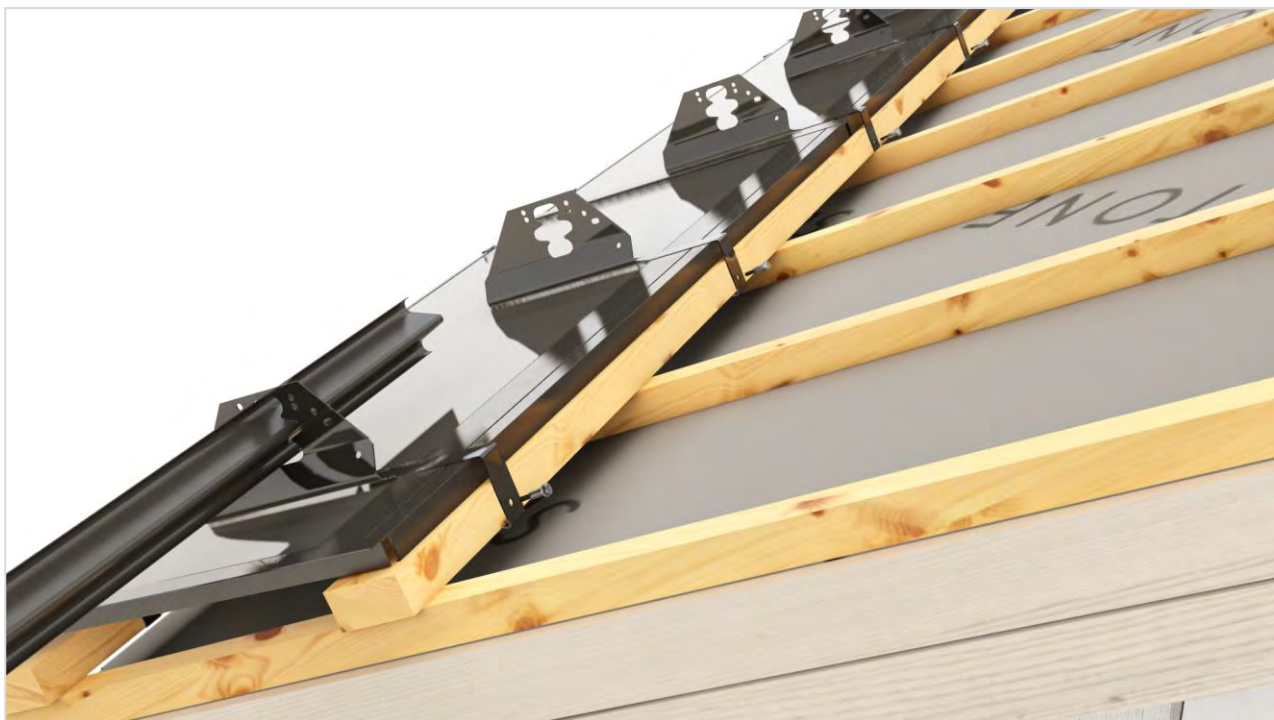
Schritt 4

Wenn die erforderliche Leiterlänge erreicht ist, montieren Sie den Endhaken. Befestigen Sie den Endhaken mit den mitgelieferten M8 Flachrundschrauben mit Vierkantansatz, Muttern und Unterlegscheiben und ziehen Sie anschließend alle Befestiger sicher fest.

Montage des Schneefangs auf dem Dach



Montieren Sie zwei Starhaken auf jedem FILLER-Paneel in voller Größe und befestigen Sie diese mit den mitgelieferten 8 × 50 mm Schrauben.



Schieben Sie die Schneefangschiene in die Starhaken ein, bis sie korrekt positioniert ist.



Montieren Sie die Endanschläge an beiden Enden der LP3-Schiene, um ein Verschieben zu verhindern.

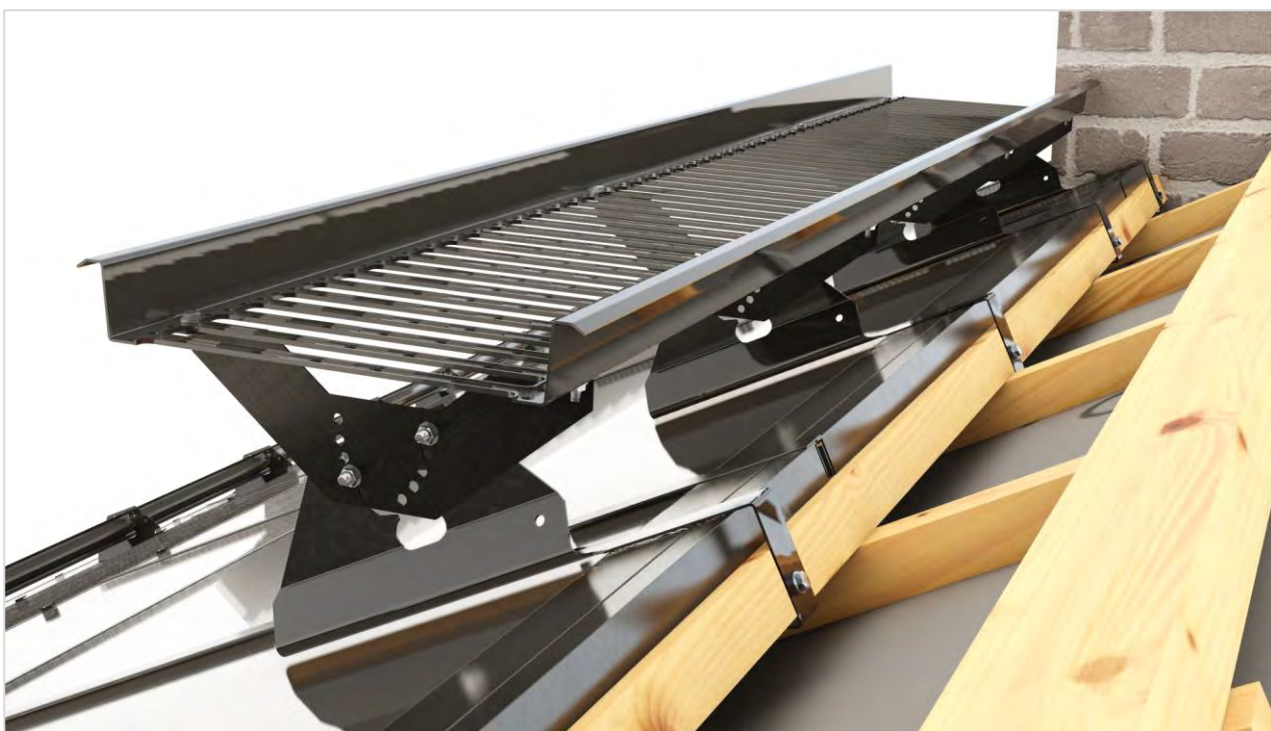


Fertig montierter Schneefang.

Montage des Dachlaufstegs auf dem Dach

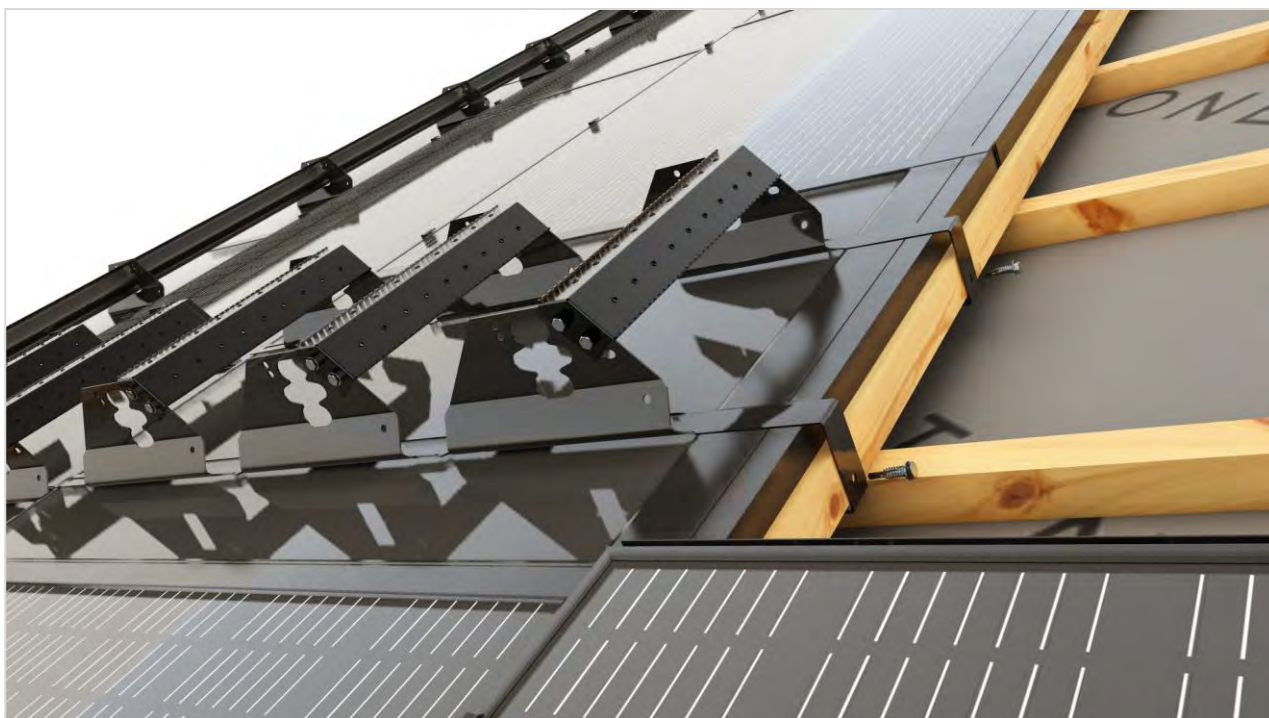


Montieren Sie die Starthaken und Laufstegkonsolen vor der Dachmontage am Boden vor. Befestigen Sie die vormontierten Konsolen mit den mitgelieferten 8 × 50 mm Schrauben an den FILLER-Paneelen.

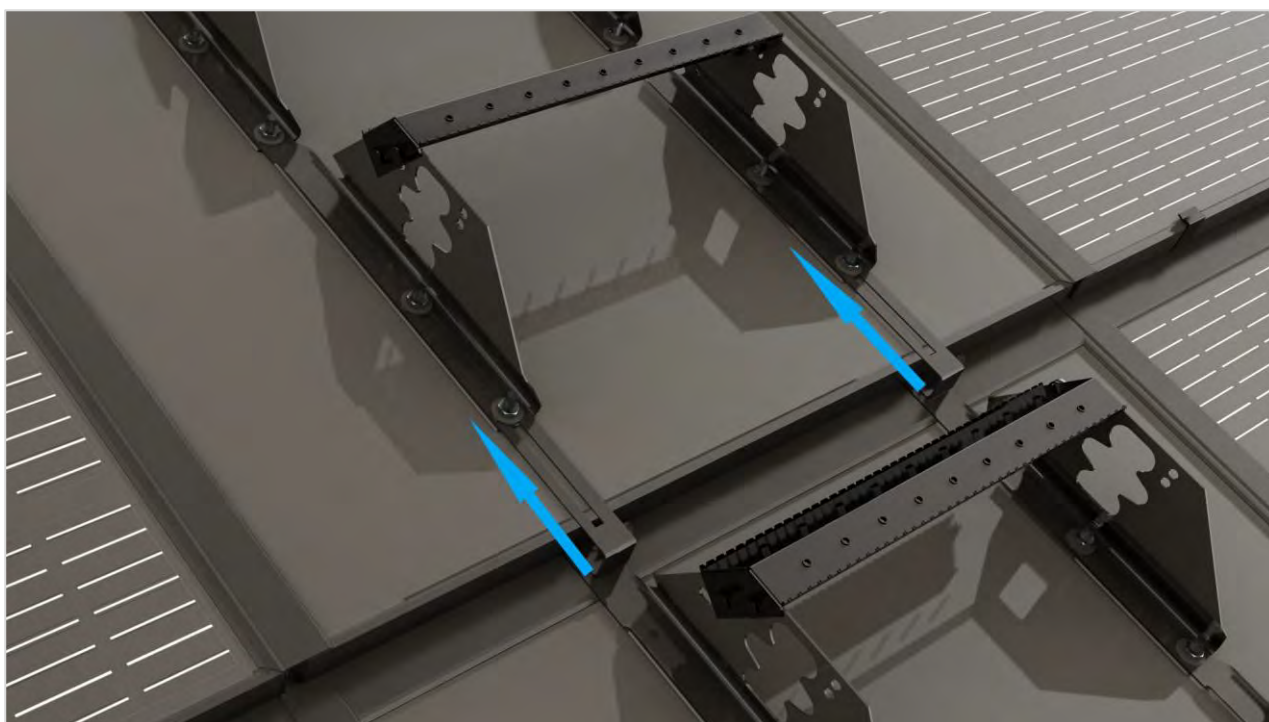


Setzen Sie den Laufsteg auf die Konsolen und befestigen Sie ihn mit den mitgelieferten M8 × 20 Schrauben, Muttern und Unterlegscheiben.

Montage der Dachleiter auf dem Dach



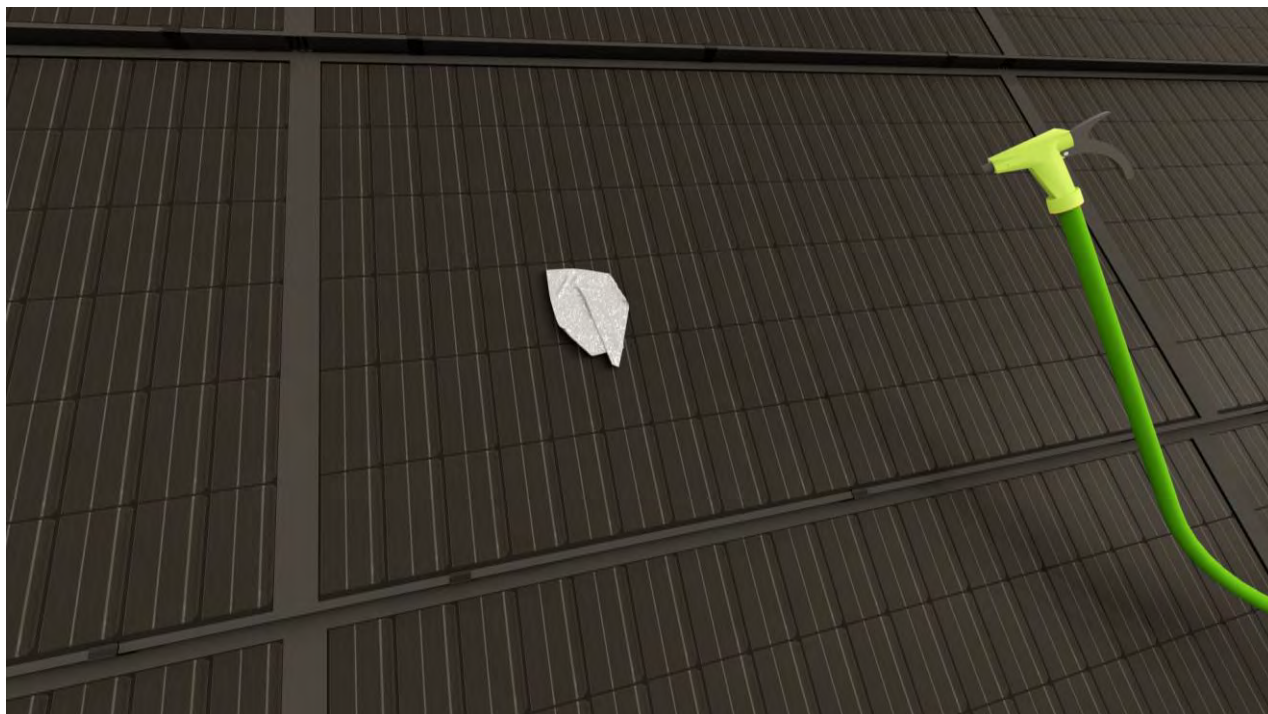
Nachdem die Dachleiter vormontiert wurde, positionieren Sie sie auf dem Dach und befestigen Sie die Dachtrittkonsolen mit den mitgelieferten 8 × 50 mm Schrauben an den Latten.



Passen Sie die Position des Endhakens nach Bedarf an, um die bestmögliche Passung zu erreichen, und ziehen Sie anschließend alle Schrauben sicher fest.

Wartung

Reinigung des Dachs



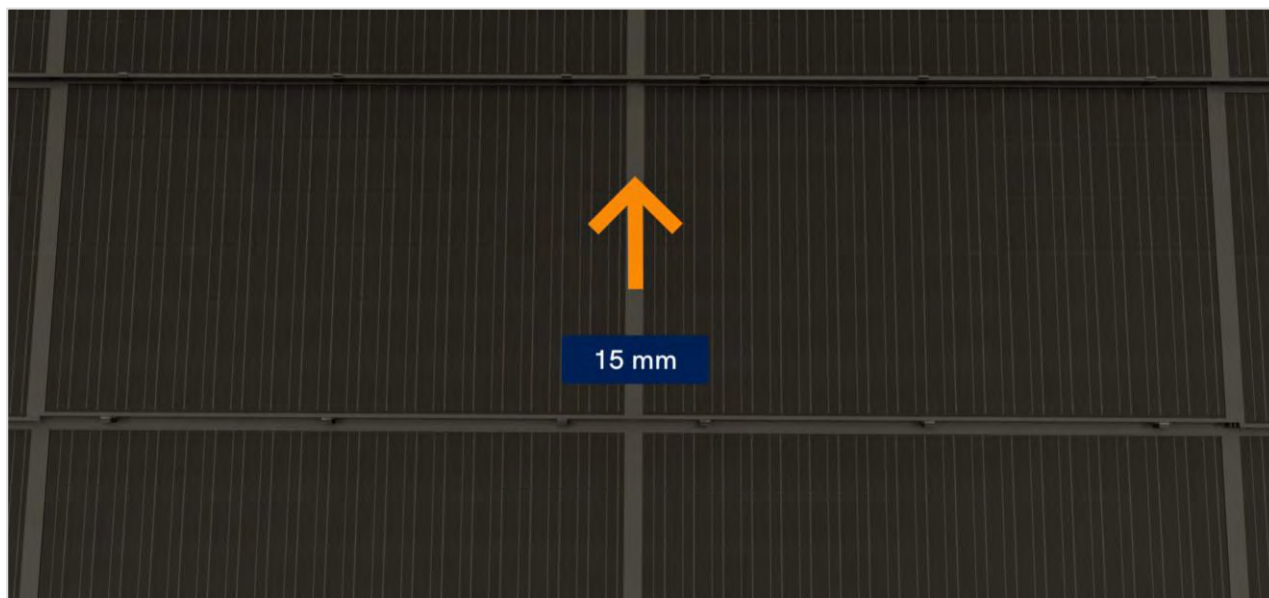
Prüfen Sie das Solar Full Roof™ System mindestens einmal jährlich durch Sichtkontrolle. Kontrollieren Sie, ob Dachfläche, Anschlussbleche, sichtbare Kabel und Steckverbinder in gutem Zustand und sicher befestigt sind.

Unter normalen Bedingungen werden die BIPV-Module in der Regel durch Regen gereinigt. Wenn Schmutz, Pollen, Laub oder andere Verunreinigungen nach Regen auf den Modulen verbleiben, kann die Oberfläche mit sauberem Wasser und einem weichen Tuch gereinigt werden.

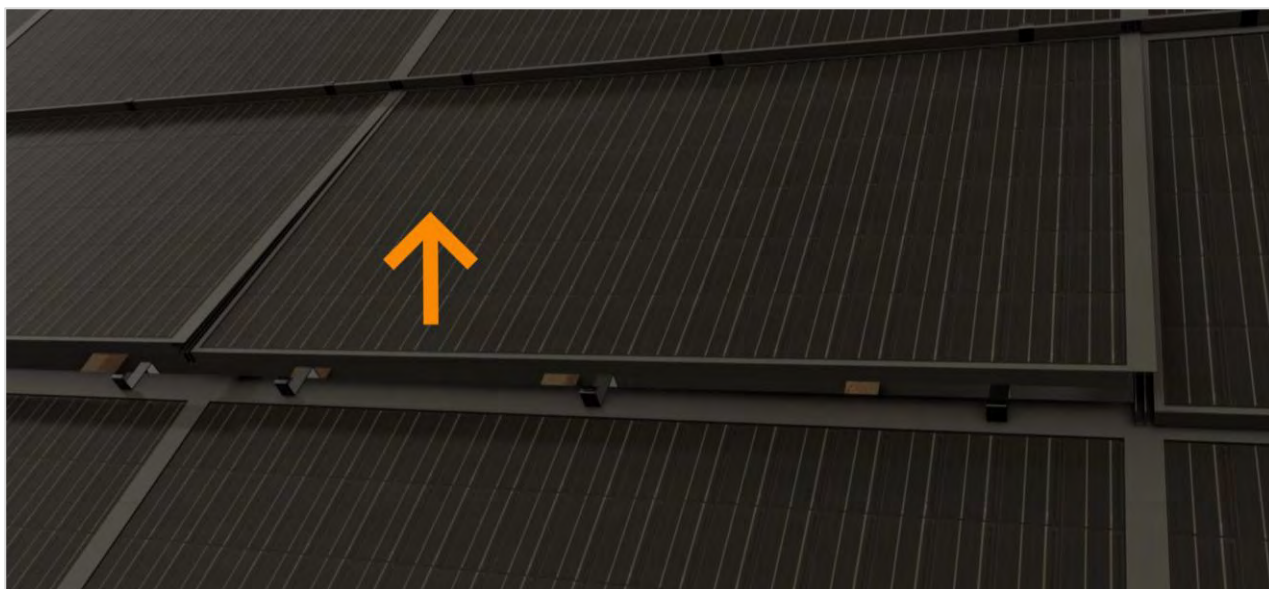
- Reinigen Sie die Module nur bei geringer Sonneneinstrahlung, z. B. morgens, abends oder bei bedecktem Himmel.
- Verwenden Sie keine Metallwerkzeuge, scheuernden Schwämme, Dampf, ätzenden Chemikalien oder andere aggressive Reinigungsmethoden.
- Wenn ein Hochdruckreiniger verwendet wird, darf der Wasserdruck 690 kPa (100 psi) nicht überschreiten.
- BIPV-Module dürfen während Reinigung, Wartung oder Montage nicht betreten werden. FILLER-Module dürfen betreten werden, wenn dies für einen sicheren Zugang erforderlich ist.
- SOLARSTONE empfiehlt nicht, Schnee von den BIPV-Modulen zu entfernen. Schnee sollte natürlich abrutschen oder abschmelzen.
- Beschädigte Bauteile sind bei Bedarf zu ersetzen. Stellen Sie sicher, dass alle Wartungsarbeiten gemäß den örtlichen Sicherheits- und elektrotechnischen Vorschriften ausgeführt werden.

Austausch von BIPV-/FILLER-Modulen

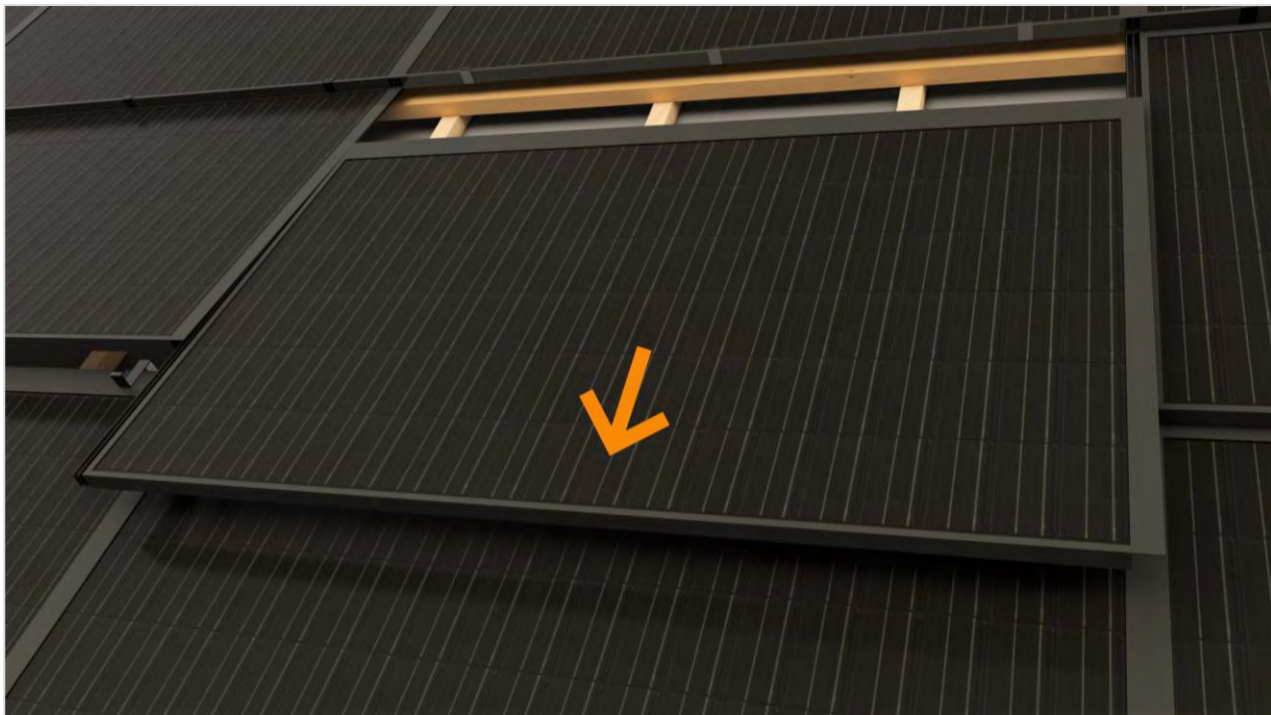
Der Austausch eines BIPV-/FILLER-Moduls darf nur durch einen qualifizierten Installateur oder eine Elektrofachkraft erfolgen, die mit dem SOLARSTONE System vertraut ist. Vor dem Austausch eines Moduls ist das BIPV-System von allen Stromquellen zu trennen; alle geltenden elektrischen Sicherheitsverfahren und örtlichen Vorschriften sind einzuhalten. BIPV-Module dürfen während des Austauschs niemals betreten werden. Verwenden Sie eine Leiter oder eine geeignete Arbeitsbühne, um den betroffenen Bereich sicher zu erreichen.



Erreichen Sie das beschädigte oder nicht funktionsfähige Modul vorsichtig. Schieben Sie das Modul etwa 15 mm nach oben, bis es sich aus den Befestigungsklammern löst. Lösen Sie die Klammern des links angrenzenden Moduls, um die Überlappungsverbindung zu entriegeln und eine sichere Entnahme zu ermöglichen.



Heben Sie das Modul vorsichtig an und lösen Sie es aus der Dachfläche. Das links angrenzende Modul sollte teilweise gelöst bleiben, damit ausreichend Freiraum für die Entnahme vorhanden ist.



Sobald das Modul aus den Klammern gelöst ist, ziehen Sie es nach unten heraus. Wenn ein neues Modul montiert wird, müssen alle Kabel und die bestehende Kabelführung wieder in den ursprünglichen Zustand gebracht werden.

Selbstkontrollerklärung des Installateurs

FIRMENNAME DES INSTALLATEURS	ERKLÄRUNGSDATUM
VOLLSTÄNDIGER KUNDENNAME	EINDEUTIGE STANDORT-ID
VOLLSTÄNDIGE INSTALLATIONSADRESSE	

HINTERGRUND	Dieses Dokument ist die Selbstdeklaration des Installateurs zur Konformität. Mit dem Ausfüllen bestätigt der Installateur, dass alle geprüften Bereiche den SOLARSTONE-Richtlinien sowie den geltenden lokalen Normen, Vorschriften und Bauvorschriften entsprechen. Dieser Nachweis ist Teil der Qualitätsdokumentation des Projekts und muss während der Gewährleistungsfrist aufbewahrt werden.
--------------------	---

ZWECK	Diese Erklärung fördert die persönliche Selbstprüfung und Verantwortlichkeit, reduziert Installationsfehler und liefert einen rückverfolgbaren Qualitätsnachweis für Kunde, Installateur und SOLARSTONE. Sie ergänzt formale Prüfungen Dritter durch die fachliche Beurteilung des Dachdeckers in jeder Phase.
--------------	--

ZIEL	Der Installateur, der dieses Formular ausfüllt, erklärt nach bestem fachlichem Wissen und anhand der Beobachtungen vor Ort, dass Dachvorbereitung, Unterdeckung, Lattung, Kabelführung und Gerätepositionierung gemäß Projektdokumentation und SOLARSTONE-Anforderungen ausgeführt wurden. Abweichungen, standortspezifische Bedingungen oder Beobachtungen wurden korrekt dokumentiert. Vollständige und genaue Dokumentation gewährleistet Rückverfolgbarkeit und unterstützt die effiziente Bewertung und Bearbeitung künftiger Serviceanfragen, Reklamationen und Gewährleistungsfälle.
-------------	---

[illegible]

Vollständiger Name des Dachdeckermeisters

Unterschrift des Dachdeckermeisters

GEPRÜFTE BEREICHE			
BAUSTELLENSICHERHEIT, ZUGANG & VERSORGUNG	ERGEBNIS		
Der Arbeitsbereich war sicher und die Zufahrt zur Baustelle gewährleistet.	☐ Konform	☐ Nicht konform	☐ Nicht zutreffend
Ausreichend Platz für Annahme, Entladung und Lagerung war vorhanden.	☐ Konform	☐ Nicht konform	☐ Nicht zutreffend
Ein Kran und/oder Hebezeug wurde vor Ort genutzt.	☐ Konform	☐ Nicht konform	☐ Nicht zutreffend
Gerüste waren installiert und während der Montage genutzt.	☐ Konform	☐ Nicht konform	☐ Nicht zutreffend
Ein Stromanschluss für Werkzeuge und Laden war verfügbar.	☐ Konform	☐ Nicht konform	☐ Nicht zutreffend
NOTIZEN & BEMERKUNGEN:			
PROJEKTDOKUMENTATION & KONFORMITÄT	ERGEBNIS		
Erforderliche Genehmigungen und Freigaben lagen vor.	☐ Konform	☐ Nicht konform	☐ Nicht zutreffend
Solarstone-Projektdokumentation war vor Ort gültig, verstanden und befolgt.	☐ Konform	☐ Nicht konform	☐ Nicht zutreffend
Solarstone-Montageanleitung war vor Ort, verstanden und befolgt.	☐ Konform	☐ Nicht konform	☐ Nicht zutreffend
Dokumentation zur PV-Kabelführung war verfügbar und wurde befolgt.	☐ Konform	☐ Nicht konform	☐ Nicht zutreffend
Schatten naher Hindernisse wurden im DC-String-Design berücksichtigt.	☐ Konform	☐ Nicht konform	☐ Nicht zutreffend
Bedarf an Schneefang, Laufrosten und Leitern wurde bewertet und geplant.	☐ Konform	☐ Nicht konform	☐ Nicht zutreffend
Wartungswege für größere Solarflächen wurden geplant und berücksichtigt.	☐ Konform	☐ Nicht konform	☐ Nicht zutreffend
NOTIZEN & BEMERKUNGEN:			
DACHKONSTRUKTION & UNTERDECKUNG	ERGEBNIS		
Dachneigung entspricht Herstelleranforderungen und Planung; min. $\geq 18^\circ$	☐ Konform	☐ Nicht konform	☐ Nicht zutreffend
Dachtragwerk entspricht Baunormen und hat Tragfähigkeit $\geq 16 \text{ kg/m}^2$	☐ Konform	☐ Nicht konform	☐ Nicht zutreffend
Dachgeometrie ist korrekt; Diagonalen stimmen; Toleranz $\pm 20 \text{ mm}$.	☐ Konform	☐ Nicht konform	☐ Nicht zutreffend
Dachkonstruktion ist gerade und lotrecht; keine Durchbiegung.	☐ Konform	☐ Nicht konform	☐ Nicht zutreffend
Unterdeckung ist wasser- und UV-beständig; Dichtheitsklasse $\geq \text{W1}$; -40°C bis $+120^\circ\text{C}$	☐ Konform	☐ Nicht konform	☐ Nicht zutreffend
Unterdeckung ist gemäß Herstelleranleitung wasserdicht abgedichtet.	☐ Konform	☐ Nicht konform	☐ Nicht zutreffend
Wasser auf der Unterdeckung wird zur Traufe bzw. Regenrinne geführt.	☐ Konform	☐ Nicht konform	☐ Nicht zutreffend
Maße der Konter Lattung betragen mindestens $45 \times 45 \text{ mm}$.	☐ Konform	☐ Nicht konform	☐ Nicht zutreffend
Lattung: Solar Full Roof™ $45 \times 95 \text{ mm}$	☐ Konform	☐ Nicht konform	☐ Nicht zutreffend
Lattung entspricht der Planung; Geradheit und Abstand Toleranz $\pm 2 \text{ mm}$.	☐ Konform	☐ Nicht konform	☐ Nicht zutreffend
Lattennägel/-schrauben korrekt befestigt, ca. 2/3 im Sparren.	☐ Konform	☐ Nicht konform	☐ Nicht zutreffend
Fugen Konter Lattung und Unterdeckung-Lattung sind mit Dichtband abgedichtet.	☐ Konform	☐ Nicht konform	☐ Nicht zutreffend
NOTIZEN & BEMERKUNGEN:			
PV-KABELMANAGEMENT	ERGEBNIS		
PV-Kabelgruppierung und Layout entsprechen der Planung.	☐ Konform	☐ Nicht konform	☐ Nicht zutreffend
PV-Kabel sind befestigt, nicht auf Unterdeckung; Hauptroute im Schutzrohr.	☐ Konform	☐ Nicht konform	☐ Nicht zutreffend
Dachdurchführungen für Kabel sind dicht und korrekt abgedichtet.	☐ Konform	☐ Nicht konform	☐ Nicht zutreffend
PV-Leerlaufspannung der Gruppe gemessen; Werte an Kabelenden markiert.	☐ Konform	☐ Nicht konform	☐ Nicht zutreffend
NOTIZEN & BEMERKUNGEN:			
SOLARSTONE-DACHINSTALLATION	ERGEBNIS		
Kehlen und Traufbleche montiert; Durchdringungen wasserdicht abgedichtet.	☐ Konform	☐ Nicht konform	☐ Nicht zutreffend
Stirnbrett, Tropfkante und Rinnenhalter montiert.	☐ Konform	☐ Nicht konform	☐ Nicht zutreffend
Randbleche ordnungsgemäß befestigt.	☐ Konform	☐ Nicht konform	☐ Nicht zutreffend
BIPV-Module korrekt in Klemmen, gerade und bündig.	☐ Konform	☐ Nicht konform	☐ Nicht zutreffend
Bei Solar Full Roof™ sitzen die Paneele dicht Stoß an Stoß.	☐ Konform	☐ Nicht konform	☐ Nicht zutreffend
NOTIZEN & BEMERKUNGEN:			

Version

No	Date	Description	Made by	Approved by
2.1	01.07.2026	Updated version	Romet Roosalu	Henri lass
2.0	15.01.2024	Specifications, Underlayment, Eaves and Gutters, Batten Step, Grounding, Installation of First and Regular Clamps, Cable Connections, Roof Accessories, Click-on Kit, Appendix A, B. Modifications include rewriting content and updating graphical representations in named chapters.	Henri Lass Alari Merbach	Mattis Jürimäe.
1.02	01.07.2023	Appendix A, B	Henri Lass	Mattis Jürimäe
1.01	16.03.2023	Revised batten step formula	Alari Merbach Kevor Reva Henri Lass	Mattis Jürimäe
1.0	11.01.2023	Released version	Alari Merbach Henri Lass	Mattis Jürimäe

SOLARSTONE

www.solarstone.de

Solarstone Deutschland GmbH

Org. no HRB108425

VAT no DE453827134

info@solarstone.de

Siemensstraße 40

40721 Hilden

Deutschland