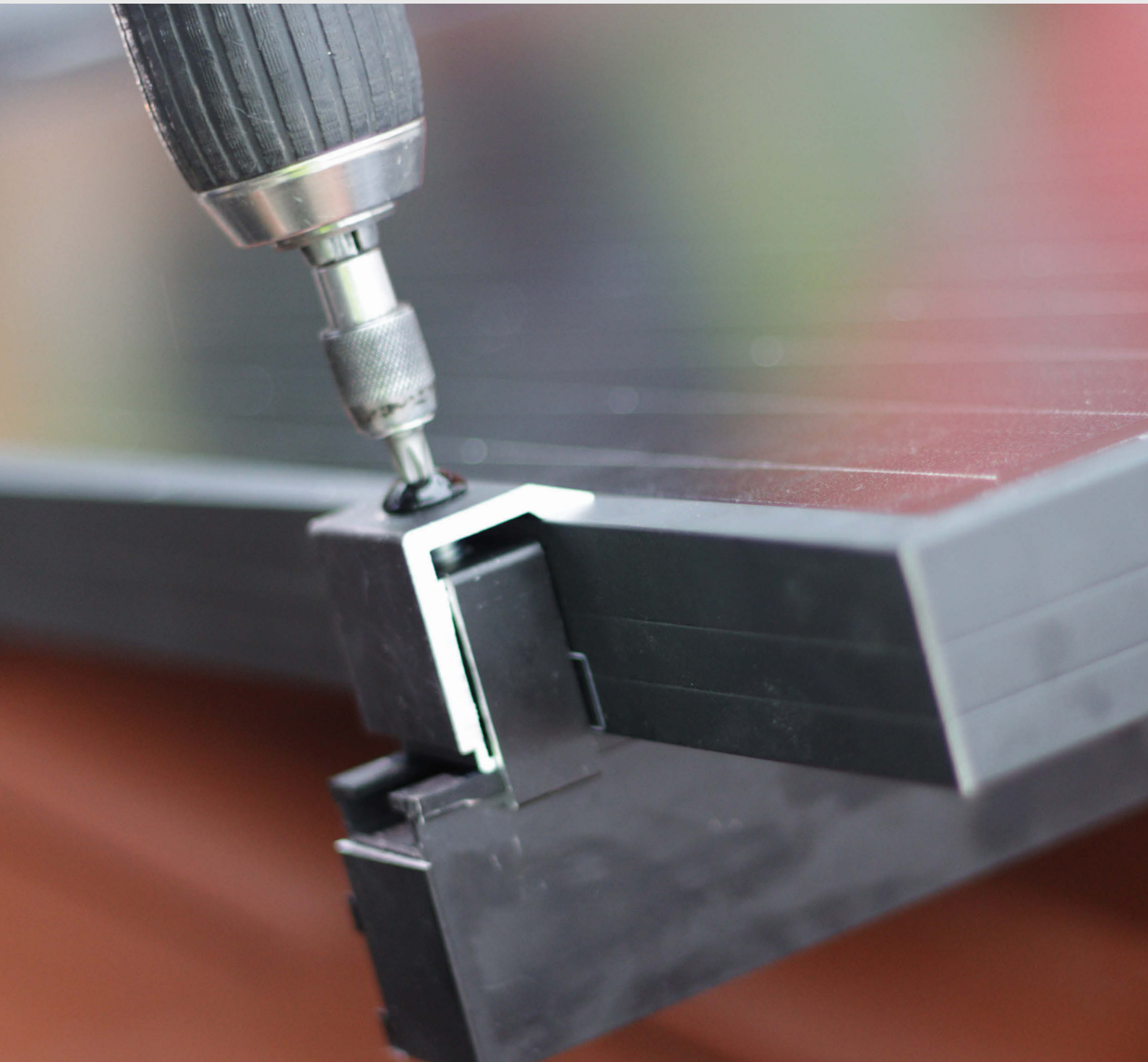


MONTAGEANLEITUNG

CREATON PHOTOVOLTAIK-SYSTEM AUFDACH



ALLGEMEINE HINWEISE

CREATON System-Solarhalter-Set für CREATON Tondachziegel und Betondachsteine (ab Herbst 2021), für Solarthermie und Photovoltaikanlagen im Schrägdachbereich.

Diese Montageanleitung ist Grundlage für die Verwendung des CREATON System-Solarhalter-Set. Die Anleitung ist nach dem Stand der Technik und weitreichender Systemprüfungen aufgebaut. Diese Vorgaben stehen immer im Zusammenhang mit der projektbezogenen Berechnung und dem Verlegeplan. Angaben in der Montageanleitung müssen berücksichtigt werden, eine Abweichung muss mit der CREATON-Anwendungstechnik abgestimmt werden. Der Verarbeiter muss die Verwendung der aktuellen, im Online-Bereich bereitgestellten aktuellen Montageanleitung sicherstellen.

Bei jedem Dach gibt es projekt- oder standortbezogene Besonderheiten, welche berücksichtigt und von fach- und sachkundigen Personen beurteilt werden müssen. Die Dachunterkonstruktion muss für die zusätzlichen Belastungen einer Solarthermie-/PV-Anlage statisch geprüft und ausgelegt sein. Gegebenenfalls muss eine Ertüchtigung des Systems erfolgen, welches vorab durch einen Statiker berechnet wurde.

Montierte Solarhalter oder Schienen dürfen nicht als Tritte, Stützen oder Absturzsicherung verwendet werden!

Verarbeiter dieses System-Solarhalter-Sets müssen stets den aktuellen Stand der Regeln und Vorschriften berücksichtigen und sich darüber informieren. Die Montage dieses Systems darf nur von fachkundigem Personal durchgeführt werden.

CREATON haftet nur für Schäden, welche bei ordnungsgemäßem Gebrauch und Verarbeitung des System-Solarhalter-Sets eingetreten sind. Bei einer Abweichung der Verwendung oder Bestimmung des Systems ist jegliche Haftung ausgeschlossen.

Das CREATON System-Solarhalter-Set besteht aus dem Solarhalter, welcher auf einem Holzbrett verschraubt und mit einem Lüfterziegel oder Solarstein eingedeckt wird.

Durch das Anpassen des Solarhalters und die Möglichkeit der Vormontage ist das System mit einer geringen Montagezeit einzusetzen. Alle Bauteile sind korrosionsbeständig und stehen für eine lange Lebensdauer bei einer vollständigen Recyclingmöglichkeit.

Nach der Montage sind der feste Sitz und die Verschraubung der Komponenten nochmals zu prüfen! Eine kraft- und form-

schlüssige Verbindung ist durch die Verzahnung und Verschraubung sicherzustellen!

Die Nutzung in Gebieten mit salzhaltiger Luft (Meeresnähe) ist mit der CREATON-Anwendungstechnik abzustimmen
-> Korrosionsgefahr!

Bei dieser Montageanleitung und Unterkonstruktion ist keine Blitzschutzleitfähigkeit nach VDE 0125-305-3 berücksichtigt!

INSTALLATION

Bitte lesen Sie die Installationsanweisung vor Montagebeginn sorgfältig durch. Machen Sie sich zunächst mit den Systemteilen vertraut. Achten Sie bei der Montage, insbesondere bei Arbeiten auf dem Dach, auf die Einhaltung der entsprechenden Arbeitsschutzbestimmungen und berücksichtigen Sie bitte die geltenden Regelwerke und Normen.

Entsprechend der DGUV V/3 §3 hat der Unternehmer bzw. der Errichter dafür zu sorgen, dass elektrische Anlagen nur von einer Elektrofachkraft oder unter Leitung und Aufsicht einer Elektrofachkraft errichtet werden. Diese Verlegeanleitung gilt nur für Arbeiten bzw. elektrische Anschlüsse auf dem Dach. Die elektrischen Anschlüsse an das Stromnetz und den Hauptpotentialausgleich sind von einem beim Versorgungsnetzbetreiber eingetragenen Elektrofachbetrieb durchzuführen. Vor Inbetriebnahme der PV Anlage durch den beim Versorgungsnetzbetreiber eingetragenen Elektrofachbetrieb ist das Montageprotokoll (siehe Anlage) vollständig auszufüllen.

Die Montage sollte durch geschultes Fachpersonal erfolgen. Bei allen Fragen zu Schulungen wenden Sie sich bitte an CREATON. Prüfen Sie bitte auch den aktuellen Stand dieser Installationsanweisung unter www.creaton.de. Die in der Installationsanweisung enthaltenen Abbildungen und Texte entsprechen dem aktuellen technischen Stand bei Drucklegung. Druckfehler und technische Änderungen bleiben vorbehalten. Die einzelnen Installationsanweisungen sind lediglich Empfehlungen gemäß dem derzeitigen Stand der Technik. Falls Dach- oder objektspezifische Besonderheiten zu berücksichtigen sind, sollten Fachleute, wie beispielsweise Dachdecker oder Statiker, hinzugezogen werden.

WARTUNG

Sofern die Installation der Anlage nach den aktuell gültigen Installationsanleitungen, unter Berücksichtigung der dach- oder objektspezifischen Besonderheiten und die Anlage sachgemäß installiert wurde, besteht ein Produktgarantieanspruch

von 10 Jahren! Bitte beachten sie die entsprechenden Garantiebedingungen, welche Sie unter der Interseite www.creaton.de im Downloadbereich finden. Gerne senden wir Ihnen diese auf Anfrage zu.

Die fachtechnisch korrekte Wartung, Kontrolle und eine evtl. notwendige Instandhaltung des Montagesystems richtet sich nach VdS 3145:2011-07.

Hierzu zählen regelmäßige sowie ereignisabhängige Sichtkontrollen. Als regelmäßige Kontrolle empfehlen wir eine jährliche Sichtprüfung, dabei sollte auf Folgendes geachtet werden: Kontrolle sämtlicher Anlagenteile auf Schäden durch z.B. Witterungseinflüsse, Tiere, Schmutz, Ablagerungen, Anhaftungen, Bewuchs, Dachdurchdringungen, Abdichtungen, Standfestigkeit, Korrosion. Ebenso ist der feste Sitz von Schraubverbindungen zu prüfen und ggf. gemäß den in der Montageanleitung genannten Anzugsdrehmoment nachzuziehen.

Die Demontage der Anlage kann anhand der Montageanleitung in umgekehrter Reihenfolge erfolgen.

⚠ Für spezielle Fach- und Detailfragen zur Technik und Anwendung finden Sie Unterstützung bei unseren praxisorientierten Experten:

Telefon: 08272/86 510
Mail: photovoltaik@creaton.de

SICHERHEIT

Die Planung, Montage, Inbetriebnahme und Wartung (Wartungshinweise auf www.creaton.de) der PV-Anlage dürfen nur von geschultem Fachpersonal vorgenommen werden. Eine nicht sachgemäße Ausführung kann Schäden an Anlage und Gebäude hervorrufen sowie zur Gefährdung von Personen führen.

Vor der Montage ist zu prüfen, ob das gewählte Produkt den statischen Anforderungen des Bestimmungsortes entspricht.

Grundsätzlich ist die Lastweiterleitung im Bestandsgebäude vor der Installation zu prüfen. Sie ist kein Bestandteil der statischen Auslegung durch die CREATON GmbH.

Nationale sowie regionale Bauvorschriften, Normen oder auch Bestimmungen des Umweltschutzes sind entsprechend zu beachten.

⚠ Grundsätzlich wird empfohlen, die Montage von mindestens zwei Personen durchführen zulassen. Zu beachten sind die am jeweiligen Projektstandort spezifischen Arbeitssicherheit- und vorschriften.

Die Montageanleitungen der CREATON GmbH werden stetig weiterentwickelt. Die aktuellste Version finden sie jeweils im Downloadbereich unter www.creaton.de.

Dacharbeiten dürfen nur von Fachbetrieben und entsprechend den aktuellen, für den jeweiligen Projektstandort spezifischen Regelwerken und Normen durchgeführt werden.

Die Anforderungen der Unterkonstruktion entsprechen den Einwirkungen auf die Tragwerke nach: DIN EN 1991-1-3; DIN EN 1991-1-4

Die Produkte wurden anhand der folgenden Regelwerke bemessen: Eurocode 0, Eurocode 1, Eurocode 3; Eurocode 5; Eurocode 9
Zum Brandverhalten sind z.B. die folgenden Regelwerke zu beachten DIN 4102; bzw. EN 13501-1, VDS 2023
Die Inhalte der Garantiebedingungen finden Sie unter www.creaton.de.

ABSTIMMUNG KOORDINATION MIT ELEKTROFACHBETRIEB

Der Elektrofachbetrieb ist frühzeitig und vor Montage mit einzubinden. Dies ist insbesondere für die Anmeldung der PV Anlage elementar wichtig, für die Einführung bzw. Ausführung der Anschluss- und Erdungskabel vom Hausinneren zum Außenbereich, für den Anschluss der Anlage an den Hausanschluss, für die Prüfung und Abnahme der Anlage und das Ausfüllen eines Übergabeprotokolls an den Bauherren bzw. Anlageneigentümer und dessen Einweisung.

https://www.sonnenstromfabrik.com/files/content/pdf/de/CS_Wismar_Montageanleitung.pdf



https://www.renusol.com/files/content/Downloads/Installationsanleitungen/20200120_DE_ISSE_Installationsanleitung.pdf



https://enphase.com/de-de/support/solarprofs/downloads?field_download_type=2321&page=0



LIEFERUMFANG MONTAGE-KIT



Solarhalter



Aluminium Grundelement mit Solarelement-Halter



Schiene blank



Schienenverbinder



Lüfterziegel



Tellerkopfschrauben
6 x 40/24 A2



Holzbrett 30 x 120 mm
mindestens S10/C24



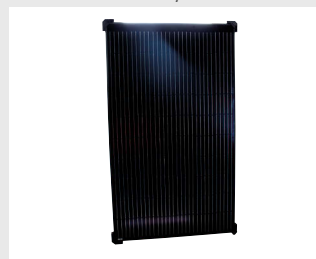
Tellerkopfschrauben
6 x 120 mm A2



End-Klemme



Erdungskabel



Modukl M60 black



Schienenendkappe



Micro-Wechselrichter



Q-Kabel (Dach)
Q-Kabel (Hausanschluss)



Mittel-Klemme mit Erdungs-
blech

ELEKTRO-KIT



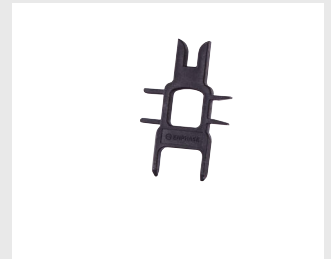
Q-Relais



Enphase Envoy



Stromwandler CT



Demontagewerkzeug für
Q-Kabel

WERKZEUG UND MATERIAL

Werkzeug

Akkuschrauber
Meterstab/Bleistift
Schlagschnur
Maßband
Hammer
Schraubenschlüssel (Nennweite 13)
Trennschneidemaschine
Pinsel
CREATON Acrylfarbe passend zum Dachziegelmodell
Torx 20 Bit
Kabelbinder
Ausrichtschnur/Latte
Abisoliergerät
Seitenschneider
Drehmomentschlüssel 9–15 Nm
Dachleiter
Handkreissäge
Farbspray schwarz für Schienenenden

Material

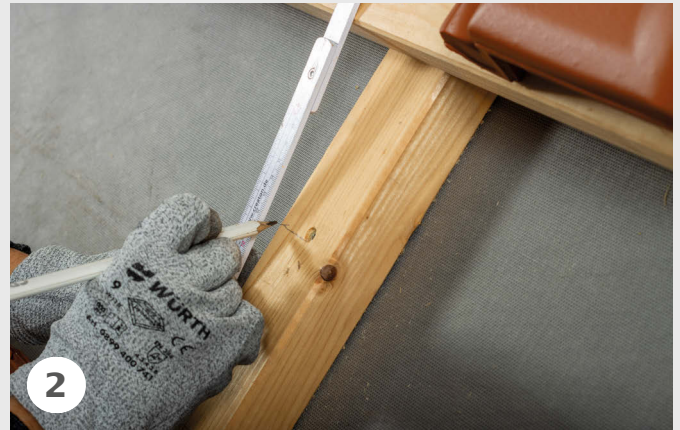
Bretter 330x120mm (Tondachziegel)
oder 30x90mm (Biberschwanzziegel)



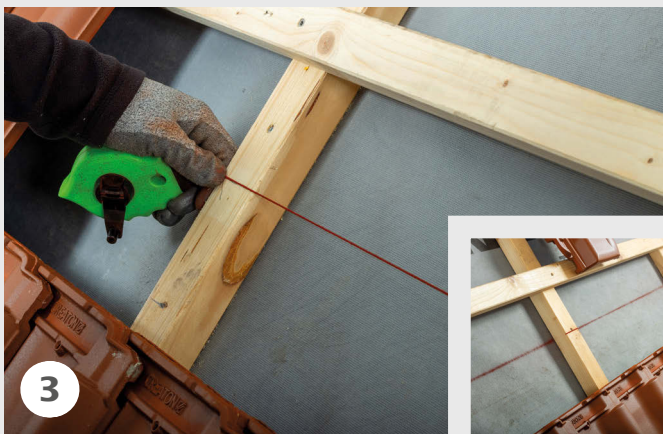
CREATON PHOTOVOLTAIK-SYSTEM AUFDACH (EINLAGIGE MONTAGE)



1 Solarhalter auf dem Holzbrett positionieren und den Abstand von Oberkante Ziegel bis zum Schraubenkopf (der Fixierung von Haken und Grundplatte) mit ca. 5 mm Luft einhalten (Ziegelbruch bei Nichtbeachtung). Daraus resultiert ein Abstand von Oberkante Ziegel zur Unterkante Brett von ca. 3 cm.



2 Die Oberkante des Holzbretts entsprechend dem Verlegeplan und der Dacheinteilung anzeichnen.
⚠ Hinweis: Es wird ein Holzbrett 30 x 120 mm der Sortierklasse \geq S10 und der Festigkeitsklasse \geq C24 verwendet. Es kann sowohl ein Vollholzbrett als auch ein 3-Schicht-Holzbrett verwendet werden. Breitere Holzbretter einzubauen ist möglich.
⚠ Hinweis: Dünnere Holzbretter als 30 mm dürfen auf Grund der statischen Belastung und der nachgewiesenen Prüfwerte nicht verwendet werden!



3 Die angezeichnete Positionierung des Holzbretts mittels Schnurschlag auf das Dach übertragen.

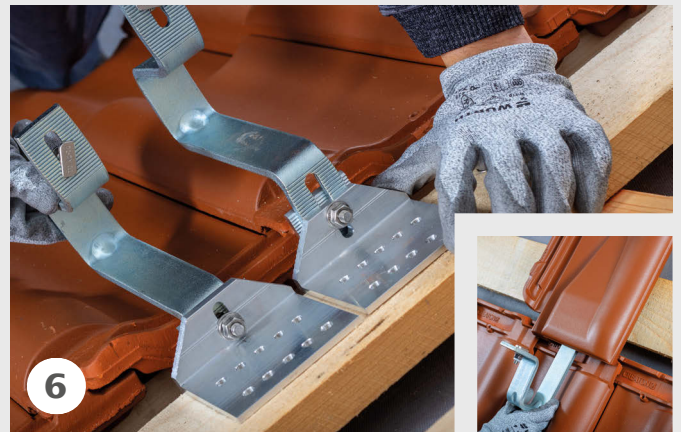


4 Das Holzbrett am Schnurschlag positionieren und mittels 6 x 120 mm Tellerkopfschrauben VA jeweils am Sparren anschrauben. Die Randabstände von \geq 5ds bzw. \geq 30 mm müssen eingehalten werden.
⚠ Hinweis: Die obere Schraube im 60° Winkel, die untere Schraube der Holzbrettbefestigung im 90° Winkel zur Dachneigung durch das Holzbrett in den Sparren einschrauben.
⚠ Hinweis: Die Montage auf Aufsparrendämmungen erfordert generell eine objektbezogene statische Betrachtung. Bitte kontaktieren Sie ihren Dämmstoffhersteller für eine Bemessung der Befestigungsmittel in Bezug auf den verwendeten Dämmstoff.



Das Holzbrett ist gesetzt und für das Anbringen der Solarhalter vorbereitet. Der Überstand des Brettes zur Konterlatte sollte ca. 10 cm betragen.

⚠ Hinweis: Bei einem Brettstoß ist eine zweite Konterlatte zu setzen, um die Randabstände der Verschraubung einhalten zu können.



Die Solarhalter an das Holzbrett anhalten und die Höhe entsprechend des Ziegelmodells und des Lüfterziegels einstellen. Die Position und das Zusammenspiel mit dem Lüfterziegel prüfen und gegebenenfalls nochmals anpassen.

⚠ Tipp: Die seitlichen Markierungen am Stahlhaken können genutzt werden, um alle benötigten Solarhalter voreinzustellen.



Den Solarhalter mit den 6 x 40 mm Tellerkopfschrauben in Edelstahl A2 vier mal an den Eckpunkten der Grundplatte verschrauben.

⚠ Hinweis: Auf Grund der Positionierung auf dem Holzbrett ist es nicht erforderlich auf dem Sparren zu verschrauben. Eine Verschiebung entsprechend der Ziegelmodelle und Dacheinteilung ist gewährleistet.

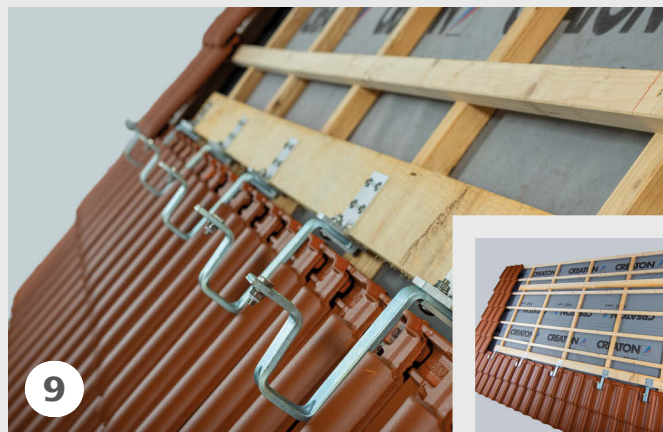
⚠ Hinweis Bild 6: Die Verzahnung von Stahlhaken, Grundplatte und Klemmwinkel muss ineinandergreifen.

⚠ Hinweis Bild 6: Die Schrauben für die Verbindung ALU-Grundplatte zum Stahlhaken müssen mit einem 13er Steckschlüssel und einem Drehmoment von 16 Nm angezogen werden.

⚠ Hinweis Bild 7: Die Solarhalter sollten auf Grund der zu starken Durchbiegung des Holzbretts und daraus folgendem Ziegelbruch nicht weiter als 30 cm links oder rechts vom Sparren positioniert werden. Alternativ besteht die Möglichkeit, dass ein stärkeres Holzbrett verwendet und gegebenenfalls im Konterlattenbereich ausgeklinkt wird.



Die Höhenlage im Zusammenspiel mit den Flächen- und Lüfterziegel sollte nach der Verschraubung auf dem Holzbrett nochmals überprüft werden. Es wird empfohlen ein Kompriband an dem Lüfterziegel einzulegen, um die Öffnung zu reduzieren.



Verschraubung aller im Plan vorgegebener Solarhalter auf dem positionierten Holzbrett. Die angegebenen Achsabstände sind zu berücksichtigen

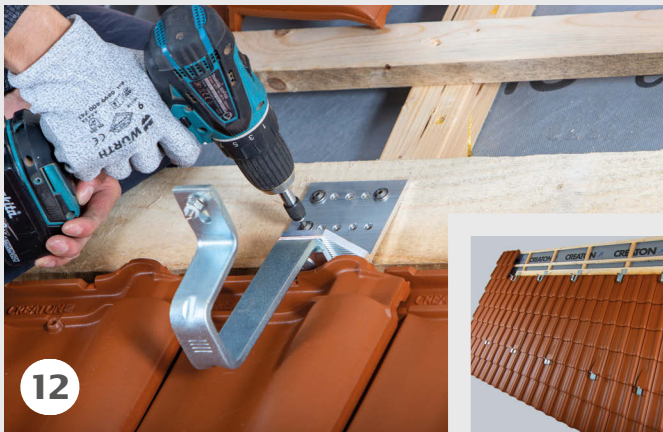


Übertragen der Maße gemäß Verlegeplan und abgreifen der Abstände zum Ziegel, um das nächste Holzbrett anzuzeichnen und zu positionieren. Überstand und Stoßausbildung gemäß Seite 5, Bild 5.

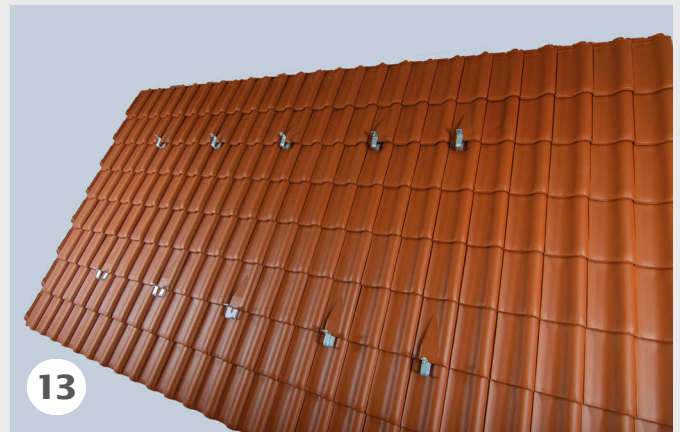
⚠ Hinweis: Es wird empfohlen immer mit Schnurschlag zu arbeiten, da beim setzen des Holzbretts der „Grundstein“ für eine gerade Positionierung und Ausrichtung der Module gelegt wird.



Verschraubung des nächsten Holzbretts und Verlegung der Ziegel bis zur Unterkante des Holzbretts.



12 Verschraubung aller im Plan vorgegebener Solarhalter mit jeweils vier Tellerkopfschrauben an den Eckpunkten der Grundplatte auf dem nächsten Holzbrett.



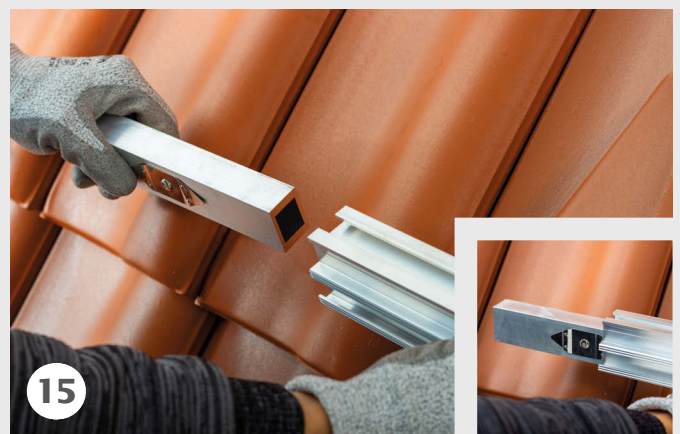
13 Eindecken der restlichen Dachfläche.

⚠ Hinweis: Die verschraubten Solarhalter nicht als Steighilfe oder Fußstütze benutzen. Dies kann eine Verbiegung der Haken, ein Lockern der Verschraubung oder Ziegelbruch zur Folge haben.



14 Nach der Verschraubung der Haken kann damit begonnen werden, die Schienen anzupassen und gegebenenfalls mit einer Eisensäge oder einem Winkelschleifer abzulängen.

⚠ Tipp: Eine Abdeckung für die Ziegel verwenden oder die Schienen besser am Boden ablängen.



15 Eine Schienenverlängerung und ein Aneinanderreihen von Schienen ist mittels Schienenverbinder durchzuführen.

⚠ Hinweis: Wird der Schienenverbinder zwischen zwei Schienen nicht verwendet, ist die Erdung und die statische Verbindung des Systems nicht gewährleistet! Stoßstellen müssen generell mit dem Schienenverbinder überbrückt werden (siehe Detailbild)!



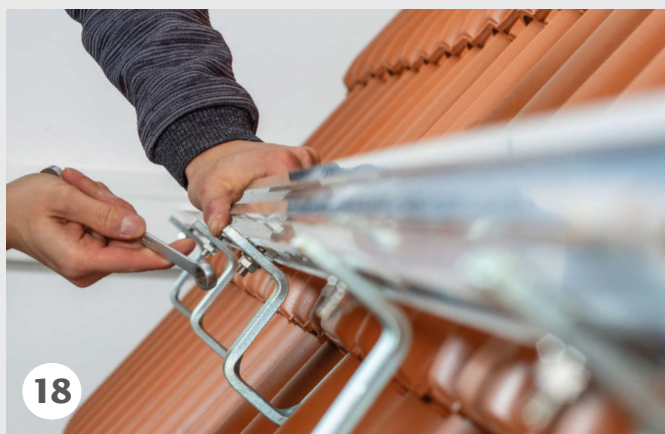
Der Stoß sollte nicht geschlossen ausgeführt werden (siehe Detailbild), sondern für eine thermische Längenveränderung leicht geöffnet bleiben. Die Verbinder so positionieren, dass diese zwischen zwei Solarhalter liegen.

⚠ Hinweis: Es darf sich bei der Verbindung kein Kragarm bilden (Abstützung nur an einer Seite).



Die Schienen werden mittels der dafür vorgesehenen und am Solarhalter befindlichen Hammerkopfschraube befestigt.

⚠ Tipp: Vor der Verschraubung der Schienen den Überstand ausmitteln, dieser sollte schon auf Grund optischer Gesichtspunkte nicht über 15 cm betragen.



Ausrichten und Verschraubung aller Schienen am Dach. Eine kraft- und formschlüssige Verbindung wird hergestellt.

⚠ Hinweis: Die Verschraubung ist mit einem Anzugsdrehmoment von 12 – 15 Nm anzuziehen!

⚠ Hinweis Bild 16: Sind die Befestigungsschienen länger als 12 m ist die Anordnung der Module mittels zweier Endklemmen zu trennen. Die Schienen werden in diesem Fall mittels Schienenverbinder und einer 2 cm großen Dehnungsfuge verbunden (den Stoß der Schienen um 2 cm geöffnet halten). Der Längenausgleich muss gewährleistet werden.

⚠ Hinweis Bild 17: Die angebrachte Kerbe in der Schraube muss senkrecht sichtbar sein, nur dann ist ein fester Halt gewährleistet (kleines Bild rechts unten). Der Mindestüberstand zur Befestigung der Endklemmen muss 35 mm betragen (kleines Bild rechts oben)!



19

Die Ausrichtung der Schienen untereinander sollte mittels Schnur oder Richtlatte überprüft werden, um im Anschluss die Module eben positionieren zu können.



20

Fertigstellung der Unterkonstruktion mit der Verschraubung von Holzbrett, Solarhalter, Schienen und Eindeckung mit Lüfterziegeln.



21

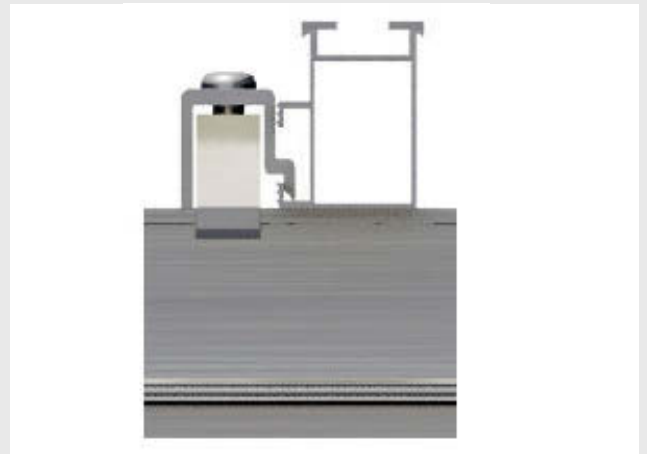
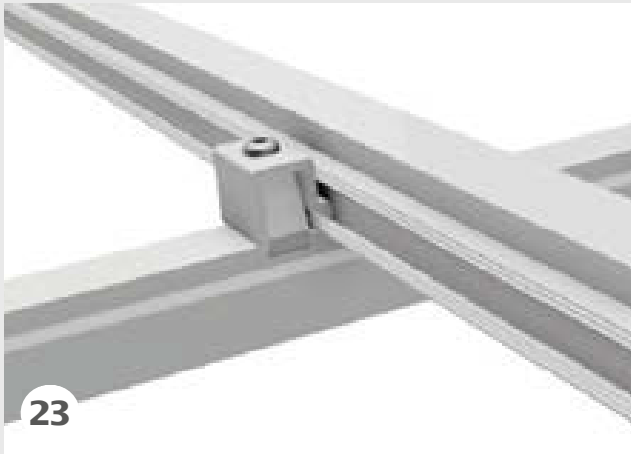
Einklopfen der Schienenendkappen mittels Gummihammer oder Hammerrückseite.

⚠ Tipp: Die Schienenendkappen sollten verwendet werden, um starke Windgeräusche im Hochfrequenzbereich zu vermeiden.



22

Auf Grund der Befestigung auf dem Holzbrett besteht der große Vorteil, die Haken entsprechend der Einteilung im Plan nach den jeweiligen Ziegelmodellen auf dem Dach zu positionieren. Die starre Einhaltung der Sparrenabstände ist nicht mehr erforderlich!



KREUZSCHIENENMONTAGE

⚠ Die Montage der unteren horizontalen Schiene erfolgt wie vorhergehend beschrieben.

Montieren sie die vertikalen Systemträger für jede Modulreihe mit Hilfe der Kreuzschienenverbinder auf die horizontalen Systemträger.

Der Abstand der vertikalen Systemträger erfolgt unter Beachtung der Klemmbereiche laut Montageanleitung des Moduls. Dazu den Kreuzschienenverbinder auf den horizontalen Systemträger aufklicken und den vertikalen Systemträger damit befestigen.

Überprüfen sie den Abstand der vertikalen Systemträger mit den vorgeschriebenen Klemmabständen der Module.

Die vertikalen Systemträger sollten immer von unten nach oben gebaut werden.

Stellen sie sicher, dass der Kreuzschienenverbinder richtig eingeklickt ist und ziehen sie die Schraube fest (Anzugsmoment 8-10 Nm).



Beidseitig geklickt



Die Aneinanderreihung vertikaler Systemträger erfolgt, wie für horizontale Systemträger dargestellt. Die Verbinder sind so zu positionieren, dass diese zwischen 2 Systemträger-Kreuzungspunkten liegen (keine Kragarme mit Verbindern).

Bei Verlängerung der vertikalen Systemträger an der niedrigen Traufe ist sicherzustellen, dass die unten angeschlossenen kurzen Systemträgerzuschnitte über mindestens 2 Schienen der unteren Systemträgerlage verlaufen.

Ist der Systemträger länger als 12,00 m, so ist das Modulfeld durch das Setzen zweier Endhalter zu trennen.

In dem Bereich zwischen den Endhaltern ist der Systemträger zu trennen und mittels Verbinder so zu verbinden, dass ein Längenausgleich von 2 cm möglich ist (Dehnungsfuge). Die Anordnung der Dehnfugen ist den Gegebenheiten des Daches und den verschiedenen Ausdehnungseigenschaften der Materialien anzupassen.

Für das Setzen der Endhalter ist der Abschnitt „Modulmontage“ dieser Montageanleitung zu beachten. Dehnungsfugen dürfen nicht mit Modulen überbaut werden. Fertigstellung der Montage der Systemträgerlage.



Bei verschiedenen Ziegelmodellen ist es erforderlich die Rippungen, welche produktionstechnisch erforderlich sind, vor dem Eindecken mit dem Winkelschleifer abzutrennen und anzupassen.




Bei anderen Modellen muss nur die Stützrippe mittels Winkelschleifer oder gegebenenfalls Hammer entfernt werden, um die Eindeckung zu gewährleisten.



POTENTIALAUSGLEICH

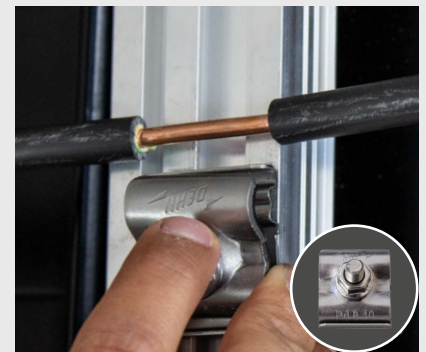
Zuerst das Potentialausgleichskabel montieren. Hierfür ist ein 16mm² Erdungskabel L in schwarz zu verwenden.

Erdungskabel mittels mitgelieferten Klemmkralle an den Tragschienen befestigen. Im Bereich der Klemmkralle die Isolierung des Erdungskabels mittels eines Abisoliergerätes entfernen.

 Potentialausgleichskabel mit jeder Montageschiene und einmal verbinden.

Der Potentialausgleich zwischen PV-Modulen und Tragschienen wird mittels Potentialausgleich Clips (ein Clip pro PV-Modul) hergestellt. (siehe auch Punkt 10)

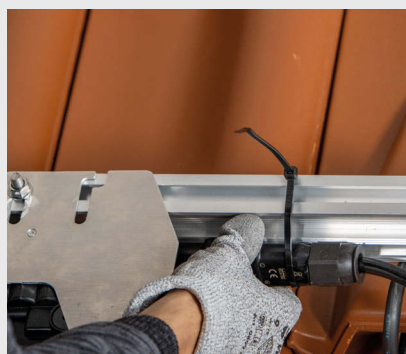
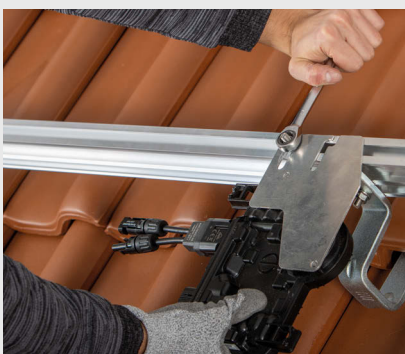
Potentialausgleichskabel und Q-Kabel (zum Hausanschluss) entsprechend baulicher Vorgabe bzw. mit Abstimmung der Elektro-firma durch das Dach ins Gebäude führen.



Ist ein Blitzschutz vorhanden oder vorgesehen, hat der Anschluß der PV-Anlage an die Blitzschutzanlage durch eine Blitzschutz-Fachkraft zu erfolgen.



VERKABLUNG



⚠ An dieser Stelle der Montage sollte bereits ein Mitarbeiter einer Elektrofachfirma vor Ort sein, um den Übergang der Anlagenmontage in das Hausinnere zu begleiten. Den Anfang des Q-Kabels (Dach) so verlegen, dass es sich mit dem Q-Kabel (Hausanschluss) verbinden lässt. Den Mikro-Wechselrichter jeweils mittig zum Solarmodul positionieren und mittels der Hammerkopfschrauben an der Schiene befestigen. Q-Kabel (Dach) Reihe für Reihe (der Module) oberhalb der Tragschienen entlangführen


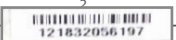


und mit 2 Kabelbinder über Kreuz an den Tragschienen befestigen und mit dem Mikro-Wechselrichter AC-seitig verbinden.

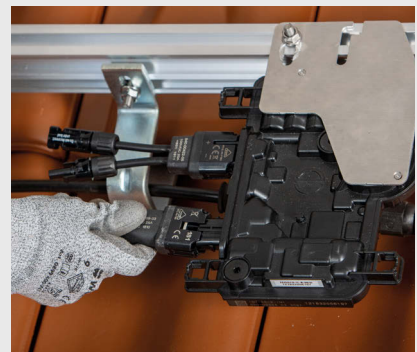
⚠ Kabel/Steckverbindungen/Endkappen dürfen nicht in der wasserführenden Schicht liegen. Beide Kabel mittels Stecker verbinden.

⚠ Das deutlich hörbare Klicken zeigt eine sichere Verbindung an.

Installationsplan

Bitte nachfolgend die **Aufkleber mit den Seriennummern der Mikro-Wechselrichter** gemäß ihrer Lage im Modulfeld aufkleben (oben = firstseitig / unten = traufseitig. Sichtweise von außen auf das Dach blickend), analog dazu die Aufkleber der Solarmodule in einen separaten Installationsplan eintragen.

Modulfeld 1		links						rechts
Spalten	1	2	3	4	5	6		
Zeilen								
1								
2								
3								
4								



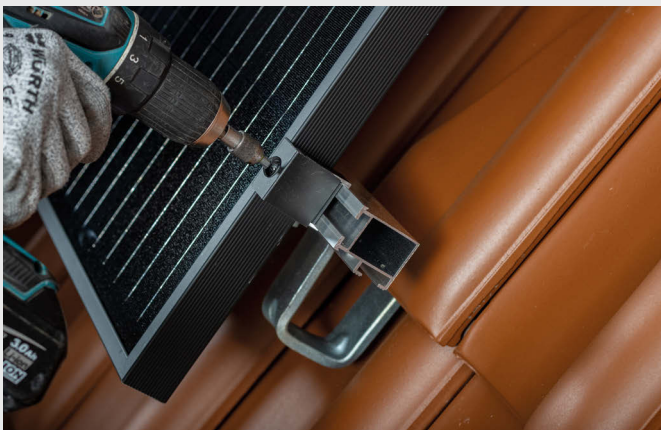
MONTAGE DER WECHSELRICHTER

Aufkleber mit Wechselrichterseriennummer auf die Anlage zum Montageprotokoll übertragen. (Siehe Anlage)
 Positionierung jedes einzelnen Wechselrichters dokumentieren. Immer die Sticker vor Montage des einzelnen Moduls

⚠ Ohne diese Dokumentation ist keine Fernüberwachung auf Moduleebene möglich!



HINWEIS Die Anlage zum Montageprotokoll mit den richtig zugeordneten Stickern der Wechselstromrichter ist eine wichtige Dokumentation für den Anlageneigentümer/-betreiber und muss ggf. auch für die Anmeldung der Anlage beim Netzbetreiber vorgelegt werden.



MONTAGE DER MODULE

- ⚠ PV-Module mittels Befestigungsklemme auf den Tragschienen montieren
- ⚠ Die Montagerihenfolge der PV-Module ist von bauseitigen Begebenheiten abhängig.
- ⚠ PV-Module so ausrichten, dass diese eine gerade Außenlinie und ein einheitliches Fugenbild ergeben.
- ⚠ **Abbrutschsicherung: Vor der Montage von Modulen der untersten Modulreihe sind die Module generell mit dem Abbrutschsicherungsset zu versehen. Gleiches gilt für Module unterhalb derer kein weiteres Modul direkt angrenzt (Module oberhalb von Störobjekten, z. B. Fenster, Schornsteine etc.). Befestigen sie dazu 2 Schrauben M6 x 20 (mit dem Schaft nach unten) mit Muttern M6 in 2 der Rahmenbohrungen (8 mm) der Module, sodass die Schrauben auf einer Höhe liegen und sich im verbauten Zustand oberhalb mindestens einer horizontalen Systemträgerlage befinden.**

Vor der Montage eines PV-Moduls den Wechselrichter mit dem PV-Modul verbinden. Dazu die entsprechenden Stecker in den Wechselrichter einstecken. Die Leuchtdiode blinkt 6 mal grün auf. (Bei Dunkelheit oder Schwachlicht kann diese Prüfung nicht durchgeführt werden)

Zum Lösen der Kabel kann das Q-Kabel Demontagewerkzeug verwendet werden.

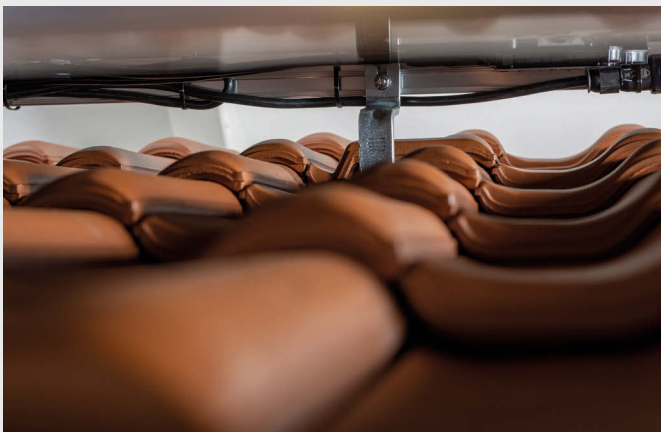
Module mit mindestens 4 Klemmen auf den Tragschienen mittels des Innensechskant-Bit 5mm, anziehen. (Drehmoment 13 Nm).



TIPP Die Klemmen, welche weitere Module aufnehmen sollen, nicht zu fest anschrauben, damit das Folgemodul noch eingebracht werden kann.



WEITER MONTAGEHINWEISE



Achten Sie darauf, dass Kabel und Steckverbindungen nicht in der wasserführenden Schicht liegen.

Montageprotokoll inklusive Anlagen vervollständigen und im Original an den Anlagenbesitzer bzw. Elektrofachfirma aushändigen

CREATON

CREATON SOLAR PV KIT MONTAGEPROTOKOLL

Für den beim Versorgungsnetzbetreiber eingetragenen Elektrofachbetrieb, der die elektrischen Anschlüsse an das Stromnetz und den Hauptpotentialausgleich durchführt.

Kontaktdaten Verarbeiter

Firma _____

Name / Vorname _____

Straße / Hausnummer _____

PLZ / Ort / Land _____

Telefon _____

E-Mail _____

Funktion Interessent
 Dachdecker Zimmermann
 Sonstiges (bitte beschreiben): _____

Informationen Baustelle

Anlagenbetreiber: Firma _____

Name / Vorname _____

Straße / Hausnummer _____

PLZ / Ort / Land _____

Telefon _____

E-Mail _____

Informationen PV Anlage

Bitte **Lage der PV Anlage (Felder) und Stelle, an der die Kabel ins Gebäude geführt wurden**, hier eindeutig eintragen oder entsprechende/n Skizze / Zeichnung / Plan des Daches belegen.

Satteldach

Pultdach

Walmdach / Zehldach

Kabel
 Dachseite PV Anlage _____ Anzahl PV Modul Felder _____ (max. 3 Felder)

CREATON

Bitte nachfolgende Angaben vollständig bearbeiten

- Die Unterkonstruktion, insbesondere die Anker, der PV Anlage wurde/n gemäß Verlegeanleitung und Montageplan angebracht.
- Die Montageschienen der PV Module wurde/n gemäß Verlegeanleitung und Montageplan angeschraubt.
- Die Potentialausgleichsleitung/en wurde/n gemäß Verlegeanleitung an allen Montageschienen der PV Module mittels Systemklemmen angeklemt.
- Alle Elektrokabel wurden fest, mittels überkreuz montierten UV und witterungsbeständigen Kabelbindern an den Montageschienen der PV Module fixiert.
- Die Lage der Elektrokabel wurde auf scharfe Kanten kontrolliert und ggf. entsprechend geschützt.
- Die Mikro-Wechselrichter wurden gemäß Verlegeanleitung angeschlossen. Beim Einstecken aller Systemstecker war das Geräusch der Verriegelung ("klicken") zu hören. Alle Mikro-Wechselrichter haben den Anschluß durch "blinken" ihrer LED quittiert.
- Die Etiketten mit den Seriennummern der Mikro-Wechselrichter wurden auf die entsprechenden Stellen im Installationsplan aufgeklebt (Anlage zum Montageprotokoll).
- Die PV Module wurden gemäß Verlegeanleitung und Montageplan mittels Montageklemmen an den Montageschienen angebracht. Der feste Sitz aller Montageklemmen wurde anschließend kontrolliert.
- Die Elektrokabel wurden gemäß bauseitiger Vorgabe ins Gebäude geführt.
- Die Hersteller-Dokumentationen und Montagevorschriften wurden beachtet.

Hiermit wird die Richtigkeit der Angaben in diesem Montageprotokoll bestätigt.

Ort _____ Datum _____ Firmenstempel und Unterschrift _____

Name in Druckbuchstaben _____

Anlage zum Montageprotokoll

Installationsplan

Bitte nachfolgend die **Aufkleber mit den Seriennummern der Mikro-Wechselrichter** gemäß ihrer Lage im Modulfeld aufkleben (oben = firstseitig / unten = traufseitig, Sichtweise von außen auf das Dach blickend), analog dazu die Aufkleber der Solarmodule in einen separaten Installationsplan eintragen.

Modulfeld 1 links rechts

Spalten	1	2	3	4	5	6
Zellen	 <small>1P 1000W/20A/12V</small>	 <small>1P 1000W/20A/12V</small>				
1						
2						
3						
4						

Modulfeld 2 links rechts

Spalten	1	2	3	4	5	6
Zellen						
1						
2						
3						
4						

CREATON

CREATON SOLAR PV KIT

MONTAGEPROTOKOLL

Für den beim Versorgungsnetzbetreiber eingetragenen Elektrofachbetrieb, der die elektrischen Anschlüsse an das Stromnetz und den Hauptpotentialausgleich durchführt.

Kontaktdaten Verarbeiter

Firma

Name / Vorname

Straße / Hausnummer

PLZ / Ort / Land

Telefon

E-Mail

Informationen Baustelle

Anlagenbetreiber: Firma

Name / Vorname

Straße / Hausnummer

PLZ / Ort / Land

Telefon

E-Mail

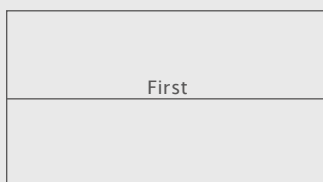
Funktion Interessent

- Dachdecker Zimmermann
- Sonstiges (bitte beschreiben):

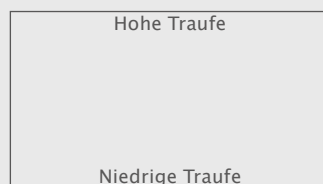
Informationen PV Anlage

Bitte **Lage der PV Anlage** (Felder) und **Stelle, an der die Kabel ins Gebäude geführt wurden**, hier eindeutig eintragen oder entsprechende/n Skizze / Zeichnung / Plan des Daches beilegen.

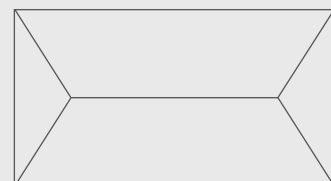
Satteldach



Pultdach



Walmdach / Zeltdach



Dachseite PV Anlage
(Himmelsrichtung)

Anzahl PV Modul Felder
(max. 3 Stück)

Bitte nachfolgende Angaben vollständig bearbeiten

- Die Unterkonstruktion, insbesondere die Anker, der PV Anlage wurde/n gemäß Verlegeanleitung und Montageplan angebracht.
- Die Montageschienen der PV Module wurde/n gemäß Verlegeanleitung und Montageplan angeschraubt.
- Die Potentialausgleichsleitung/en wurde/n gemäß Verlegeanleitung an allen Montageschienen der PV Module mittels Systemklemmen angeklemt.
- Alle Elektrokabel wurden fest, mittels überkreuz montierten UV und witterungsbeständigen Kabelbindern an den Montageschienen der PV Module fixiert.
- Die Lage der Elektrokabel wurde auf scharfe Kanten kontrolliert und ggf. entsprechend geschützt.
- Die Mikro-Wechselrichter wurden gemäß Verlegeanleitung angeschlossen. Beim Einstecken aller Systemstecker war das Geräusch der Verriegelung ("klicken") zu hören. Alle Mikro-Wechselrichter haben den Anschluß durch "blinken" ihrer LED quittiert.
- Die Etiketten mit den Seriennummern der Mikro-Wechselrichter wurden auf die entsprechenden Stellen im Installationsplan aufgeklebt (Anlage zum Montageprotokoll).
- Die PV Module wurden gemäß Verlegeanleitung und Montageplan mittels Montageklemmen an den Montageschienen angebracht. Der feste Sitz aller Montageklemmen wurde anschließend kontrolliert.
- Die Elektrokabel wurden gemäß bauseitiger Vorgabe ins Gebäude geführt.
- Die Hersteller-Dokumentationen und Montagevorschriften wurden beachtet.

Hiermit wird die Richtigkeit der Angaben in diesem Montageprotokoll bestätigt.

Anlage zum Montageprotokoll Installationsplan

Bitte nachfolgend die **Aufkleber mit den Seriennummern der Mikro-Wechselrichter** gemäß ihrer Lage im Modulfeld aufkleben (oben = firstseitig / unten = traufseitig, Sichtweise von außen auf das Dach blickend), analog dazu die Aufkleber der Solarmodule in einen separaten Installationsplan eintragen.

		rechts					
		1	2	3	4	5	6
Spalten Zeilen	1						
	2						
	3						
	4						

		rechts					
		1	2	3	4	5	6
Spalten Zeilen	1						
	2						
	3						
	4						

Modulfeld 3		links				rechts	
		Spalten	1	2	3	4	5
Zeilen	1						
	2						
	3						
	4						

Bitte nachfolgend die Aufkleber mit den Seriennummern des Q-Relais / Envoy und der jeweiligen AC-Batterie aufkleben.

Q-Relais	
Envoy	

AC-Batterie		
-------------	--	--