



MONTAGEANLEITUNG

INTEGRIERTES DACHPANEEL

FIT VOLT

FIT VOLT

THE POWER OF ROOFS



Inhaltsverzeichnis

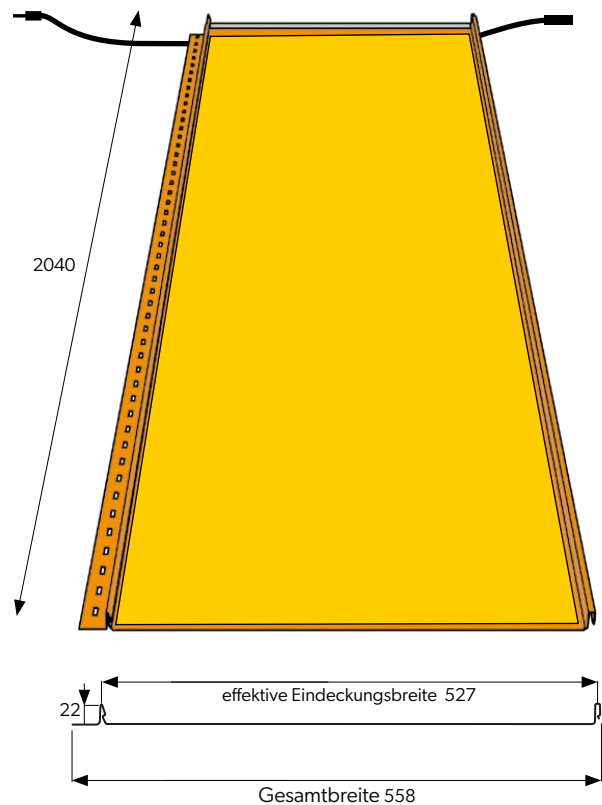
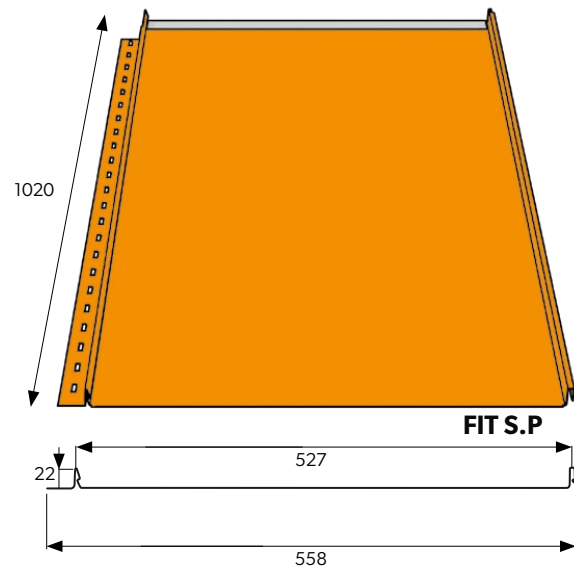
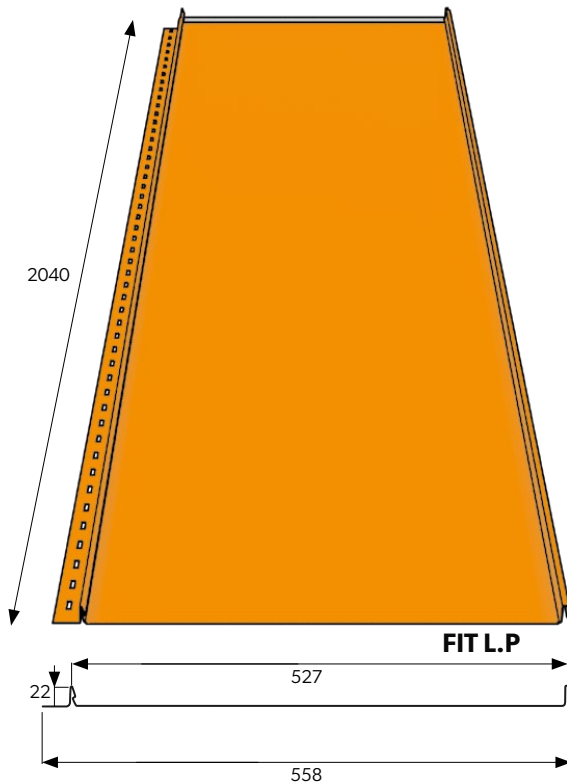
1.	Spezifikation der Dachpaneele FIT / FIT VOLT	S. 3
2.	Elemente des Systems SOLROOF FIT VOLT	S. 5
3.	Blechformteile für das FIT-System	S. 8
4.	Allgemeine Hinweise	S. 9
5.	Arten von Untergrund für die Montage des Systems SOLROOF FIT VOLT	S. 11
6.	Dachaufbau	S. 12
7.	Montage von Kabelkanälen und Führungsschienen für die Optimierer	S. 16
8.	Montage der Traufkappe	S. 20
9.	Montage des ersten Paneels	S. 21
10.	Richtung und Reihenfolge der Paneelverlegung	S. 22
11.	Verlegung der Elektroinstallation	S. 23
12.	Montage der Paneele an der Traufe	S. 25
13.	Anschlüsse der Paneele längsseitig	S. 27
14.	Montage des VOLT-Ortgangs	S. 29
15.	Montage des VOLT-Firstprofils	S. 32
16.	Einbau der Kehlrinne	S. 34
17.	Einbau von Wandanschlüssen	S. 36
18.	Einbau eines Dachfensters	S. 38
19.	Blecharbeiten am Schornstein	S. 44

Diese Anleitung dient nur als Referenz und entbindet den Bauunternehmer nicht von der Verpflichtung, die Regeln des Handwerks zu beachten.

1. Spezifikation der Dachpaneele FIT / FIT VOLT

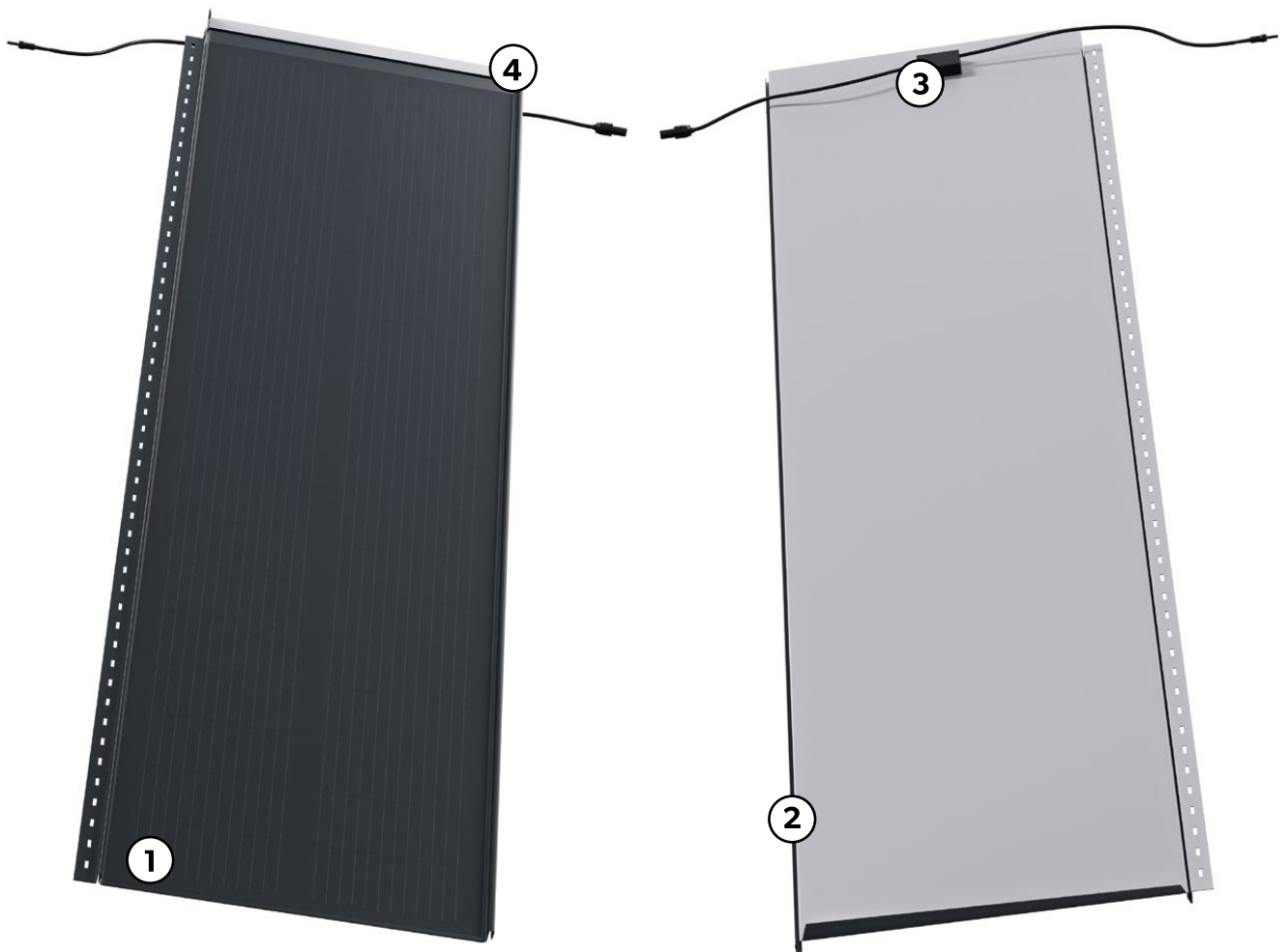
FIT - technische Daten (mm)

Artikelbezeichnung	FIT S	FIT L / FIT VOLT
Höhe des Falzes	22	22
Effektive Nutzbreite	527	527
Gesamtbreite	558	558
Blechdicke	0,5	0,5
Effektive Nutzlänge des Blechs	990	2010
Gesamtlänge des Blechs	1020	2040



Die modularen Dachpaneele der Baureihe FIT werden in zwei Längen hergestellt:
 FIT S - 1020 mm
 FIT L - 2040 mm

Integriertes Solarpaneel FIT VOLT eingebaut auf Basis von Paneel FIT L und verfügt über die gleichen Maße.



Integriertes Solarpaneel
FIT VOLT - Elemente:

- 1. Monokristalline Solarzellen.
- 2. Modulares Dachpaneel **FIT**.

3. **J-BOX** und asymmetrische Anschlusskabel.

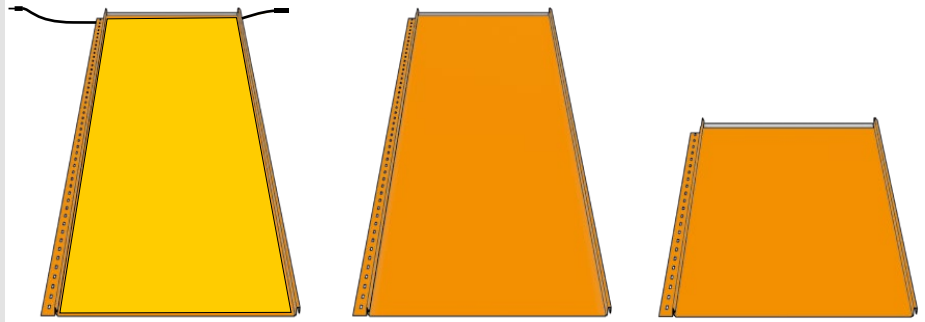
Die Verwendung eines asymmetrischen Anschlusses und der entsprechenden Kabellänge, die an die Paneele angepasst ist, erleichtert die Montage und sorgt dafür, dass die Verkabelung nicht zusätzlich gekürzt werden muss.

4. Die Schicht der Solarzellen ist vom Schloss **BEND-LOCK** abgesetzt, so dass die Paneele entlang ihrer Länge bequem verbunden werden können, ohne dass die Gefahr besteht, die Solarzellen zu beschädigen.

2. Elemente des Systems SOLROOF FIT VOLT

Die Dachdeckung besteht aus **FIT VOLT**-Paneelen mit integrierten monokristallinen Solarzellen. Die Randbereiche der Dachschrägen und die Bereiche, an denen die Paneele zugeschnitten werden müssen, werden mit Standard-**FIT**-Paneelen eingedeckt.

Dachpaneele



FIT VOLT

Integriertes Solarpaneel.

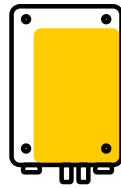
FIT L.P

Modulare Dachpaneele FIT.

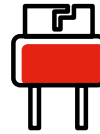
FIT S.P

Elektrische Installation

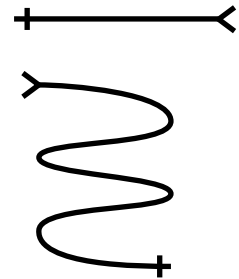
Zu den Hauptbestandteilen der elektrischen Ausrüstung gehören die Optimierer und ein Wechselrichter, der den von den **FIT VOLT**-Paneelen erzeugten Gleichstrom in einen für das Stromnetz geeigneten Wechselstrom umwandelt. Das System wird von den entsprechenden Verlängerungskabeln und der Verkabelung vervollständigt.



Wechselrichter



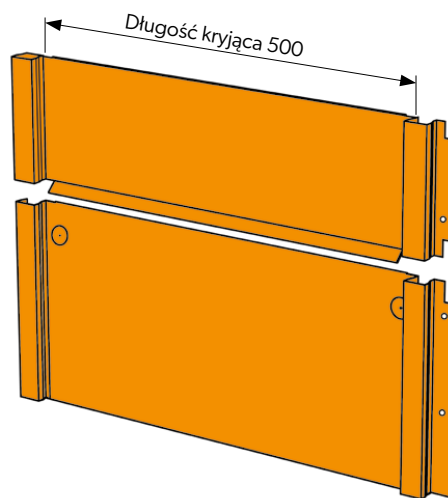
Optimierer



Verlängerungskabel und Verkabelung

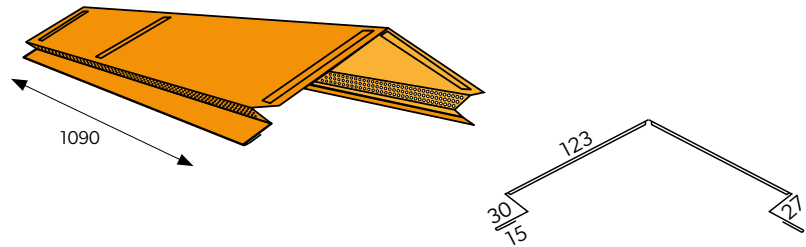
Spezielle Blechformteile

Die speziellen Blechformteile für das **SOLROOF**-System werden aus Blech mit den gleichen Beschichtungen und Farben wie die von uns hergestellten **FIT**- und **FIT VOLT**-Paneele hergestellt, um eine ästhetische Anpassung zu gewährleisten.

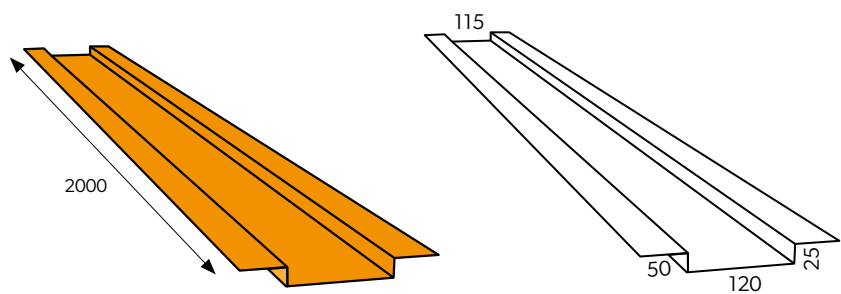


ORTGANG FIRST VOLT
(występuje w wersjach: prawa/lewa)

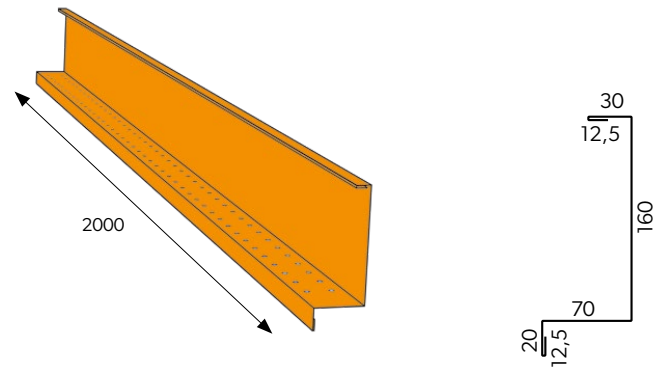
[wymiar w mm]



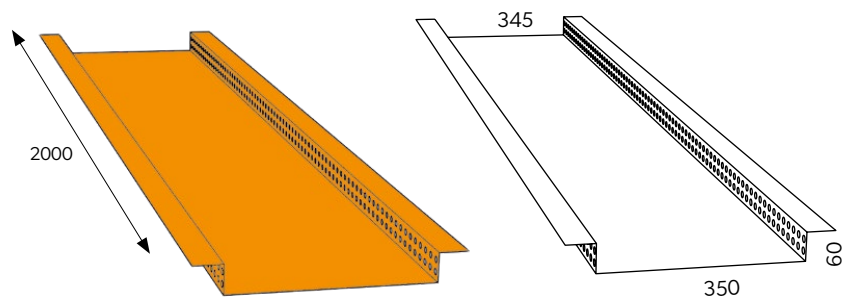
BELÜFTETES FIRSTPROFIL VOLT



KABELKANAL VOLT



FÜHRUNGSSCHIENE FÜR DIE OPTIMIERER VOLT



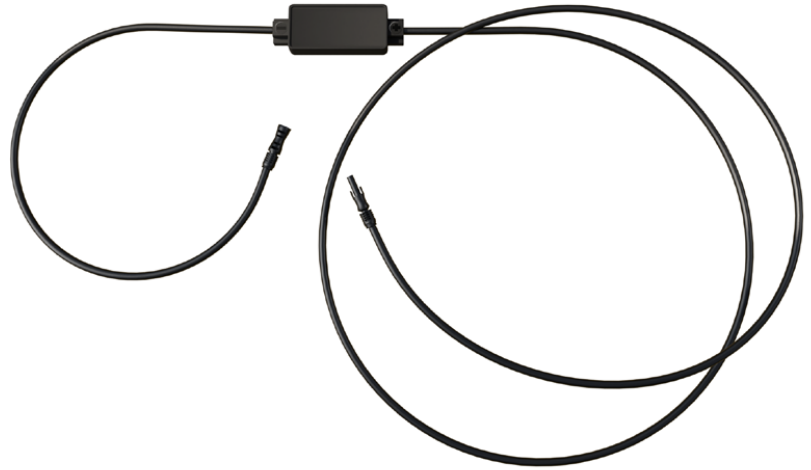
DACHFLÄCHENFÜHRUNG FÜR DIE OPTIMIERER

Die speziellen Blechformteile für das **SOLROOF**-System werden aus Blech mit den gleichen Beschichtungen und Farben wie die von uns hergestellten **FIT**- und **FIT VOLT**-Paneele hergestellt, um eine ästhetische Anpassung zu gewährleisten.

VERKABELUNGSKOMPONENTEN DES FIT VOLT SYSTEMS

J-BOX und asymmetrische Verbindungskabel.

Die Verwendung eines asymmetrischen Anschlusses und der entsprechenden Kabellänge, die an die Paneele angepasst ist, erleichtert die Montage und sorgt dafür, dass die Verkabelung nicht zusätzlich gekürzt werden muss.



VERLÄNGERUNGSKABEL mit kompatiblen Steckern sind in der optimalen Länge für den Anschluss von Paneelen an die Optimierer in den Varianten 1m (Einzelkabel) und 2m/3m, 3m/4m, 4m/5m, 5m/6m, 6m/7m, 7m/8m (Doppelkabel).

Die Stecker sind mit Markierungen gekennzeichnet, die die Kabellängen von 1m bis 8m bezeichnen:



LgY-ERDUNGSLLEITER mit beidseitigen Ringkabelschuhen. Es wird auf der einen Seite an der Führungsschiene für die Optimierer und auf der anderen Seite an der Potentialausgleichsschiene befestigt.

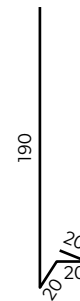
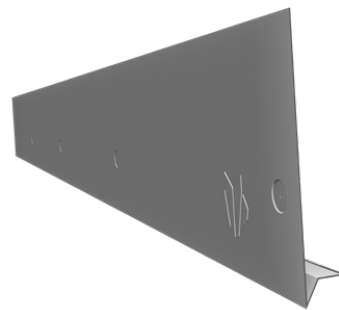


3. Blechformteile für das FIT-System

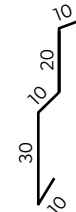
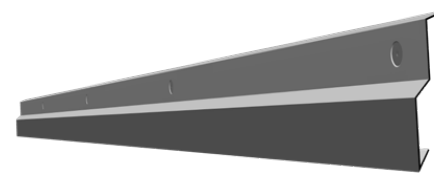
Die speziellen Formteile aus Blech für die **FIT**-Modulpaneele bestehen aus Blech mit den gleichen Beschichtungen und Farben wie die von uns hergestellten Blechdachziegel, Trapezbleche und Dachpaneele.



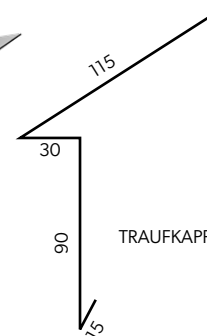
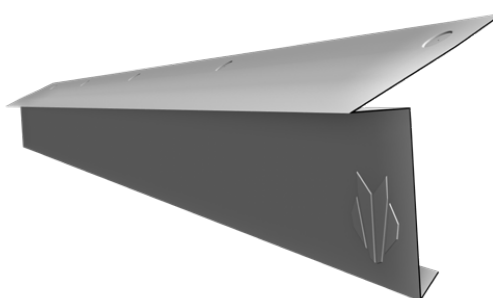
KEHLRINNE PANEEL SERIES



UNIVERSAL-RINNENSTREIFEN /
ORTSGANGVERLÄNGERUNG



DEHNUNGSFUGENBAND



TRAUFKAPPE



Wir bieten Standardblechteile mit Länge von 2 m und Dicke von 0,5 mm sowie Sonderbleche bis zu einer Länge von 8 m und einer Dicke von 2 mm an.

4. Allgemeine Hinweise

Transport

Die modularen **FIT**-Dachpaneele werden in Kisten geliefert, deren Länge an die Länge der Paneele angepasst ist: 1,02 m (**FIT S**) und 2,04 m (**FIT L**). Schäden an der Lackgrundierung können nicht geltend gemacht werden. Beim manuellen Abladen der Bleche ist die Anzahl der Personen so zu wählen, dass die Bleche nicht gegeneinander scheuern.

Regeln für die Handhabung von Blechen

Die Bleche können leichte Welligkeit aufweisen, was normal ist. Die modularen **FIT**-Dachpaneele sollten in trockenen und gelüfteten Lagerräumen gelagert werden. Bei längerer Lagerung müssen die Stapel auf einer geneigten Fläche gelagert werden, damit die Feuchtigkeit, die sich zwischen den Blechen ansammelt, verdunsten oder abfließen kann. Der Abstand der gelagerten Kiste vom Boden sollte mindestens 14 cm betragen. Die maximale Lagerzeit für das Produkt beträgt 6 Monate ab dem Herstellungsdatum. Nach 2 Wochen ab dem Herstellungsdatum sollte jedoch die Schutzfolie, in der die Paneele verpackt ist, entfernt werden, um die Luftzirkulation zwischen den Paneelen zu gewährleisten.



Wichtig: Bei Oberflächenschäden an den Blechpaneelen infolge der Feuchtigkeitseinwirkung greift die Garantie nicht ein.

Schneiden von FIT-Paneelblechen

Es ist unzulässig, zum Schneiden der Bleche Werkzeuge mit thermischer Wirkung (plötzlicher Temperaturanstieg) zu verwenden, z. B. einen Winkelschleifer. Dies führt zur Beschädigung der organischen und zinkhaltigen Beschichtungen, wodurch ein Korrosionsprozess beginnt, der durch das Einbrennen heißer Späne in die Blechoberfläche beschleunigt wird. Geeignete Werkzeuge für diesen Zweck sind Nibbler-Vibrationsschere oder, für kleine Abschnitte, Handschere. **Das Blech von Fit-Volt-Paneelen darf gar nicht zugeschnitten werden.**

Wartung

Bei Beschädigungen der Beschichtung durch Transport, Einbau und Verarbeitung sind diese mit Lack genau an der beschädigten Stelle auszubessern, wobei die Oberfläche vorher von Schmutz und Fett zu befreien ist. An mit Lack unversiegelten Schnittkanten können sich Beschichtungen ablösen. Dies ist eine natürliche Erscheinung und stellt keinen Grund zur Beanstandung dar. Es wird eine jährliche Inspektion des Daches empfohlen, um die notwendigen Wartungsarbeiten durchführen zu können.



ACHTUNG: Zu Garantiebedingungen gehört auf jeden Fall die Versiegelung von blanken Schnittkanten mit Lack.

Je nach Dachneigung und Traufhöhe verändert sich der Winddruckunter der Eindeckung wie folgt:

Dachneigungswinkel	Traufhöhe (Meter)	Winddruck (N/m ²)		
		Ecken	Randbereiche	Zwischenflächen
0 - 25°	0 - 8	1600	900	300
	8 - 20	2560	1440	480
	20 - 100	3520	1980	660
25° - 35°	0 - 8	900	550	300
	8 - 20	1440	880	480
	20 - 100	1980	1210	660

Je nach Traufhöhe variiert die maximale Windlast, die auf die Wandverkleidung wirkt, wie folgt:

Traufhöhe (Meter)	Winddruck (N/m ²)		
	Ecken	Randbereiche	Zwischenflächen
0 - 8	1250	750	500
8 - 20	20200	1200	800
20 - 100	27500	1650	1100

5. Arten von Untergrund für die Montage des Systems SOLROOF FIT VOLT

Verwenden Sie bei der Untergrundkonstruktion eine durchbrochene Schalung mit einem Abstand von 250 mm. Die erforderliche Breite der Latte beträgt 120 mm, die Minstdicke 25 mm. (Breitere Bretter sind aufgrund der Breite des Kabelkanals Typ VOLT von 130 mm nicht zulässig). Die erforderliche Höhe der Konterlattung beträgt 40 mm.

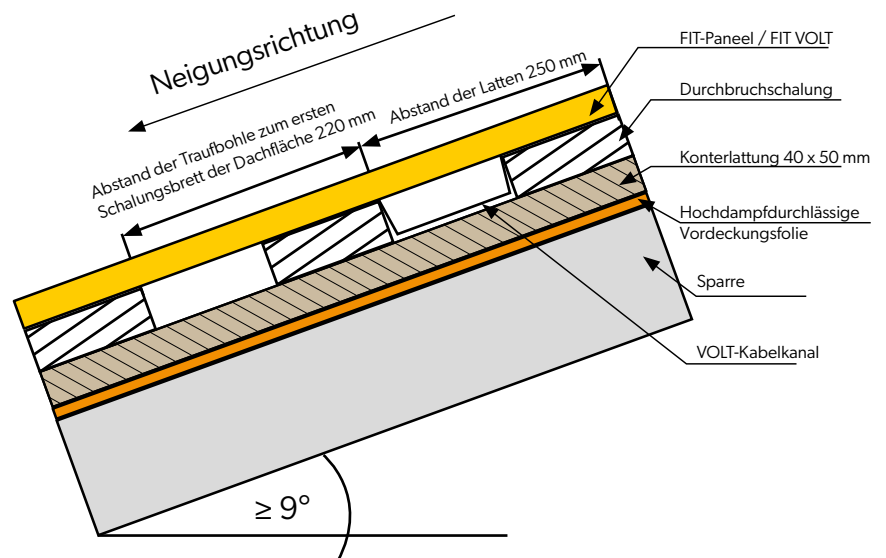


Die Vorgaben für die Abstände und die Breiten der Latten müssen unbedingt eingehalten werden. Eine Abweichung von diesen Parametern führt zu Komplikationen bei der korrekten Positionierung, Aufstellung und der Montage der Führungsschienen für die Elektroinstallation.



Das System SOLROOF FIT VOLT kann auf Dächern mit einer Neigung von mindestens 9° verwendet werden.

ABB. 1



6. Dachaufbau

Vor der Montage ist die Richtigkeit des Dachaufbaus zu überprüfen, z. B. die Diagonalen und die Ebenheit. Der Abstand zwischen der Schalung und der Traufe muss unter Berücksichtigung des Einbaus der Traufkappe festgelegt werden. Dazu werden Schalungsbretter mit 120 mm Breite in einem Abstand von 250 mm zu verwenden. Der erste **VOLT-Kabelkanal** auf der Traufseite ist zwischen dem achten und neunten Brett zu montieren, die weiteren in jedem vierten Feld zwischen den Brettern - wie in **Abbildung 3** dargestellt.

Das System SOLROOF FIT VOLT kann auf Dächern mit einer Neigung von mindestens 9° verwendet werden.

ABB. 2 ÜBERPRÜFUNG DER DIAGONALEN

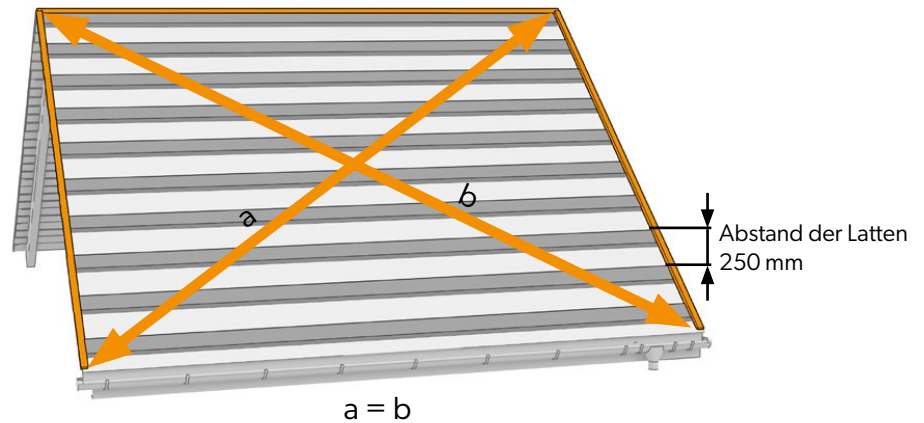
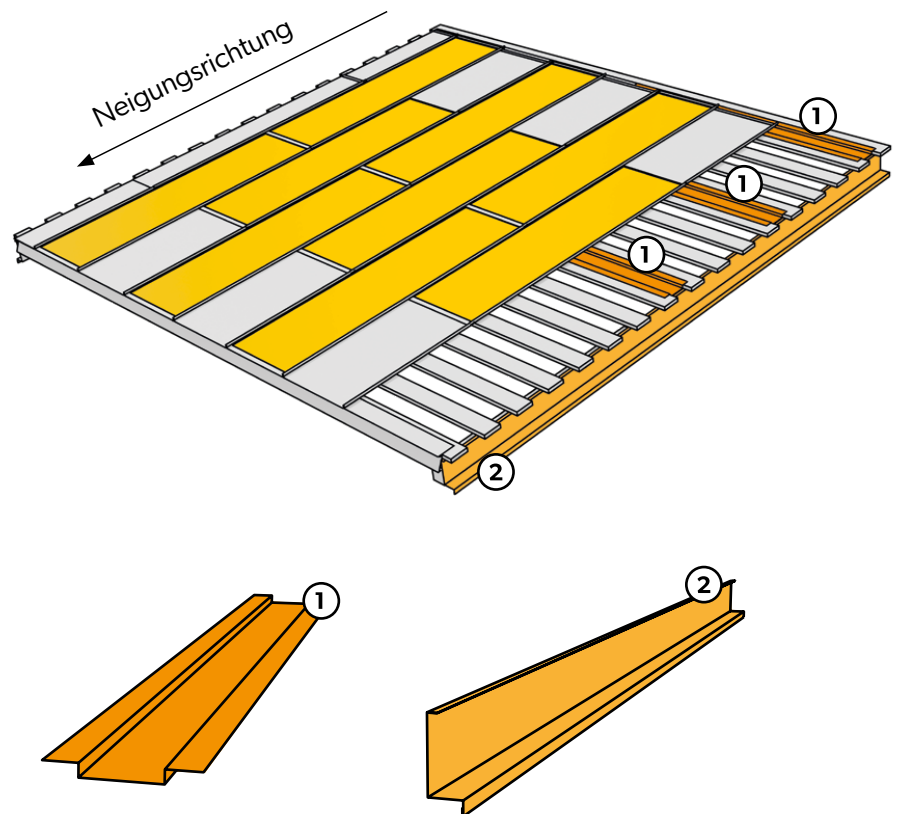


ABB. 3 POSITION DER FÜHRUNGSSCHIENEN FÜR DIE ELEKTROINSTALLATION



Die sorgfältige Vorbereitung des Dachaufbaus ist entscheidend für die Ästhetik und Funktionalität der Dachdeckung. Fehler, die in dieser Phase gemacht werden, können zu Komplikationen bei der korrekten Installation des Stromkreises führen. Der Untergrund sollte in Übereinstimmung mit nach den Regeln des Dachdeckerhandwerks ausgeführt werden.

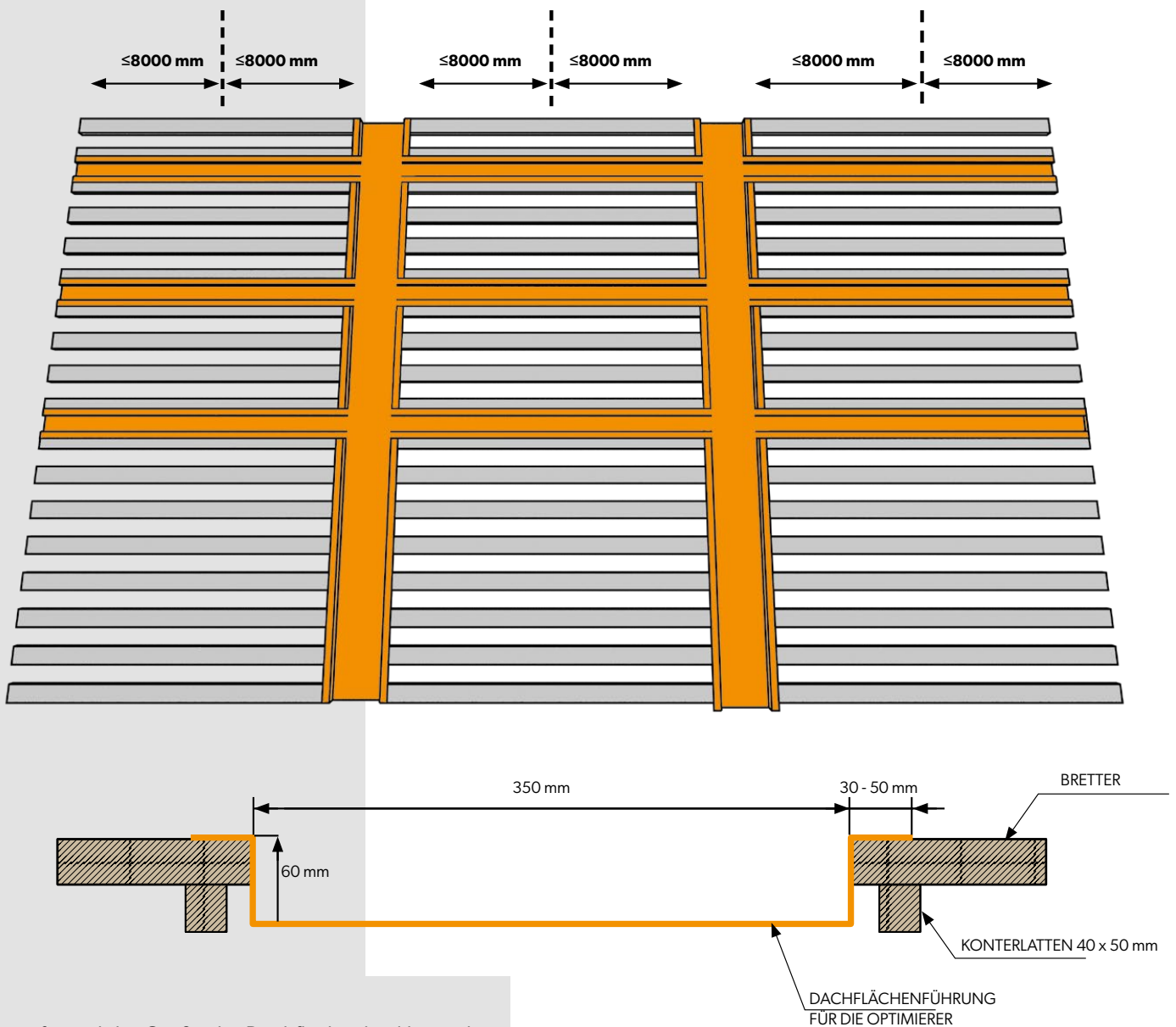


WICHTIG!
Aufgrund der Auslegung der Dachpaneele ist es möglich, dass das Blech der Eindeckung wellig wird. Dies ist eine natürliche Erscheinung bei Produkten dieser Art.

KABELKANAL VOLT

FÜHRUNGSSCHIENE FÜR DIE OPTIMIERER VOLT

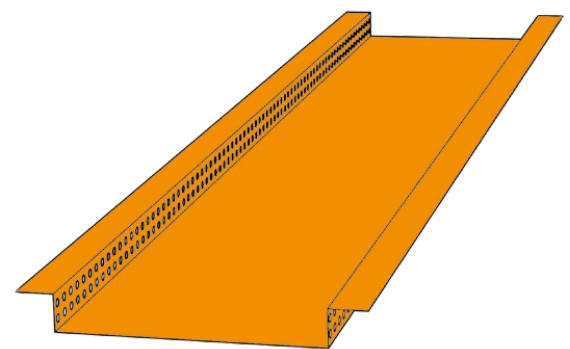
ABB. 4 DACHFLÄCHENFÜHRUNG FÜR DIE OPTIMIERER



Wenn aufgrund der Größe der Dachfläche der Abstand zwischen der **FIT VOLT**-Pannee zum nächstgelegenen Optimierer in der Führung für die Optimierer größer ist als 8 m, oder bei Walmdächern, soll eine Dachflächenführung für die Optimierer eingesetzt werden, die in der Linie des Dachgefälles verlegt wird (s. **Abb. 4**).



Die direkt über der Dachflächenführung für die Optimierer liegenden Paneele müssen die „inaktiven“ Paneele Typ FIT sein, um einen einfachen Zugang zur Installation zu ermöglichen.



DACHFLÄCHENFÜHRUNG FÜR DIE OPTIMIERER



Die direkt über der Dachflächenführung für die Optimierer liegenden Paneele müssen die „inaktiven“ Paneele Typ FIT sein, um einen einfachen Zugang zur Installation zu ermöglichen – s. Abb. 5.

ABB. 5 VERTEILUNG DER PANEELE ÜBER DER DACHFLÄCHENFÜHRUNG

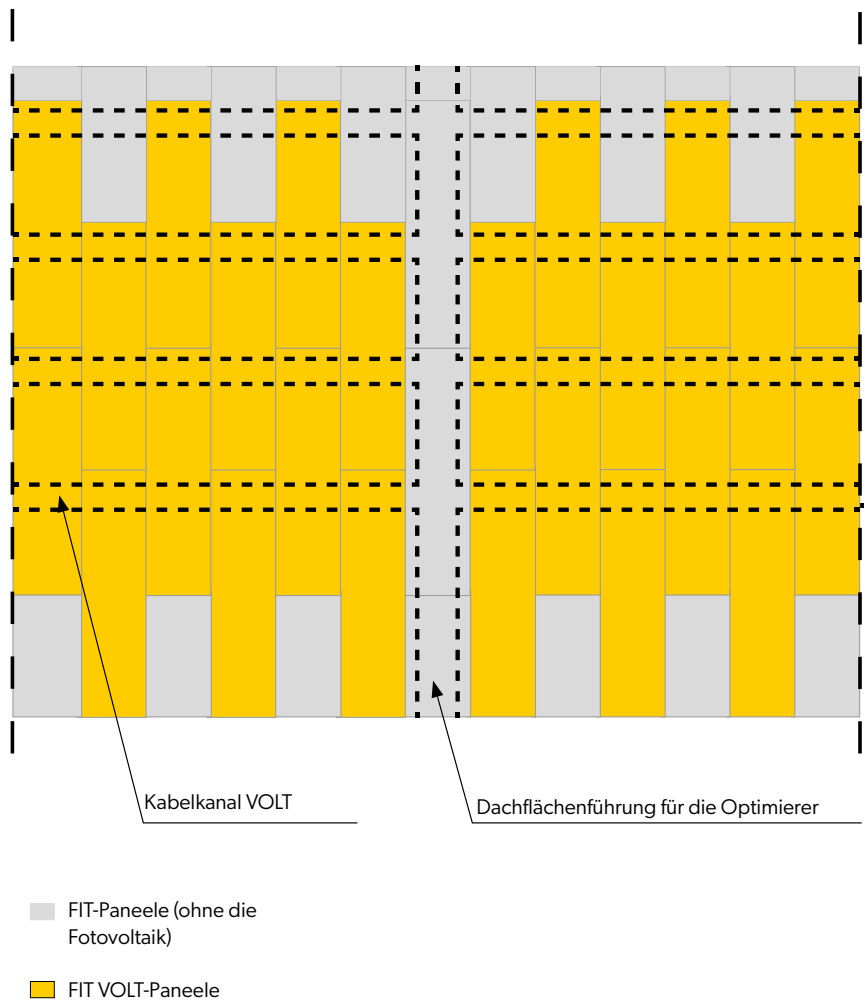
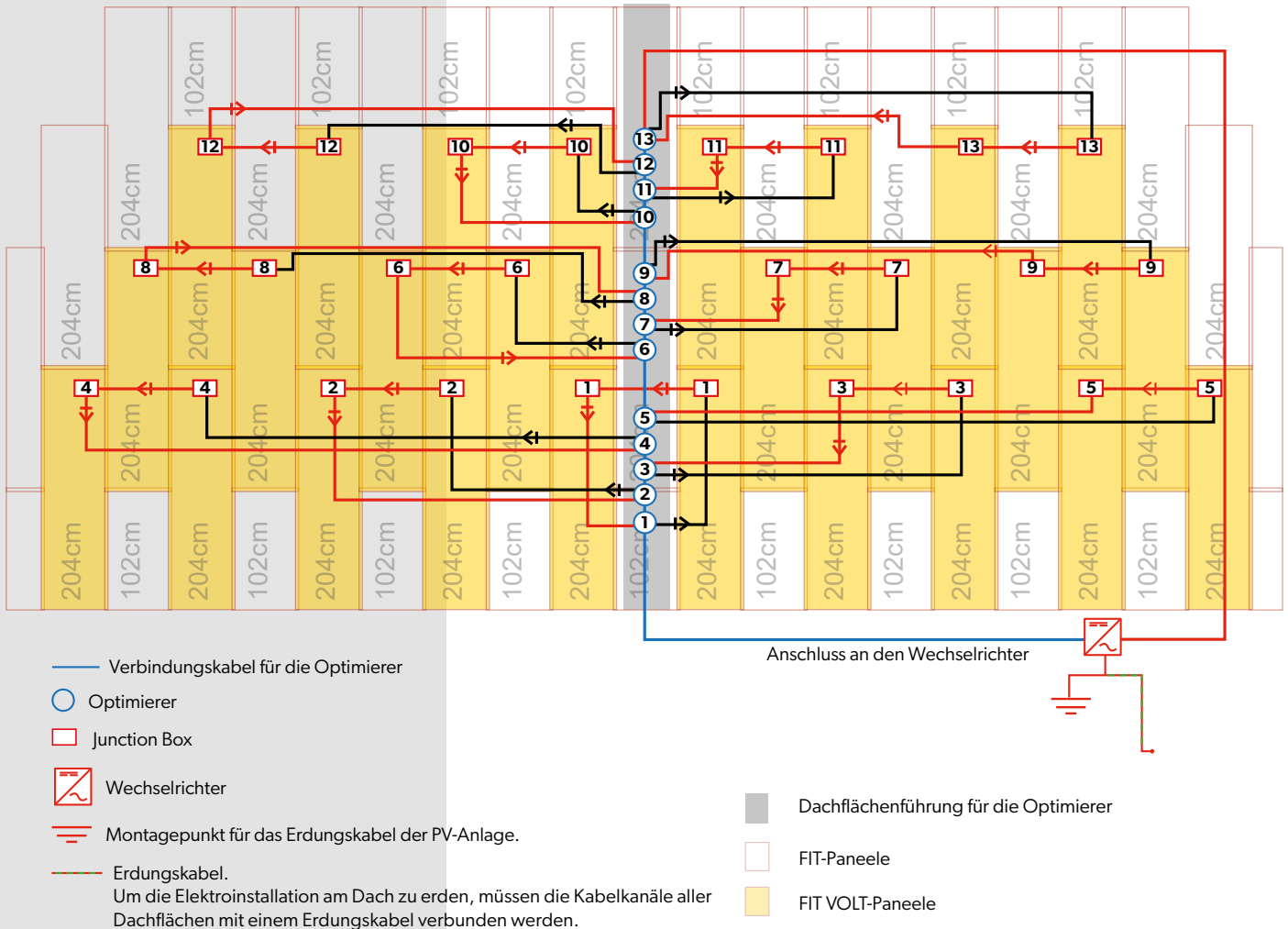


ABB. 6 VERTEILUNG DER ELEKTRISCHEN ANSCHLÜSSE BEI VERWENDUNG DER DACHFLÄCHENFÜHRUNG



Die Abb. 6 zeigt einen Schaltplan unter Verwendung einer Dachflächenführung. Praktische Tipps:

1. Im Fall, wenn an den beiden Seiten der Führung eine ungerade Anzahl aktiver Paneele in einer Reihe angeordnet ist, können die Paneele links und rechts an der Führung miteinander gepaart werden, indem sie über der Führung verbunden werden (**Paar Nr. 1 in der Abbildung 6**).
2. Die Optimierer für die am weitesten von der Führung liegenden Paare der Paneele (für die die längste Verkabelung notwendig ist) sollen am nächsten zum Auslauf des Kabelkanals installiert werden.

7. Montage von Kabelkanälen und Führungsschienen für die Optimierer

Der **VOLT-Kabelkanal** wird mit den Montageschrauben für die FIT-Paneele auf der Oberseite der Bretter befestigt. Nachdem das Paneel verlegt wurde, wird er zusätzlich mit einer Edelstahlschraube durch das Befestigungsloch im Paneel mit dem Paneel und dem Brett verbunden.

Der **VOLT-Kabelkanal** auf der Traufseite ist zwischen dem achten und neunten Brett zu verlegen, die weiteren in jedem vierten Feld zwischen den Brettern.



Für das Verbinden der Kabelkanäle sind **M8-Edelstahlschrauben** zu verwenden.

ABB. 7 MONTAGE DES VOLT-KABELKANALS

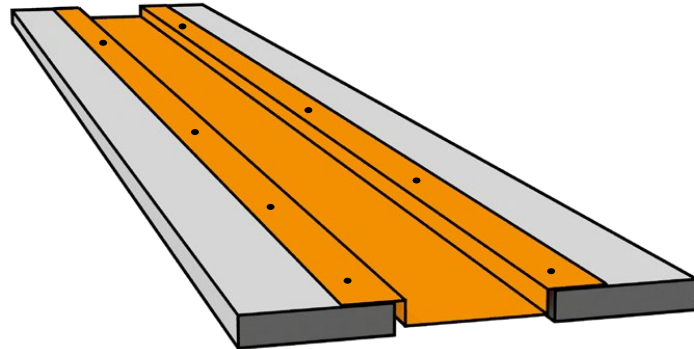


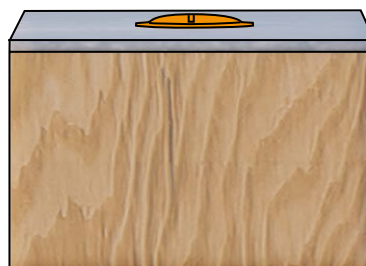
ABB. 8 RICHTIGE UND FALSCHER MONTAGE DER BEFESTIGUNGSSCHRAUBEN AM KABELKANAL



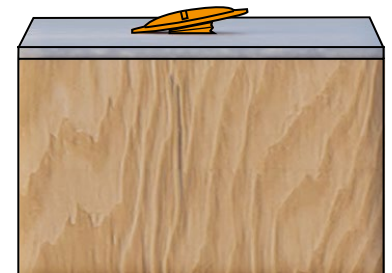
Bei der Befestigung der Kabelkanäle an den Brettern muss besonders die sorgfältige und ebene, gleichmäßige Montage der Schrauben beachtet werden.

Das abstehende Ende eines nicht richtig eingeschraubten Verbinders kann während der Verlegung eines FIT VOLT-Paneels auf so einem Untergrund zur Beschädigung der Photovoltaikzellen führen (s. Abb. 8).

RICHTIGER EINBAU



FALSCHER EINBAU



Die Führungsschienen für die **VOLT-Optimierer** werden an den Sparren entlang des Ortgangs unter der Schalung angebracht. Die Bretter sollen bis zur Breite der Führungsschiene verlängert werden, um eine Abstützung für das Randpaneel zu schaffen, das mit dem Ortgang verbunden ist.

Der **VOLT-Kabelkanal** soll auf die Führungsschiene für die **VOLT-Optimierer** verlegt werden, wobei die Kante des Kanals mit der Kante des oberen Flansches der Führungsschiene bündig liegen soll, um eine bequeme Verlegung der Kabel zu ermöglichen, die die Paneele mit den Optimierern verbinden. Die Komponenten werden mit Nieten dauerhaft verbunden.

Die Kante des Kabelkanals soll über die Kante der Führung für die Optimierer gezogen (Abb. 10) und mittels Stahlnieten dauerhaft befestigt werden (Abb. 11).

ABB. 9 MONTAGE DER FÜHRUNGSSCHIENE FÜR DIE VOLT-OPTIMIERER

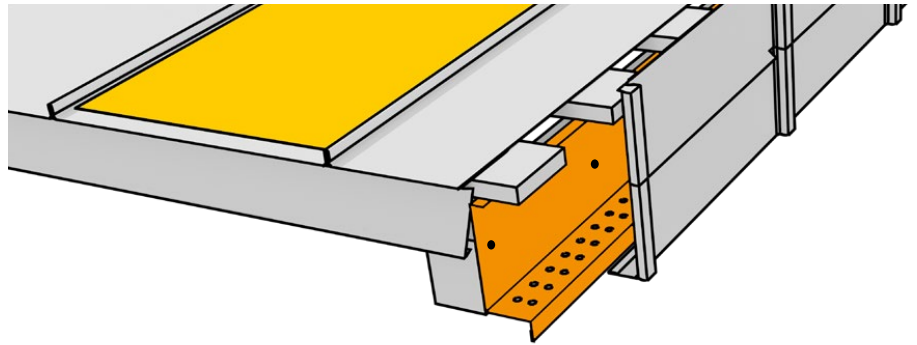
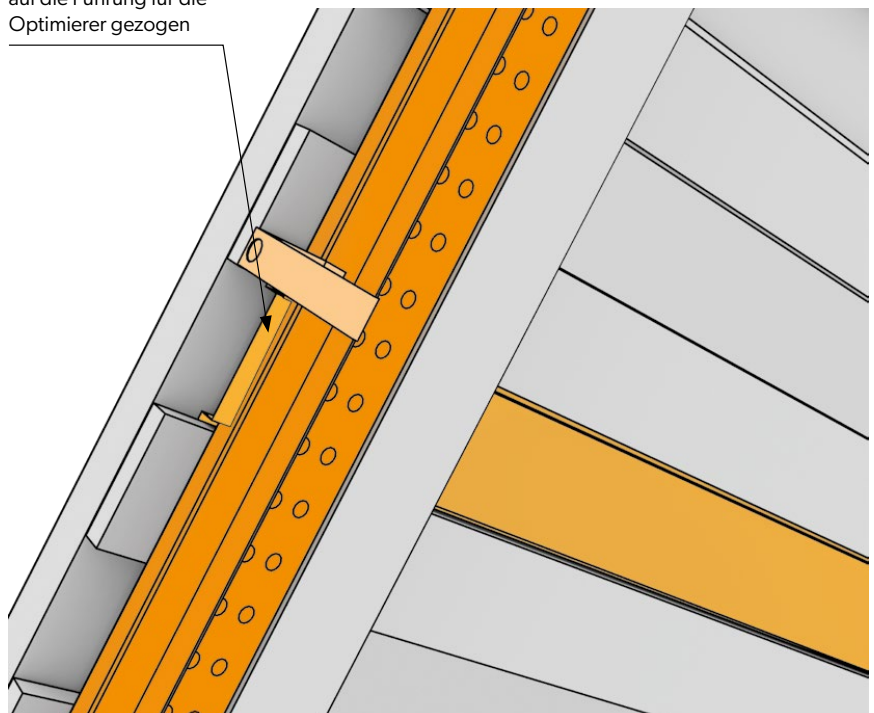


ABB. 10 MONTAGE DER FÜHRUNG FÜR DIE OPTIMIERER

Der Kabelkanal Typ VOLT, auf die Führung für die Optimierer gezogen





Um einen ordnungsgemäßen elektrischen Potentialausgleich aller SOLROOF Dachkomponenten zu gewährleisten, ist es notwendig, die FIT-VOLT-Paneele mit dem VOLT-Kabelkanal und der Führungsschiene für die VOLT-Optimierer dauerhaft zu verbinden. Dafür müssen die FIT-VOLT-Paneele mit einer M8-Edelstahlschraube mit dem VOLT-Kabelkanal verschraubt werden.

ABB. 11 ANSCHLUSS DES KABELKANALS MIT DER FÜHRUNGSSCHIENE MITHILFE VON NIETEN

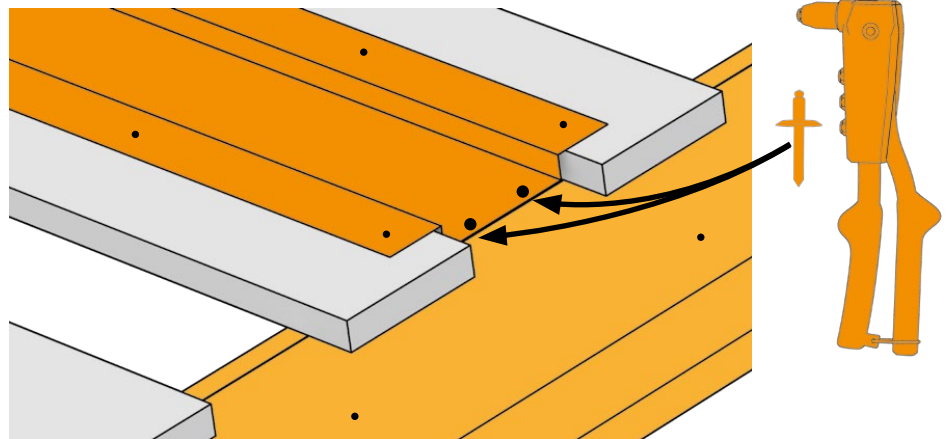


ABB. 12 MONTAGE DER OPTIMIERER IN DER FÜHRUNGSSCHIENE

Die **SolarEdge-Optimierer** sind in der Führungsschiene für die **VOLT-Optimierer** mit ausreichend Abstand zum Kabelkanal zu montieren. Beim Einbau der Optimierer im **Kabelkanal** ist darauf zu achten, dass diese so angeordnet werden, dass die Mindestbiegeradien der Kabel eingehalten werden.

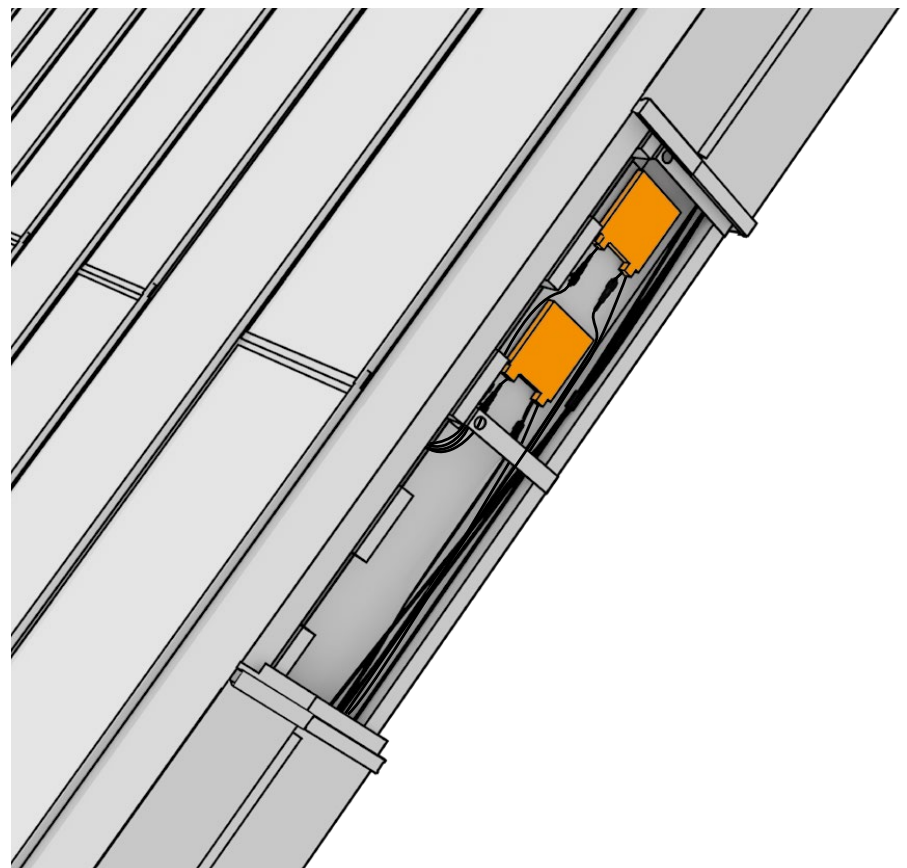
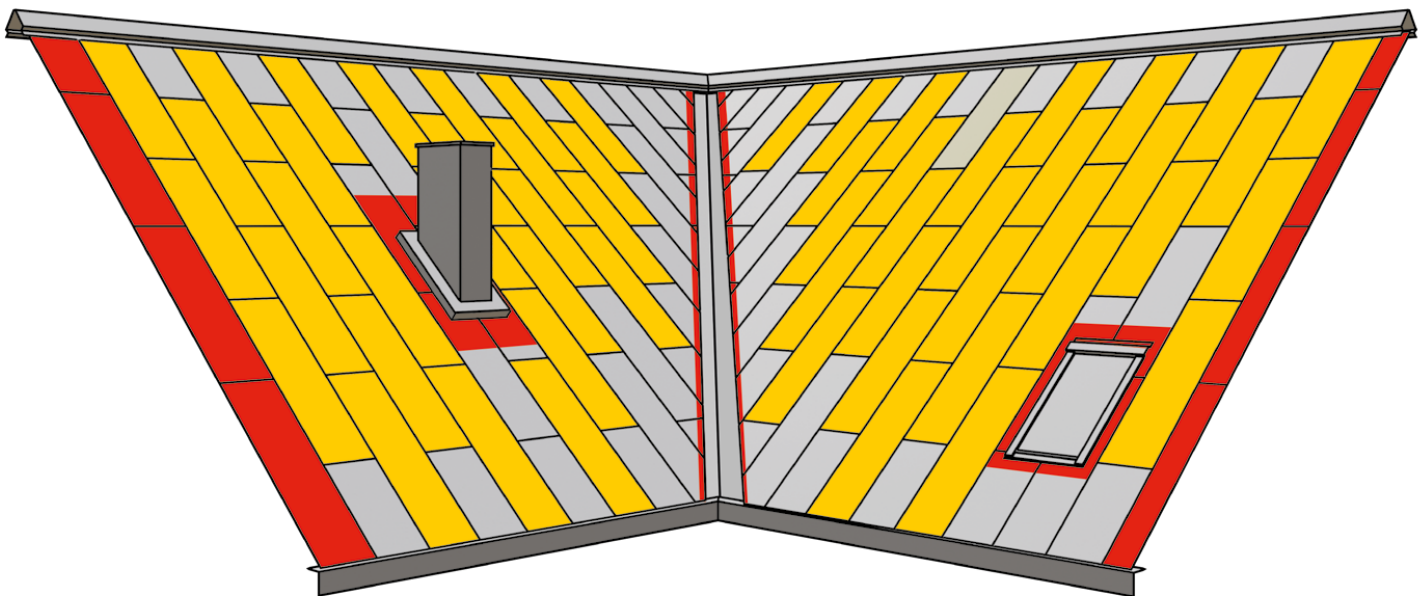


ABB.13 ANORDNUNG FIT-VOLT-PANEELE



- FIT-Paneele (ohne die Solarinstallation)
- FIT-VOLT-Paneele

Bei der Planung der Verlegung von den FIT-VOLT-Paneeelen müssen folgende Faktoren berücksichtigt werden:



WICHTIG!

Alle Randpaneele und Paneele, die an der Kehlrinne, am Schornstein, Dachfenstern, Luken usw. liegen, müssen FIT-Paneele sein (ohne die Solaranlage).

Die FIT-VOLT-Paneele dürfen weder geschnitten noch geteilt werden.

Die FIT-VOLT-Paneele dürfen nicht betreten werden; wenn das Dach betreten werden soll, so sind mit den FIT-Dachpaneelen geeignete Wege zu bauen.

Der Abstand der FIT-VOLT-Paneele vom nächstgelegenen Optimierer in der Führungsschiene für die VOLT-Optimierer darf 8 Meter nicht überschreiten.

Die Elektroinstallation über den VOLT-Kabelkanal und die Führungsschiene für die VOLT-Optimierer bis zur Erde geerdet werden.

Der Anschluss der Anlage an die Stromversorgung muss von einem autorisierten SOLROOF-Vertreter durchgeführt werden.

8. Montage der Traufkappe

Die Traufkappe ist ein Formteil aus Blech, das für die **FIT-Dachpaneele** gedacht ist. Ausgestattet mit einem überstehenden Rand, kombiniert es die Funktionalität der Traufkappe und des Startprofils, mit dem die Stirnseiten der Dachpaneele an der Traufe optisch ansprechend exponiert werden.

Die Montage der Traufkappe soll nach der Montage der sonstigen Traufbleche (Rinnenstreifen) und der Dachrinne erfolgen. Dies erfolgt vor der Verlegung der Dachpaneele.

Die Traufkappe wird gerade an der Traufe verlegt, indem es am ersten Brett (Latte) befestigt wird. Zur Befestigung werden Dachschrauben empfohlen. Vor der endgültigen Befestigung ist die Nivellierung zu überprüfen.

Wenn die Traufkappen miteinander verbunden werden sollen, sollen Überlappungen von mindestens 25 mm vorgesehen werden.

Befestigungsschrauben für **FIT / FIT VOLT**



Befestigungsschraube
L 4,2 x 19 mm für Stahl

Befestigungsschraube
L 4,2 x 30 mm für Holz

ABB. 14 TRAUFBLECH

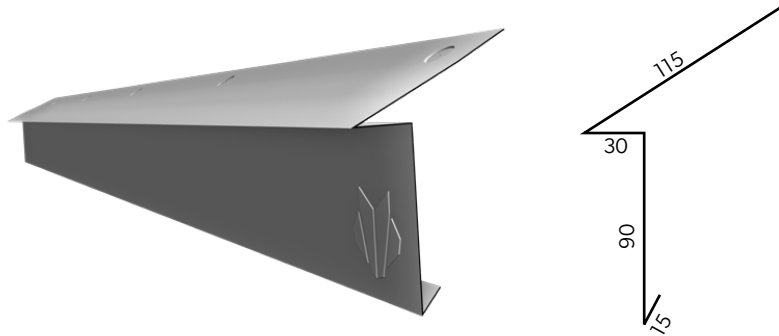
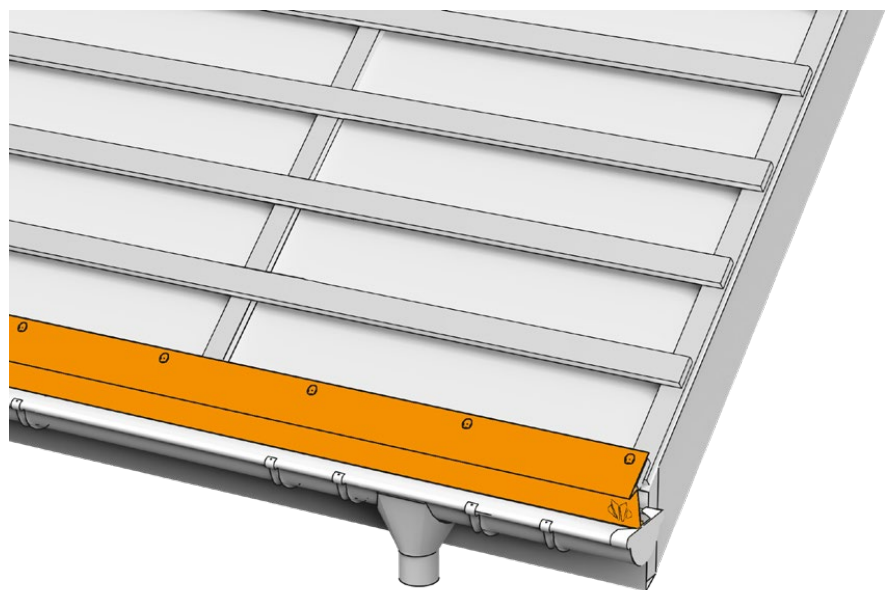


ABB. 15 TRAUFBLECH - MONTAGE



9. Montage des ersten Paneels

Dachpaneele **FIT** sollen in die Traufkappe eingehackt werden. Der werksseitig vorbereitete **BEND-LOCK**-Falz zum Verbinden der Paneele verfügt über die entsprechenden Parameter zum korrekten Einhacken der Bleche am Abschlussprofil.

Im Hinblick auf den unter der Dachdeckung auftretenden Winddruck wird empfohlen, nach dem Ausmessen der Dachschrägen die Breiten der Randpaneele so zu wählen, dass sie nicht in voller Breite montiert werden. Wenn z. B. 10 volle Paneele je Dachschräge anfallen, beginnen und enden Sie die Dacheindeckung mit einem halben Paneel. Auf diese Weise wird die Randbefestigung der Paneele verdichtet.



Vor dem Verschrauben des Blechs an die Unterkonstruktion soll mit einem Gummihammer die gefaltete Kante leicht gegen die Traufkappe angeklopft werden.

Das Randpaneel soll unter einem Winkel von 90° zugeschnitten und gekantet werden, um die Kante zu bilden, an der der **VOLT-Ortgang** eingehängt werden soll.

Achten Sie darauf, dass die Randpaneele gleich breit sind, daher ist es wichtig, die Geometrie des Daches vor der Aufnahme der Montage zu überprüfen. Auf den Randpaneelen sollen die Klammern alle 300 mm dicht angeordnet werden.

Das Randpaneel soll ausreichend fest an der Ortganglatte mit Klammern befestigt werden, die die Ausdehnung des Paneels über seine gesamte Länge nicht verhindern (**Abb. 17a**).

ABB. 16 BEND-LOCK-FALZ

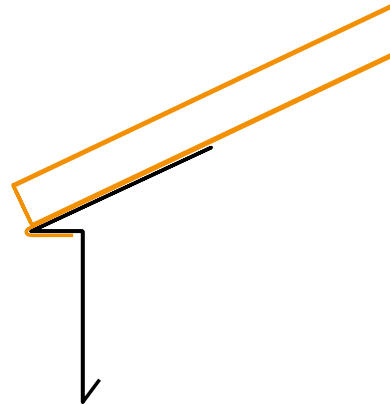


ABB. 17 MONTAGE DES ERSTEN PANEELS

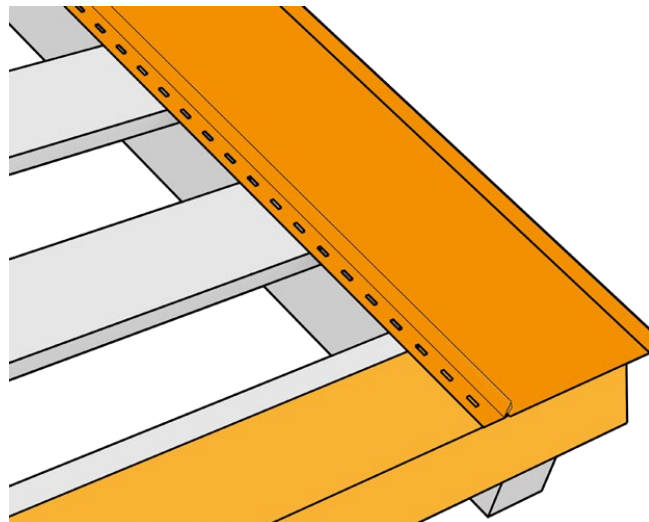


ABB. 17a MONTAGE DES RANDPANEELS MIT DEN KLAMMERN



10. Richtung und Reihenfolge der Paneelverlegung



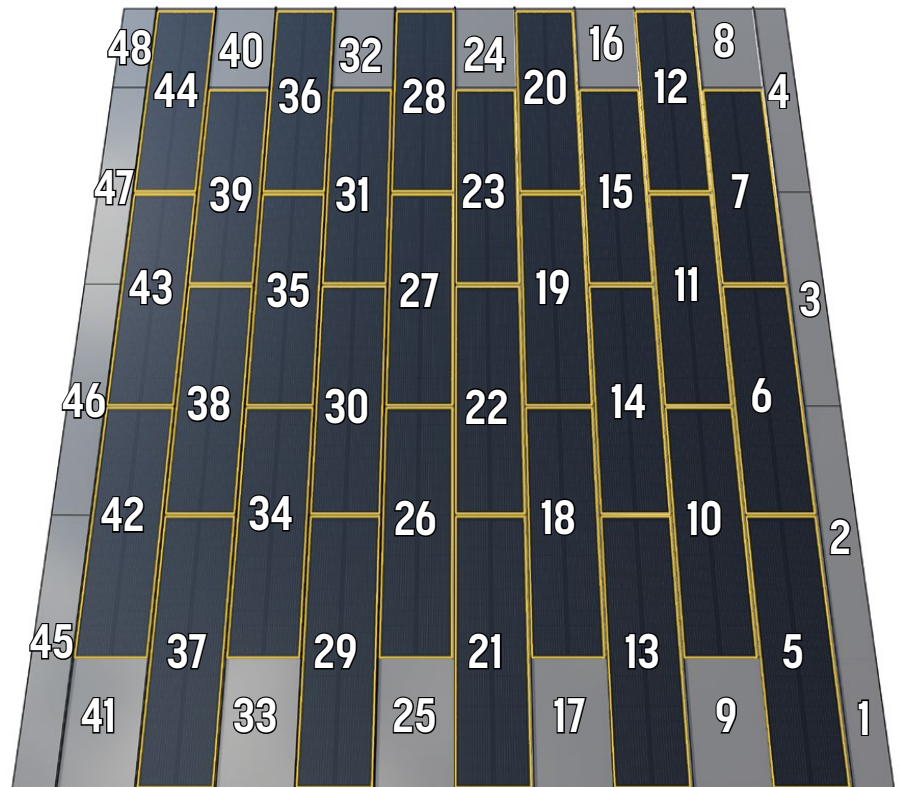
Vor der Aufnahme der Dachdekarbeiten soll die Dachschräge vermessen werden, um das erste und das letzte Paneel zu schmälern, um die Rand- und Eckbereiche für die Befestigung der Bleche zu verdichten.

Die FIT-Dachpaneele werden in vertikalen Reihen von der Traufe bis zum First nacheinander verlegt. Die nachfolgenden Reihen sollen abwechselnd mit einem kurzen Blech (**FIT S** - 1,02 m) und einem langen Blech (**FIT L / FIT VOLT** - 2,04 m) begonnen werden, um sicherzustellen, dass sie versetzt verlegt werden (–siehe **Abb. 19**). Kurze Bleche können auch für den Abschluss seitens des Firsts verwendet werden (wenn die Maße der Dachschräge dies rechtfertigen). Im mittleren Teil der Dachschräge sollen nur lange Bleche verwendet werden, so dass die Anschlüsse der Paneele in den benachbarten Reihen auf unterschiedlichen Höhen aufeinander treffen.

Die Verlegung sollte von rechts nach links erfolgen, was durch die Anordnung der Befestigungslöcher an der linken Seite des Paneels vorgegeben wird (im Gegensatz zu herkömmlichen Dachpaneelen haben die modularen **FIT- / FIT-VOLT-Paneele** eine definierte Trauf- und Firstseite, die durch **EASY LINK**-Aussparungen und **BEND LOCK**-Kanten definiert sind, so dass die Verlegerichtung nicht beliebig geändert werden kann.

Im Hinblick auf den unter der Dachdeckung auftretenden Winddruck wird empfohlen, nach dem Ausmessen der Dachschräge die Breiten der Randpaneele so zu wählen, dass sie nicht in voller Breite verlegt werden. Wenn z. B. 10 volle Paneele je eine Schräge hineinpassen, beginnen und enden Sie die Dachdeckung mit einem halben Paneel. Auf diese Weise werden die Randpaneele fester befestigt.

ABB. 18 REIHENFOLGE DER PANEELMONTAGE



FIT-Paneele (ohne die Solarinstallation)
 FIT-VOLT-Paneele

ABB. 19 VERSETZTE VERLEGUNG DER PANEELE

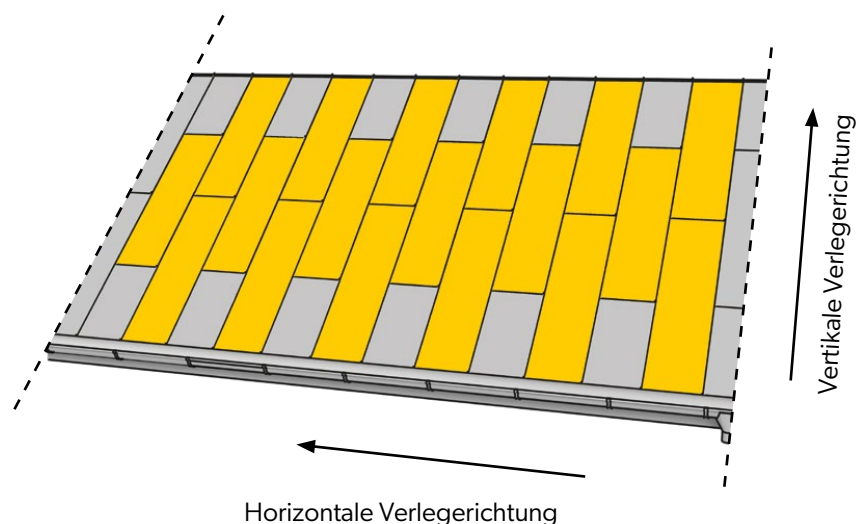
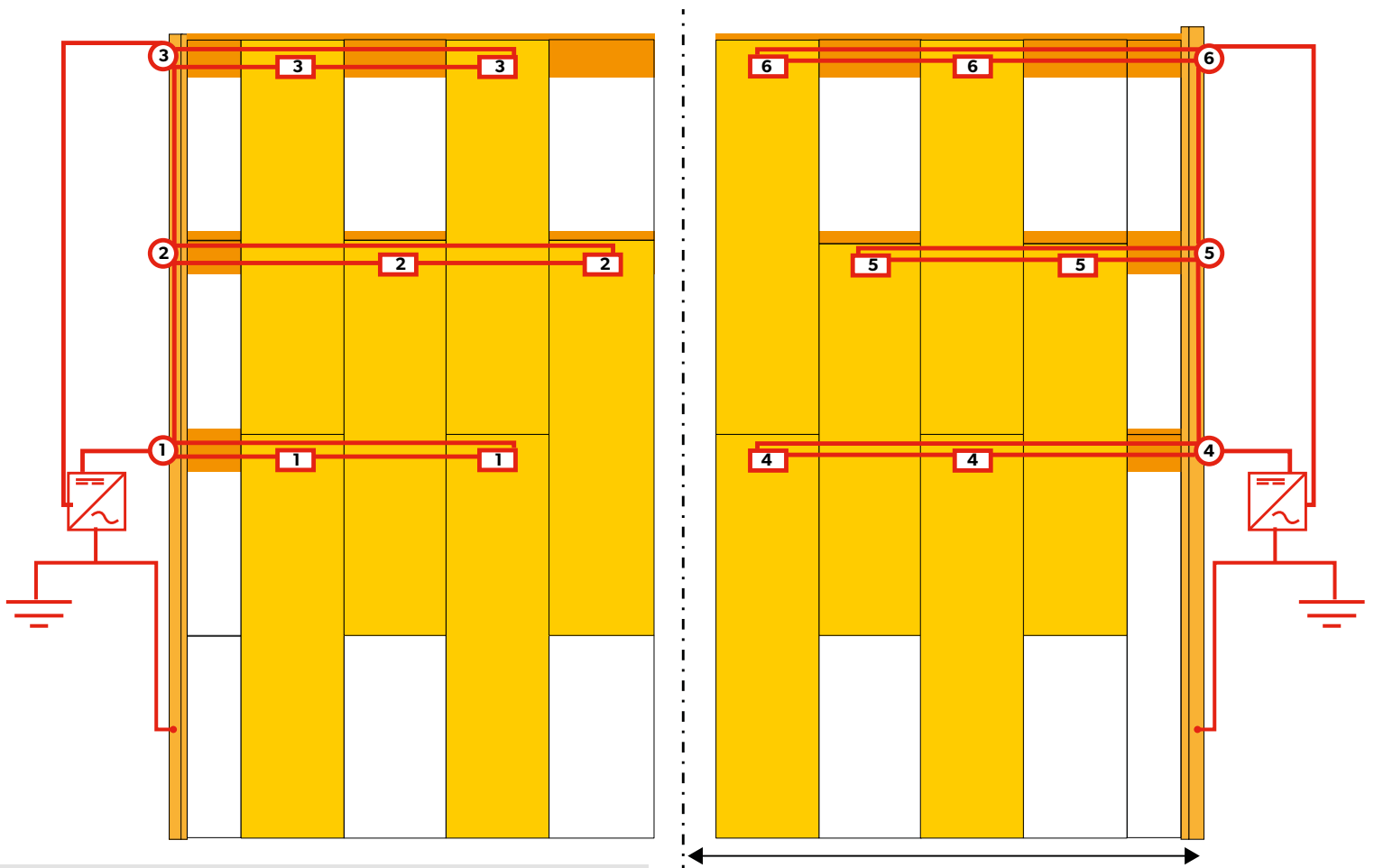


ABB. 20 SCHALTPLAN



Abstand der Paneele vom Optimierer maximal 8 m

11. Verlegung der Elektroinstallation

Die **FIT-VOLT-Paneele** werden in Paaren von zwei benachbarten Paneelen auf der gleichen Ebene angeschlossen. Jedes Paar wird an einen eigenen Optimierer angeschlossen. Die Optimierer werden dann untereinander verbunden und die gebildete Kette von Optimierern wird an den Wechselrichter angeschlossen.



Der abstand der fit volt panels vom nächstgelegenen optimierer im fahrweg zu den volt-optimierern darf nicht mehr als 8 meter überschreiten. Die photovoltaikanlage muss mit dem volt-kabelkanal und der führung zu den volt-optimierern geerdet werden, und dann mit der erde. Das mit einer m8-edelstahlschraube fest montierte erdungskabel muss mit einer öse abgeschlossen und an die potentialausgleichsschiene der pv-anlage und weiter an den wechselrichter angeschlossen werden.

Der anschluss der photovoltaikanlage an das stromnetz des gebäudes muss von einem autorisierten SOLROOF-unternehmen vorgenommen werden.

 JUNCTION BOXES

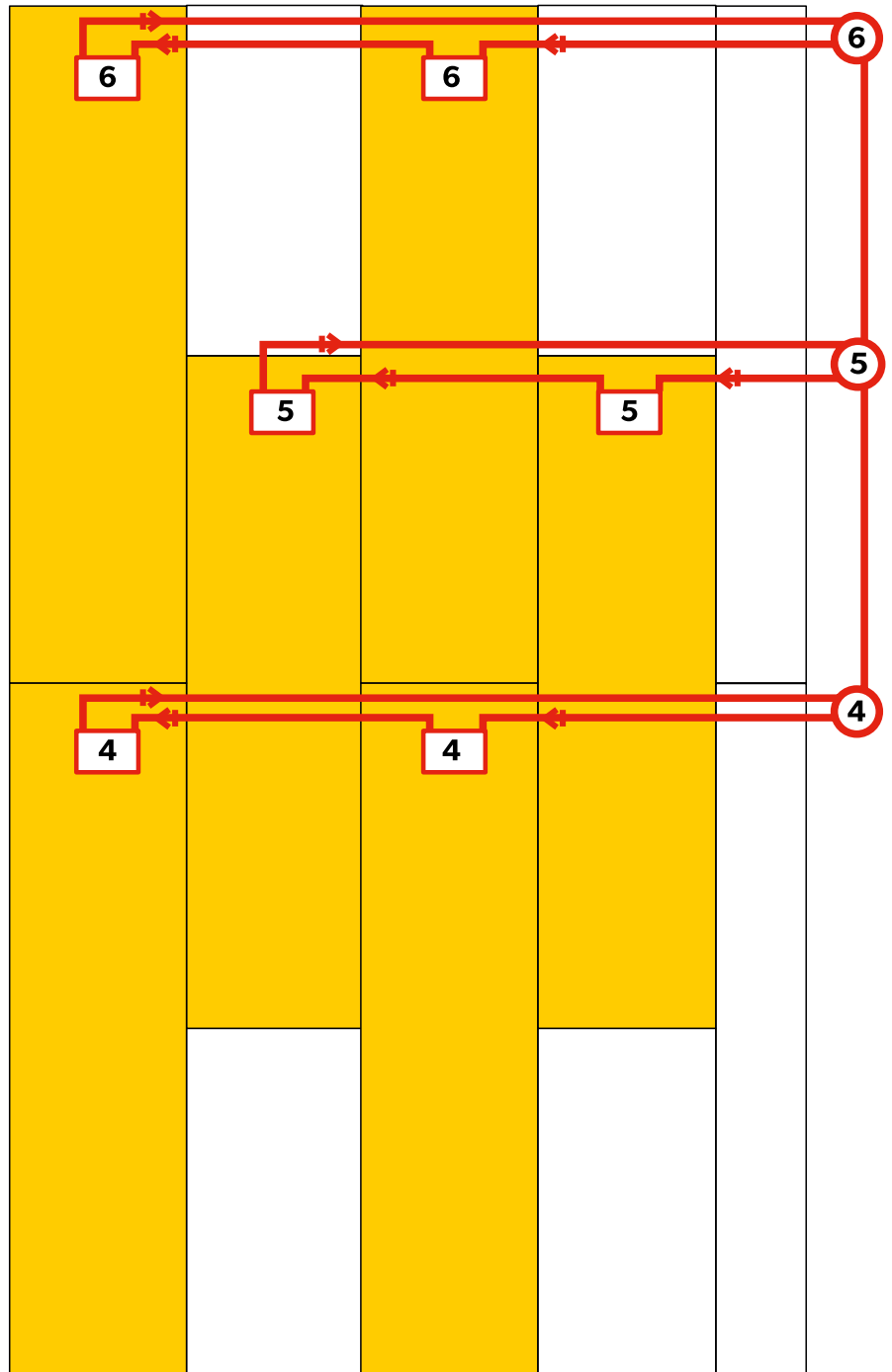
 OPTIMIERER

 WECHSELRICHTER

 MONTAGEPUNKT FÜR DAS ERDUNGSKABEL DER SOLAR-ANLAGE

ABB. 21 SCHALTPLAN

Die **Abbildung 21** veranschaulicht die Stellen und die Richtungen der Kabelverbindungen.



Der abstand der fit volt panels vom nächstgelegenen optimierer im fahrweg zu den volt-optimierern darf nicht mehr als 8 meter überschreiten. Die photovoltaikanlage muss mit dem volt-kabelkanal und der führung zu den volt-optimierern geerdet werden, und dann mit der erde. Das mit einer m8-edelstahlschraube fest montierte erdungskabel muss mit einer öse abgeschlossen und an die potentialausgleichsschiene der pv-anlage und weiter an den wechselrichter angeschlossen werden.

Der anschluss der photovoltaikanlage an das stromnetz des gebäudes muss von einem autorisierten SOLROOF-unternehmen vorgenommen werden.

Das System wird dem Bauherrn zusammen mit speziellen Verlängerungskabeln als Teil des Systems im Lieferumfang geliefert

JUNCTION BOXES

OPTIMIERER

12. Montage der Paneele an der Traufe

Für die Montage der modularen **FIT-Dachpaneele** werden „L“-Montageschrauben (4,2 x 30 mm) verwendet, die mit einer Spitze von min. 50 mm eingeschraubt werden. Es ist zu beachten, dass diese mittig in die Montagebohrung mit etwas Spiel eingeschraubt werden, um die thermische Ausdehnung ausgleichen zu können.

ABB. 22 BEFESTIGUNG DER PANEELE DURCH DIE BEFESTIGUNGSBOHRUNGEN

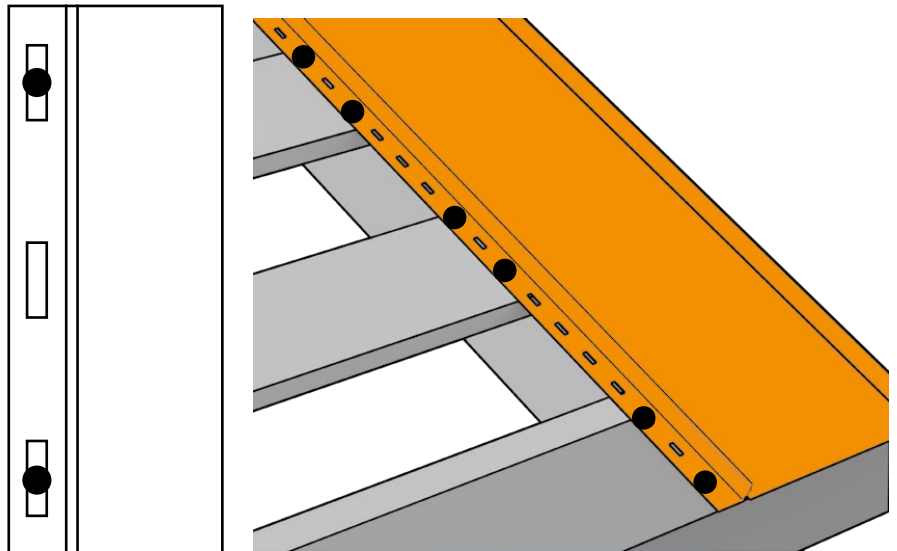


ABB. 23 BEFESTIGUNG DER PANEELE AM VOLT-KABELKANAL

An den Stellen, wo die Dachpaneele über den **VOLT-Kabelkanal** hinausragen, wird eine zusätzliche Befestigung der Paneele am Schalungsbrett durch den Kanal empfohlen. Für die Befestigung der **FIT-/ FIT-VOLT-Paneele** an das Brett durch den **VOLT-Kabelkanal** sind Edelstahlschrauben zu verwenden.

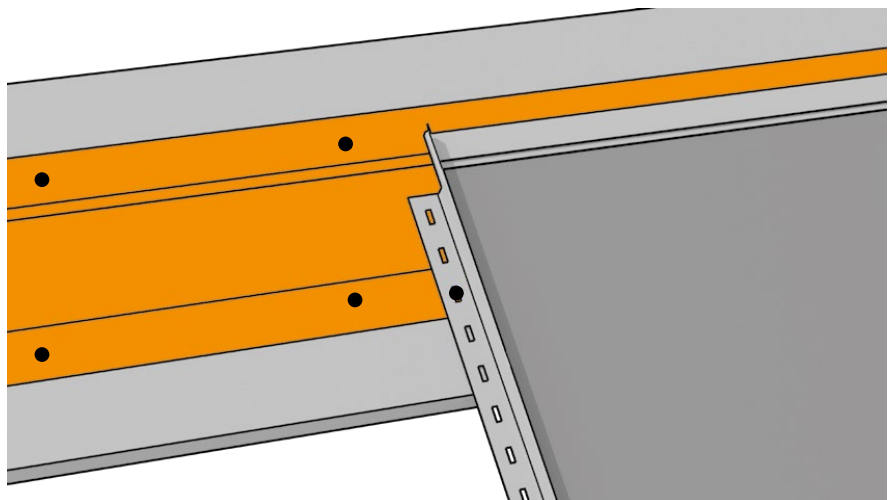
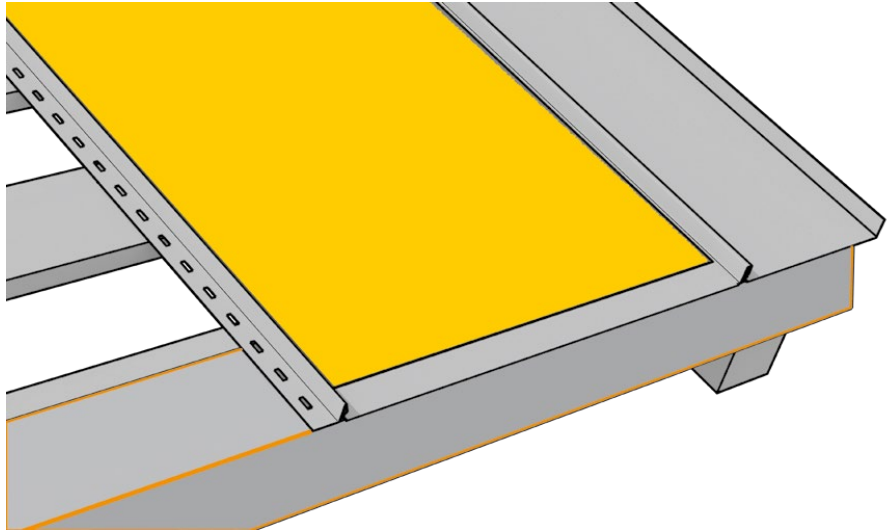


ABB. 24 EINHACKEN DER PANELEE IN DAS TRAUFBLECH UND HERSTELLUNG DER ANSCHLÜSSE ZWISCHEN DEN PANEELN MIT DER „REISSVERSCHLUSS-METHODE“

Die darauffolgenden Paneele werden montiert, indem zuerst der **BEND-LOCK**-Falz an der Traufkappe eingehängt und dann das Schloss über die gesamte Länge des Blechs eingerastet wird. Dies wird als „Reißverschluss-Methode“ bezeichnet (an der Traufe beginnen und bis zum First hin verlegen).



Wichtig!
Bitte beachten Sie, dass die ersten Paneele an der Traufe abwechselnd lange FIT-L-/ FIT-VOLT-Paneele (2,04 m) und kurze FIT-S-Paneele (1,02 m) sein sollen.

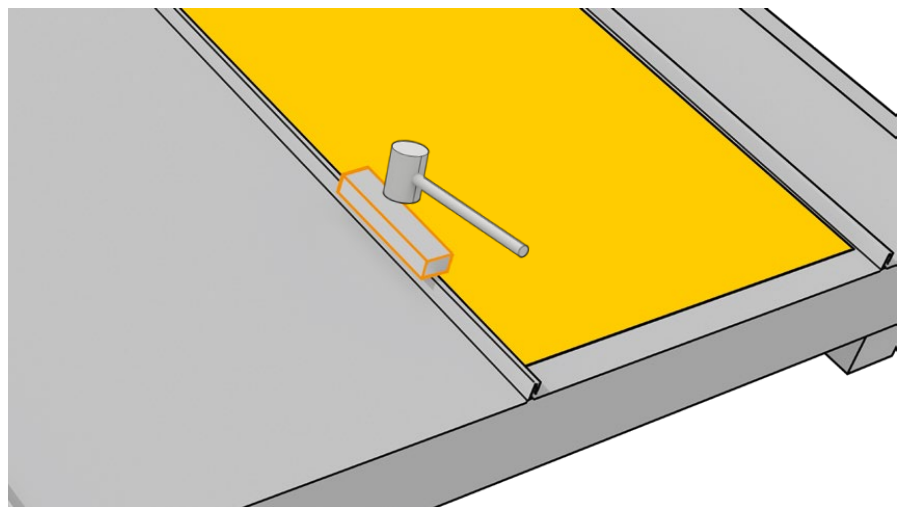
Sobald das Schloss eingerastet ist, das Paneel mit einem Holzklötz und einem Blechhammer (aus Gummi oder Kunststoff) vorsichtig auf den Falz eindrücken.

ABB. 25 POSITIONIEREN VON STEHFALZEN



WICHTIG!

Querfalze der FIT-VOLT-Paneele sind nicht zulässig, nur Stehfalze sind für diesen Zweck erlaubt.



13. Anschlüsse der Paneele längsseitig

Die **FIT-/ FIT-VOLT-Dachpaneele** sind werksseitig mit einem dicht verschließbaren **BEND LOCK-Falz** (**Abb. 26, Abb. 28**) für eine sichere und schnelle Verbindung ausgestattet.

Die Kanten der Paneele sind mit einer **EASY LINK-Aussparung** (**Abb. 27**) versehen, die das Ausbeulen der überlappenden Bleche an Anschlusspunkten der drei Bleche verhindert.

ABB. 26 DICHTMASSE

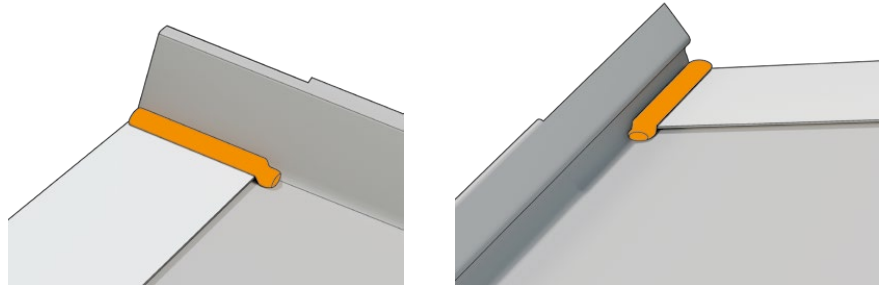


ABB. 27 EASY LINK-AUSSPARUNG

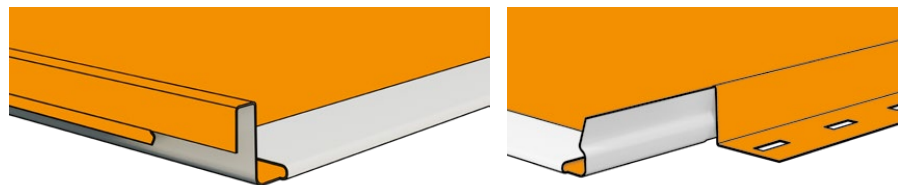


ABB. 28 BEND LOCK-FALZ

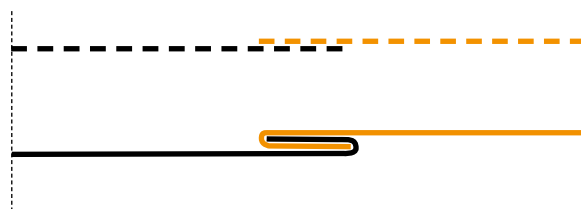
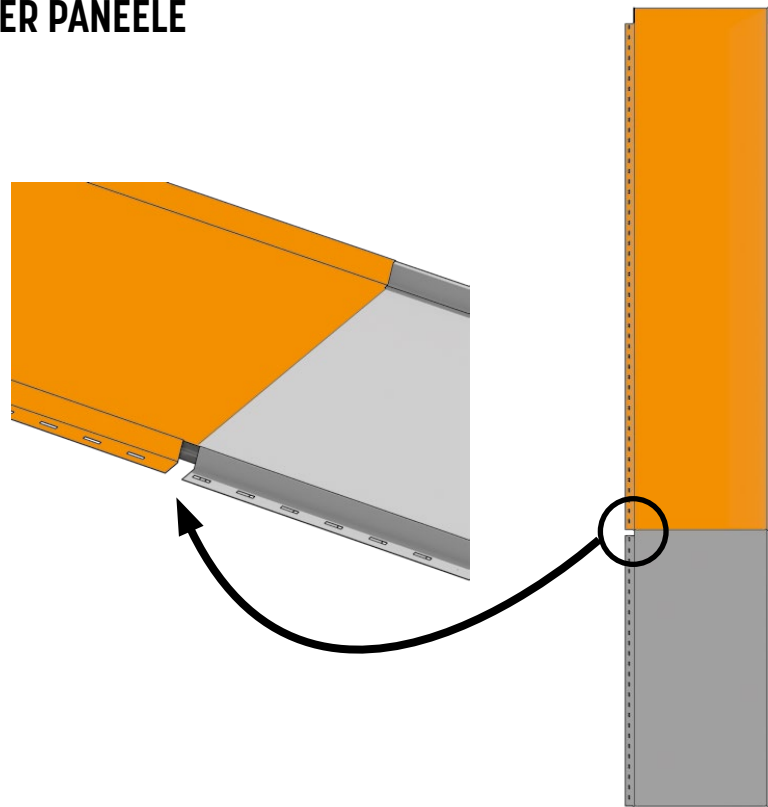
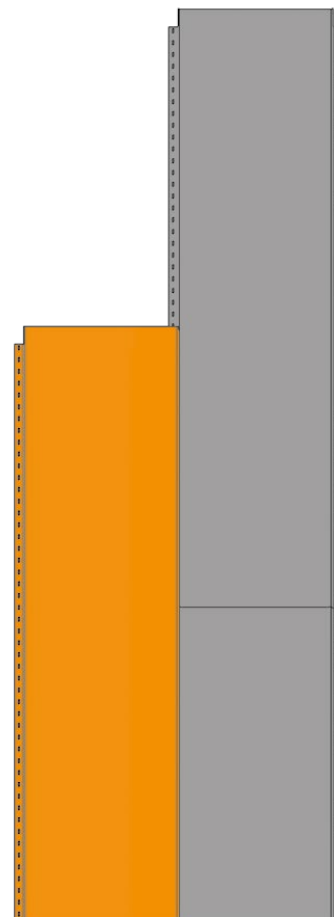


ABB. 29 EASY LINK-AUSSPARUNG NACH VERLEGUNG DER PANEELE

Die **EASY-LINK**-Ausparung, die am Anschluss zweier Paneelen (**Abb. 29**) sichtbar ist, wird durch das Paneel in der nächsten Reihe der Dachpaneele (**Abb. 30**) verdeckt.

**ABB. 30 EASY LINK-AUSSPARUNG, VON EINEM WEITEREN PANEEL VERDECKT**

Nachdem das obere Paneel mit dem **BEND-LOCK**-Falz eingerastet wurde, werden die Falzen aufgestellt und dann wird das Schloss mit einem Holzklötz und einem Blechhammer vorsichtig durch am Falz geschlossen.



WICHTIG!

Querfalzung der FIT-VOLT-Paneele ist nicht zulässig, nur Stehfalze sind für diesen Zweck erlaubt.k.

14. Montage des VOLT-Ortgangs

Im äußersten Randbereich der Dachschräge tritt hoher Winddruck auf, weshalb eine festere Befestigung verwendet werden muss.

Die Montage des Ortgangs erfolgt im Anschluss an die Montage der Dachpaneele. Der Ortgang wird an dem äußersten Randpaneel eingehängt. Achten Sie darauf, dass die Randpaneele gleich breit sind, daher ist es wichtig, die Geometrie des Daches vor der Aufnahme der Montage zu überprüfen. Auf den Randpaneelen sollen die Klammern alle 300 mm dichter angeordnet werden.

Das Randpaneel auf die Höhe des Ortgangs verkanten und von der Außenseite der Dachschräge fest genug mit Klammern befestigen, die die thermische Ausdehnung der Paneele erlauben.

ABB. 31 EINSTELLUNG VON STEHFALZEN

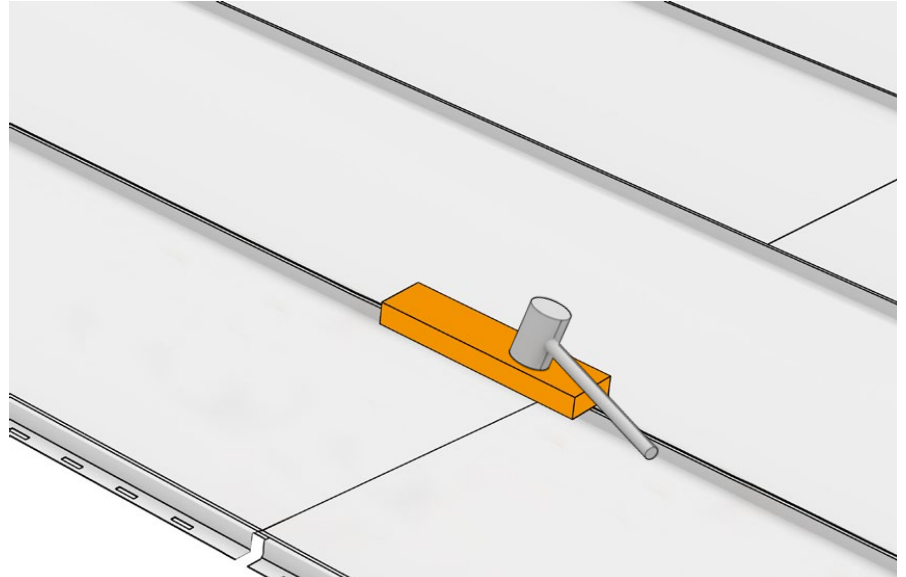


ABB. 32 MONTAGE DES RANDPANEELS

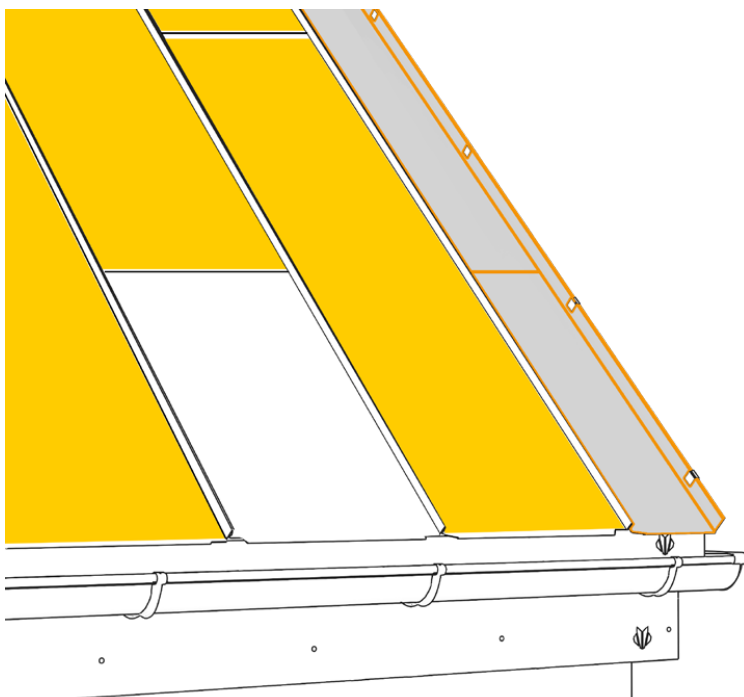


ABB. 33 ORTGANGKONSOLEN

Eine Führungsschiene für die **VOLT-Optimierer** wird am Rand der Dachschräge angebracht, so dass für den fachgemäßen Aufbau des Ortgangs spezielle Konsolen verwendet werden müssen. Diese werden zusammen mit der Führungsschiene für die **VOLT-Optimierer** als Bestandteil des gesamten Systems geliefert. Die Konsolen werden (wie in **Abbildung 33 gezeigt**) an die Führungsschiene angeschraubt.

Die Konsolen für die Optimierer werden in Abständen von jeweils 500 mm montiert (Abb. 33).

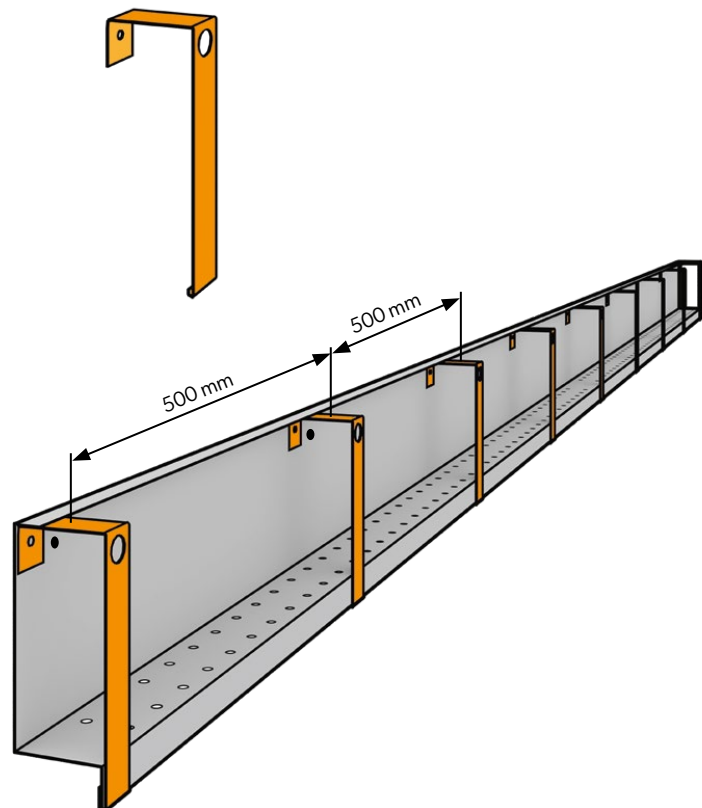


ABB. 34 MONTAGE DER ORTGANGKONSOLEN

Der Abstand zwischen den Konsolen bestimmen die Montagestellen des unteren Ortgangmoduls und die Nahtstellen der unteren Ortgangmodule mit den oberen.

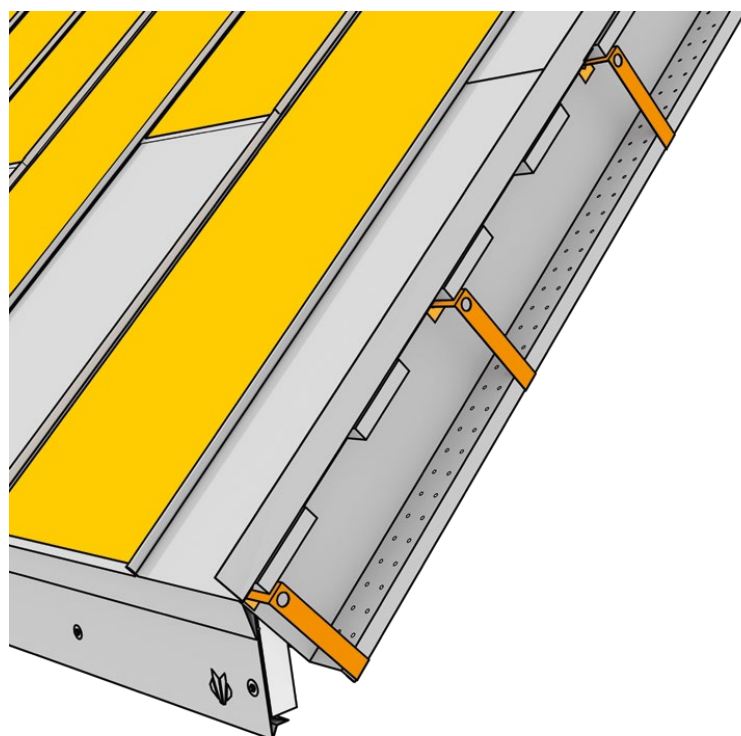
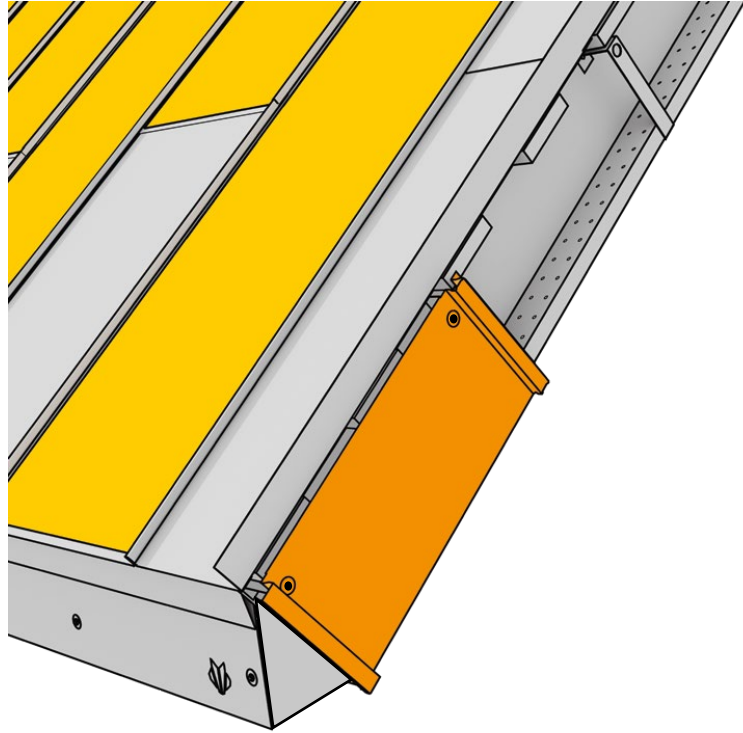


ABB. 35 MONTAGE DES ERSTEN ORTGANGMODULS

Das untere Ortgangmodul wird fixiert, indem es an den Aussparungen und in die Befestigungsbohrungen an die Konsolen des Ortgangs angeschraubt wird (**Abb. 35**). Zuerst die beiden unteren Module montieren.

**ABB. 36 MONTAGE DES OBEREN ORTGANGMODULS**

Als nächstes wird das obere Modul des Ortgangs montiert, es wird in die zuvor vorbereitete Abkantung des Randpaneels eingehängt und durch die Befestigungsbohrungen am Falz mit dem unteren Modul verbunden, wobei es gleichzeitig an die zuvor aufgesetzte Konsole angeschraubt wird.

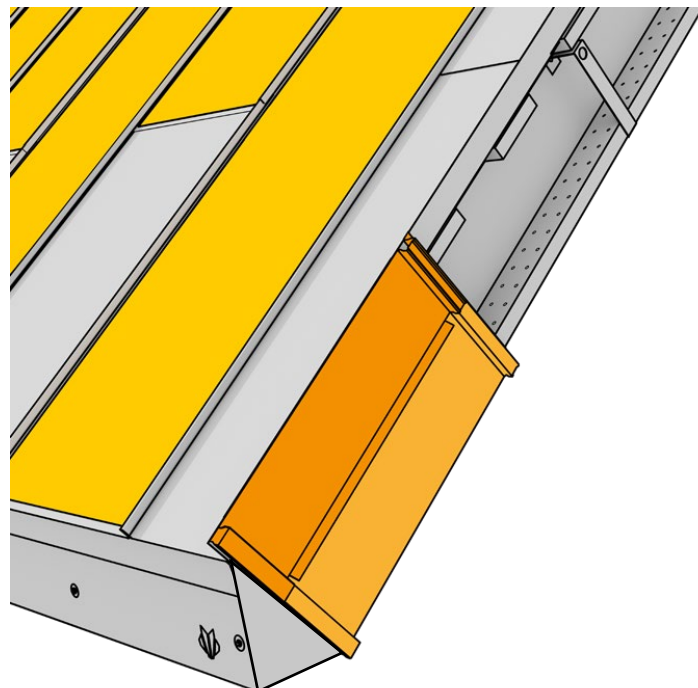
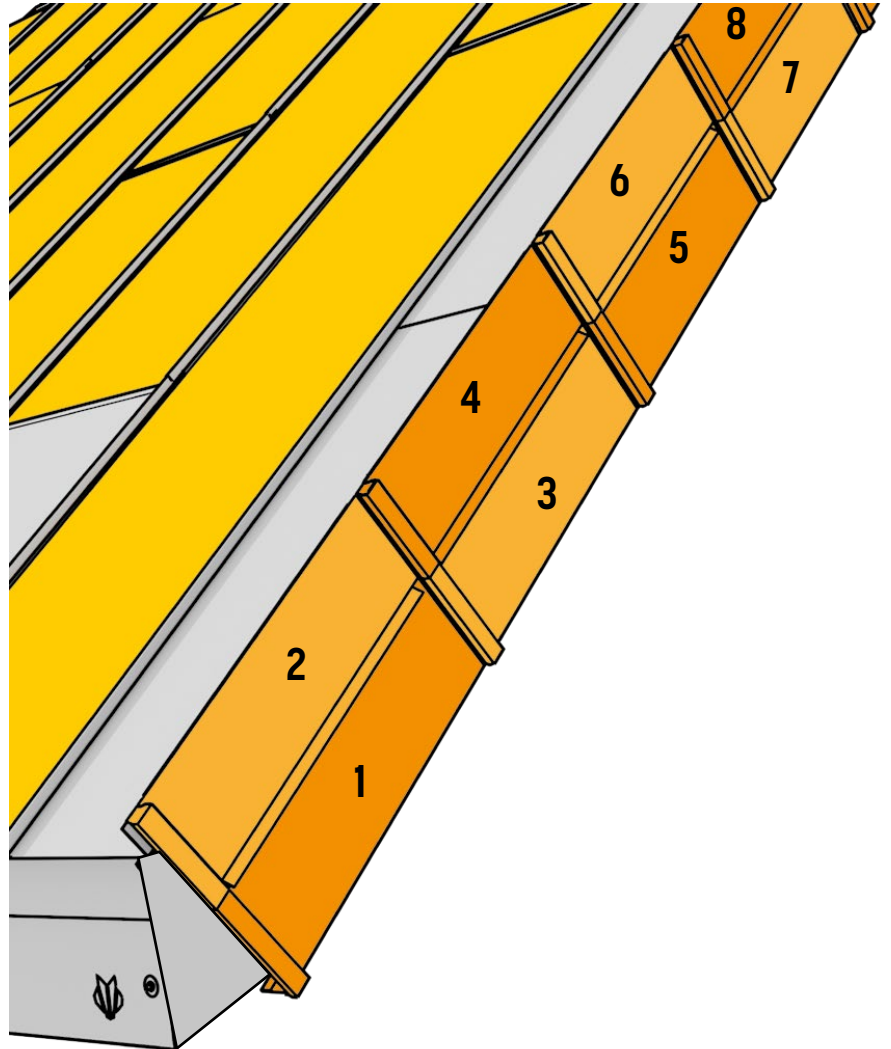


ABB. 37 REIHENFOLGE DER MONTAGE DER VOLT-ORTGANGMODULE

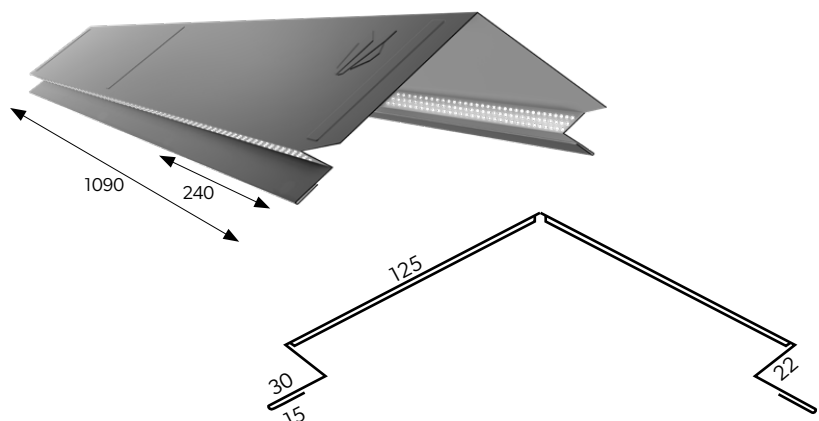
Die darauffolgenden Module werden abwechselnd montiert, indem zuerst das untere Modul und dann das obere Modul an den zuvor an der Führungsschiene befestigten Konsolen angebracht wird. Die Reihenfolge der Montage der **VOLT-Ortgangmodule** ist in **Abb. 37** dargestellt.



15. Montage des VOLT-Firstprofils

Das 1 m lange entlüftete Firstprofil ist ein Blechformteil, das Abschluss des Dachs bildet. Es ist für die Dachdeckungssysteme der Baureihen **PANEL SERIES** und **FIT VOLT** bestimmt. Seine Funktion besteht in der Abdichtung und der visuellen Gestaltung des Dachfirstes. Der größte Vorteil des Dachfirstes mit Entlüftung ist die werkseitig hergestellte Perforation seiner Stirnwand, die eine Entlüftung sowohl der Dachdeckung als auch des Dachbodens ermöglicht, ohne dass eine zusätzliche Entlüftung in den Dachfirst eingebaut werden muss.

ABB. 38 VOLT-FIRSTBLECH MIT ENTLÜFTUNG





HINWEIS!

Die am First angrenzenden Paneele sollen die herkömmlichen Paneele Typ FIT sein (ohne die PV-Zellen – FIT VOLT).

ABB. 39 VERTEILUNG DER AM FIRST ANGRENZENDEN PANEELE

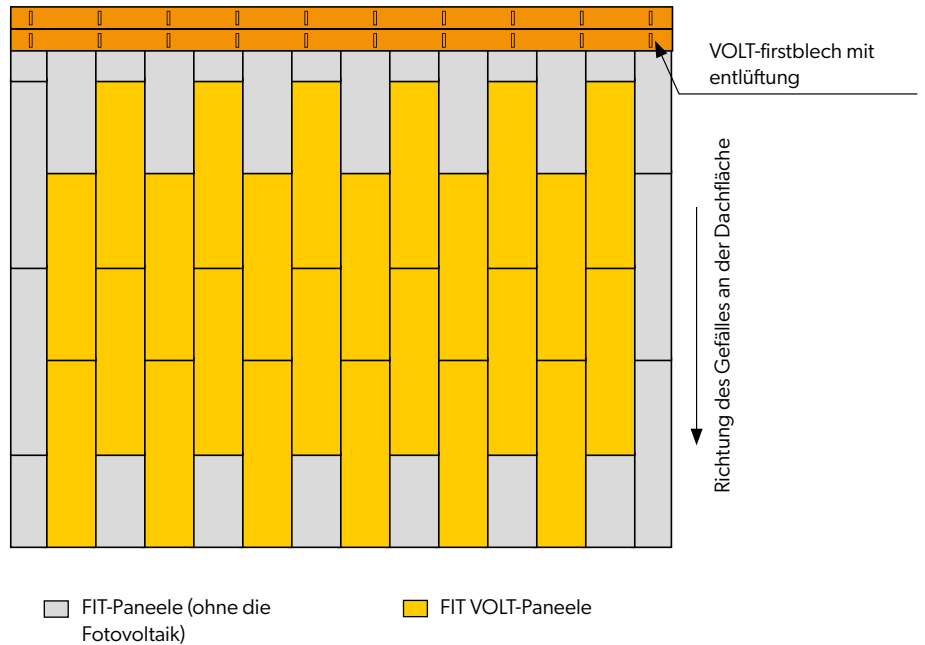


ABB. 40 VORBEREITUNG DES VOLT-FIRSTBLECHS FÜR DIE MONTAGE

Vor dem Aufsetzen des Firstblechs auf dem Dach müssen Ausschnitte angebracht werden, die dem Abstand und der Breite der Falze an den **FIT-/ FIT-VOLT-Dachpaneele** entsprechen (**Abb. 40**).

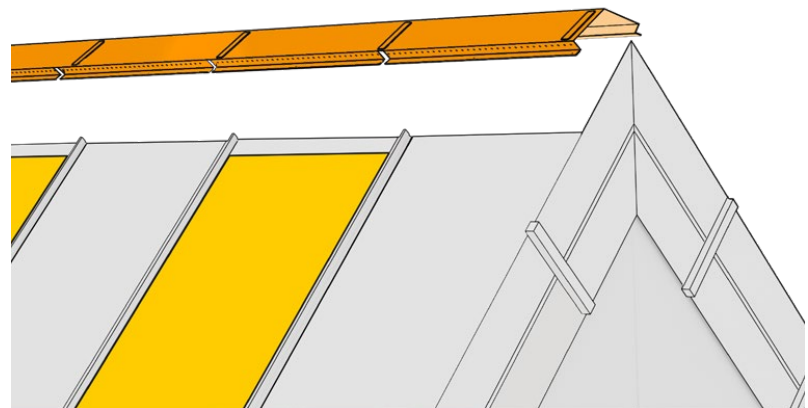
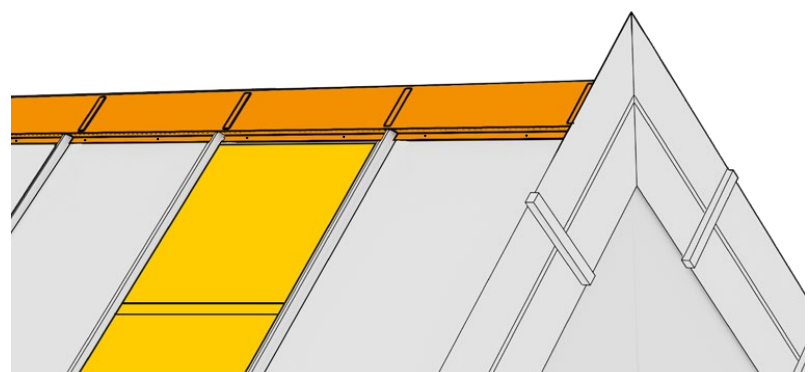


ABB. 41 MONTAGE DES VOLT-FIRSTBLECHS

Für die Befestigung sind kurze 20-mm-Schrauben mit einer Dichte von 2 Schrauben pro ebener Fläche einer einzelnen Platte zu verwenden. (**Abb. 41**).



16. Einbau der Kehlrinne

Der Einbau der Kehlrinne beginnt mit der Anpassung deren Verlaufs an die Ecke. Bei der Markierung und Ausschneiden der Form muss eine Überlappung von 30 mm vorgesehen werden, um die Abkantung zum Startprofil herzustellen.

ABB. 42 MONTAGE DER KEHLRINNE

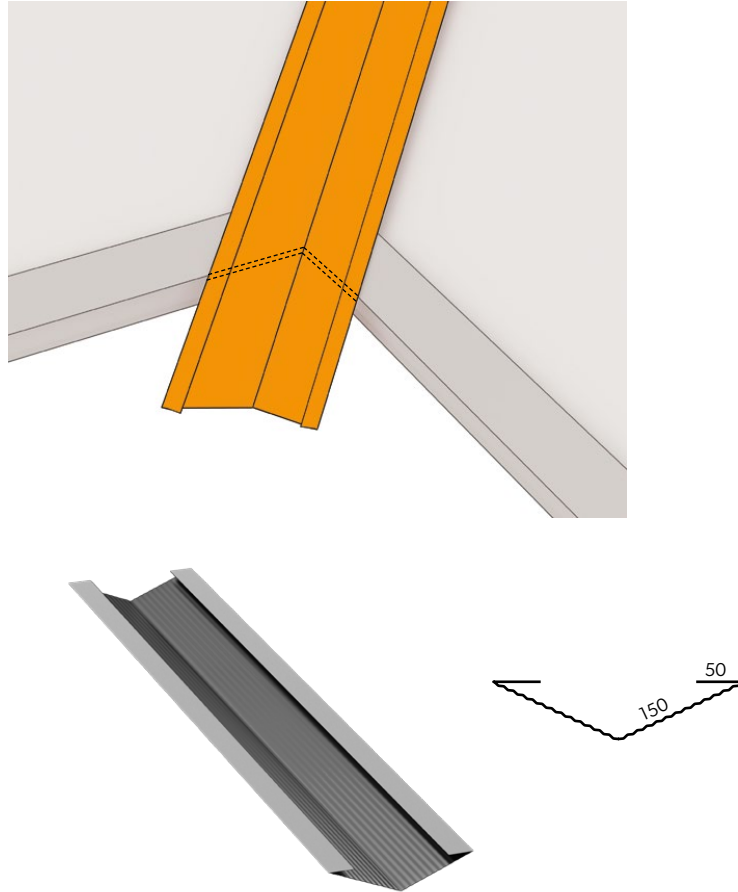
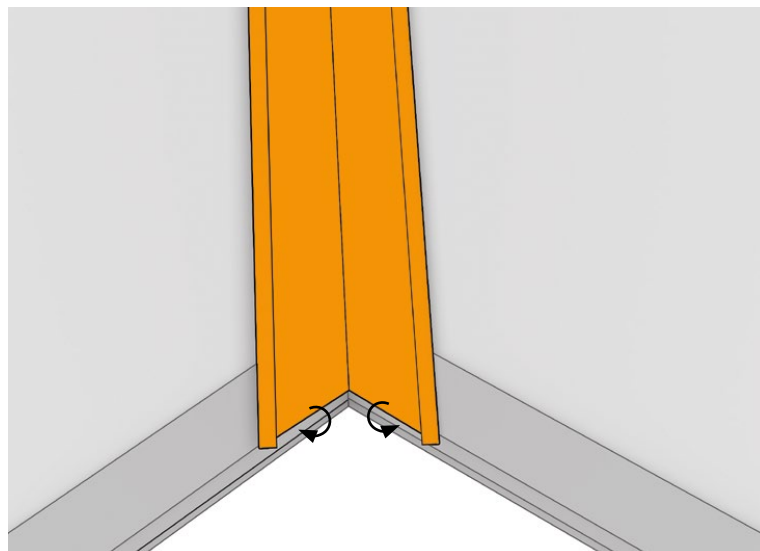


ABB. 43 MONTAGE DER KEHLRINNE

Mithilfe der so hergestellten Abkantung wird die Rinne am Startprofil eingehängt und an die tragende Konstruktion zwischen der Traufe bis zum Dachfirst mit Klammern befestigt, wobei die vorgegebene Überlappung abhängig von der Dachneigung eingehalten werden muss.



Vor dem Zuschneiden und der Montage der an die Kehlrinne angrenzenden Paneele messen Sie den Winkel, indem Sie eine Schablone aus den Latten anfertigen.

Verwenden Sie dann die Schablone zum Zuschneiden der Paneele, wobei eine Überlappung von 30 mm für die Abkantung in die Kehlrinne zu belassen ist.

Dann haken wir das Paneel am Rand der Kehlrinne ein.

ABB. 44 ZUSCHNITT DER PANEELE FÜR DIE KEHLRINNE

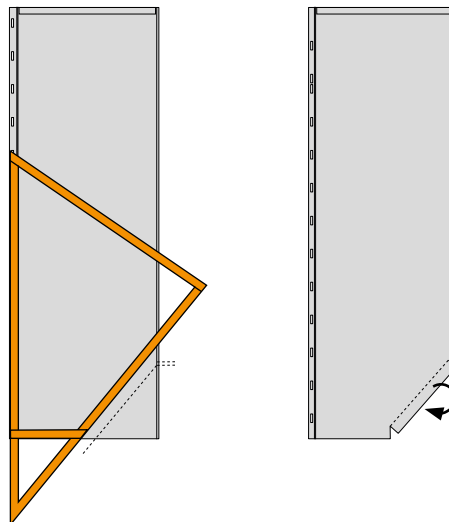
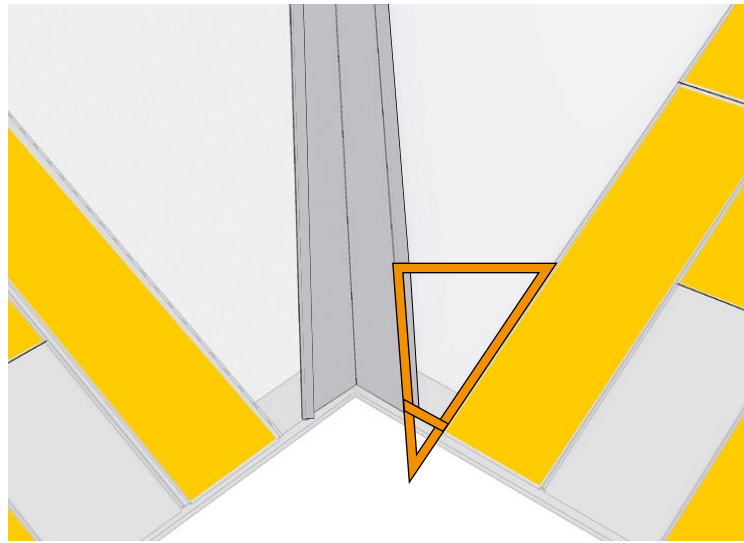
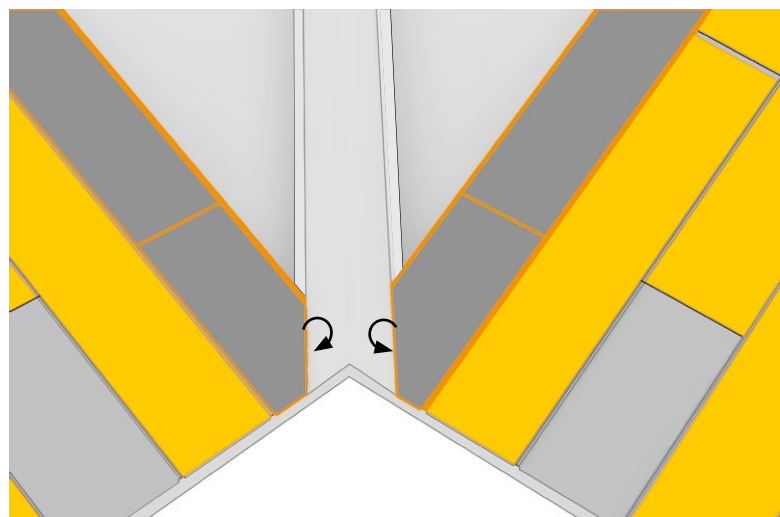


ABB. 45 MONTAGE DER PANEELE AN DER KEHLRINNE



17. Einbau von Wandanschlüssen

In dieser Anleitung wird eine der möglichen Lösungen vorgestellt.

Der erste Schritt besteht darin, die Halterungen für die Befestigung des Randpaneels vorzubereiten und an der Dachschräge zu befestigen. Diese Halterungen können aus rechtwinklig gekanteten Blechstreifen hergestellt werden. Bei dieser Lösung wird der Wandanschluss durch die Abkantung des Randpaneels an der Wand hergestellt. Die Abkantung muss mindestens 200 mm hoch sein, so dass der an die Wand angrenzende Teil der Halterung ausreichend länger sein muss als die Abkantung des Randpaneels, damit ein Anschluss hergestellt werden kann.

ABB. 46 BEFESTIGUNG DER HALTERUNGEN AUF DEM DACH

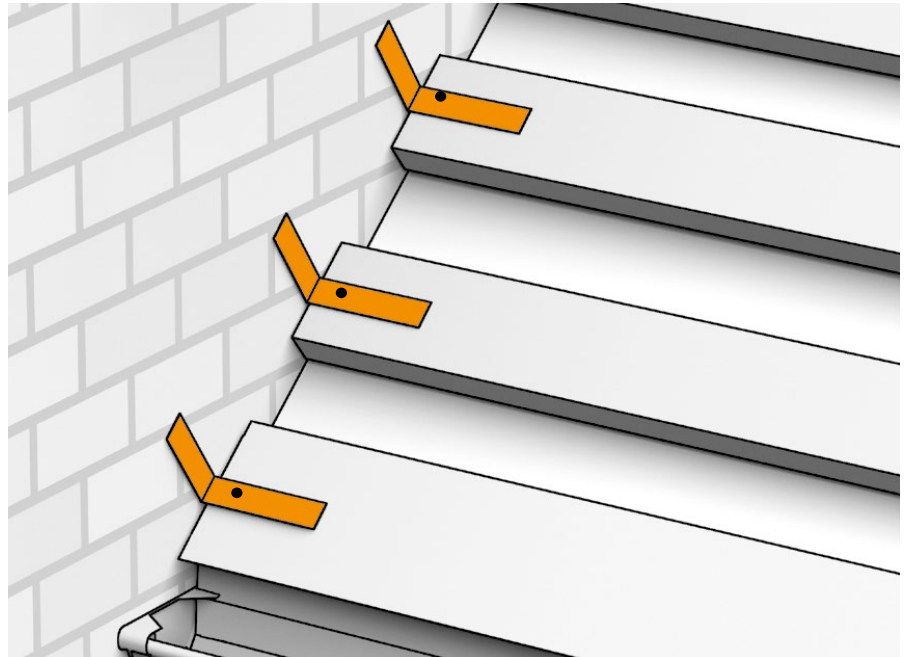
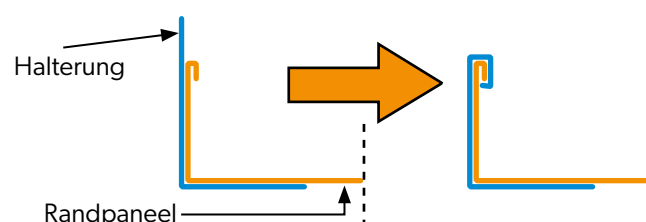
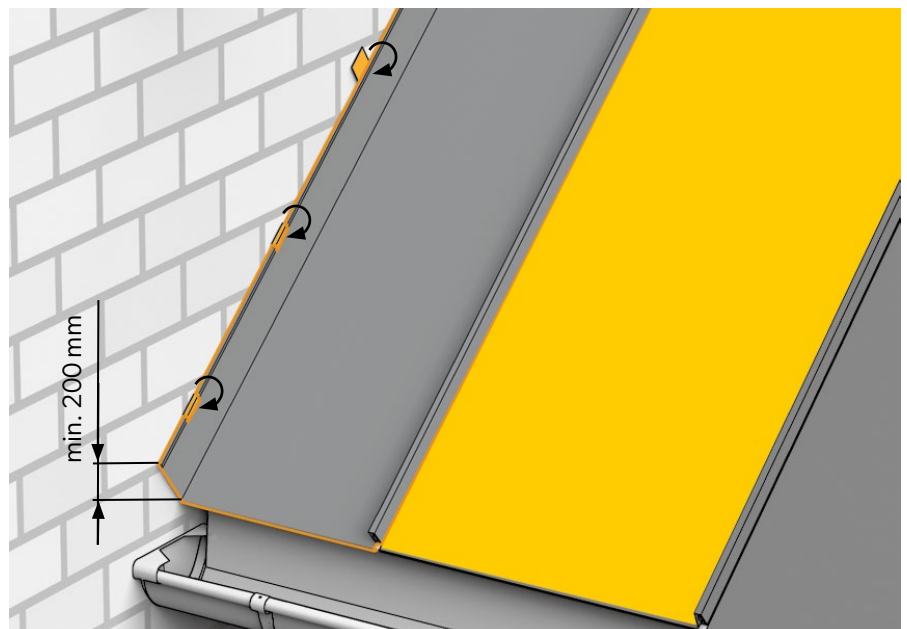


ABB. 47 MONTAGE DER WANDANSCHLÜSSE

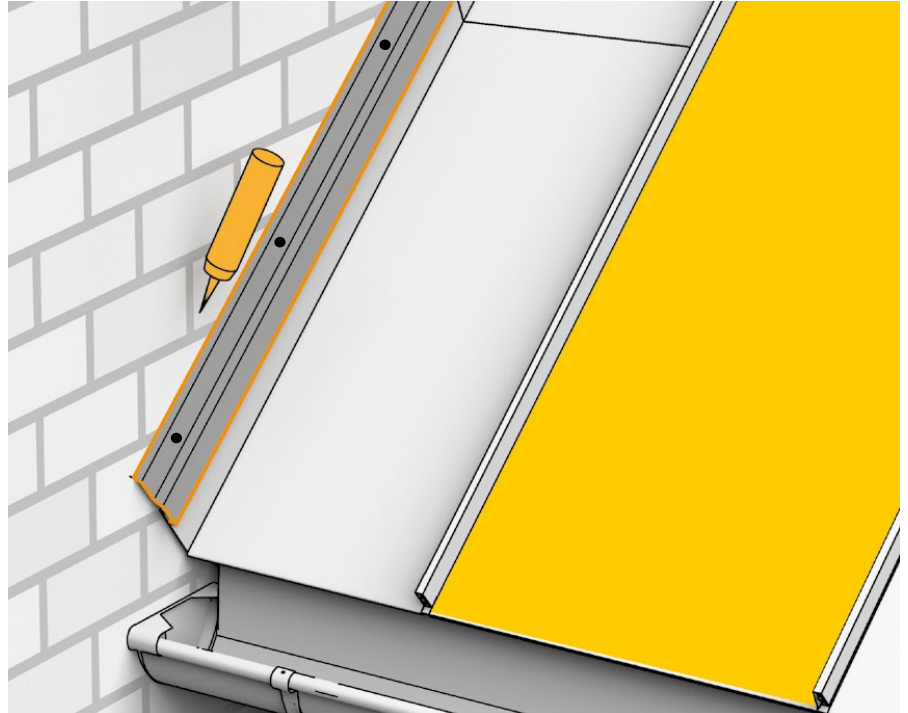
Der Anschluss des Randpaneels soll mindestens 200 mm hoch sein. Darüber hinaus muss auch die Oberkante eingezogen werden, um einen sicheren Anschluss an die zuvor vorbereiteten Halterungen zu ermöglichen.



Der Anschluss an die Wand ist mit einem Dehnungsfugenband zu sichern und ggf. zusätzlich mit einer Dachabdichtungsmasse abzudichten.

Das Dehnungsfugenband ist an der Wand zu befestigen.

ABB. 48 MONTAGE DES DEHNUNGSFUGENBANDES



18. Einbau eines Dachfensters

Vor der Aufnahme der Arbeiten soll man unbedingt die genaue Ausmessung der Stelle, wo das Fenster eingebaut wird, beachten, so dass man die Verlegung mit entsprechend breiten Paneelen startet. Es ist wichtig, da man dabei beachten muss, dass aufgrund der Beschaffenheit des Produkts sowie um seine Dichtheit zu gewährleisten, die Blecharbeiten in Falztechnik aus Abdeckpaneelen oder aus Flachblech erfolgen sollen. Als Untergrund an dieser Stelle soll Vollschalung dienen (**Abb. 49**).

Nach der Bestimmung der Einbaustelle für das Fenster soll die Aussparung in der Dachkonstruktion hergestellt werden. Für diesen Zweck soll der Fensterrahmen unter Berücksichtigung des Aufbaus und der Gestaltung der Rahmengriffe abgezeichnet werden, so dass nach der Herstellung der Aussparung in der Schalung der Einbau möglich ist.

Der nächste Schritt umfasst die Herstellung des Kondensationsschutzes. Hierfür verwenden wir die von den Fensterherstellern vorgegebenen Systemformteile.

Um den Bereich der Vollschalung werden Umführungen für die Kabelkanäle hergestellt (**Abb. 50**).



Bei der Planung der Umführungen für die Kabelkanäle sollen zusätzliche Abstände in den Verlegungsplänen für die Optimierer-Führungen mitberücksichtigt werden.

Alle Paneele, die an das Fenster anschließen, sollen die inaktiven Paneele Typ FIT sein (ohne die PV-Zellen) – s. Abb. 50.

ABB. 49 EINBAU DES DACHFENSTERS

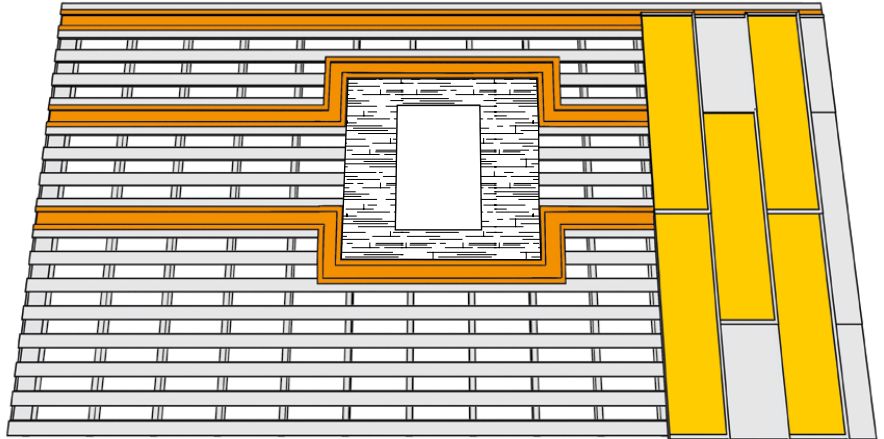


ABB. 50 VERTEILUNG DER FIT VOLT-PANEELE UM DAS FENSTER

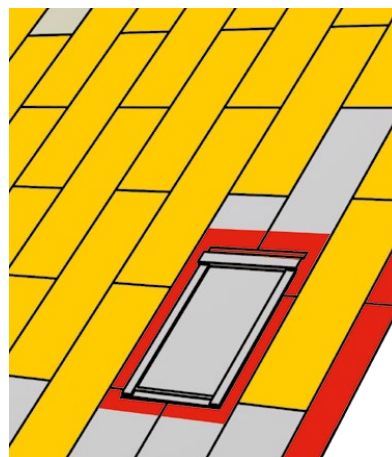
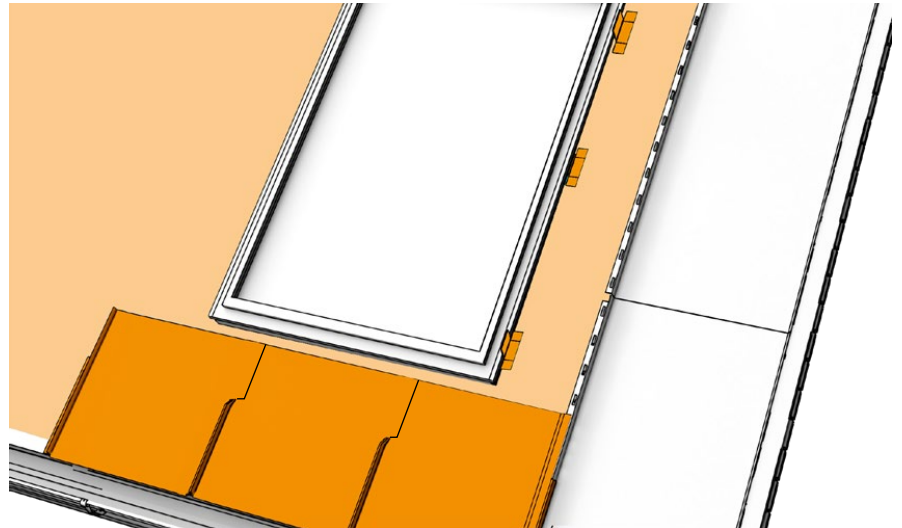


ABB. 51 BLECHARBEITEN AM DACHFENSTER

Nach der Herstellung des Schutzes für das Fenster können die Paneele unter dem Fenster verlegt werden.

Der untere Fensteranschluss kann unterschiedlich ausgebildet werden:
 1. durch die Ausbildung einer Fensterbank mit einer Lüftungsleiste als Basis für die Arbeiten,
 2. mittels einer fremden Startleiste. Diese Anleitung befasst sich mit der zweiten vorgenannten Methode, die vielseitiger ist.

Die Paneele sollen so zugeschnitten werden, dass zwischen dem Fenster und dem Rand der Paneele ein Spalt von ca. 10-15 mm nach dem Einrasten der Paneele an der Traufleiste entsteht.



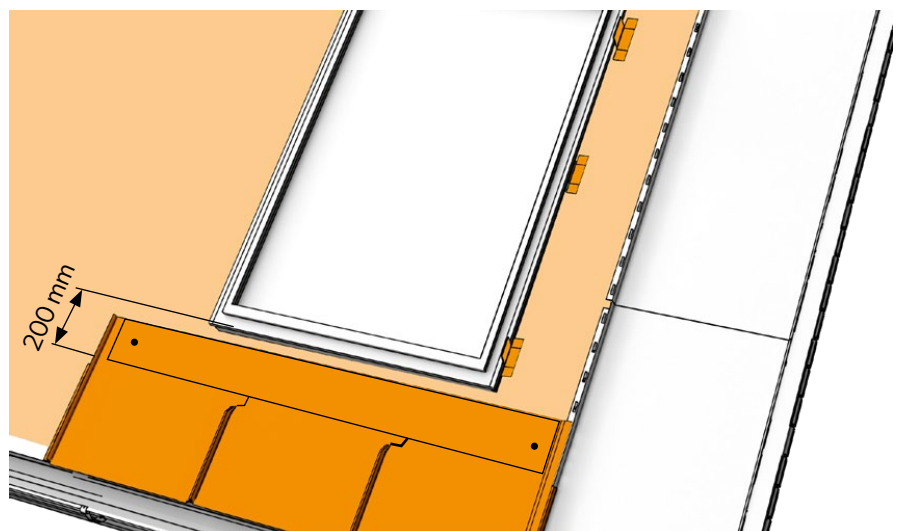
Der nächste Schritt besteht in der Vorbereitung der Falze für die Querverbindung der Paneele. Für diesen Zweck werden die externen Teile der Falze an den beiden Seiten des Fensters in der Falzlänge herausgeschnitten, um einen Anschluss entlang der Länge an die nachfolgenden Paneele auf der Dachfläche zu ermöglichen.

Die Falze, die sich direkt unterhalb des Fensters befinden, sollen flach geklopft werden, so dass eine fremde Startleiste montiert werden kann.



Es ist wichtig zu beachten, dass die Falze stets mit der Naht nach unten zu klopfen sind.

ABB. 52 EINBAU EINER FREMDEN STARTLEISTE

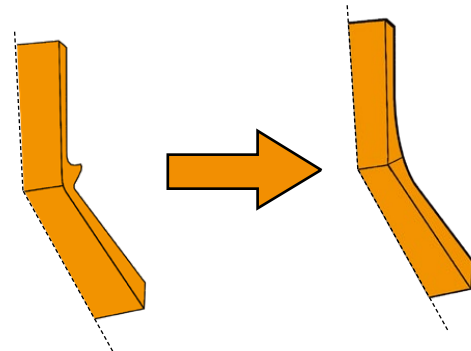
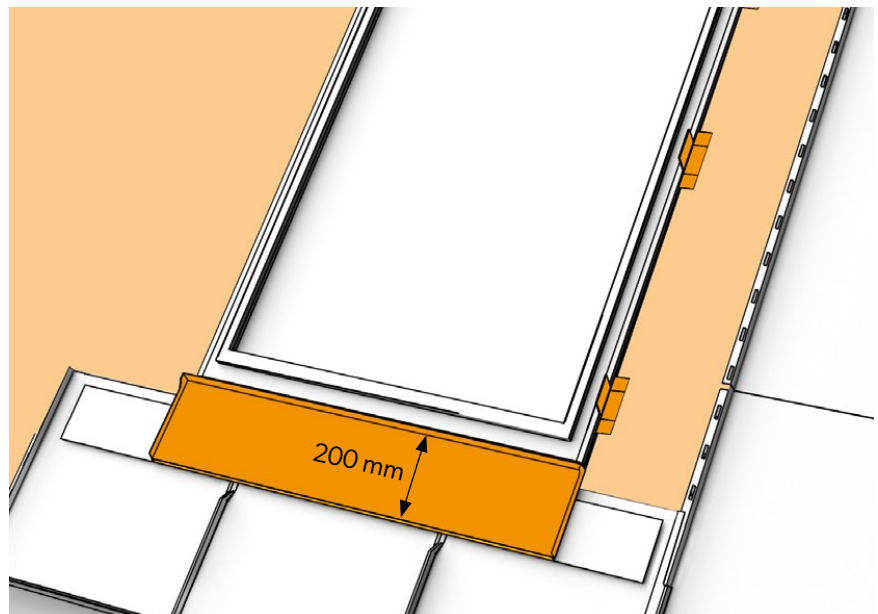


Ca. 200 mm für die unteren Blechteile ausmessen und die Startleiste montieren. Diese Leiste dient auch als Startelement für die seitlichen Blechteile.

Die unteren Blechteile am Fenster werden ausgemessen, die seitlichen Kanten mit einer Falzmaschine gebördelt, um einen Übergang von der Dachfläche zur vertikalen Fläche des Fensterrahmens herzustellen. Den Falz zusammendrücken und die Kanten bogenförmig profilieren. So kann man optisch ansprechende und dichte Anschlüsse an die seitlichen Blechteile herstellen.

Das Blechteil wird an einer zuvor montierten Startleiste gehängt.

ABB. 53 EINBAU DER BLECHTEILE UNTER DEM FENSTER



Seitlich am Fenster werden die FIT-Paneele verlegt, indem diese zugeschnitten und an die Seitenwand des Fensters, sowie an die unteren und oberen Blechteile gebogen werden. Die äußeren Elemente der Schlösser im oberen Bereich der Blechteile sollen herausgeschnitten werden, um diese später entlang der Länge her mit weiteren Paneelen über dem Fenster zu verbinden.

Im nächsten Schritt werden die seitlichen Blechteile mit dem unteren Blechteil in Falztechnik verbunden. Zum Schluss werden die herstellereitigen Formteile für das Fenster montiert.

ABB. 54 EINBAU DER SEITLICHEN BLECHTEILE AM FENSTER

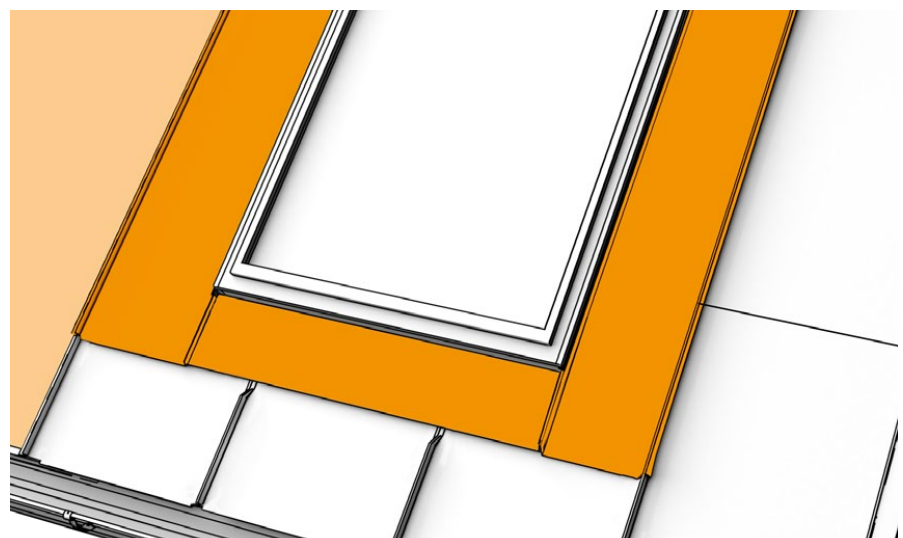


ABB. 55 VORBEREITUNG FÜR DEN EINBAU DES OBEREN BLECHTEILS AM FENSTER

Den oberen Bereich des Blechteils bogenförmig zuschneiden und den Falz herstellen – die Kante an der Länge von ca. 10 mm nach außen her bördeln, wodurch das obere Blechteil auf das Fenster aufgeschoben werden kann. Auf die so vorbereiteten seitlichen Blechteile wird das obere Blechteil aufgeschlagen.

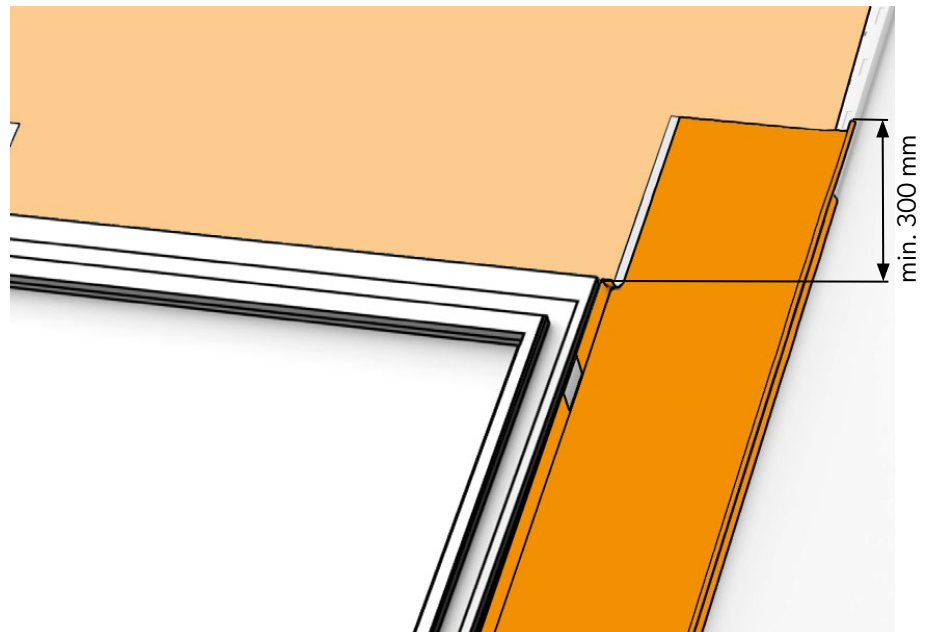


ABB. 56 EINBAU DES BLECHTEILS ÜBER DEM FENSTER

Das Blech am oberen Teil muss ca. 10 mm an den seitlichen Kanten gekantet werden, so dass ca. 2 mm für die Befestigung bleiben.

Anschließend wird das hintere Blechteil mithilfe einer Latte in Höhe des seitlichen Blechteils montiert, wobei eine ca. 20 mm breite Entwässerungsleiste an der Oberkante auszubilden ist.

Zuerst soll ein kleineres Blech unterlegt werden und als eine Führung dienen, wodurch das obere Blechteil einfacher aufgeschoben wird.

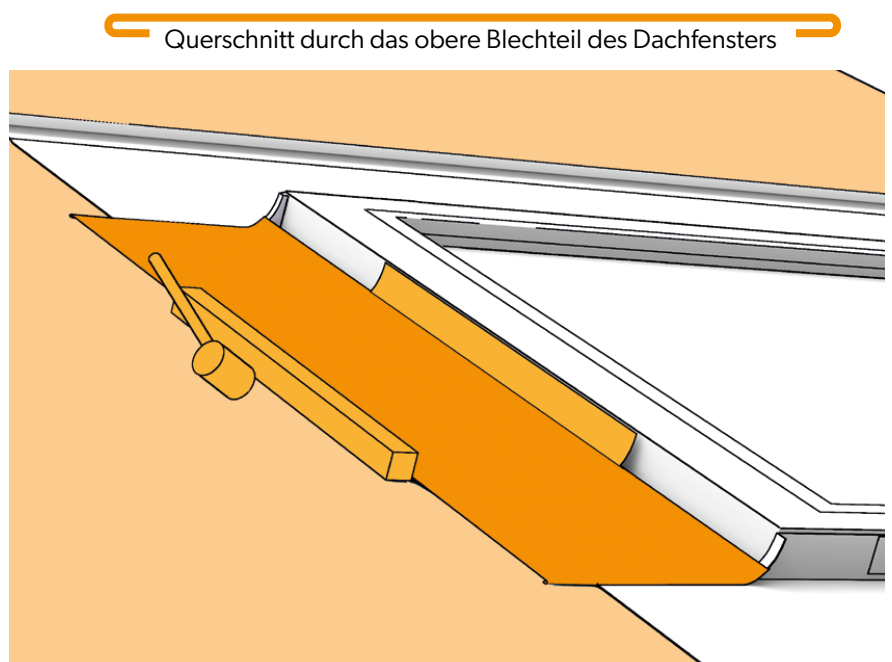
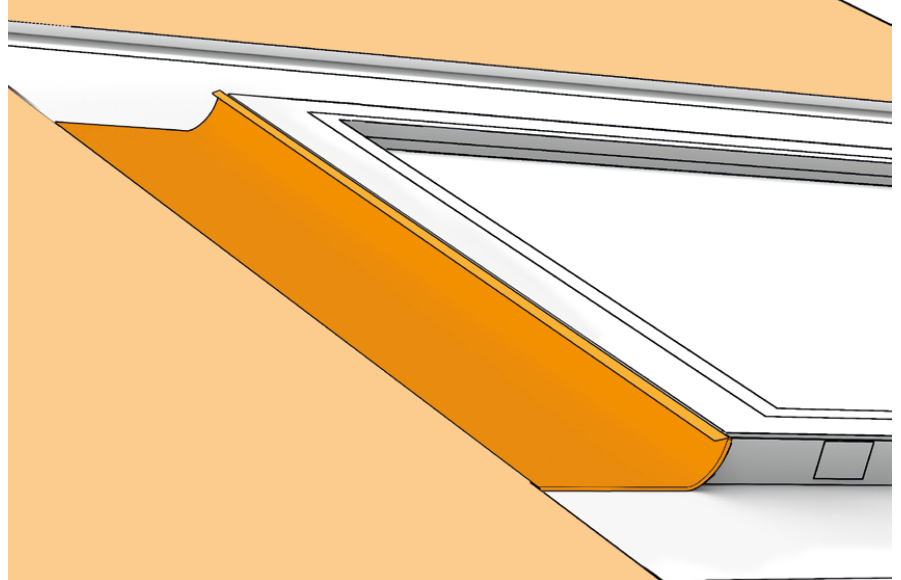


ABB. 57 ABKANTEN DER ENTWÄSSERUNGSLEISTE

Nach der Befestigung des oberen Blechteils wird die Entwässerungsleiste nach unten her gekantet, der Falz wird auf den Fensterrahmen angeklopft und das Abschlussteil wird montiert.

**ABB. 58 MONTAGE DER STARTLEISTE ÜBER DEM FENSTER**

In der Ebene der seitlichen Blechteile und des Blechteils über dem Fenster wird eine Startleiste montiert.

Die Anschlussstellen und die horizontalen Falze sollen über eine Latte angeklopft werden.

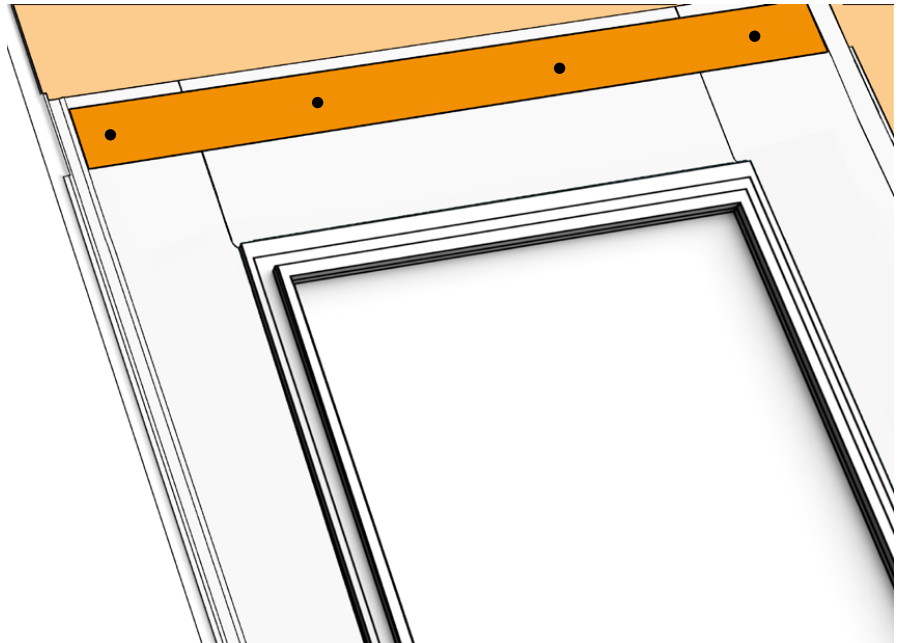
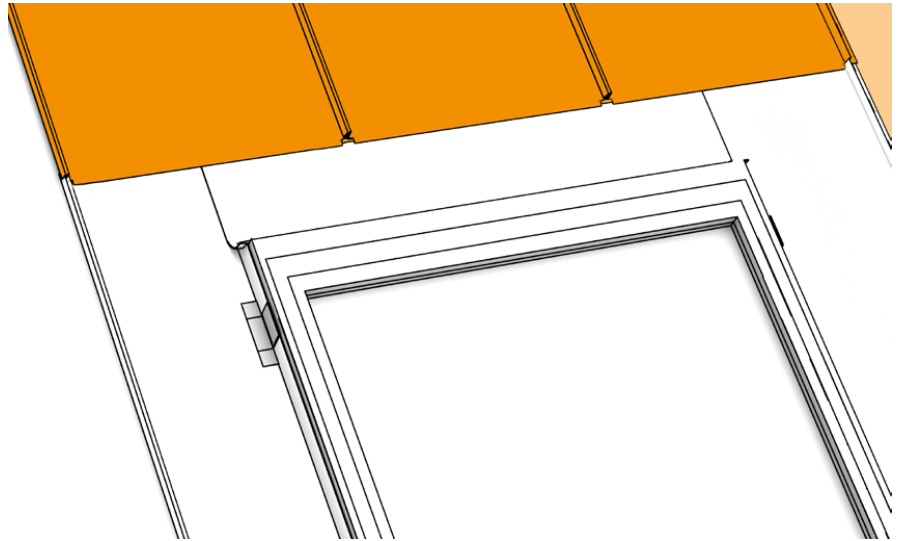


ABB. 59 MONTAGE VON PANEELN ÜBER DEM FENSTER

Die Paneele über dem Fenster werden montiert, indem sie an der Startleiste eingerastet und die Falze mit den vorher zugeschnittenen Falzen der Paneele unten verbunden werden.



19. Blecharbeiten am Schornstein

Wenn möglich, soll man bei der Planung der Verlegung von **FIT / FIT VOLT**-Paneele auf der Dachschräge mit einem Schornstein beachten, dass die Blechteile am Schornstein optisch optimal gestaltet werden, wenn die Paneele symmetrisch zum Schornstein angeordnet sind.

Um den Schornstein herum soll eine Vollschalung als der Untergrund für die Blechteile verlegt werden. Um den Bereich der Vollschalung werden Umführungen für die Kabelkanäle hergestellt (**Abb. 60**).



Bei der Planung der Umführungen am Schornstein für die Kabelkanäle sollen zusätzliche Abstände in den Plänen für die Führungen der Optimierer VOLT mitberücksichtigt werden.

Alle Paneele, die am Schornstein anschließen, sollen die „inaktiven“ Paneele Typ FIT VOLT sein (ohne die PV-Zellen) – s. Abb. 61.

Die unteren Paneele sollen direkt bis zum Schornstein verlegt werden, wobei ein Spalt von 10-15 mm verbleibt, damit die Blechteile sich ausdehnen können.

Ähnlich wie im Fall der Blecharbeiten am Dachfenster sollen die äußeren Falzteile am Anschlussabstand zugeschnitten werden.

Zum Verbinden der Paneele oder zur Befestigung der Blechteile wird eine s.g. fremde Startleiste eingesetzt. Wobei die Bleche abgedichtet werden sollten. Dies ist sehr wichtig, um das Niederschlagwasser nicht kapillar einzusaugen. **Abb. 62.**

ABB. 60 LÖSUNGEN FÜR DEN SCHORNSTEIN

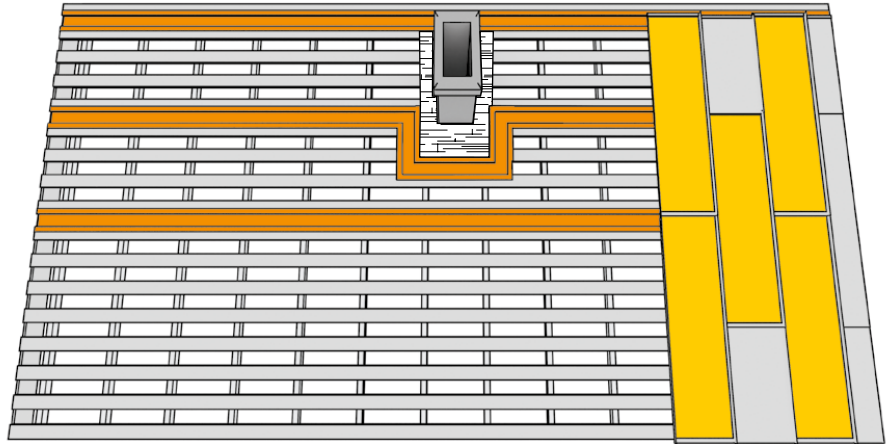


ABB. 61 VERTEILUNG DER FIT-VOLT-PANEELE AM SCHORNSTEIN

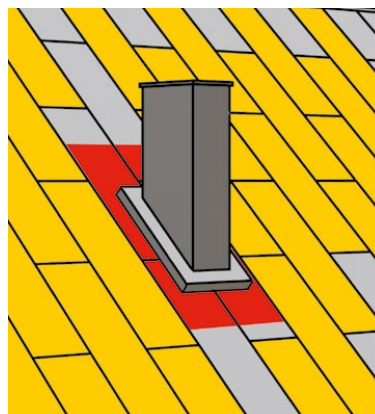
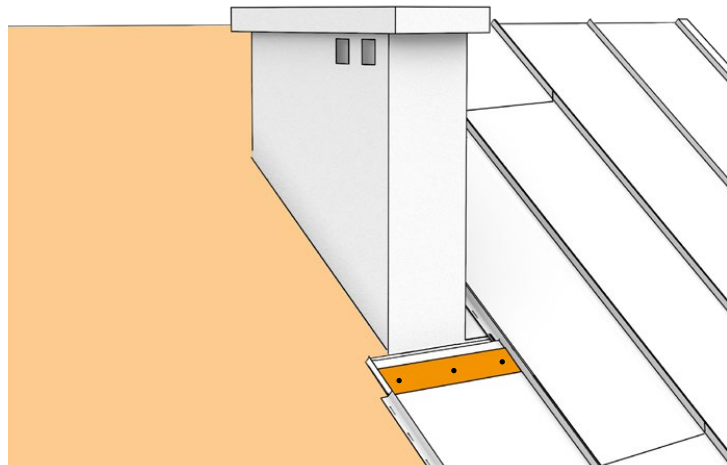


ABB. 62 MONTAGE EINER FREMDEN STARTLEISTE



Die Blecharbeiten am Schornstein sollen mit den unteren Blechteilen beginnen. Der erste Schritt besteht darin, das zu bearbeitende Blech auszumessen und anzuzeichnen.

Nach dem Zuschneiden der Bleche und Ausführen von Ausschnitten und Knickstellen soll der Übergang zwischen der Dachebene und der Schornsteinebene mit einer Falzmaschine hergestellt werden.

Die Paneele werden in Längsrichtung verlegt und verbunden - siehe Beschreibung im **Abschnitt 13. Anschluss der Paneele in Längsrichtung.**

Nach der Falzherstellung soll der Radius der Kante bogenförmig zugeschnitten werden. So ist die Herstellung der Falzung möglich und die Blechteile können optisch ansprechend bearbeitet werden.

Bei der Montage der Blechteile am Schornstein ist darauf zu achten, dass an der Oberkante eine zwei Zentimeter breite Entwässerungsleiste angebracht wird.

ABB. 63 UNTERE BLECHBEARBEITUNG AM SCHORNSTEIN MIT BÖRDELUNG

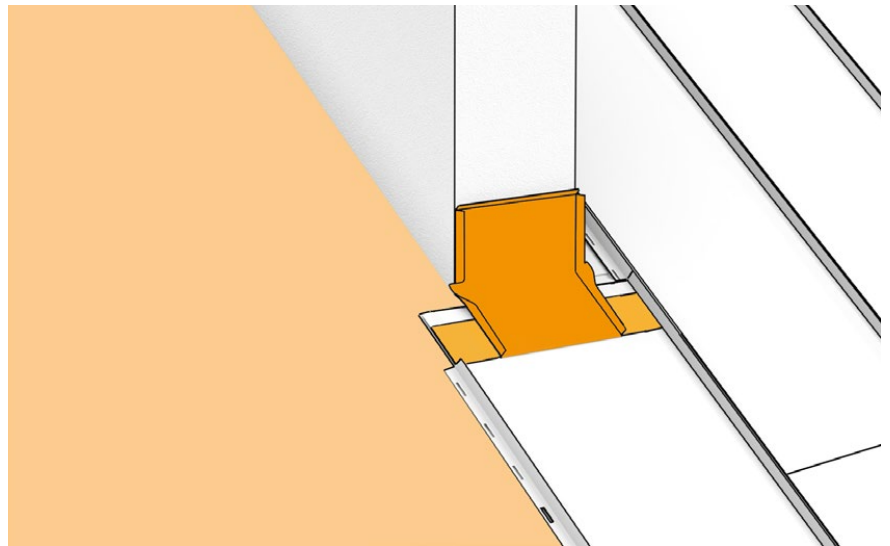
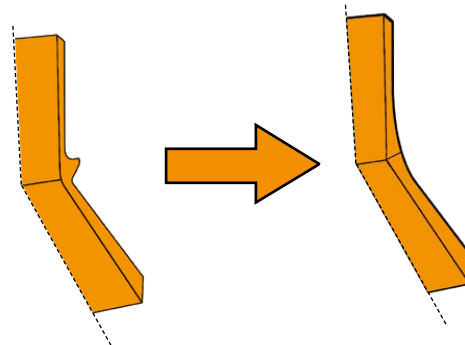


ABB. 64 ÜBERGANG ZWISCHEN DER SCHORNSTEIN- UND DACHEBENE, HERGESTELLT MIT EINER FALZMASCHINE





Das äußere seitliche Formteil muss perfekt ausgerichtet sein, da sonst weitere Paneele nicht mehr optisch ansprechend und gleichmäßig angeschlossen werden können.

Die seitlichen Blechteile sollen ca. 10 mm über dem Bogen des unteren Blechteils zugeschnitten werden, so dass diese in Falztechnik verbunden können. Vor der Falzung soll der Abstand der Falze am Blechteil über dem Schornstein geprüft werden.

Nach der Falzung wird der Falz im oberen Teil flach geklopft, wodurch der Falz fest geschlossen wird.

ABB. 65 FALZ ZUSAMMENDRÜCKEN UND DEN RADIUS BOGENFÖRMIG ZUSCHNEIDEN

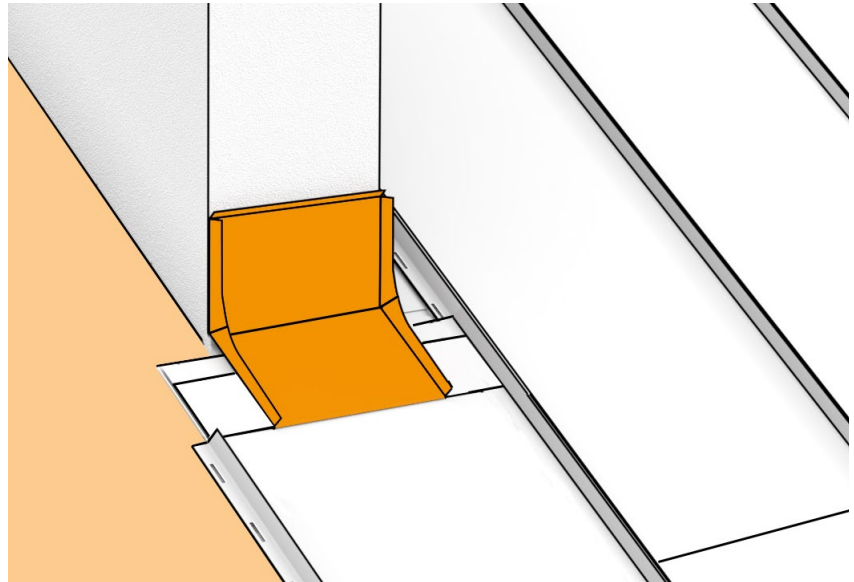


ABB. 66 BLECHTEILE IN FALZTECHNIK VERBINDEN

Diesen Schritt soll man möglichst in der Mitte des Bogens beginnen, weil das Blech an dieser Stelle zusätzlich gedehnt wird.

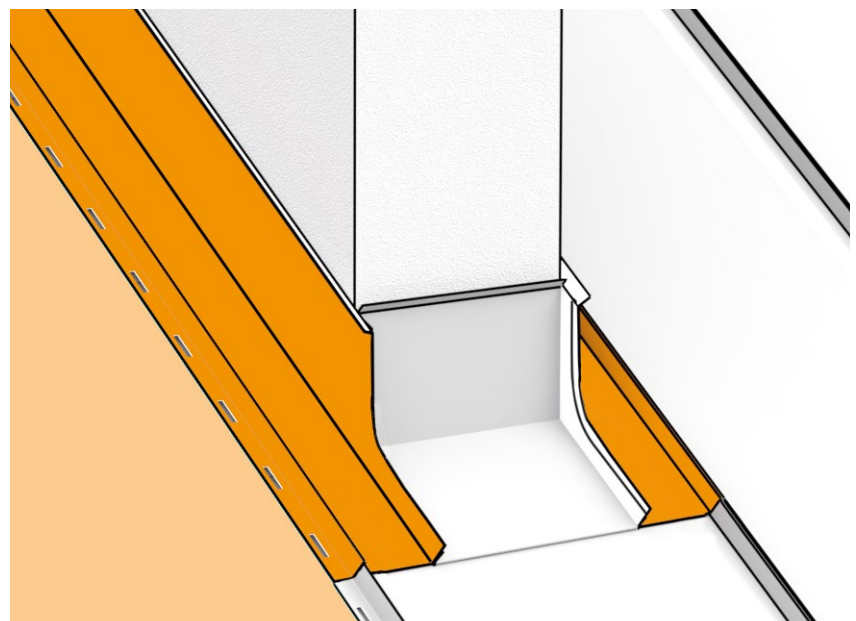


ABB. 67 EINBAU DES OBEREN BLECHTEILS AM SCHORNSTEIN

Den oberen Bereich des Blechteils bogenförmig zuschneiden und den Falz herstellen – die Kante an der Länge von ca. 10 mm nach außen her biegen, wodurch das obere Blechteil des Schornsteins aufgeschoben werden kann.

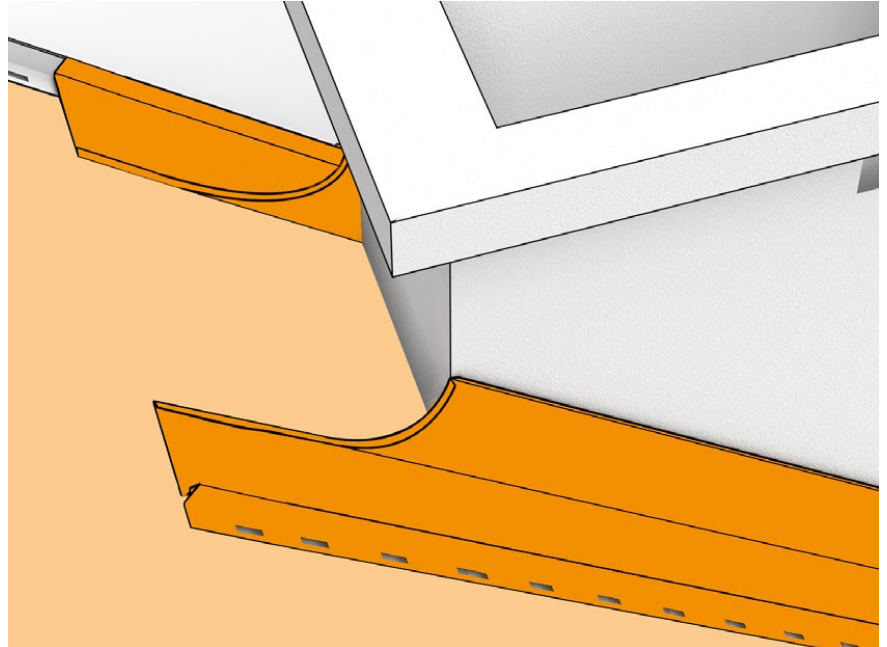


ABB. 68 EINBAU DES OBEREN BLECHTEILS AM SCHORNSTEIN

Das Blech für den oberen Teil des Schornsteins muss um ca. 10 mm an den seitlichen Kanten gekantet werden, so dass ca. 2 mm für die Befestigung bleiben.

Anschließend wird das hintere Blechteil mithilfe einer Latte in Höhe des seitlichen Blechteils montiert, wobei eine ca. 20 mm breite Entwässerungsleiste an der Oberkante auszubilden ist.

Zuerst soll ein kleineres Blech unterlegt werden und als eine Führung dienen, wodurch das obere Blechteil einfacher aufgeschoben wird.

Querschnitt durch das obere Blechteil

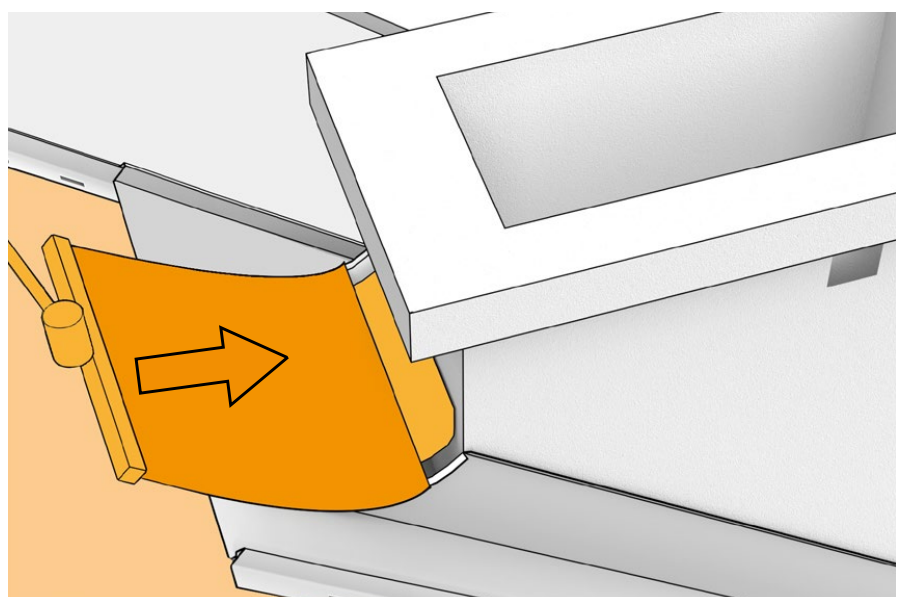


ABB. 69 EINBAU DER STARTLEISTE

Nach dem Aufschieben des oberen Blechteils wird die Entwässerungsleiste nach unten gebördelt.

Die Anschlussstellen und die Falze sollen über eine Latte geklopft werden.

Nach der Befestigung der oberen Blechteile am Schornstein wird eine Startleiste für die weitere Montage der Dachpaneele angebracht.

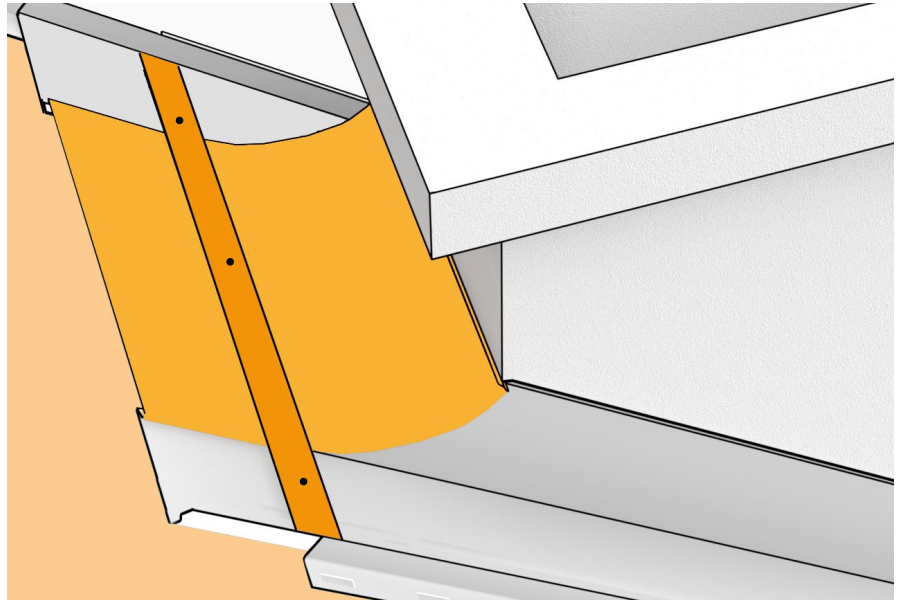
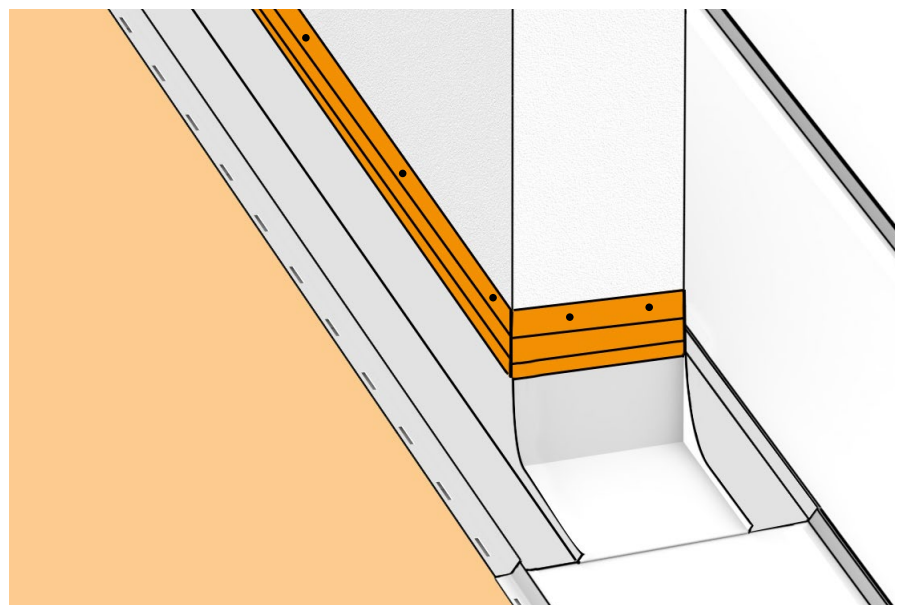


ABB. 70 EINBAU UND ABDICHTUNG DER DEHNUNGSFUGEN

Der letzte Schritt umfasst den Einbau einer Dehnungsfuge, die mechanisch an die Schornsteinwand befestigt wird. Die Blechteile dürfen niemals mechanisch an die Schornsteinwand befestigt werden.



Kontakt

BP2 GmbH

Staufenbergstr. 8
77767 Appenweier
Deutschland

hello@solroof.de

www.solroof.de





www.solroof.eu