

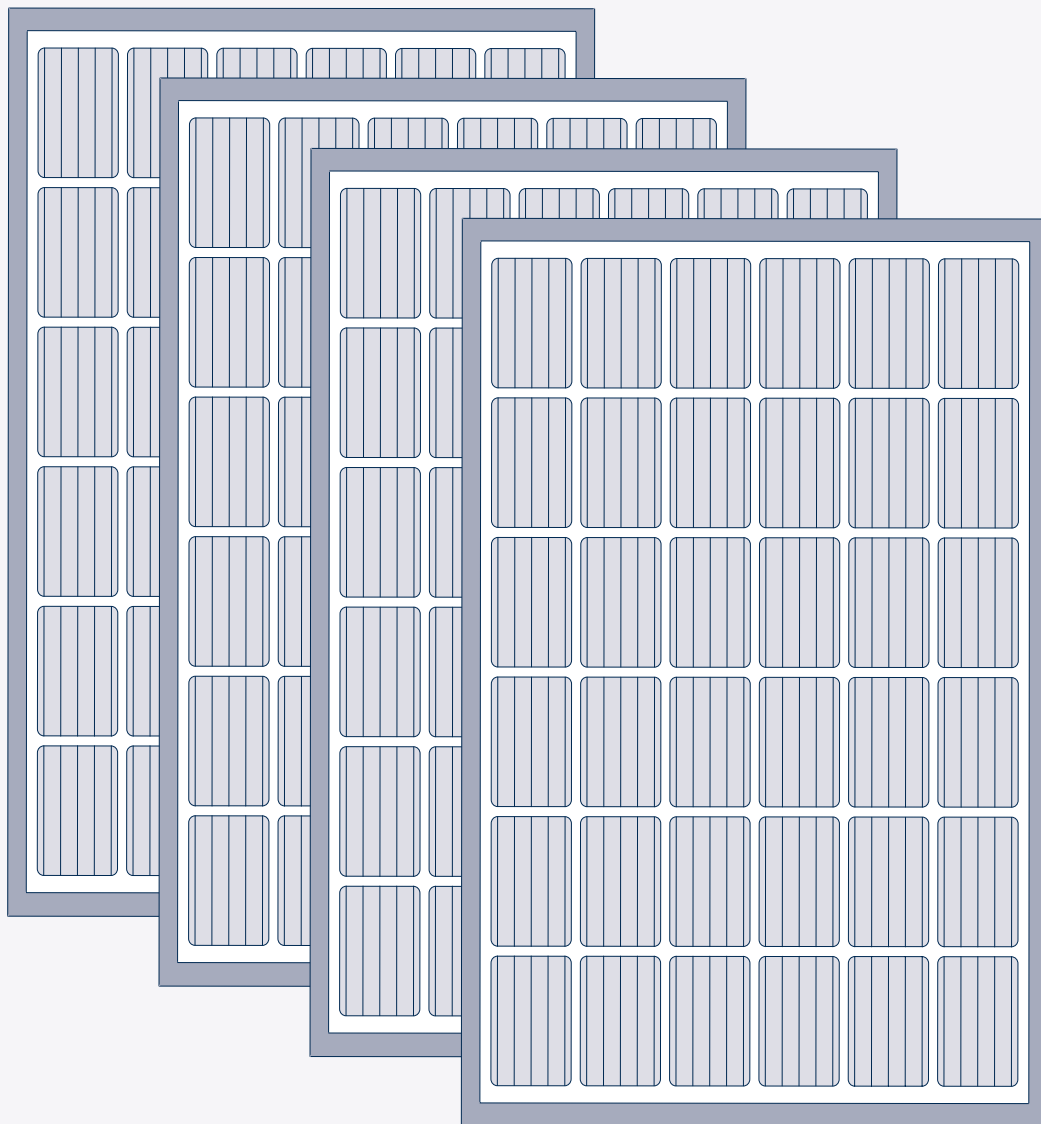


Montageanleitungen

Deine eigene Stecker-Solaranlage

Single / Duo / Trio / Quattro

v. 03/25



DEINE ENERGIEWENDE STARTET JETZT!

privatt

Sicherheitshinweise	5
priBalcony	8
priBasic	19
priFlat	24
priLight	34
priRhomb	39
priRoof	48
priShed	59
priWall	69
priWall 90°	78
Installation	89

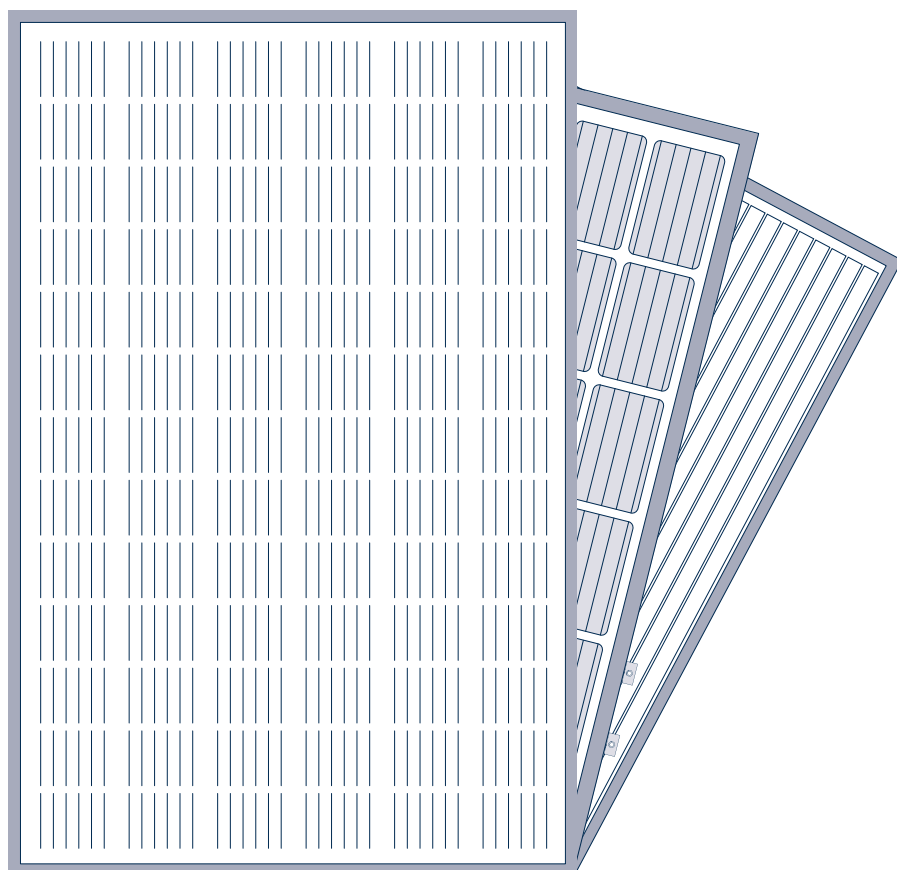
Deine persönliche Energiewende startet jetzt!

Vielen Dank, dass Du Dich für eines unserer Produkte entschieden hast. Genauso wie Dir liegt auch uns eine nachhaltige Zukunft sehr am Herzen. Mit der Installation Deines Moduls kommen wir alle dem Ziel ein kleines Stück näher.

Wir haben es uns zur Aufgabe gemacht, die Energiewende aktiv mitzugestalten. Unsere Produkte ermöglichen eine direkte Nutzung der gewonnenen Solarenergie und verbessern Deine eigene Klimabilanz. Bitte schaue Dir dahingehend unsere Montageanleitung genau an und versuche den optimalen Aufstellungsplatz für Dein Modul zu finden, denn jedes Watt zählt.

Solltest Du einmal Fragen haben, so wende Dich gerne per Mail an support@priwatt.de an uns. Verbesserungen, Lob und Kritik sind für uns als junges Start-Up besonders wichtig. Wir freuen uns daher auf Dein Feedback!

Wir hoffen Dich mit unserem Produkt ein Stück für das Thema Energiewende begeistern zu können. Solltest Du mit unserem Balkonmodul zufrieden sein, so begeistere auch Du gerne andere. Energiewende lebt vom Mitmachen.



Dein Fahrplan bis zur Inbetriebnahme

Vor der Montage

- Ein Zweirichtungszähler oder ein Zähler mit Rücklaufsperre sollte installiert sein (Der Netzbetreiber prüft dies im Zuge der Registrierung im Marktstammdatenregister). Du darfst Deine Anlage auch vor dem Zählertausch in Betrieb nehmen.
- **Optional:** Überprüfe Deine Elektroinstallation und lasse eine Einspeisesteckdose installieren. Zusätzliches Montagematerial und Werkzeug sollte vorhanden sein.

Die Montage

- Hole das Material aus der Versandverpackung.
- Bringe die Modulhalterung am Montageort an.
- Verbinde das Modul und den Wechselrichter wie im jeweiligen Unterkapitel beschrieben mit der Modulhalterung.
- **Optional:** Verbinde die Module mit Deinem Speicher
- Schließe den Wechselrichter mit der Zuleitung am Hausnetz an.

Nach der Inbetriebnahme

Registrierte die Stecker-Solaranlage bei der Bundesnetzagentur. Dies kann wahlweise durch Dich oder uns erfolgen.

Überwache die Leistung Deiner Anlage mit der App Deines Wechselrichter-Herstellers oder mit Deinem Energiemanager priwatt Orbit.

Bevor Du mit der Installation beginnen kannst, müssen wir Dich auf einige Punkte hinweisen.

Allgemeine Hinweise

Bitte lies diese Anleitung vor Beginn der Montagearbeiten sorgfältig durch. Schäden, die durch unsachgemäße Handhabung entstehen, entfallen aus jeglichen Haftungs- und Gewährleistungsansprüchen. Bewahre die Montageanleitung für späteres Nachschlagen auf.

Diese Anleitung beschreibt die Installation und den Betrieb einer, über den Endstromkreis eines Haushalts angeschlossenen, netzgekoppelten Stecker-Solaranlage. Die priwatt-Solaranlage ist als eigenständige Stecker-Solaranlage konzipiert. Sie speist die selbst erzeugte Energie mit Hilfe des mitgelieferten Mikrowechselrichters in den Endstromkreis des angeschlossenen Haushalts ein.

Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und/oder mangelndem Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu bedienen ist.

Kinder müssen beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

Die Komponenten wurden unter Berücksichtigung hoher Qualitäts- und Sicherheitsanforderungen produziert. Von der Gewährleistung und Haftung der Priwatt GmbH ausgeschlossen sind jedoch Personen- und Sachschäden, die zum Beispiel auf eine oder mehrere der folgenden Ursachen zurückzuführen sind:

- Nichtbeachtung dieser Aufbau- und Montageanweisung
- unsachgemäße Montage, Inbetriebnahme, Wartung und Bedienung
- unsachgemäß durchgeführte Reparaturen und Transporte, eigenmächtig durchgeführte bauliche Veränderungen am Systembausatz
- alle Schäden, die durch Weiterbenutzung des Systembausatzes, trotz eines offensichtlichen Mangels, entstanden sind
- keine Verwendung von Originalersatzteilen und Originalzubehör, nicht bestimmungsgemäße Verwendung des Systembausatzes, höhere Gewalt

Symbolerklärung

In dieser Anleitung werden verschiedene Symbole verwendet. Für eine fachgerechte Installation und Bedienung der Stecker-Solaranlage ist die Beachtung dieser Anleitung von großer Bedeutung. Durch Nichtbeachten kann es zu Beschädigungen, Fehlern und/oder Störungen bis zu schweren gesundheitlichen Folgen und dem Tod kommen.



Hinweise, deren Nichtbeachtung schwere gesundheitliche Folgen wie beispielsweise Stromschläge bis hin zu lebensgefährlichen Verletzungen, ergeben können.



Hinweise, deren Nichtbeachtung eine Störung, eine Zerstörung des Gerätes und den Verfall von Gewährleistungsansprüchen zur Folge haben können.



Hinweise, die für die Funktion und optimale Nutzung des Gerätes und der Anlage besonders wichtig sind.

Sicherheitshinweise



Der sichere und einwandfreie Betrieb des Gerätes setzt einen sachgemäßen Transport, Lagerung, Aufstellung, Montage und sachgerechte Bedienung voraus. Überprüfe vor der Installation alle Komponenten auf eventuelle Transport- oder Handhabungsschäden. Sollten äußerliche Schäden vorhanden sein, schließe die Anlage nicht an.



Bei der Installation und dem Betrieb der Stecker-Solaranlage sind die nationalen Rechtsvorschriften und die Anschlussbedingungen des Netzbetreibers zu beachten. Insbesondere die DIN VDE V 0100-551-1 (VDE V 0100-551-1), VDE AR-N 4105:2018-11, DIN VDE 0100-712, DIN VDE 0100-410 und DIN VDE V 0628-1 (VDE V 0628-1).



Beachte, dass für einen sicheren Betrieb des Stromkreises eine Fehlerstromschutzeinrichtung (FI) mit 30 mA entsprechend der DIN VDE 0100-410 (VDE 0100-410) verbaut sein muss.



Beachte, dass die Stecker-Solaranlage bei ausreichender Sonneneinstrahlung Gleichstrom erzeugt, wodurch die Stecker-Solaranlage unter Spannung steht. Bitte trenne die Kabel nicht voneinander, wenn die Anlage unter Spannung steht. Ziehe zuerst den Netzstecker.



Berühren des Wechselrichters unter Last ist zu vermeiden, da die Oberfläche heiß ist und es zu Verbrennungen kommen kann.



Die Kabel dürfen nicht unter hoher Zugspannung stehen oder dauerhaft Flüssigkeiten ausgesetzt sein. Die offenen Steckverbindungen müssen mit einer Verschlusskappe versehen sein, um gegen Umwelteinflüsse geschützt zu sein.



Im Allgemeinen gelten Solaranlagen als sehr wartungsarm. Die Stecker-Solaranlage enthält keine beweglichen, zu wartenden Teile. Das Gehäuse des Wechselrichters darf nicht geöffnet werden und kann bei Öffnung zu einem elektrischen Schlag oder Tod führen. Bei Auffälligkeiten oder Unregelmäßigkeiten ziehe den Netzstecker und verwende das Gerät nicht weiter.



Führe keine selbstständigen Reparaturen oder Veränderungen an der Stecker-Solaranlage oder anderen Teilen des Systems durch. Reparaturen und Wartungen dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden. Führe jedoch mindestens jährlich eine Sichtprüfung durch und überprüfe die Stecker-Solaranlage auf Mängel.



Achte darauf, dass es nicht zu Personenschäden durch von der Anlage herabfallenden Teilen kommen kann. Priwatt GmbH übernimmt keine Haftung für die fachgerechte Installation der Anlage und ihrer Halterung. Insbesondere bei einer Anbringung im oder über dem öffentlichen Bereich.



Beachte die Angaben zur Ermittlung der Leitungsreserve im Anhang zu dieser Montageanleitung. Insbesondere bei einer installierten PV Leistung von >960W oder einem Speicher und damit wahrscheinlichen Dauerbelastungen der Leitungen, ist es erforderlich, dass Du überprüfst, ob Deine Leitungen dafür ausgelegt sind.

Sicherheitshinweise



Die zulässige Umgebungstemperatur für alle Pruwatt Balkonkraftwerke liegt zwischen -40°C und 55°C



Flucht- und Rettungswege sind stets freizuhalten. Achte darauf, dass deine Anlage diese nicht versperrt.



Sollte am Montage-Ort ein äußerer Blitzschutz vorhanden sein, sollte dieser 0,5 m Abstand zu allen Bauteilen der Anlage aufweisen.



Beachte, dass für einen sicheren Betrieb des Stromkreises eine Fehlerstromschutzeinrichtung (FI) mit 30 mA entsprechend der DIN VDE 0100-410 (VDE 0100-410) verbaut sein muss.



Achte darauf, das Produkt wie vom Hersteller festgelegt zu benutzen, da sonst die im Produkt umgesetzten Schutzmaßnahmen beeinträchtigt werden könnten.



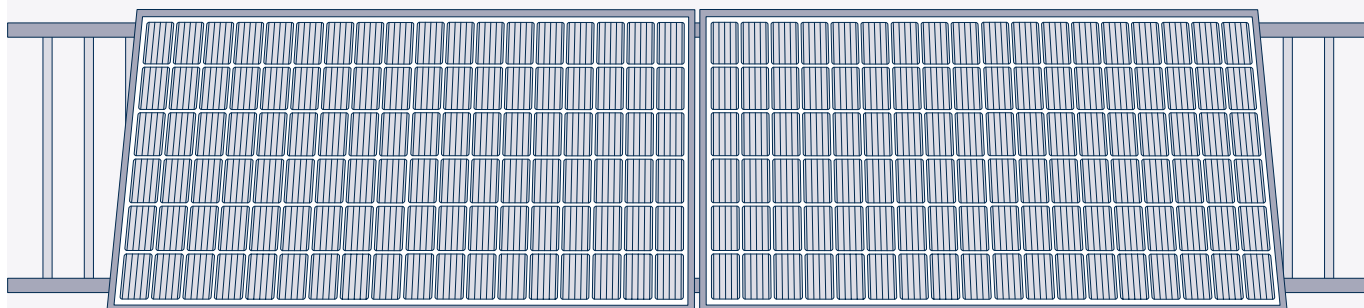
Benutze zum Säubern deine Anlage einen weichen Schwamm oder eine Glasbürste. Als Putzmittel eignet sich kalkarmes Leitungswasser oder Regenwasser. Achte darauf keine weiteren Putzmittel zu verwenden.

Technische Änderungen, Druckfehler und Irrtümer vorbehalten.

priBalcony

Deine eigene Stecker-Solaranlage
für den Gitterbalkon.

priBalcony / priBalcony Duo / priBalcony Trio / priBalcony Quattro



Montage der priwatt® Stecker-Solaranlage

Allgemeine Hinweise

- Bevor Du mit der Montage beginnst, prüfe die Solarmodule, den Wechselrichter und alle Kabel auf optische Schäden. Die Stecker-Solaranlage wurde mit größter Sorgfalt von uns vormontiert und verpackt. Gerne möchten wir eventuelle Transportschäden vor der Montage ausschließen.
- **Notiere die Modell- und Seriennummer der Komponenten [Wechselrichter, Solarmodul(e)] und bewahre die Nummern auf. Im Fall eines Defekts benötigen wir die Nummern zur eindeutigen Identifikation.**
- Stelle Dich nicht auf das Modul oder den Modulrahmen. Um Fettflecken auf dem Modul zu verhindern, vermeide Kontakt mit Deinen Händen auf der Glasfläche und trage idealerweise Arbeitshandschuhe.
- Deine Halterung ist ausschließlich für eine Montage bis zu einer Höhe von 4 m (Moduloberkante) geeignet, sofern zusätzlich kein Publikumsverkehr unterhalb des Moduls stattfindet.
- Wir empfehlen einen Abstand von 0,5 m zu Brandwänden von angrenzenden Gebäuden (Bsp. Reihenhäuser) einzuhalten. Genauere, Dein Bundesland betreffende Anforderungen, entnehme bitte der entsprechenden Landesbauordnung (LBO).
- Beachte, dass Du die nationalen und standort-spezifischen Bauvorschriften, Arbeitssicherheit und Unfallverhütungsvorschriften, Normen und Umweltschutzregulierungen einhältst.

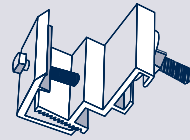


Benötigtes Werkzeug und Material:

- Schraubenschlüssel SW 13 mm
- Innensechskantschlüssel 6 mm
- Kreuzschlitzschraubendreher

Basisset – Ein Solarmodul

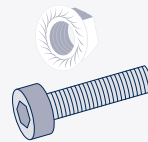
Solarmodul



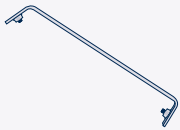
1 × Wechselrichter Halterung



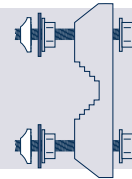
2 × Aufstelldreieck



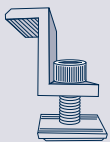
2 × Schraube M8x20 und Mutter



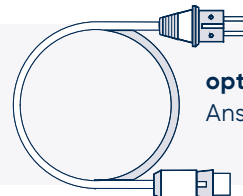
2 × Aufstellwinkel



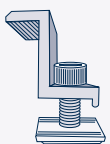
2 × Zahnschellen-Set



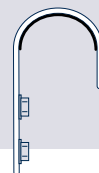
2 × Modulendklemmen unten



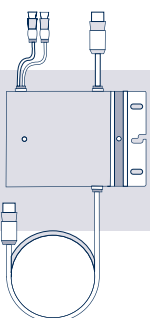
optional:
Anschlusskabel



2 × Modulendklemmen oben



2x Balkonhakenset



Wechselrichter

Erweiterungsset – jedes weitere Solarmodul

Solarmodul

2 × 1 m DC-Verlängerungskabel

2 × Aufstelldreieck

1 × Wechselrichter Halterung

2 × Aufstellwinkel

2 × Schraube M8×20 und Mutter

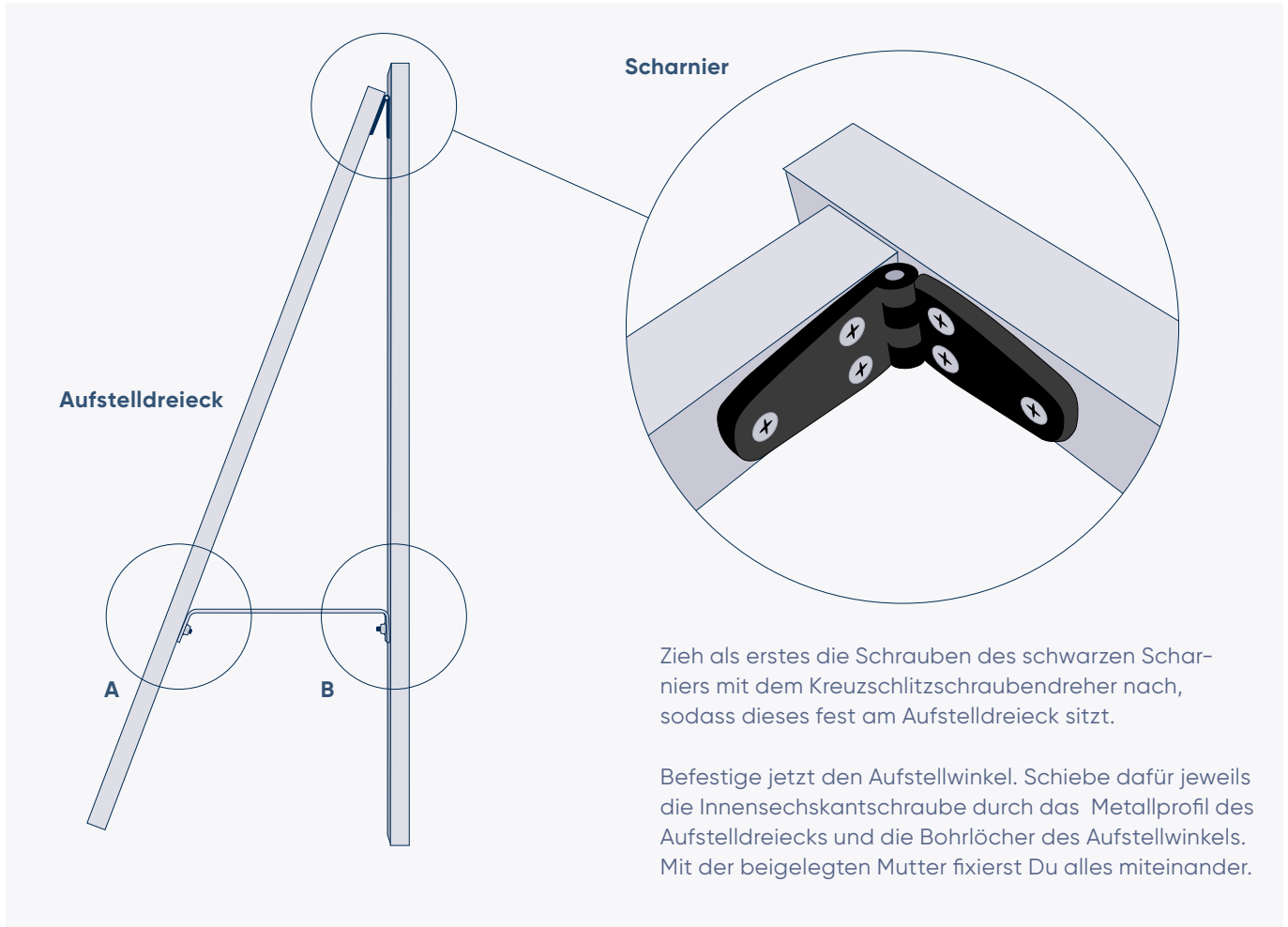
2 × Modulendklemmen unten

2 × Zahnschellen-Set

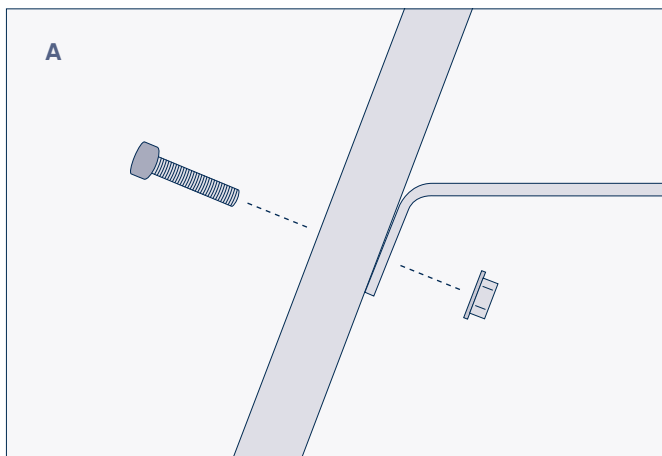
2 × Modulendklemmen oben

2x Balkonhakenset

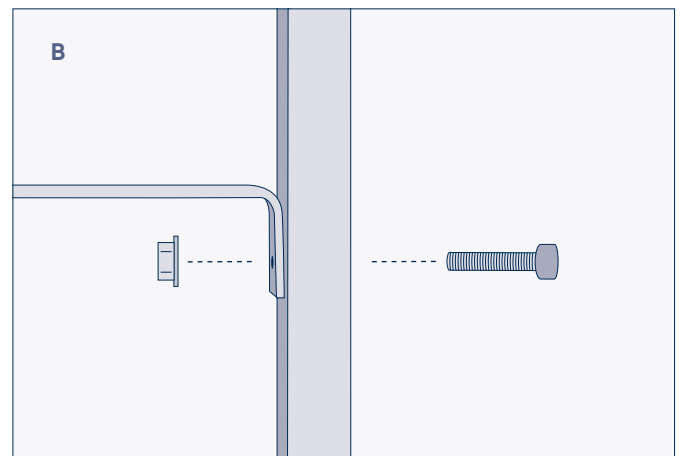
01 Aufstelldreieck zusammenbauen



Die Abbildungen A und B helfen Dir den Aufstellwinkel richtig auszurichten.



A: Die abgewinkelte Seite des Aufstellwinkel zeigt vom Balkon weg.

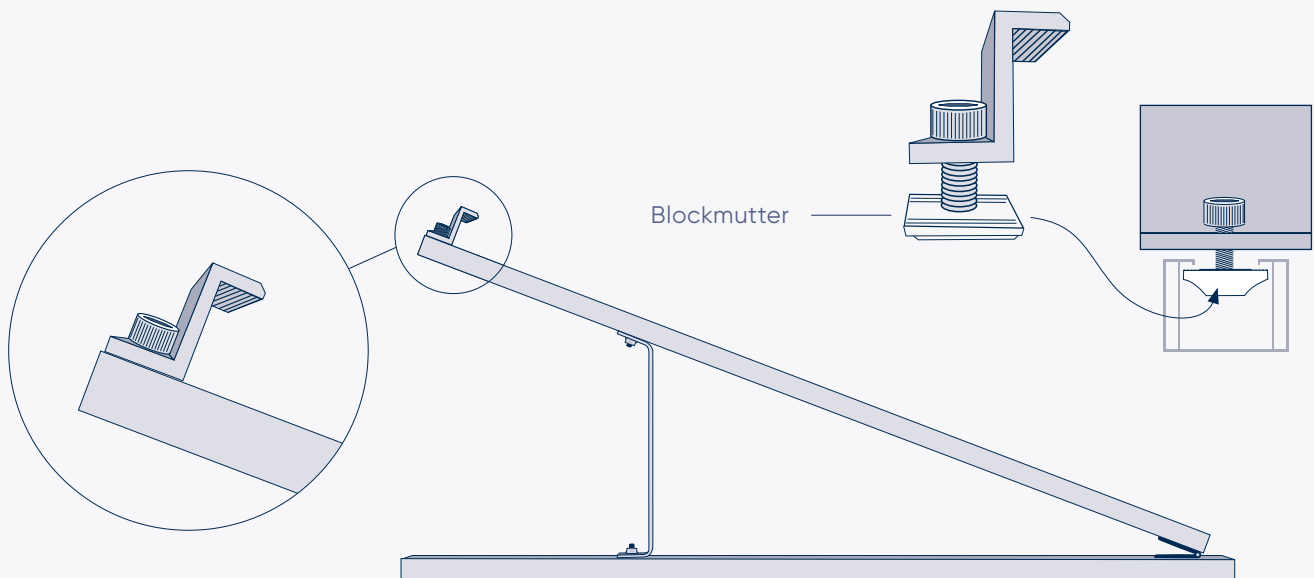


B: Die 90° Biegung des Aufstellwinkel zeigt zur Balkonseite des Aufstelldreiecks.

02 Befestigung untere Modulendklemme

Befestige zuerst die unteren Modulendklemmen am Aufstelldreieck. Diese erkennst Du an der flachen Riffelung der Profilaufnahme. Schiebe dazu die Blockmutter in das offene Ende des Aufstelldreiecks. Achte darauf, dass die Riffelung der Blockmutter parallel zur

Schieberichtung verläuft. Die Modulendklemmen dürfen nicht über den Profilrand hinaus ragen (siehe Abbildung auf Seite 17). Abschließend ziehst Du die Schrauben fest an. Das Solar-
modul wird später einfach eingeschoben.



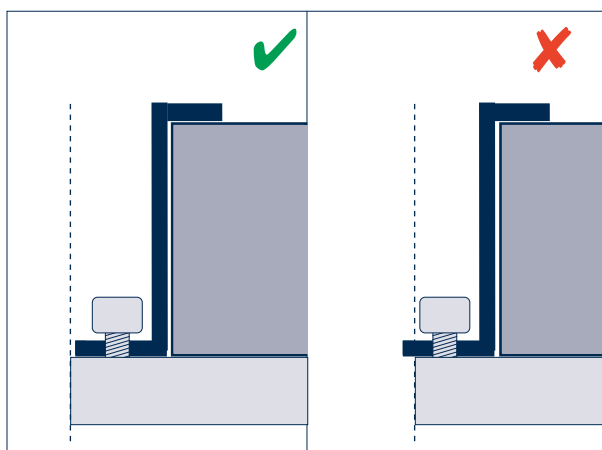
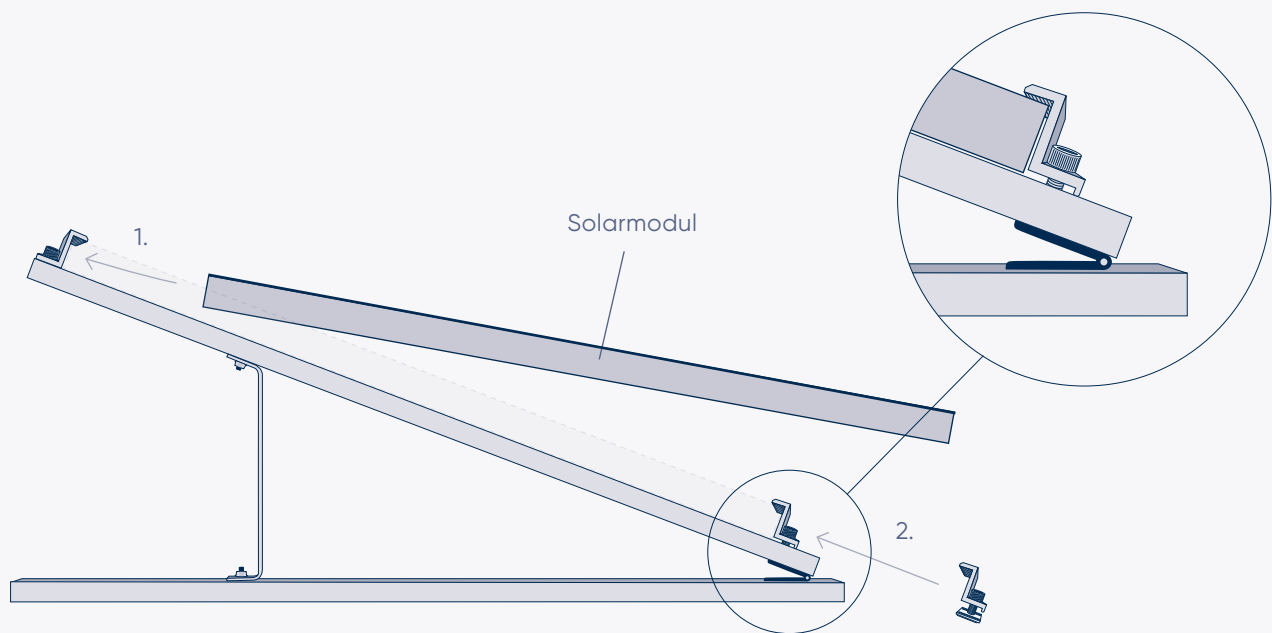
Lege die beiden Aufstelldreiecke in einem Abstand von 90 – 120 cm parallel zueinander hin.



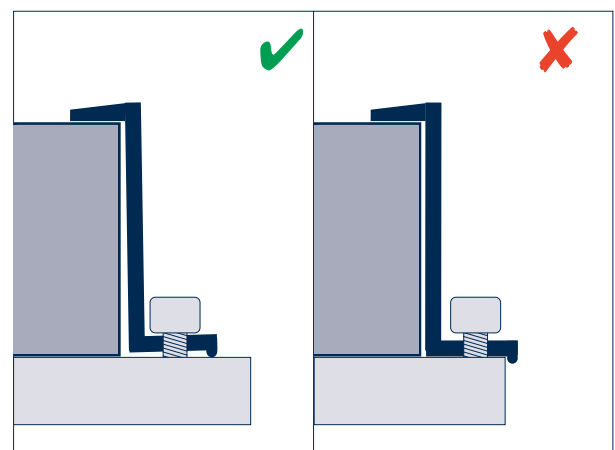
03 Befestigung Solarmodul

Mit einer zweiten Person legst Du das Solarmodul möglichst mittig auf die ausgerichteten Aufstell-dreiecke. Der Metallrahmen des Solarmoduls gleitet dabei unter die zuvor angeschraubten unteren Modulendklemmen. Achte bei diesem Schritt drauf, dass die empfindliche Folie der So-larmodul Rückseite nicht zu beschädigen.

Jetzt wird die obere Modulendklemme in das Pro-fil des Aufstelldreicks geschoben. Erkennbar ist diese an dem zusätzlichen Aufbau, welcher den Anpress-druck steigert und das Solarmodul sichert. Wenn Du die Komponenten erneut ausgerichtet hast, ziehst Du die Schrauben der oberen Modulendklemmen fest an.



Aufbauschema: Modulendklemme unten

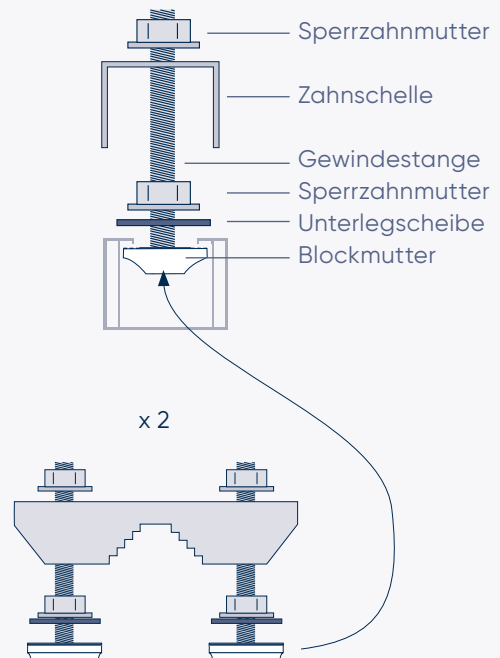
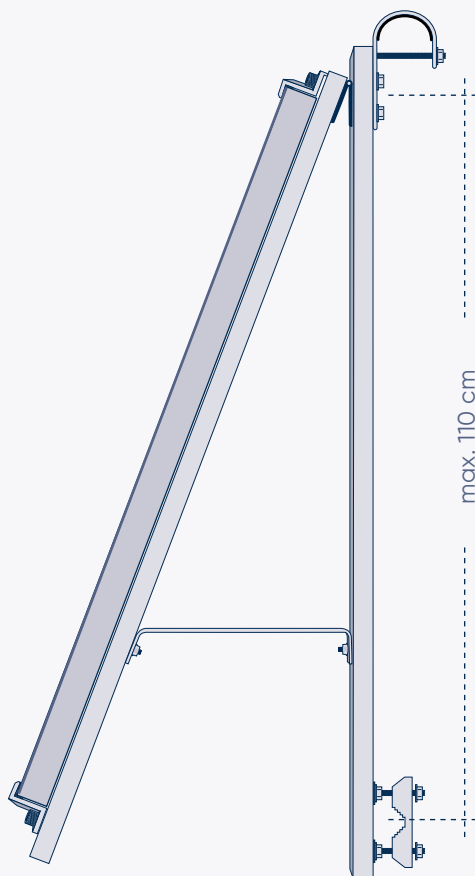


Aufbauschema: Modulendklemme oben

04 Montage der Zahnschelle am Aufstelldreieck

Stelle jetzt das montierte System auf und schiebe als erstes eine Zahnschelle und anschließend einen Balkenhaken ein. Bevor Du die Halterung der Zahnschelle fest anziehst, miss den Abstand der außenliegenden Querstreben vom Gitterbalkon und richte daran den Abstand der Gewindestangen aus.

Achte bei der Befestigung auf die richtige Position der Befestigungskomponenten, siehe Abbildung. Bist Du Dir mit dem richtigen Abstand unsicher, kannst Du die untere Zahnschelle auch nur handfest anziehen und im angehängtem Zustand feinjustieren.



Vorbereitung für die Montage am Gitterbalkon

Nach der Befestigung der Gewindestangen im Aufstelldreieck öffne die Zahnschellen einseitig, indem Du die untere Mutter löst. Die Zahnschelle hängt so noch an der oberen Gewindestange, lässt sich aber dennoch frei bewegen.

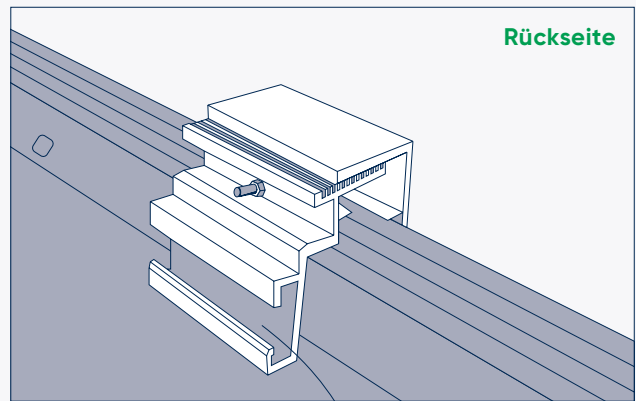
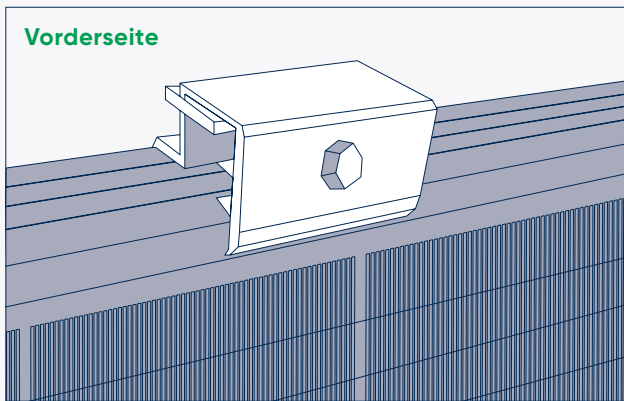
05 Befestigung des Wechselrichters

Achtung: Wenn Du Deine Anlage mit Speicher installierst, werden die Solarmodule direkt mit dem Speicher verbunden. Verwende hierfür DC-Verlängerungskabel und schließe den Speicher über den Wechselrichter an Dein Hausnetz an. Den Montageort des Wechselrichters kannst Du dann frei wählen. Eine Befestigung am Modul ist nicht notwendig. Weitere Informationen im Kapitel Installation.

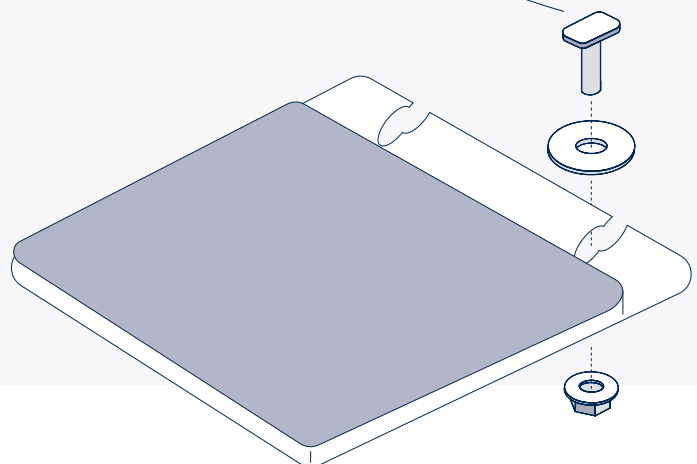
Die Befestigung erfolgt mit der beigelegten Wechselrichterhalterung. Die Anzahl der

beigelegten Wechselrichterhalterungen entspricht der Anzahl der Solarmodule in Deinem Gesamtpaket. Die Halterung kann an einer beliebigen Stelle am Modul montiert werden. Bei einem Set mit zwei Solarmodulen empfehlen wir, die Wechselrichterhalterungen an den langen Seiten eines Moduls und möglichst nahe zum zweiten Modul anzubringen, um damit kurze Kabelwege zu garantieren.

Schraube die Halterung so an, dass der Schraubenkopf in Richtung der Modulvorderseite zeigt.



Im nächsten Schritt erfolgt der Gebrauch der mitgelieferten Hammerkopfschraube. Sie lässt sich ganz einfach in den dafür vorgesehenen Kanal der Halterung und in die Aussparung am Wechselrichter schieben. Mit dem Einsatz der dafür vorgesehenen Scheibe und Mutter kannst Du die Hammerkopfschraube nun ohne Bedenken festziehen. Auf der nächsten Seite findest Du dafür auch ein Aufbauschema.



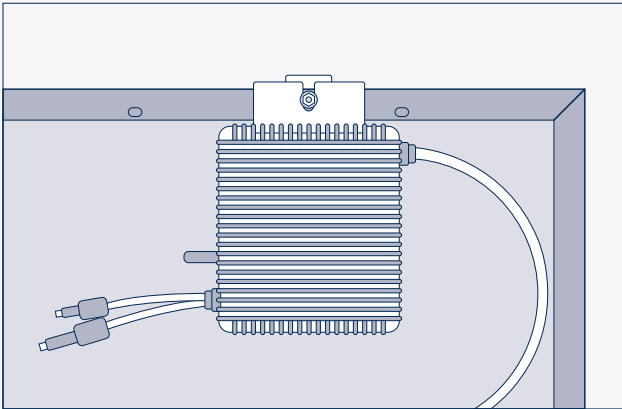
Die blanke Seite des Wechselrichters sollte bei der Montage nach innen zeigen. So kannst Du an der Außenseite anhand der Lampe feststellen, ob die Anlage funktionstüchtig ist.

06 Elektrischer Anschluss der Anlage

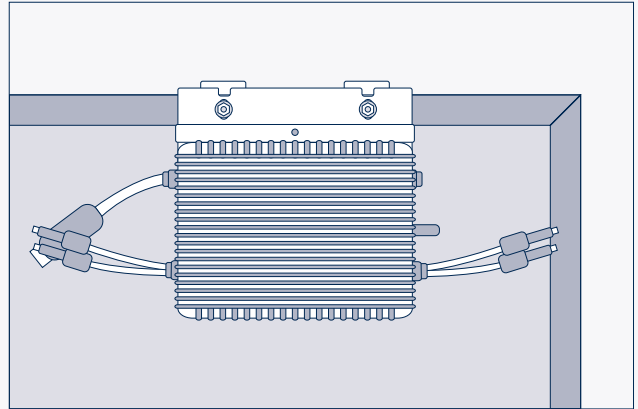
Bevor Du die Module endgültig fest verschraubst, empfehlen wir Dir, zur Beschreibung des elektrischen Anschlusses von Modul und Wechselrichter

zu springen. In der Regel ist die Montage des Anschlusses im Voraus einfacher als nach der Befestigung der Solarmodule.

400 W - Wechselrichter



800 W - Wechselrichter

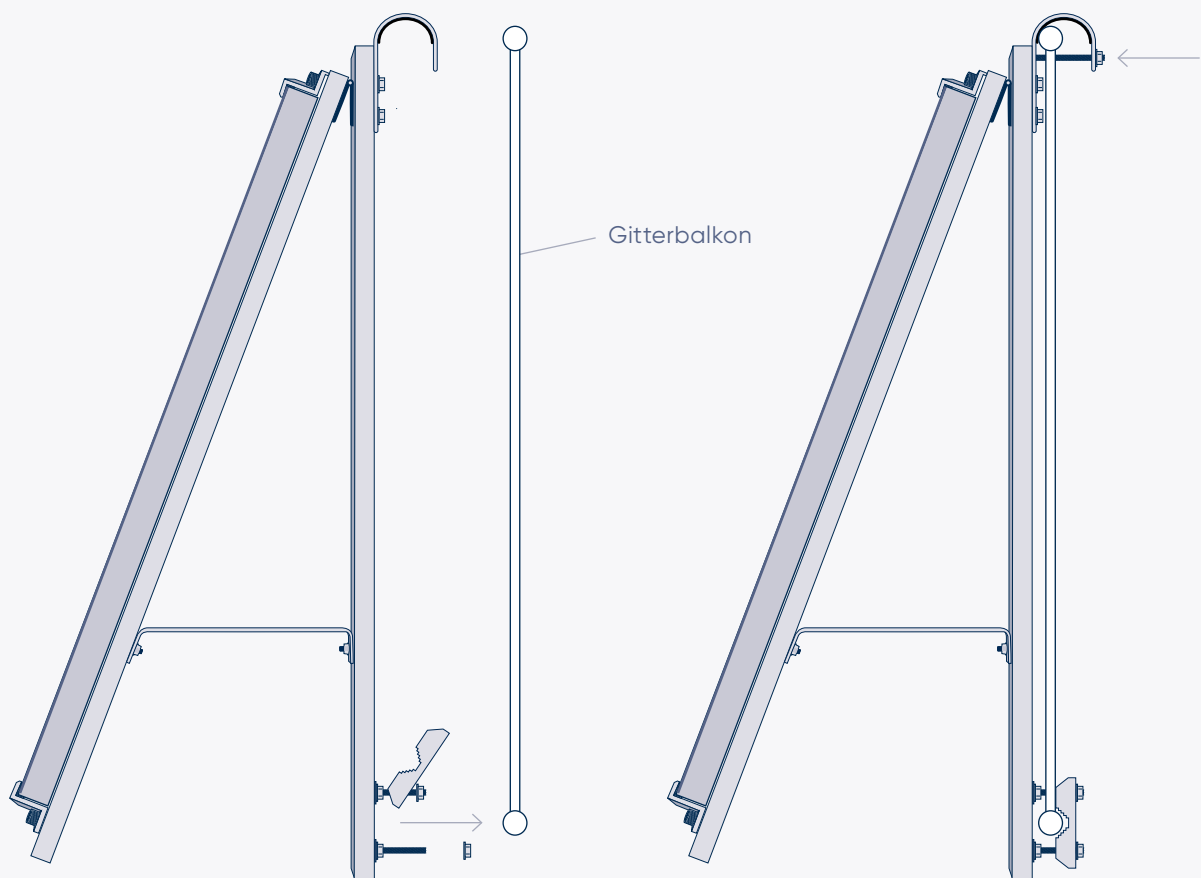


Die weiteren Schritte für den elektrischen Anschluss findest Du im **Kapitel Installation**.

07 Befestigung des Solarmoduls am Balkongitter

Hebe das Solarmodul mit der Halterung vor den Balkon und lege es in die Balkonhaken. Sichere die Haken dann, indem Du die Sechskantschraube von der Modulseite durch beide Öffnungen führst und diese mit der Sperrzahnmutter befestigst.

Die untere Zahnschelle kannst Du dann an Deine örtlichen Gegebenheiten anpassen. Ist Dein System korrekt ausgerichtet, ziehe alle Sperrzahnmuttern an den Zahnschellen fest an.

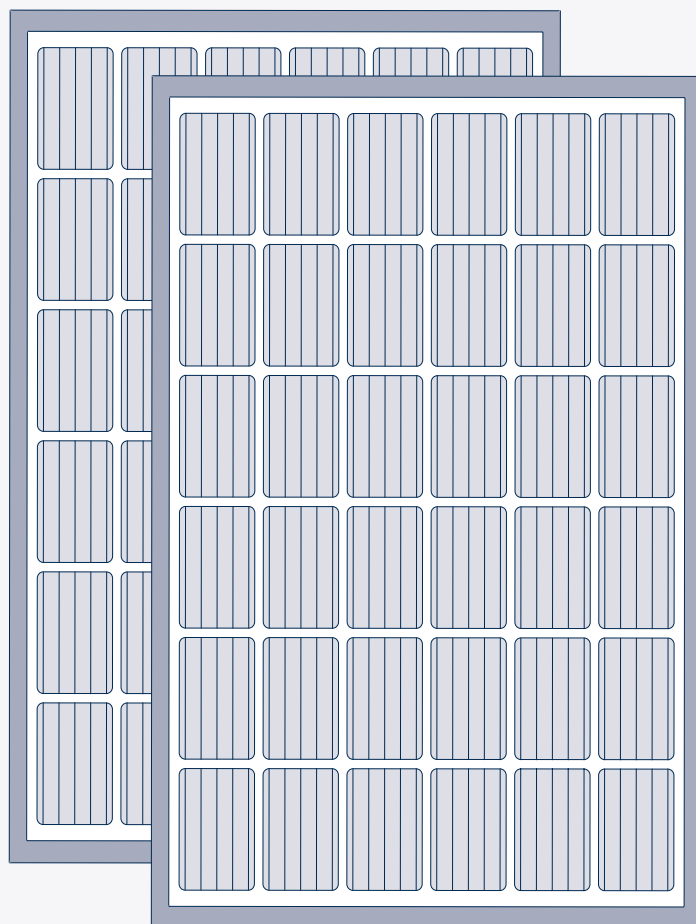


Die weiteren Schritte zur Installation findest Du im **Kapitel Installation**.

priBasic

Deine eigene Stecker-Solaranlage
ohne Montageset.

priBasic / priBasic Duo / priBasic Trio / priBasic Quattro



Montage der priwatt® Stecker-Solaranlage

Allgemeine Hinweise

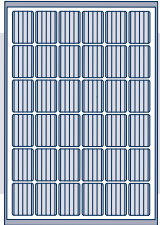
- Bevor Du mit der Montage beginnst, überprüfe das Solarmodul, den Wechselrichter, die Halterung und alle Kabel auf optische Schäden. Die Stecker-Solaranlage wurde mit größter Sorgfalt von uns vormontiert und verpackt. Gerne möchten wir eventuelle Transportschäden vor der Montage ausschließen.
- Halte bei einer Montage auf einem (Flach-)Dach aus Brandschutzgründen einen Abstand von 0,5 m zum Nachbargebäude ein.
- Prüfe, ob die Statik des Aufstellortes für die Stecker-Solaranlage geeignet ist. Priwatt übernimmt keine Haftung für die Eignung Deines Aufstellortes.
- Da dieses Balkonkraftwerk ohne Halterung gekauft wurde, übernimmt priwatt keine Haftung für Deine Halterungs-Konstruktion.
- Das Balkonkraftwerk ist ausschließlich für eine Montage an Gebäuden bis zu einer Gebäudehöhe von 22 m geeignet, sofern kein Publikumsverkehr unterhalb des Moduls stattfindet.
- **Notiere die Modell- und Seriennummer der Komponenten [Wechselrichter, Solarmodul(e)] und bewahre die Nummern auf. Im Fall eines Defekts benötigen wir die Nummern zur eindeutigen Identifikation.**



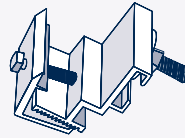
Benötigtes Werkzeug und Material:

- Schraubenschlüssel
(SW 10 mm und SW 13 mm)
- Innensechskantschlüssel 6 mm

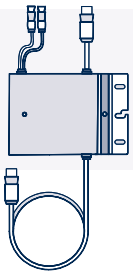
Basisset – ein Solarmodul



Solarmodul

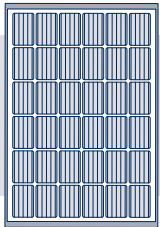


Wechselrichterhalterung
(inkl. Hammerkopfschraube
M8 × 25 mit Scheibe und Mutter

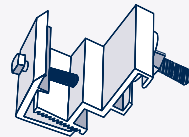


Wechselrichter

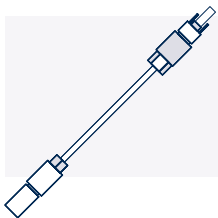
Erweiterungsset – jedes weitere Solarmodul



Solarmodul



Wechselrichterhalterung
(inkl. Hammerkopfschraube
M8 × 25 mit Scheibe und Mutter)



2 × Solarkabelverlängerung

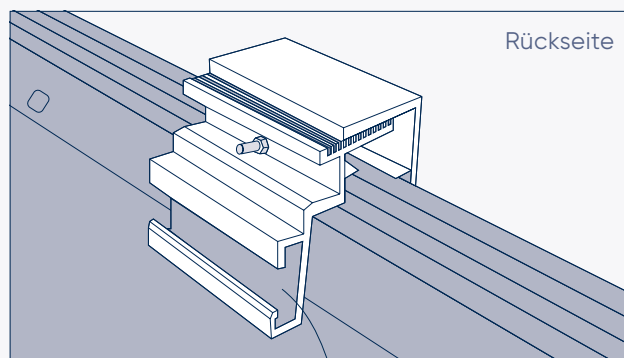
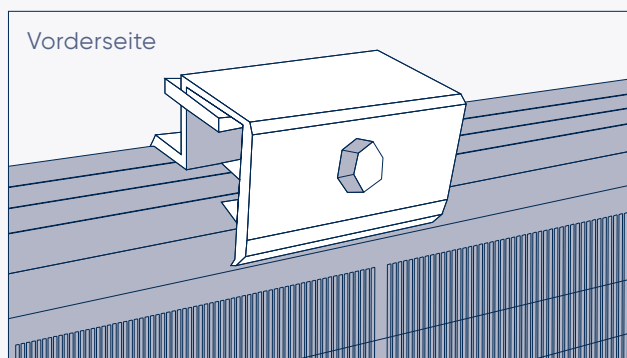
01 Befestigung des Wechselrichters

Achtung: Wenn Du Deine Anlage mit Speicher installierst, werden die Solarmodule direkt mit dem Speicher verbunden. Verwende hierfür DC-Verlängerungskabel und schließe den Speicher über den Wechselrichter an Dein Hausnetz an. Den Montageort des Wechselrichters kannst Du dann frei wählen. Eine Befestigung am Modul ist nicht notwendig. Weitere Informationen im Kapitel Installation.

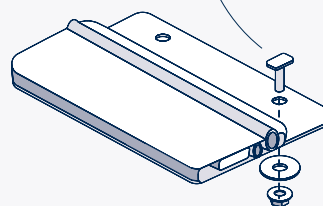
Die Befestigung erfolgt mit der beigelegten Wechselrichterhalterung. Die Anzahl der

beigelegten Wechselrichterhalterungen entspricht der Anzahl der Solarmodule in Deinem Gesamtpaket. Die Halterung kann an einer beliebigen Stelle am Modul montiert werden. Bei einem Set mit zwei Solarmodulen empfehlen wir, die Wechselrichterhalterungen an den langen Seiten eines Moduls und möglichst nahe zum zweiten Modul anzubringen, um damit kurze Kabelwege zu garantieren.

Schraube die Halterung so an, dass der Schraubenkopf in Richtung der Modulvorderseite zeigt.



Im nächsten Schritt erfolgt der Gebrauch der mitgelieferten Hammerkopfschraube. Sie lässt sich ganz einfach in den dafür vorgesehenen Kanal der Halterung und in die Aussparung am Wechselrichter schieben. Mit dem Einsatz der dafür vorgesehenen Scheibe und Mutter kannst Du die Hammerkopfschraube nun ohne Bedenken festziehen.

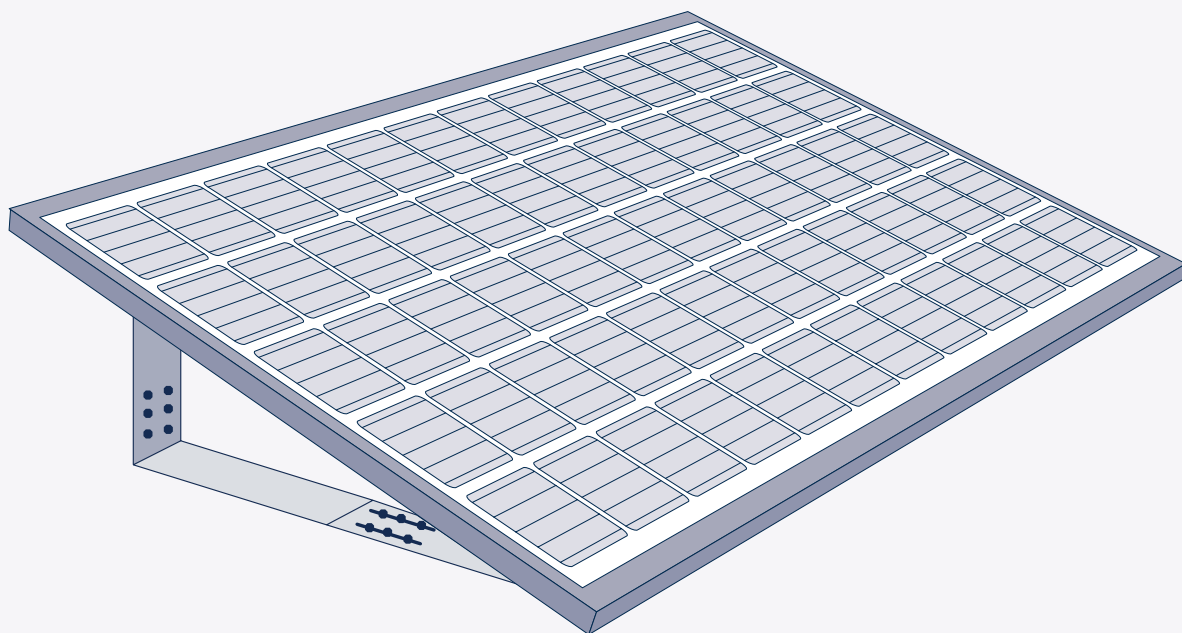


Die blanke Seite des Wechselrichters sollte bei der Montage nach innen zeigen. So kannst Du an der Außenseite anhand der Lampe feststellen, ob die Anlage funktionstüchtig ist.

priFlat

Deine eigene Stecker-Solaranlage
für den Garten oder das Flachdach.

priFlat / priFlat Duo / priFlat Trio / priFlat Quattro



Montage der priwatt® Stecker-Solaranlage

Allgemeine Hinweise

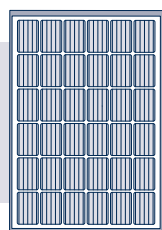
- Bevor Du mit der Montage beginnst, überprüfe das Solarmodul, den Wechselrichter, die Halterung und alle Kabel auf optische Schäden. Die Stecker-Solaranlage wurde mit größter Sorgfalt von uns vormontiert und verpackt. Gerne möchten wir eventuelle Transportschäden vor der Montage ausschließen.
- **Notiere die Modell- und Seriennummer der Komponenten [Wechselrichter, Solarmodul(e)] und bewahre die Nummern auf. Im Fall eines Defekts benötigen wir die Nummern zur eindeutigen Identifikation.**
- Lege eine Unterlage unter das Modul, um die Glasoberfläche nicht zu beschädigen. Stelle Dich nicht auf das Modul oder den Modulrahmen. Um Fettflecken auf dem Modul zu verhindern, vermeide Kontakt mit Deinen Händen auf der Glasfläche und trage idealerweise Arbeitshandschuhe.



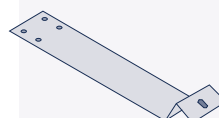
Benötigtes Werkzeug und Material:

- Schraubenschlüssel (SW 10 mm, SW 13 mm)
- Betonplatten (30 × 30 × 4 cm)

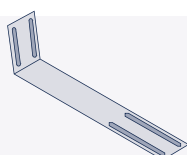
Basisset – ein Solarmodul



Solarmodul



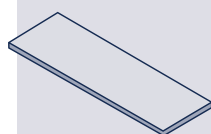
4 × Unteres Stück



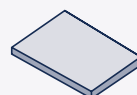
5 × Mittleres Stück



2 × Oberes Stück



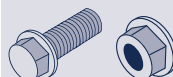
2 × Gummiunterlage groß



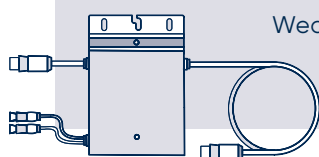
4 × Gummiunterlage klein



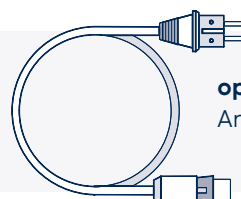
16 × Schrauben und
Muttern Halterung



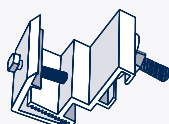
4 × Schrauben und
Muttern Modul



Wechselrichter

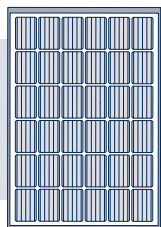


optional:
Anschlusskabel

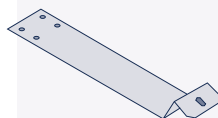


Wechselrichterhalterung (inkl.
Hammerkopfschraube M8 × 25
mit Scheibe und Mutter)

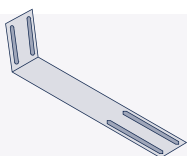
Erweiterungsset – jedes weitere Solarmodul



Solarmodul



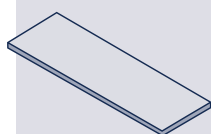
4 × Unteres Stück



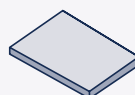
5 × Mittleres Stück



2 × Oberes Stück



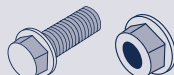
2 × Gummiunterlage groß



4 × Gummiunterlage klein

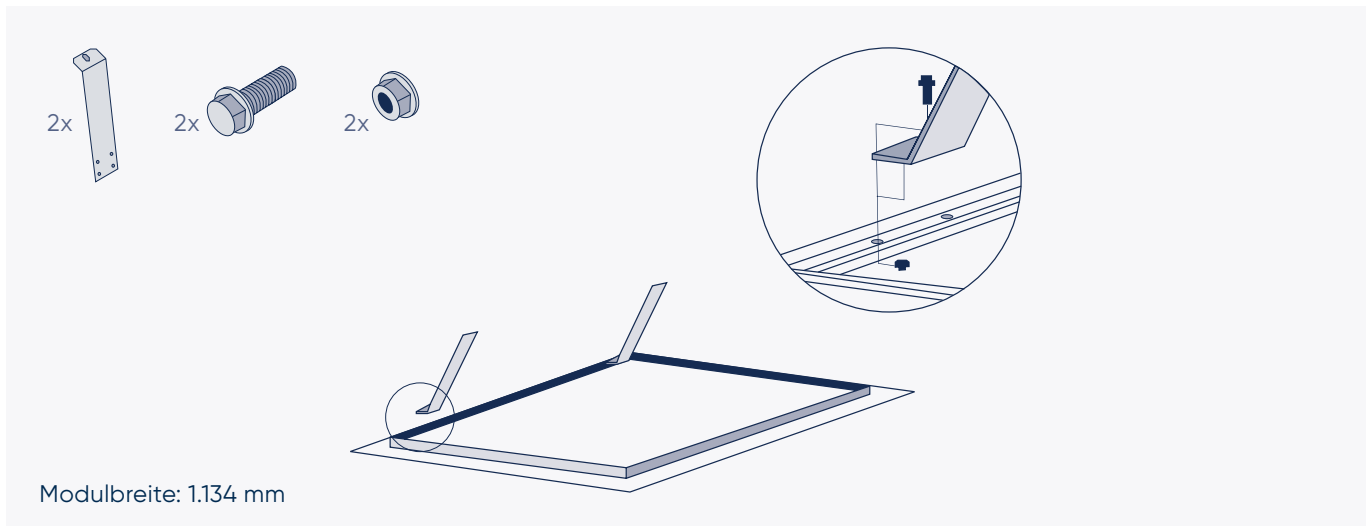


16 × Schrauben und
Muttern Halterung

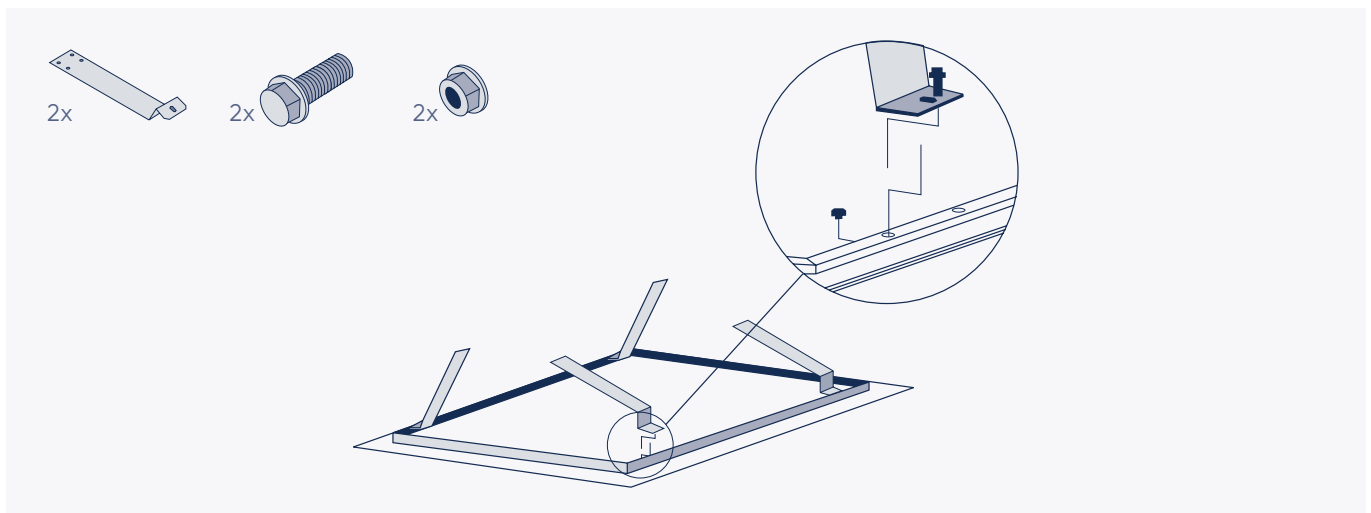


4 × Schrauben und
Muttern Modul

01 Lege das Solarmodul mit der Vorderseite auf eine saubere, ebene und weiche Unterlage (z.B. die Modulverpackung). Positioniere die Metallstücke für die obere Seite auf dem Modul und schraube sie mit den Schrauben für das Modul fest.



02 Positioniere nun die Metallstücke für die untere Seite auf dem Modul und schraube sie mit den Schrauben für das Modul fest.



Stelle Dich nicht auf das Modul oder den Modulrahmen. Um Fettflecken auf dem Modul zu verhindern, vermeide Kontakt mit Deinen Händen auf der Glasfläche und trage idealerweise Arbeitshandschuhe.

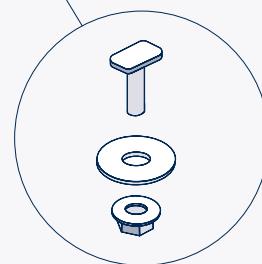
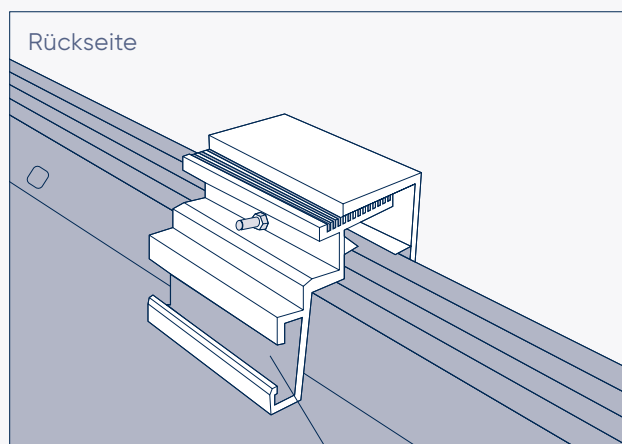
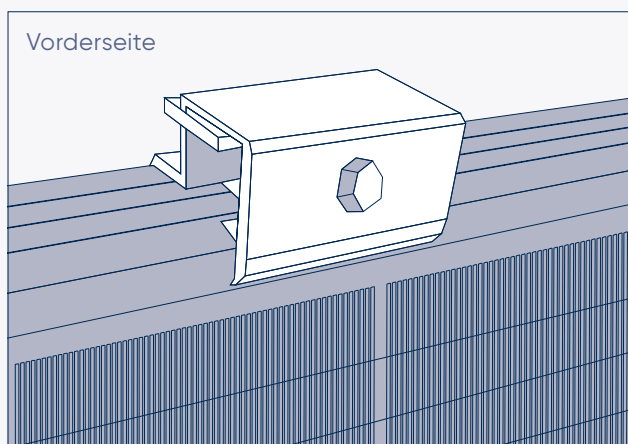
03 Befestigung des Wechselrichters

Achtung: Wenn Du Deine Anlage mit Speicher installierst, werden die Solarmodule direkt mit dem Speicher verbunden. Verwende hierfür DC-Verlängerungskabel und schließe den Speicher über den Wechselrichter an Dein Hausnetz an. Den Montageort des Wechselrichters kannst Du dann frei wählen. Eine Befestigung am Modul ist nicht notwendig. Weitere Informationen im Kapitel Installation.

Die Befestigung erfolgt mit der beigelegten Wechselrichterhalterung. Die Anzahl der

beigelegten Wechselrichterhalterungen entspricht der Anzahl der Solarmodule in Deinem Gesamtpaket. Die Halterung kann an einer beliebigen Stelle am Modul montiert werden. Bei einem Set mit zwei Solarmodulen empfehlen wir, die Wechselrichterhalterungen an den langen Seiten eines Moduls und möglichst nahe zum zweiten Modul anzubringen, um damit kurze Kabelwege zu garantieren.

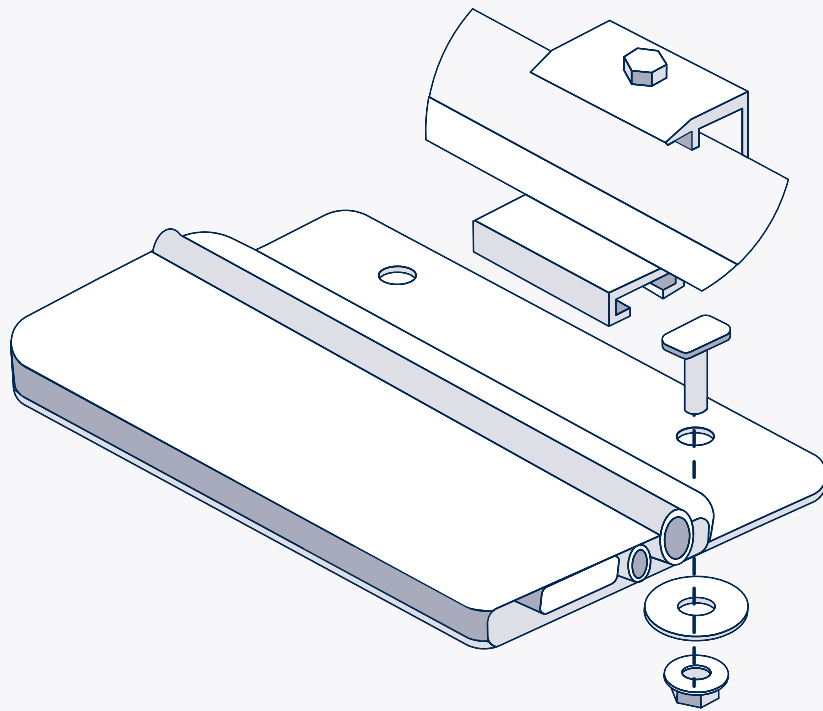
Schraube die Halterung so an, dass der Schraubenkopf in Richtung der Modulvorderseite zeigt.



Im nächsten Schritt erfolgt der Gebrauch der mitgelieferten Hammerkopfschraube. Sie lässt sich ganz einfach in den dafür vorgesehenen Kanal der Halterung und in die Aussparung am Wechselrichter schieben. Mit dem Einsatz der dafür vorgesehenen Scheibe und Mutter kannst Du die Hammerkopfschraube nun ohne Bedenken festziehen.

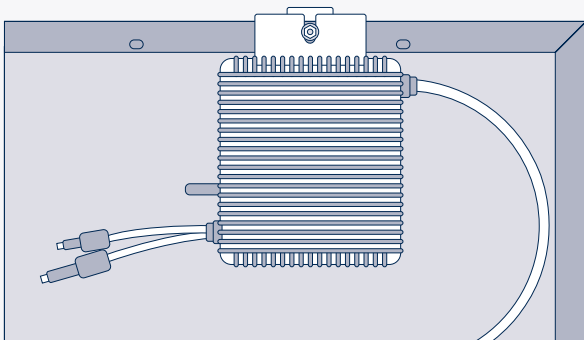


Die blanke Seite des Wechselrichters sollte bei der Montage nach innen zeigen. So kannst Du an der Außenseite anhand der Lampe feststellen, ob die Anlage funktionstüchtig ist.

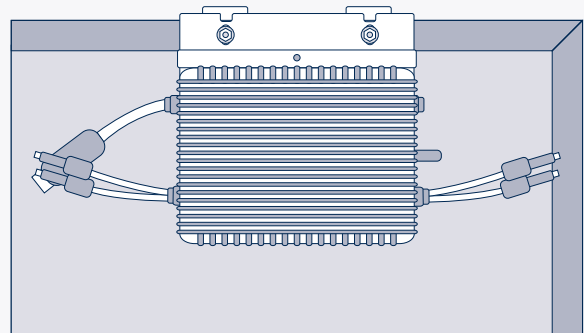


Montageschema

400 W-Wechselrichter

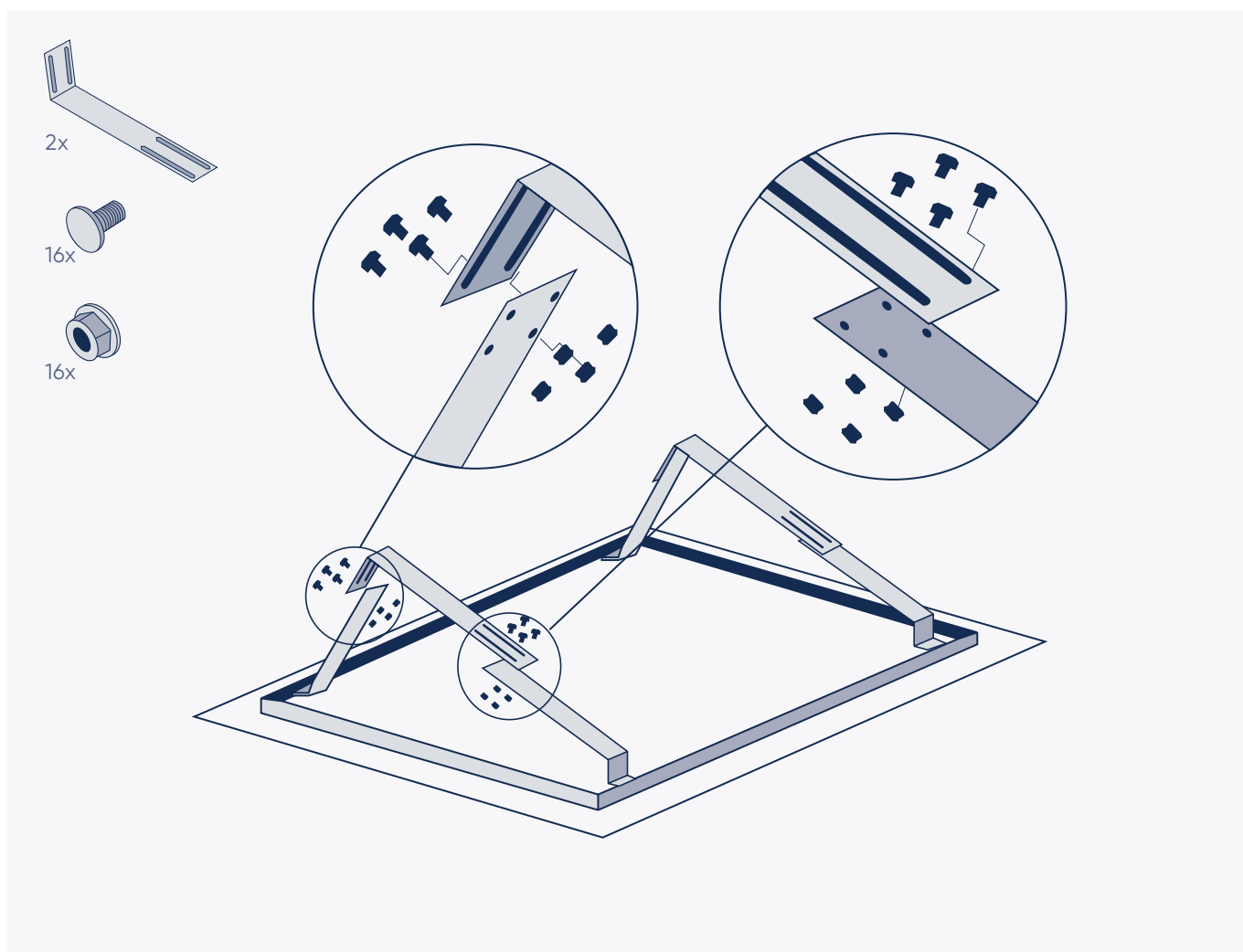


800 W-Wechselrichter



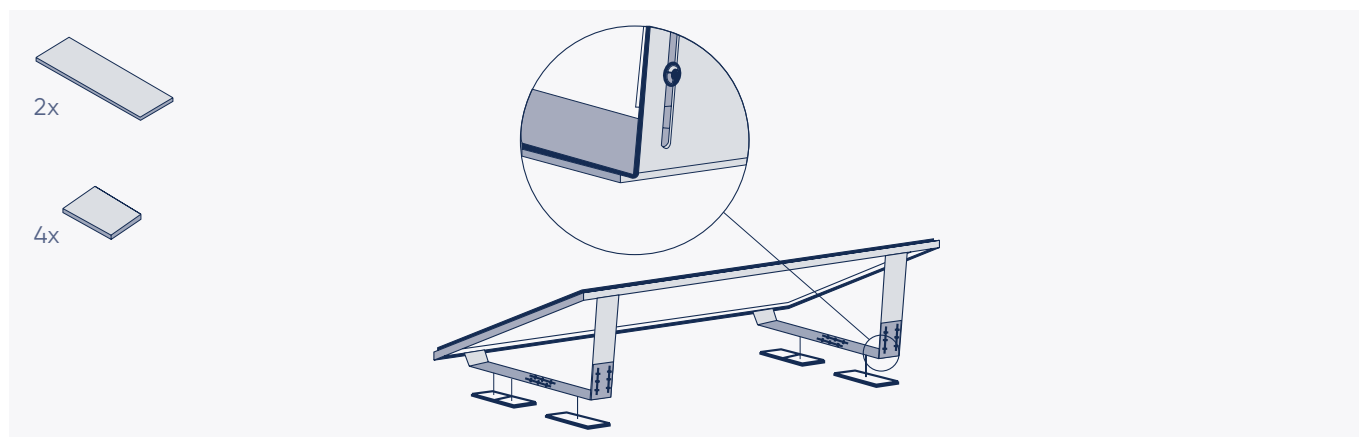
Die weiteren Schritte für den elektrischen Anschluss findest Du im **Kapitel Installation**.

04 Befestige das Mittelstück mit den Schrauben und Muttern für die Halterung am unteren und oberen Stück

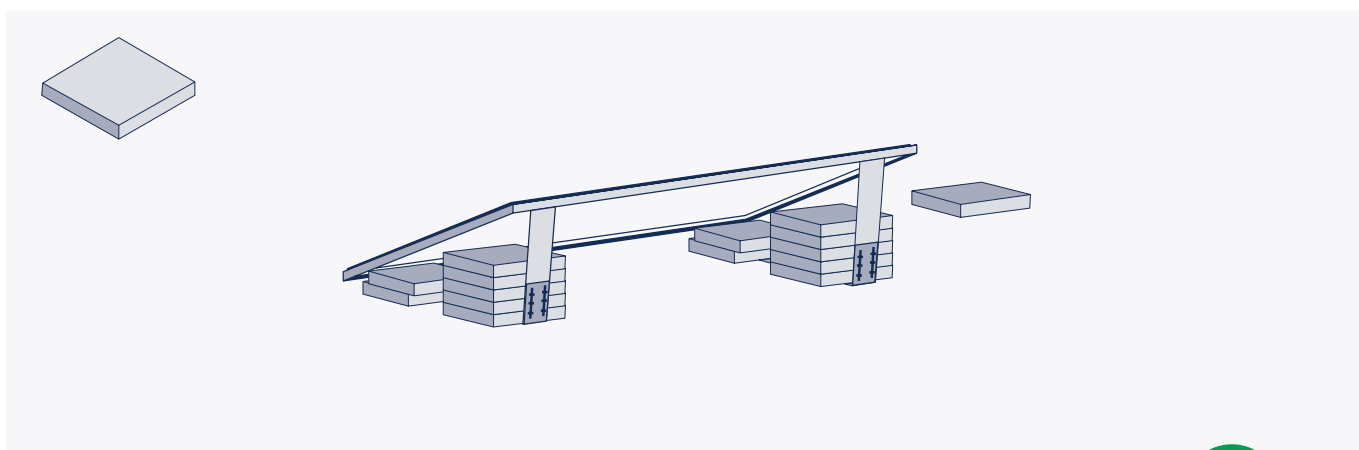


- Montiere den Wechselrichter nicht in Umgebungen, die leicht entflammbar, explosiv, korrosiv sind oder bei extrem feuchten, hohen oder niedrigen Temperaturen.
- Das Parallelschalten weiterer Mikrowechselrichter ist nicht erlaubt.

05 Drehe das Modul um und lege die Gummiunterlagen unter Deine Halterung, die beiden kleinen höheren kommen nach vorne, die lange flachere nach hinten.



06 Beschwere Deine Modulhalterung gleichmäßig

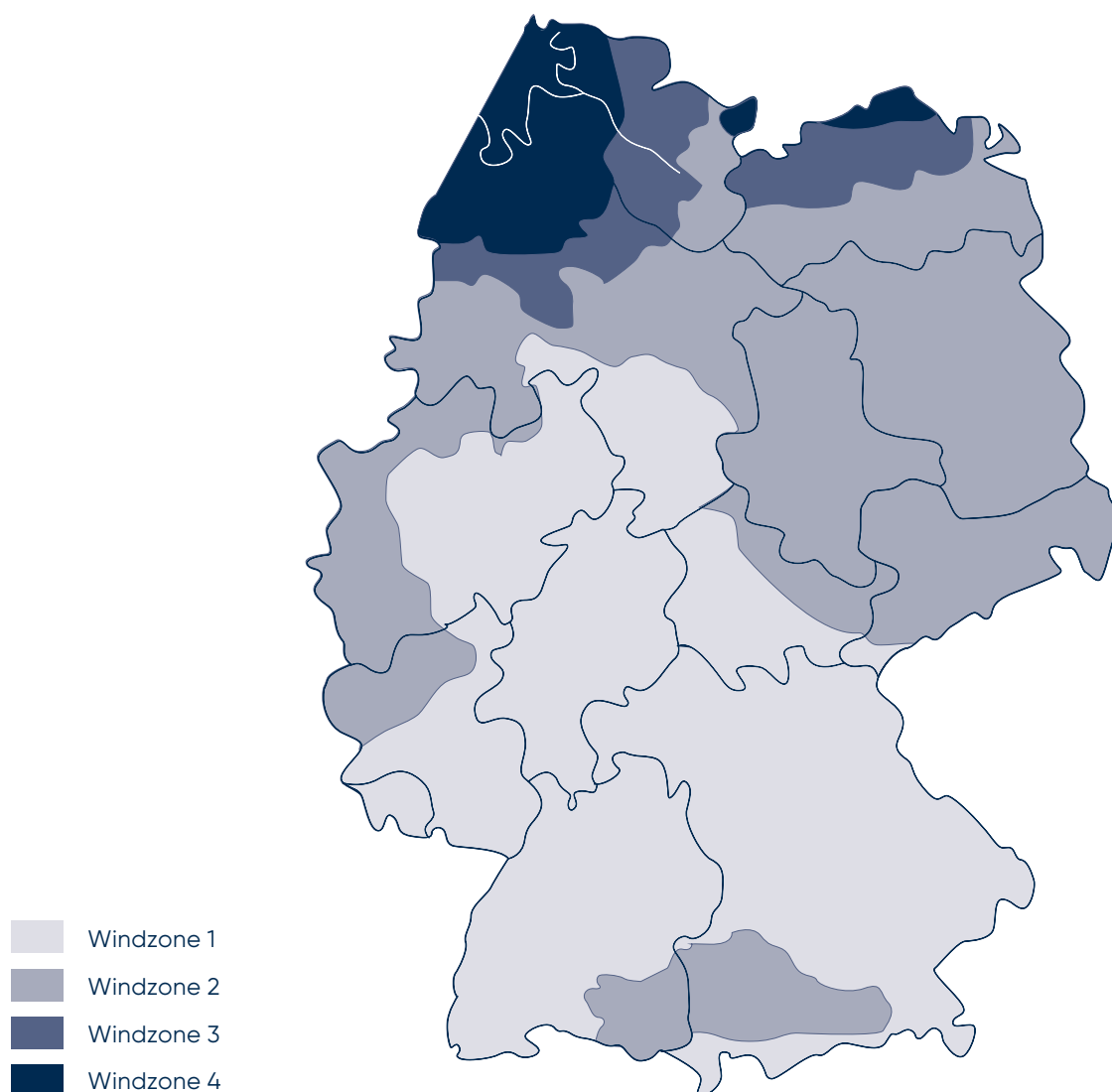


Randdaten für die Beschwerung:

- Das Solarmodul (bis zu 25,5 kg) sollte auf Bodenebene oder mittig auf einem Flachdach positioniert sein.
- Geeignet ist die Halterung für die Montage auf Bitumen, Beton, im Garten auf dem Rasen oder der Terrasse.
- Die Beschwerung ist nach dem Gelände IV (Stadtgebiet), bei denen mindestens 15 % der Fläche mit Gebäuden bebaut sind, deren mittlere Höhe 15 m überschreitet, berechnet und kann bei anderen Höhen oder Geländestrukturen abweichen.
- Bei einer Montage auf einem Flachdach sollte die Gebäudeoberkante niedriger als 15 m sein. Die Stecker-Solaranlage sollte mindestens 1,25 m von der Dachkante und 0,5 m vom nächsten Nachbardach entfernt sein. Die maximale Neigung des Untergrundes darf 5° betragen.
- Eine Betonplatte sollte 9 kg wiegen.
- Prüfe, ob die Statik des Aufstellortes für die Stecker-Solaranlage geeignet ist. Priwatt übernimmt keine Haftung für die Eignung Deines Aufstellortes.

Beschwere Deine Halterung unter Berücksichtigung Deines individuellen Wohnorts nach folgenden Angaben (für L- und XL-Module gelten die Werte in den Klammern)

Windzone	Anzahl an Betonplatten	
	G1	G2
1	4	4,5 (5,5)
2	4	6,0 (7,5)
3	4	8,0 (9,0)
4	4	9,0 (11,5)

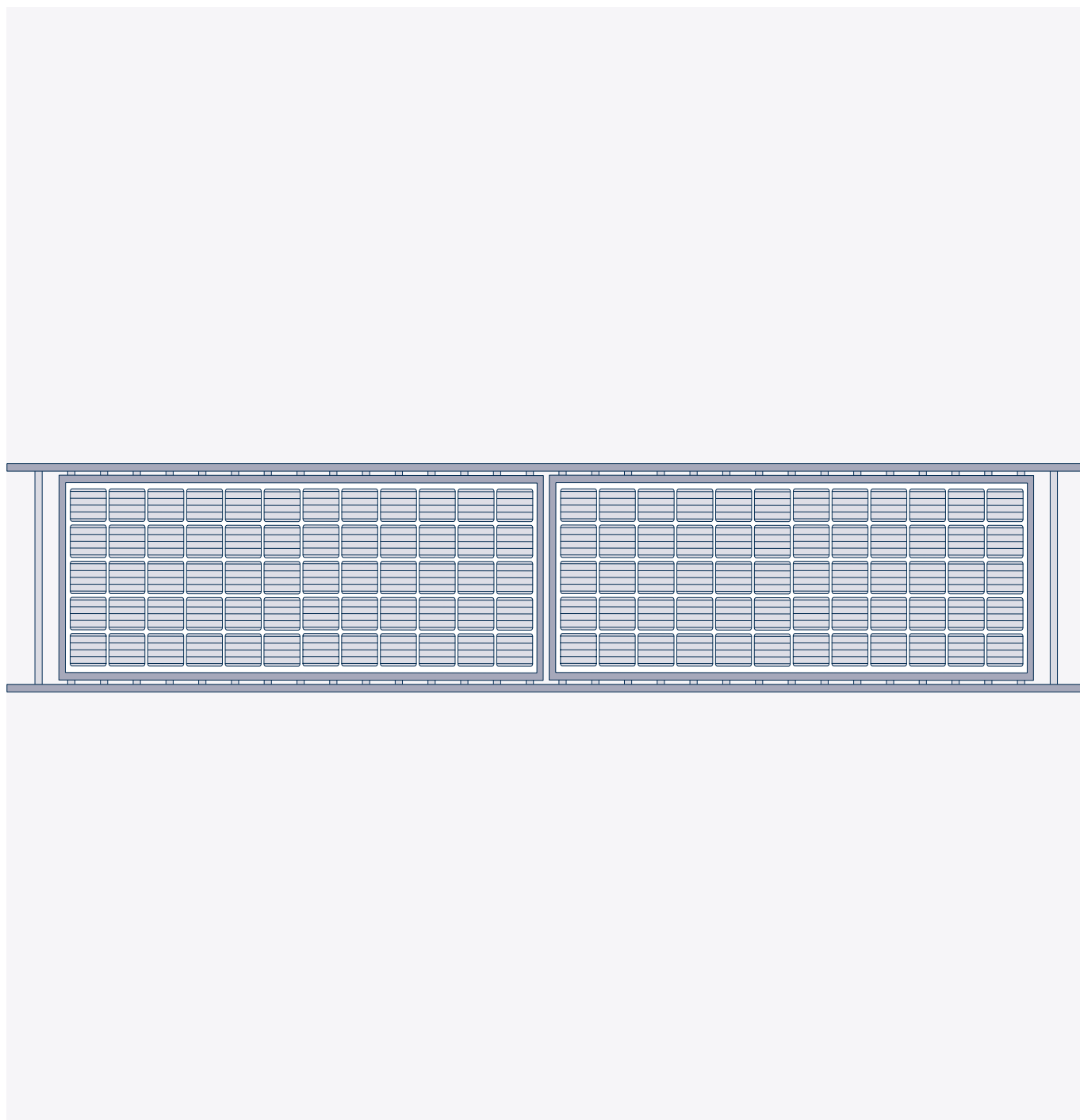


Die weiteren Schritte zum elektrischen Anschluss findest Du im **Kapitel Installation**.

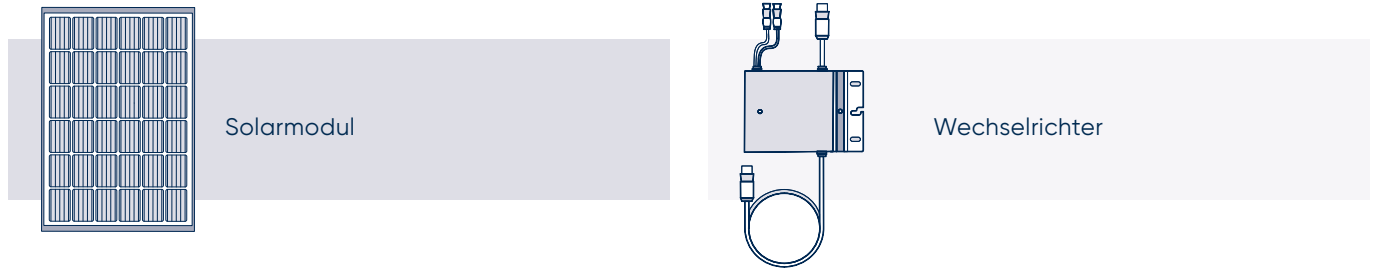
priLight

Deine eigene Stecker-Solaranlage.

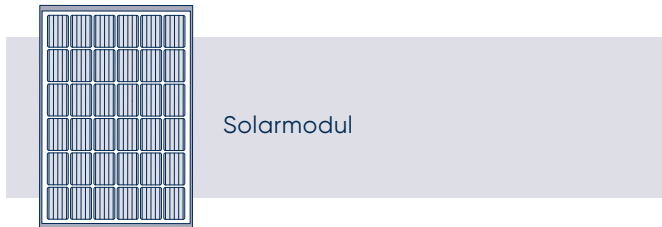
priLight / priLight Duo / priLight Trio / priLight Quattro



Basisset – ein Solarmodul



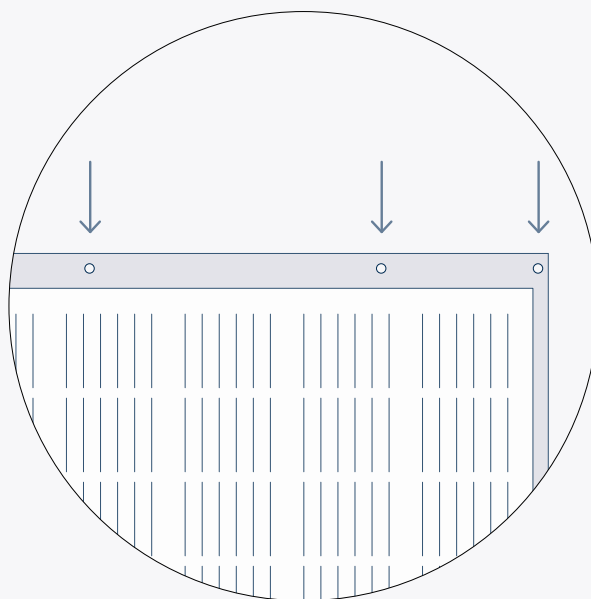
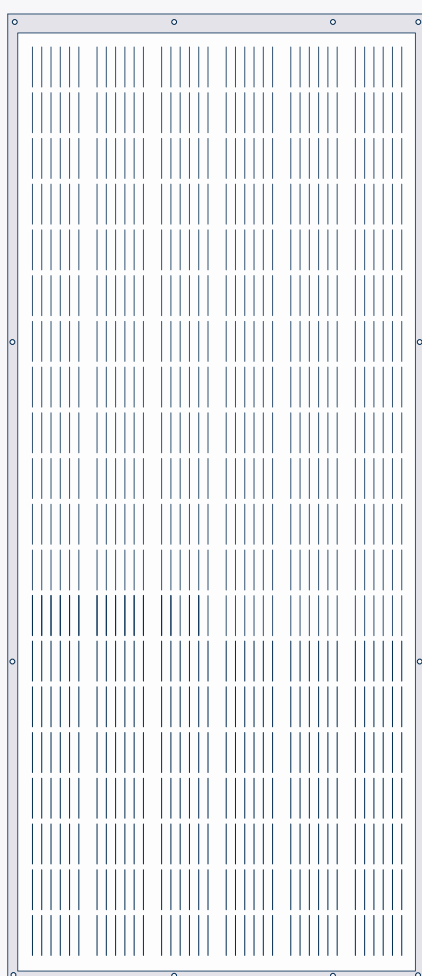
Erweiterungsset – jedes weitere Solarmodul



01 Installation des Solarmoduls

Im priLight Paket ist kein Montagesystem enthalten, somit kannst Du frei über die Installation verfügen.

Am Rand des Solarmoduls befinden sich viele Metallösen, welche Du zur Befestigung nutzen kannst, siehe Grafik. Bitte verwende ausschließlich diese Metallösen zur Fixierung. Hilfreiche Tipps findest Du unten in der Infobox.

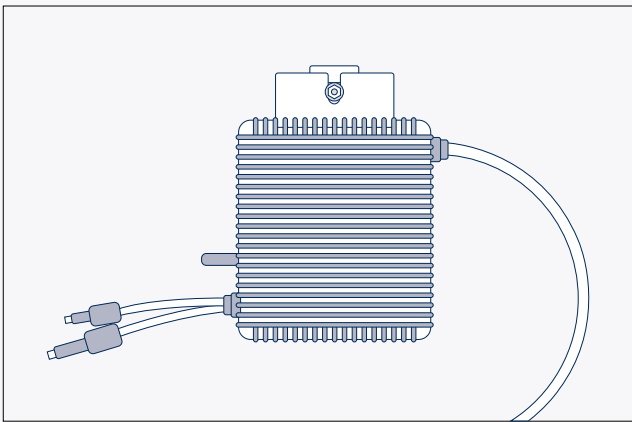


Die Metallösen am Rand des Solarmoduls ermöglichen Dir eine stabile Montage mit dem Untergrund. Verwendest Du Kabelbinder achte darauf, dass diese ausreichend dimensioniert und UV-beständig sind, regelmäßig geprüft und spätestens nach sieben Jahren ausgetauscht werden. Möchtest Du das Modul verschrauben verwende Unterlegscheiben an den Ösen.

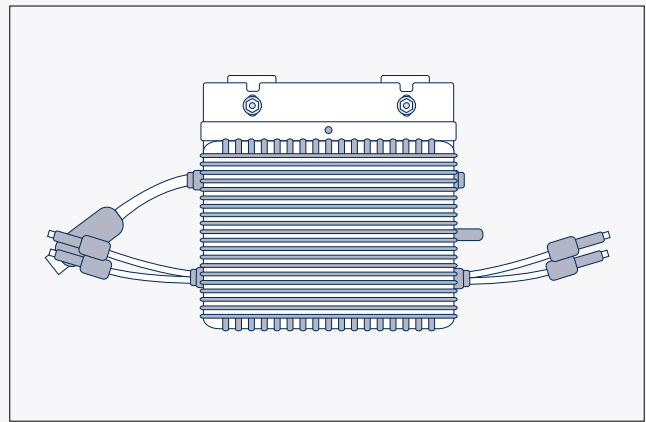
01 Befestigung des Wechselrichters

In dem Set ist keine Halterung für den Wechselrichter vorgesehen. Du entscheidest selbst, wie dieser installiert wird. Achte bei der Installation auf eine gute Hinterlüftung und einen möglichst schattigen Montageort.

400 W-Wechselrichter



800 W-Wechselrichter



Die weiteren Schritte zum elektrischen Anschluss findest Du im **Kapitel Installation**.

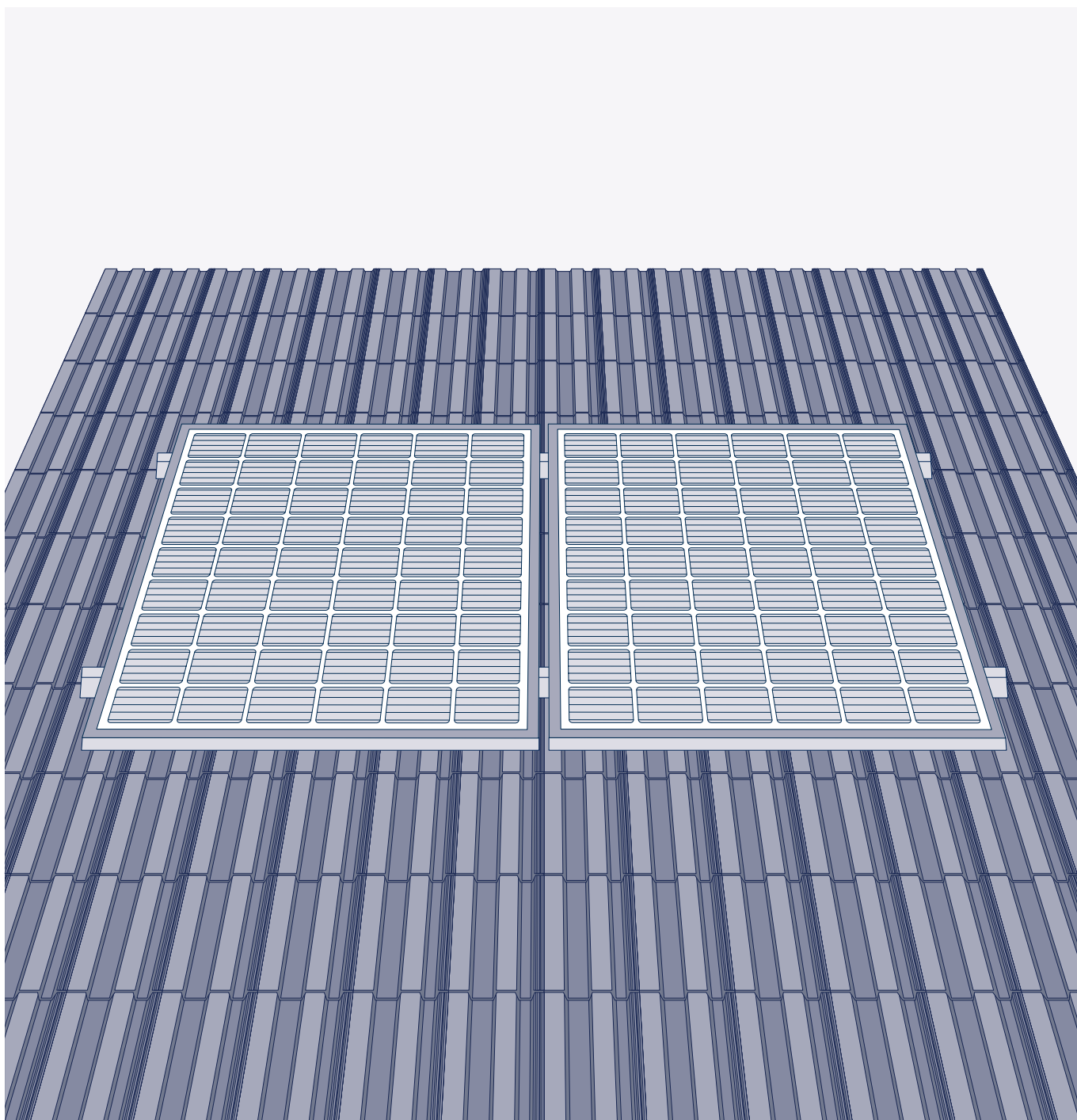


Die blanke Seite des Wechselrichters sollte bei der Montage nach innen zeigen bzw. zur Wand zeigen. So kannst Du an der Außenseite anhand der Lampe feststellen, ob die Anlage funktionstüchtig ist.

priRhomb

Deine eigene Stecker-Solaranlage
auf dem Trapezblechdach.

priRhomb / priRhomb Duo / priRhomb Trio / priRhomb Quattro



Montage der priwatt® Stecker-Solaranlage

Allgemeine Hinweise

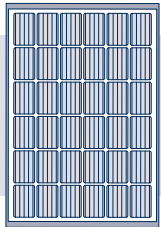
- Bevor Du mit der Montage beginnst, überprüfe das Solarmodul, den Wechselrichter, die Halterung und alle Kabel auf optische Schäden. Die Stecker-Solaranlage wurde mit größter Sorgfalt von uns vormontiert und verpackt. Gerne möchten wir eventuelle Transportschäden vor der Montage ausschließen.
- **Notiere die Modell- und Seriennummer der Komponenten [Wechselrichter, Solarmodul(e)] und bewahre die Nummern auf. Im Fall eines Defekts benötigen wir die Nummern zur eindeutigen Identifikation.**
- Die Statik des Daches für die Stecker-Solaranlage ist bauseits zu prüfen.
- Eine Montage der Stecker-Solaranlage kann bis zu einer Dachhöhe von 9 m, einer Meereshöhe von max. 350 m und einer Dachneigung von 75° erfolgen. Abweichende Angaben können von uns nach individueller Prüfung freigegeben werden.
- Wir empfehlen einen Abstand von 0,5 m zu Brandwänden von angrenzenden Gebäuden (Bspw. Reihenhäuser) einzuhalten. Genauer, für Dein Bundesland betreffenden Anforderungen, entnehme bitte Deiner Landesbauordnung (LBO).
- Beachte, dass Du die nationalen und standortspezifischen Bauvorschriften, Arbeitssicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften, Normen und Umweltschutzregulierungen einhältst.
- Lege eine Unterlage unter das Modul, um die Glasoberfläche nicht zu beschädigen. Stelle Dich nicht auf das Modul oder den Modulrahmen. Um Fettflecken auf dem Modul zu verhindern, vermeide Kontakt mit Deinen Händen auf der Glasfläche und trage idealerweise Arbeitshandschuhe.



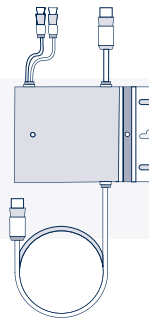
Benötigtes Werkzeug und Material:

- Schraubenschlüssel (SW 8 mm und 13 mm)
- Innensechskantschlüssel 6 mm

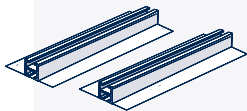
Basisset – Ein Solarmodul



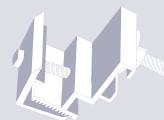
Solarmodul



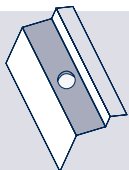
Wechselrichter



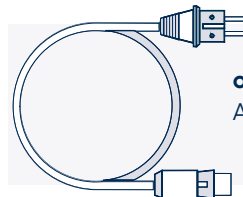
2 × Kurzschienenset
(2 Schienen, 8 Dünnblechschrauben
5,5 × 25 A2 E16)



Wechselrichterhalterung
(inkl. Hammerkopfschraube
M8 × 25 mit Scheibe und Mutter)

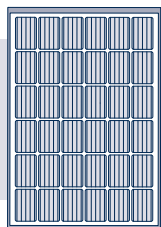


4 × Modulendklemmen

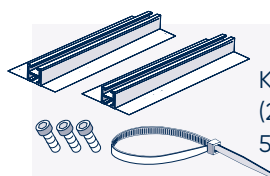


optional
Anschlusskabel

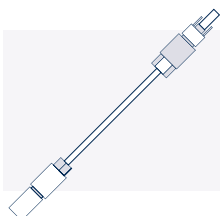
Erweiterungsset – jedes weitere Solarmodul



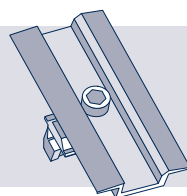
Solarmodul



Kurzschienenset
(2 Schienen, 8 Dünnschrauben
5,5 × 25 A2 E16, Kabelbinder)



2 × DC-Verlängerungskabel



2 × Mittelklemmen

01 Montage auf Trapezblech

Beginne damit, die Trapezblechschienen entsprechend zu platzieren. Das eingezeichnete "x" stellt jeweils die Auflagepunkte der Kurzschiene dar. Die Schienen sollen in vertikaler Richtung einen Abstand $B = 99 \text{ cm}$ haben. Die Kurzschienen müssen jeweils auf zwei Hochsicken (Hochpunkte des Trapezbleches) aufliegen.

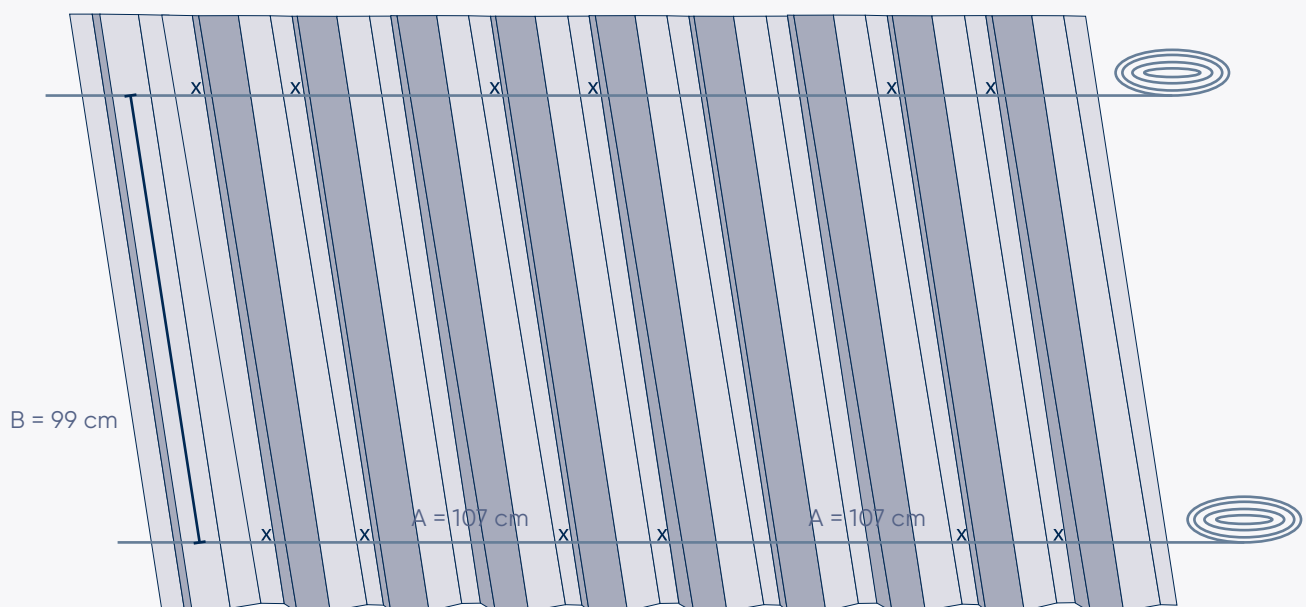
Grundset für 1. Solarmodul:

Der Abstand von der Mitte der Hochsicke der äußeren Kurzschiene bis zur Mitte der nächsten

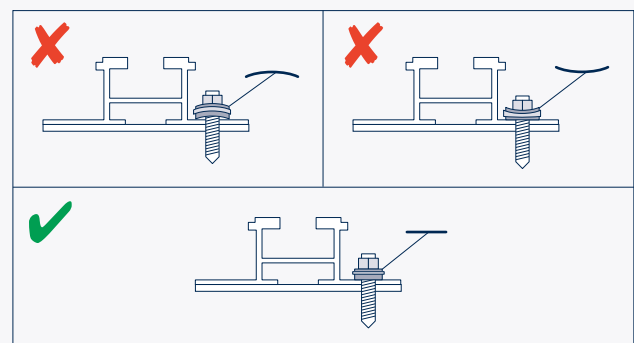
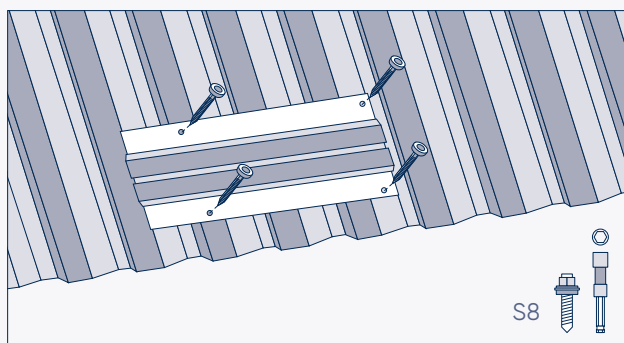
Kurzschiene (zwischen beiden Auflagepunkten) beträgt $A = 107 \text{ cm}$.

Erweiterungsset für 2., 3., 4. Solarmodul:

Der Abstand zwischen der Mitte der Kurzschiene bis zur Mitte der nächsten Kurzschiene für die Erweiterung beträgt $A = 107 \text{ cm}$.



Nachdem die Schienen auf der Hochsicke platziert sind, können sie mit den Dünnschrauben befestigt werden.



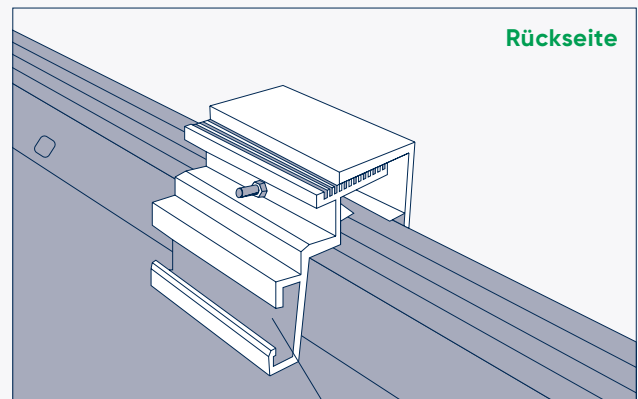
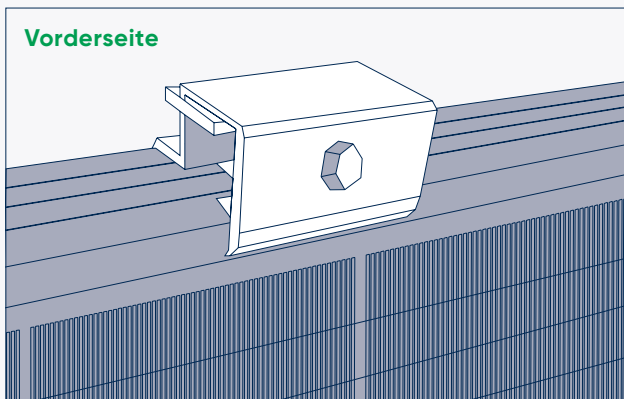
02 Befestigung des Wechselrichters

Achtung: Wenn Du Deine Anlage mit Speicher installierst, werden die Solarmodule direkt mit dem Speicher verbunden. Verwende hierfür DC-Verlängerungskabel und schließe den Speicher über den Wechselrichter an Dein Hausnetz an. Den Montageort des Wechselrichters kannst Du dann frei wählen. Eine Befestigung am Modul ist nicht notwendig. Weitere Informationen im Kapitel Installation.

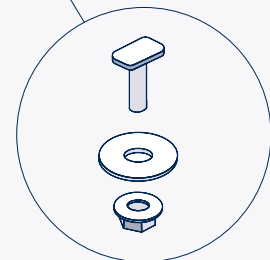
Die Befestigung erfolgt mit der beigelegten Wechselrichterhalterung. Die Anzahl der

beigelegten Wechselrichterhalterungen entspricht der Anzahl der Solarmodule in Deinem Gesamtpaket. Die Halterung kann an einer beliebigen Stelle am Modul montiert werden. Bei einem Set mit zwei Solarmodulen empfehlen wir, die Wechselrichterhalterungen an den langen Seiten eines Moduls und möglichst nahe zum zweiten Modul anzubringen, um damit kurze Kabelwege zu garantieren.

Schraube die Halterung so an, dass der Schraubenkopf in Richtung der Modulvorderseite zeigt.



Im nächsten Schritt erfolgt der Gebrauch der mitgelieferten Hammerkopfschraube. Sie lässt sich ganz einfach in den dafür vorgesehenen Kanal der Halterung und in die Aussparung am Wechselrichter schieben. Mit dem Einsatz der dafür vorgesehenen Scheibe und Mutter kannst Du die Hammerkopfschraube nun ohne Bedenken festziehen.

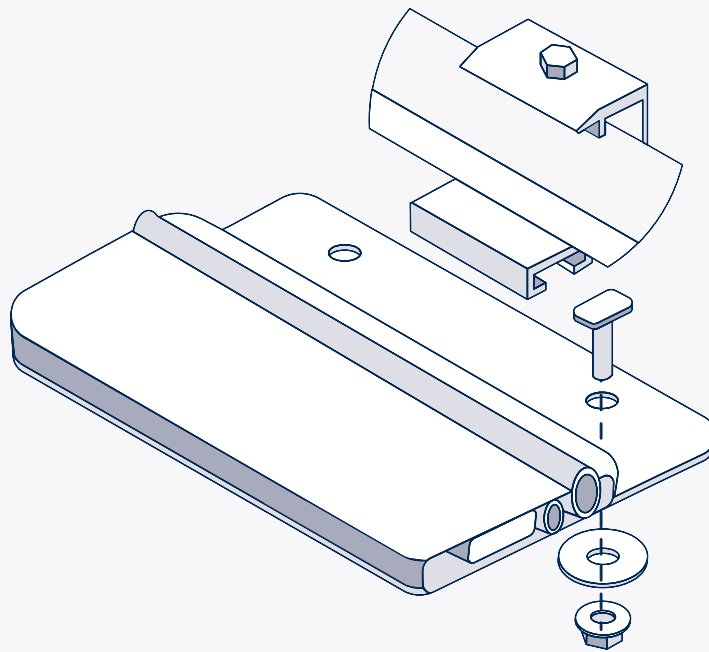


Die blanke Seite des Wechselrichters sollte bei der Montage nach außen Zeigen, um genügend Abstand zum Dach zu ermöglichen.

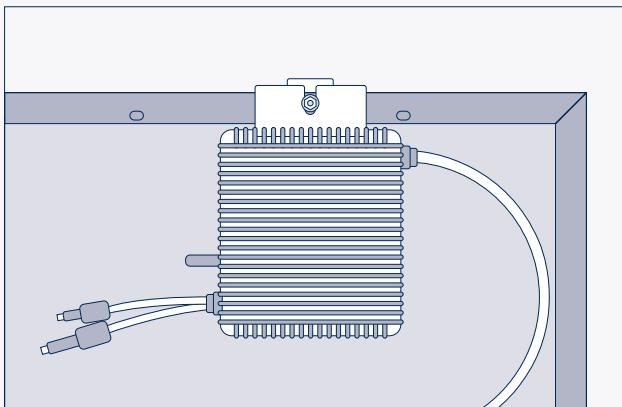
03 Elektrischer Anschluss der Anlage

Bevor Du die Module endgültig fest verschraubst, empfehlen wir Dir, zur Beschreibung des elektrischen Anschlusses von Modul und Wechselrichter zu

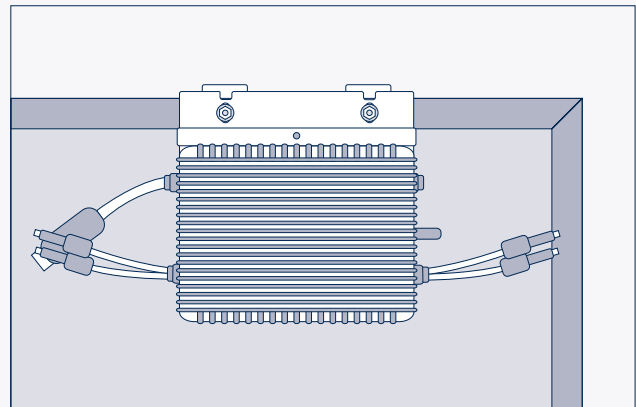
springen. In der Regel ist die Montage des Anschlusses im Voraus einfacher als nach der Befestigung der Solarmodule.



400 W - Wechselrichter



800 W - Wechselrichter



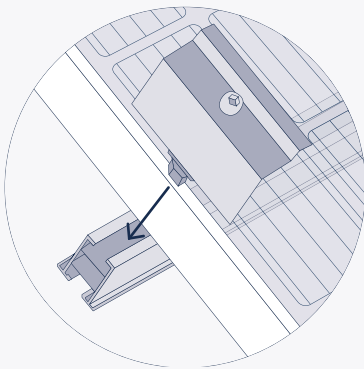
Die weiteren Schritte für den elektrischen Anschluss findest Du im **Kapitel Installation**.

04 Befestigung der Solarmodule

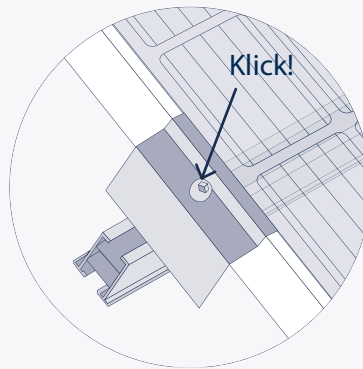
1 Solarmodul

Lege das Modul auf die Montageschienen und verwende nun die vier Endklemmen, um das Modul zu befestigen. Drücke dabei die Endklemme senkrecht in die Schiene, sodass es einmal hörbar klickt.

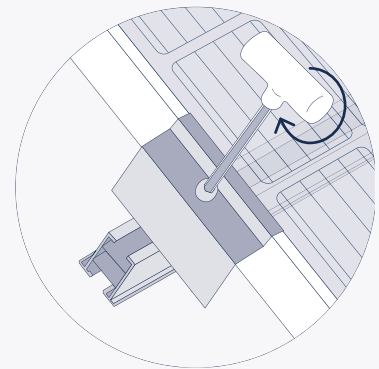
Das Geräusch signalisiert das korrekte Eindrehen des Nutensteins um 90° und ermöglicht eine stabile Fixierung. Im Anschluss können die Endklemmen mit einem Innensechskantschlüssel angezogen werden.



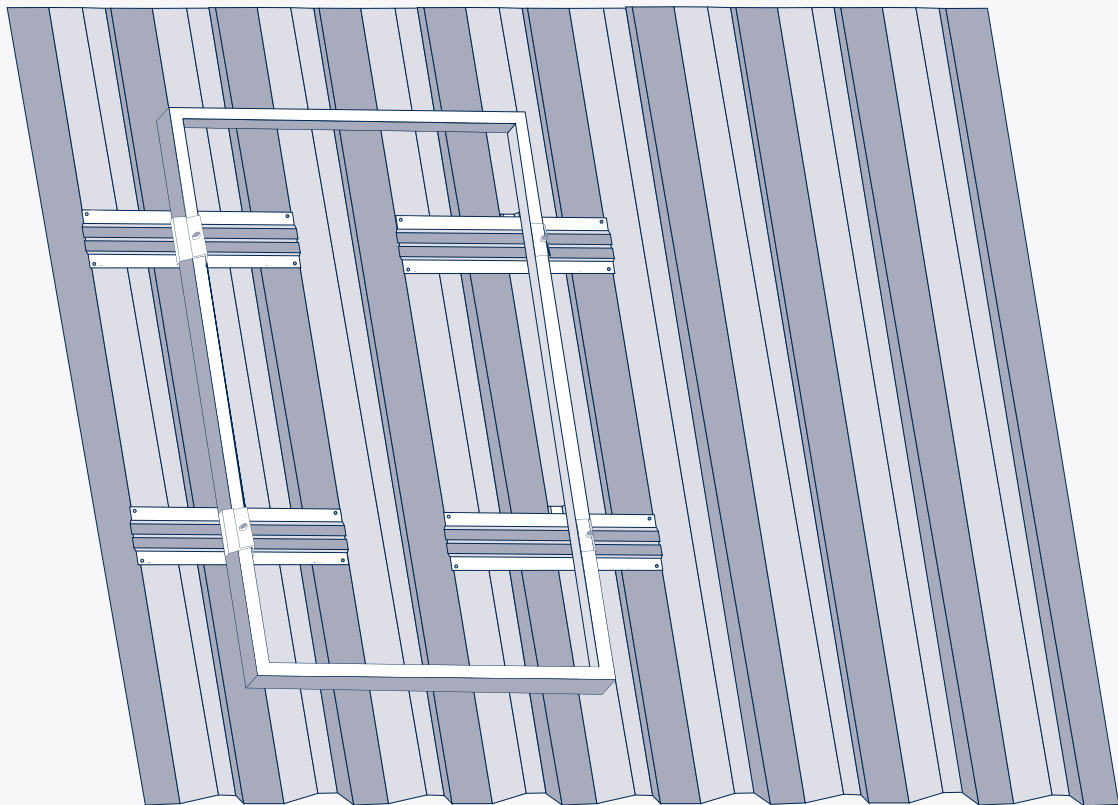
1. Nutenstein eindrücken



2. Nutenstein dreht ein



3. Festschrauben

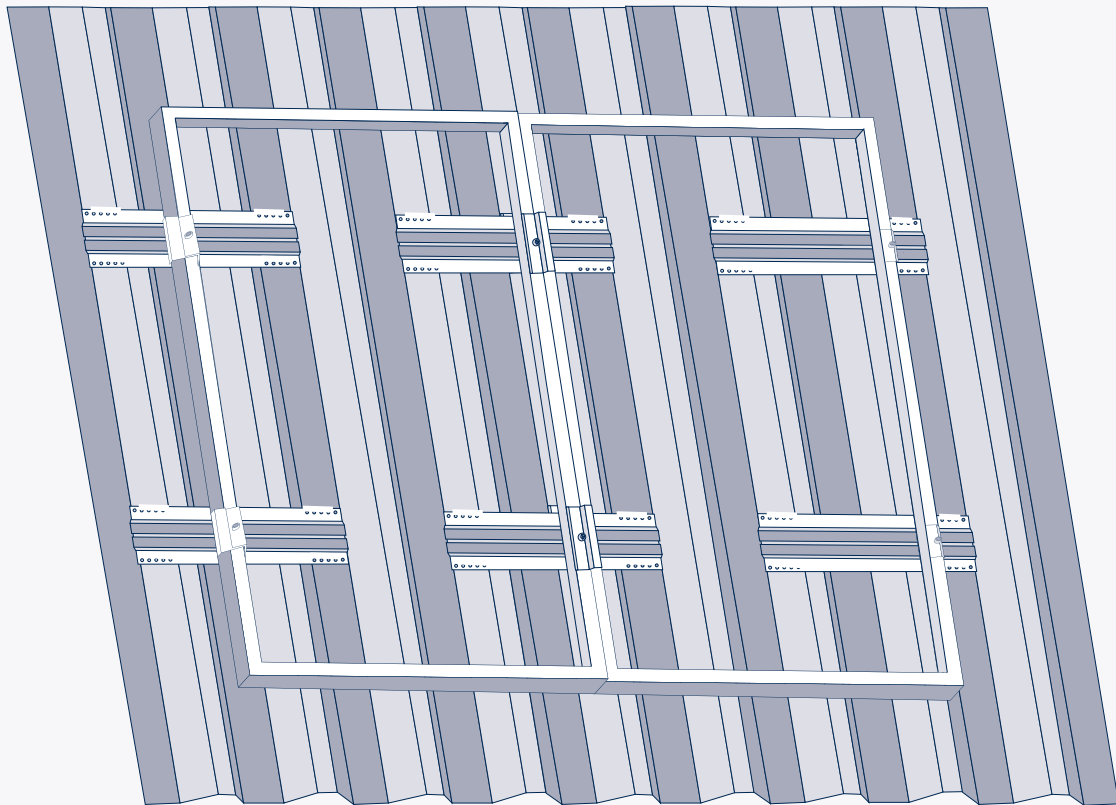
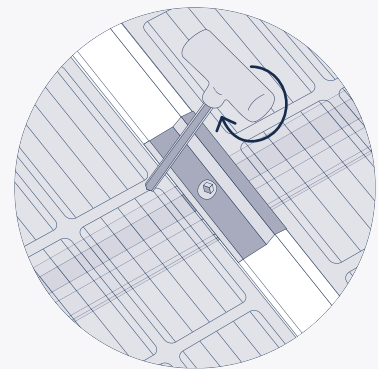
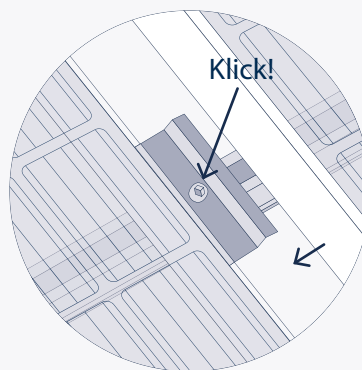
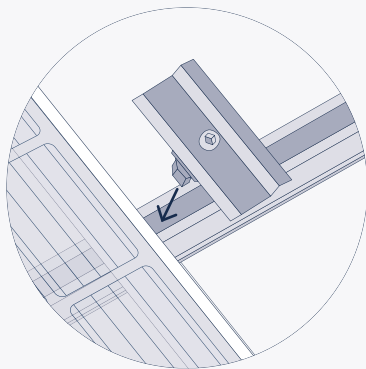


2-4 Solarmodule

Die Fixierung der Klick-Klemmen funktioniert immer nach dem gleichen Prinzip, wie auf der Vorseite beschrieben. Lege zuerst das erste Modul auf die Montageschienen und verwende zwei Endklemmen um das Modul an der Außenseite, an der kein weiteres Modul liegt, zu befestigen.

Lege nun das zweite Solarmodul neben das Erste und verbinde beide mit den Mittelklemmen.

Wiederhole die Schritte solltest Du ein drittes und viertes Modul haben. Befestige das letzte Solarmodul wiederum mit den Endklemmen. Achte darauf, dass alle Innensechskantschrauben angezogen sind.

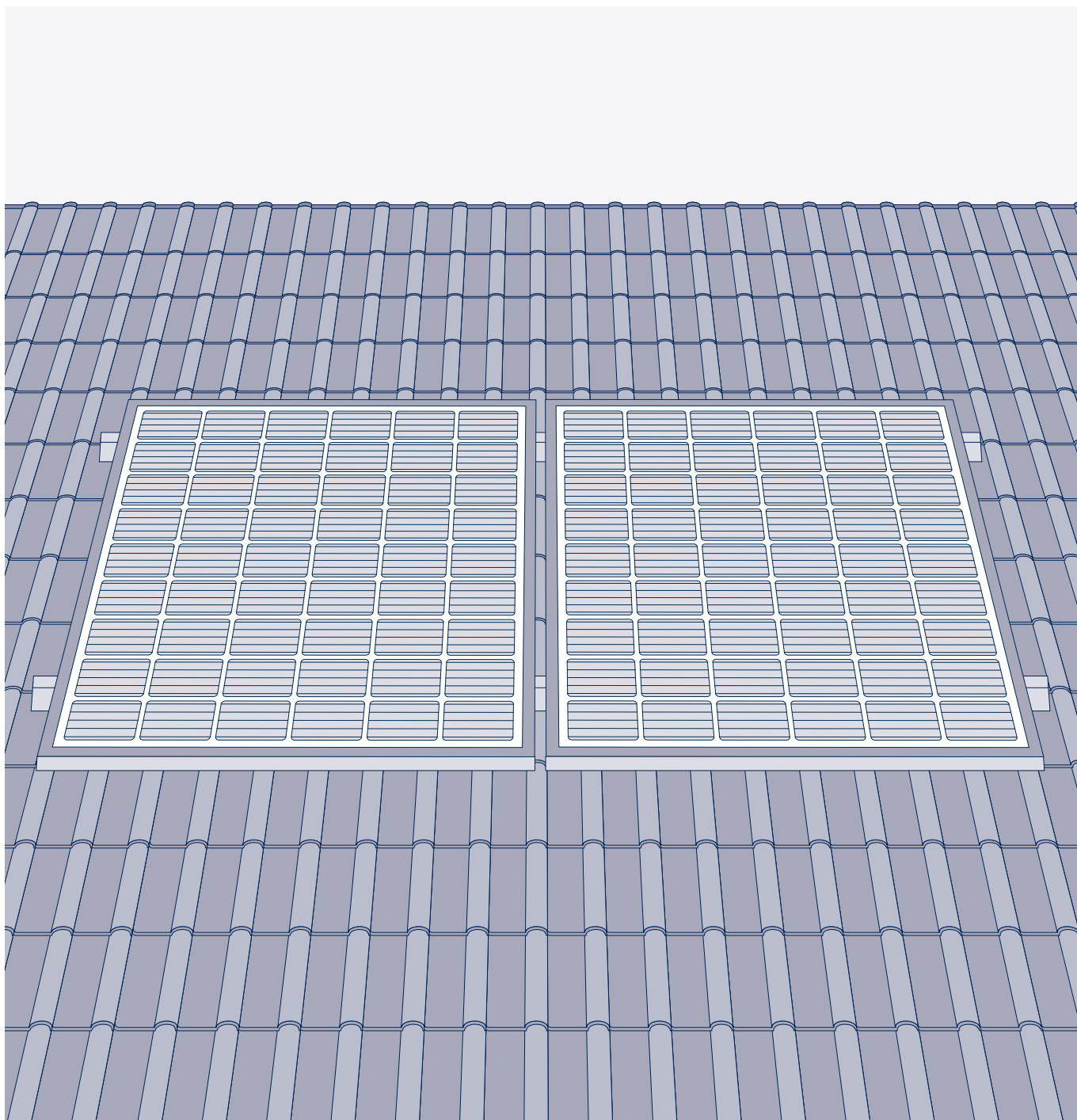


Die weiteren Schritte zur Installation findest Du im **Kapitel Installation**.

priRoof

Deine eigene Stecker-Solaranlage
für das Pfannendach.

priRoof / priRoof Duo / priRoof Trio / priRoof Quattro



Montage der priwatt® Stecker-Solaranlage

Allgemeine Hinweise

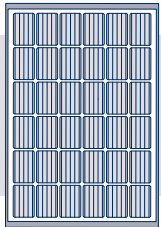
- Bevor Du mit der Montage beginnst, prüfe die Solarmodule, den Wechselrichter und alle Kabel auf optische Schäden. Die Stecker-Solaranlage wurde mit größter Sorgfalt von uns vormontiert und verpackt. Gerne möchten wir eventuelle Transportschäden vor der Montage ausschließen.
- **Notiere die Modell- und Seriennummer der Komponenten [Wechselrichter, Solarmodul(e)] und bewahre die Nummern auf. Im Fall eines Defekts benötigen wir die Nummern zur eindeutigen Identifikation.**
- Die Statik des Daches für die Stecker-Solaranlage ist bauseits zu prüfen.
- Eine Montage der Stecker-Solaranlage kann bis zu einer Dachhöhe von 9 m, einer Meereshöhe von max. 350 m und einer Dachneigung von 75° erfolgen. Abweichende Angaben können von uns nach individueller Prüfung freigegeben werden.
- Wir empfehlen einen Abstand von 0,5 m zu Brandwänden von angrenzenden Gebäuden (Bsp. Reihenhäuser) einzuhalten. Genauer, für Dein Bundesland betreffenden Anforderungen, entnehme bitte Deiner Landesbauordnung (LBO).
- Beachte, dass Du die nationalen und standortspezifischen Bauvorschriften, Arbeitssicherheit und Unfallverhütungsvorschriften, Normen und Umweltschutzregulierungen einhältst.



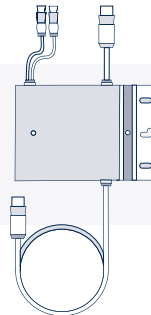
Benötigtes Werkzeug und Material:

- Schraubenschlüssel (SW 13 mm und 15 mm)
- Innensechskantschlüssel 5 mm
- Torx-Schraubenzieher TX40 (Akkuschrauber)
- Winkelschleifer/Flex

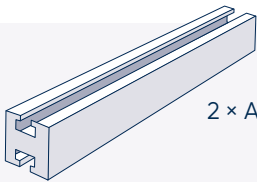
Basisset – Ein Solarmodul



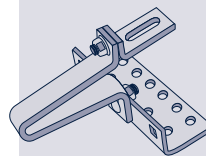
Solarmodul



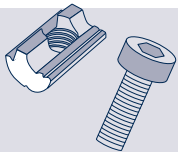
Wechselrichter



2 × Aluminiumschiene



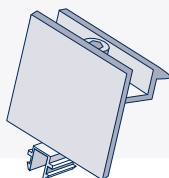
4 × Dachhaken



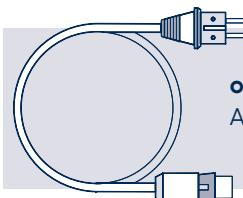
1 × Innensechskantschraube
M8 x 16 mit Scheibe und Nutenstein



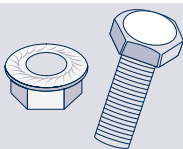
8 × Holzschraube



4 × Modulendklemmen

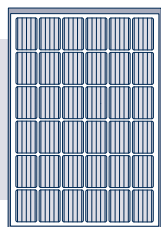


optional:
Anschlusskabel

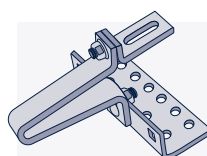


4 × Schraube M10 × 25 und
Sperrzahnmutter

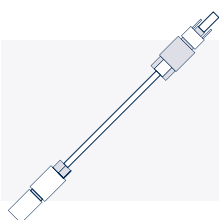
Erweiterungsset – jedes weitere Solarmodul



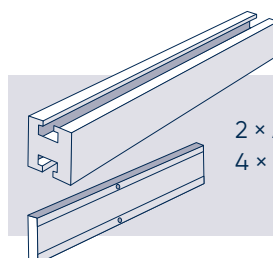
Solarmodul



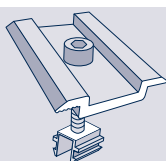
2 × Dachhaken



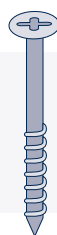
2 × DC-Verlängerungskabel



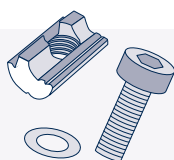
2 × Aluminiumschiene und
4 × Schienenverbinder



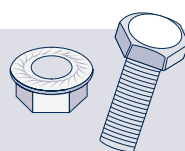
2 × Mittelklemmen



4 × Holzschraube



1 x Innensechskantschraube
M8 x 16 mit Scheibe und Nutenstein



2 × Schraube M10 × 25
und Sperrzahnmutter



Installation in Einzelmontage oder von XL-Modulen

- **Einzelmontage:** Die Montagematerialien für das zweite Solarmodul entsprechen in Art und Anzahl dem des Basissets. Zusätzlich werden 2 x 3 m DC-Verlängerungskabel für die Kontaktierung beider Solarmodule beigelegt.
- **XL-Solarmodule:** Du erhältst mehr Dachhaken, die genaue Anzahl siehst Du auf Seite 53.

01 Grundlagen

01 Dachsparren

Die Sparren sind die strukturellen Träger, die die Stärke und Form des Gebäudes liefern.

02 Dachschalung

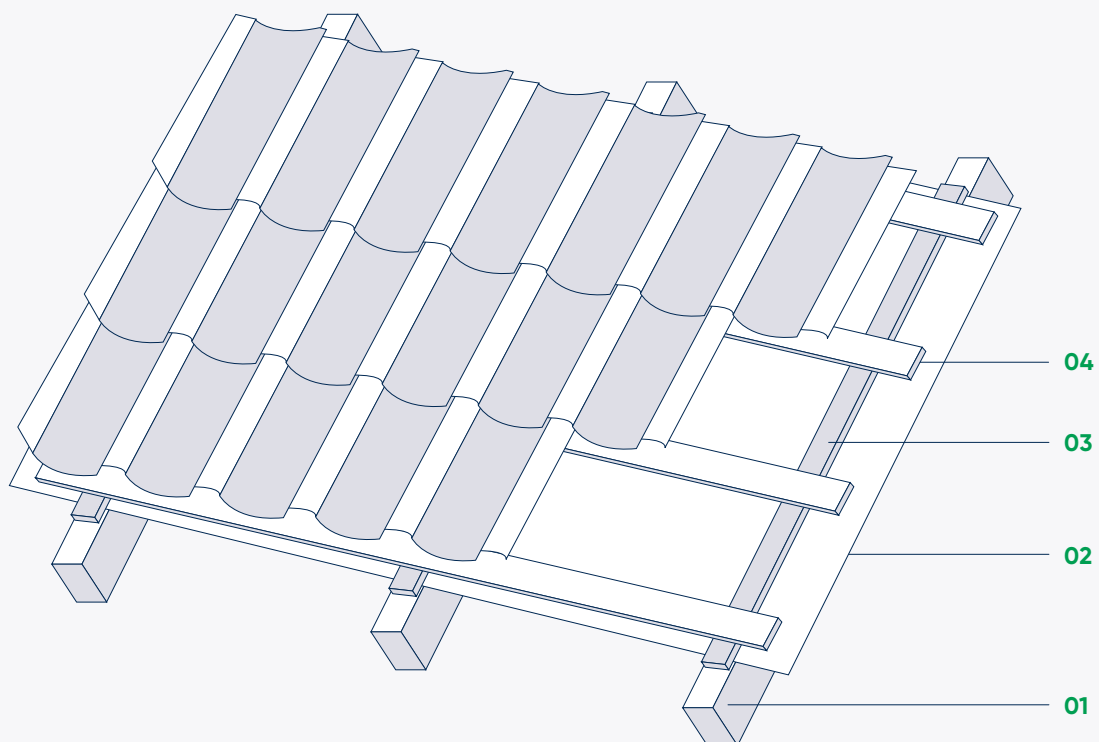
Die Dachschalung ist die wasserdichte Schicht des Daches. In den meisten Fällen ist die Dachschalung auch mit einer Isolierung versehen.

03 Konterlattung

Die Latten verbinden alle anderen Teile des Daches miteinander. Die Latten werden durch die Dachschalung hindurch an den Sparren befestigt. Auf der Konterlattung werden die Latten montiert.

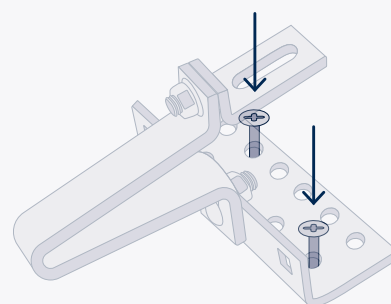
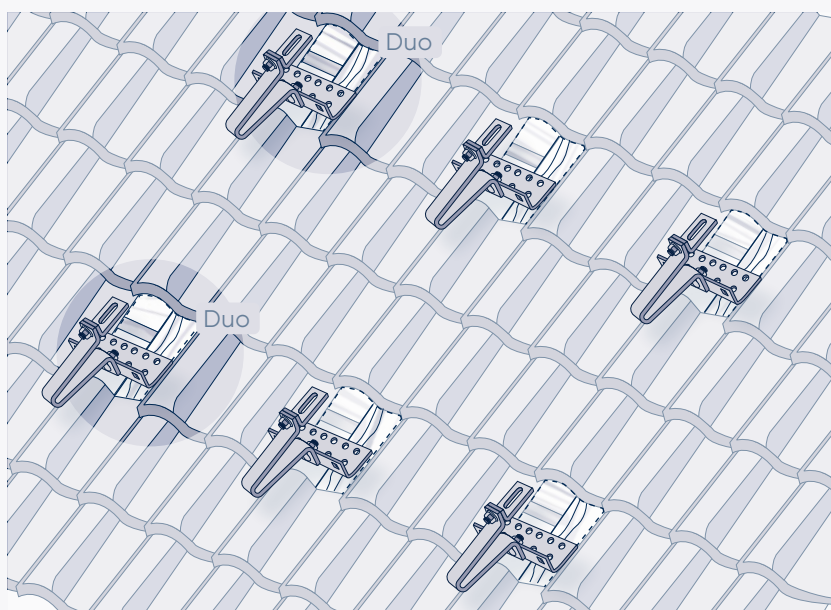
04 Dachlatten

Die Latten werden auf den Dachsparren bzw. der Konterlattung befestigt. Die Latten dienen als Auflage für die Dachziegel.



02 Montage der Dachhaken

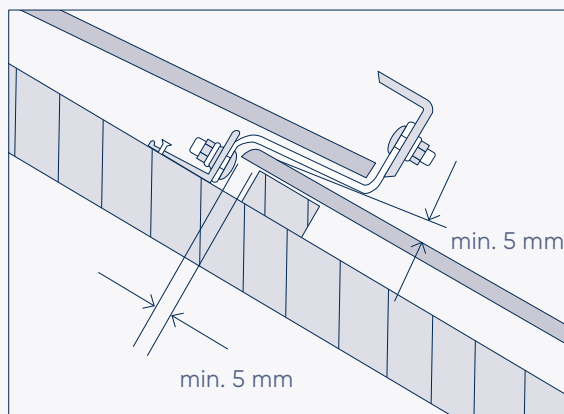
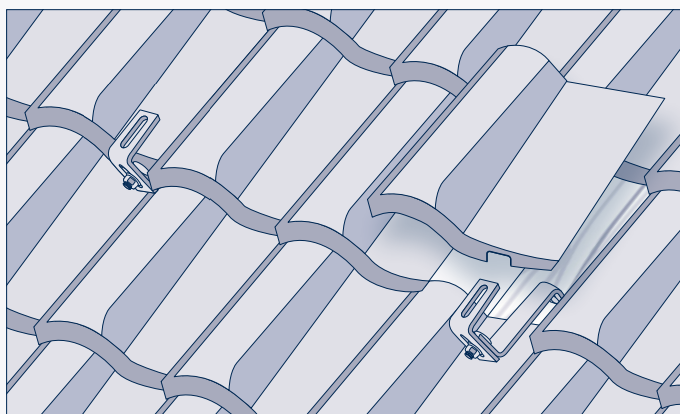
Im ersten Schritt werden die Dachhaken auf den Sparren montiert. Entnehme dafür die Dachziegel, unter denen sich der Sparren befindet. Der vertikale Abstand zwischen beiden Dachhaken sollte mindestens 90 cm betragen und sollte 105 cm nicht überschreiten. Der horizontale Abstand ist durch die Sparrenbreite vorgegeben.



priRoof:	4 x Dachhaken
priRoof Duo:	6 x Dachhaken
priRoof Trio:	8 x Dachhaken
priRoof Quattro:	10 x Dachhaken
priRoof XL:	4 x Dachhaken
priRoof Duo XL:	8 x Dachhaken
priRoof Trio XL:	10 x Dachhaken
priRoof Quattro XL:	14 x Dachhaken

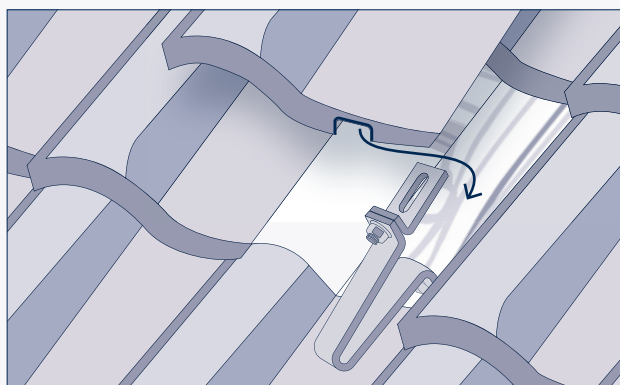
Der Abstand zwischen Dachhaken und Dachziegel muss 5 mm betragen. Achte bei der Positionierung des Dachhakens darauf, dass eine Holzschraube in der oberen und eine Schraube in der unteren Lochreihe befestigt ist. Der Randabstand muss dabei mindestens 24 mm bei einer Mindesteinschraubtiefe von 70 mm betragen.

Die Position des Dachhakens kannst Du sowohl in der vertikalen als auch in der horizontalen Position anpassen. Achte darauf, dass der Dachhaken mindestens 5 mm Luft zwischen Dachziegel und Bügel hat und der Dachhaken im Wellental des Ziegels ist.



Nach der Montage der Dachhaken können die entnommenen Ziegel wieder aufgelegt werden, dafür müssen die Ziegel flach aufliegen, um die Dichtigkeit der Dacheindeckung zu gewährleisten. Das heißt, die Ziegel müssen im Wellental ausgespart werden.

Bei Eindeckungen mit Tonfalzziegeln sind die Falzen des oberen und unteren Ziegels an der Stelle der



Durchführung des Dachhakens mit einem Trennschleifer auszuspüren. Bei Dachsteinen (z.B. Frankfurter Pfanne) ist nur der obere Dachstein auszuspüren.

Wichtig: Berücksichtige in diesem Zuge auch eine Aussparung für das Anschlusskabel für die (Energie-) Steckdose. Dafür kannst Du einen beliebigen Ziegel in der Nähe des späteren Standortes Deines Wechselrichters auswählen.



Du hast nun die Dachhaken montiert. Lege nun die Dachziegel wieder ein, sodass Du eine geschlossene Dachfläche hast.



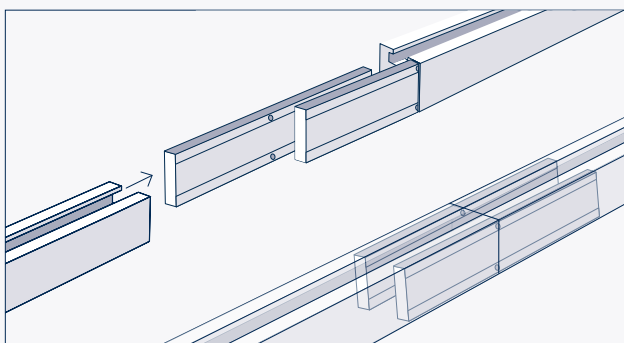
Aussparung der Dachsteine

03 Verbindung von zwei Montageschienen

Dieser Schritt ist nur relevant, wenn Du zwei Module montierst. Bei einem Modul oder Einzelmontage von zwei Modulen, springe zum nächsten Schritt!

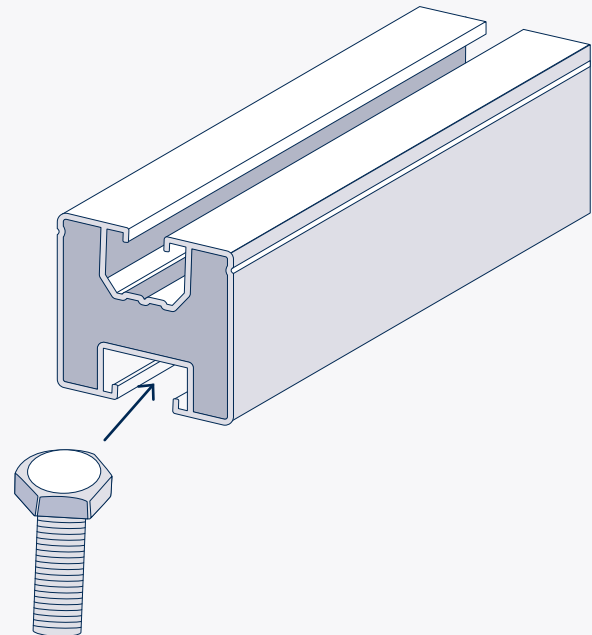
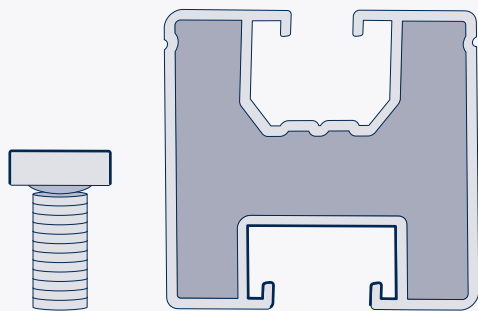
Zuerst montierst Du zwei Aluminiumprofile übereinander, wie für ein Solarmodul gedacht. Eine Beschreibung findest Du auf der nächsten Seite. Danach nimm zwei Verbinder und stecke diese bis

zur Hälfte (Markierung beachten) in die Öffnung der bereits montierten Montageschiene, welche Du erweitern möchtest. Anschließend nimmst Du die lose Montageschiene und schiebst diese über die gerade eingesteckten Verbinder bis zum Anschlag, sodass eine schlüssige Verbindung entsteht. Sobald alle konstruktiven Elemente verschraubt sind erhält das System seine vollständige Stabilität.

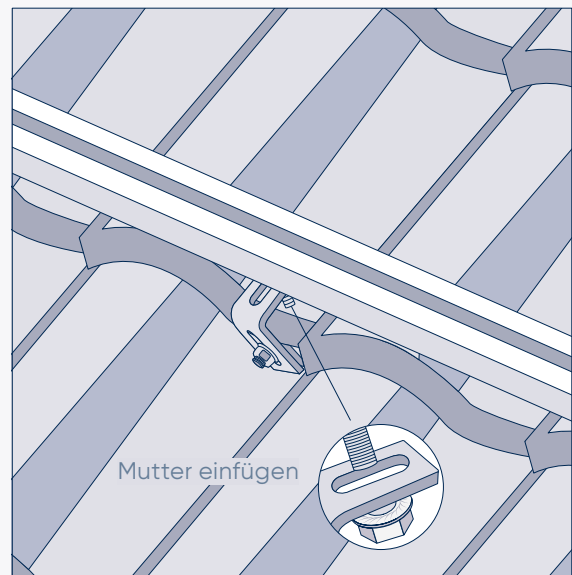
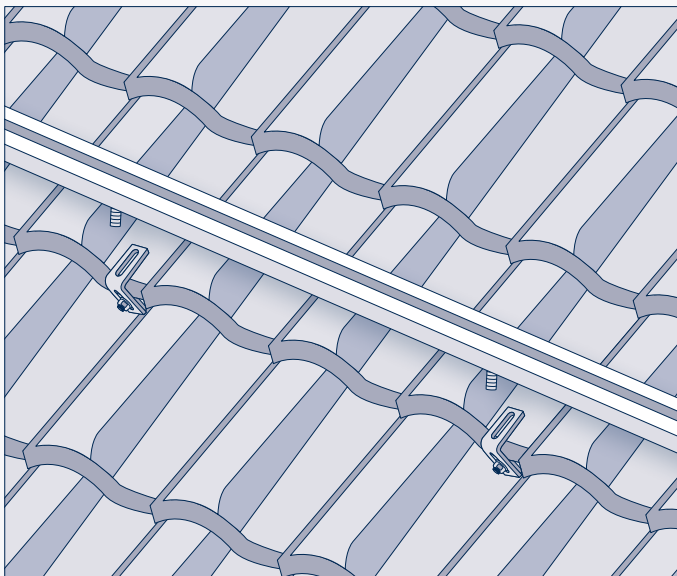


04 Befestigung der Aluminiumprofile

Bevor Du die Schiene auf den Dachhaken platzierst, schiebe durch die breitere Schienenöffnung die M10-Schrauben (abhängig von der Anzahl der Dachhaken) ein. Achte dabei darauf, dass die Schiene maximal 450 mm nach außen übersteht.



Platziere die M10 Schrauben so auf der Montage-schiene, dass diese durch die Öffnung der Dachhaken gesteckt werden können. Achte darauf, dass die Schiene maximal 450 mm nach außen übersteht.



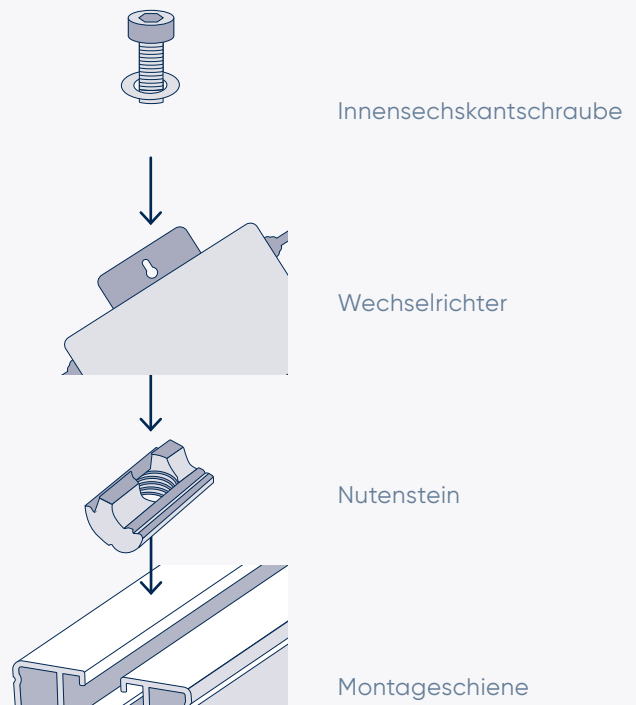
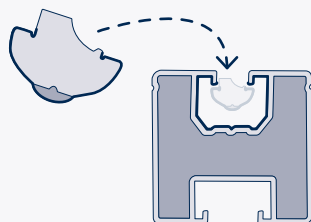
Danach verschraubst Du alle montierten M10 Schrauben mit den beigelegten Sechskantmutter.

05 Befestigung des Wechselrichters

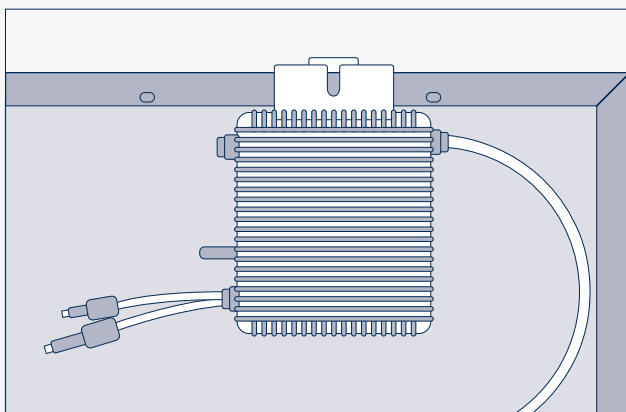
Achtung: Wenn Du Deine Anlage mit Speicher installierst, werden die Solarmodule direkt mit dem Speicher verbunden. Verwende hierfür DC-Verlängerungskabel und schließe den Speicher anschließend über den Wechselrichter an Dein Hausnetz an. Den Montageort des Wechselrichters kannst Du dann frei wählen. Eine Befestigung am Modul ist nicht notwendig. Weitere Informationen im Kapitel Installation.

Verwende die Innensechskantschraube(n) mit Sicherungsscheibe(n) und Nutenstein, um den Wechselrichter an der Schiene zu befestigen.

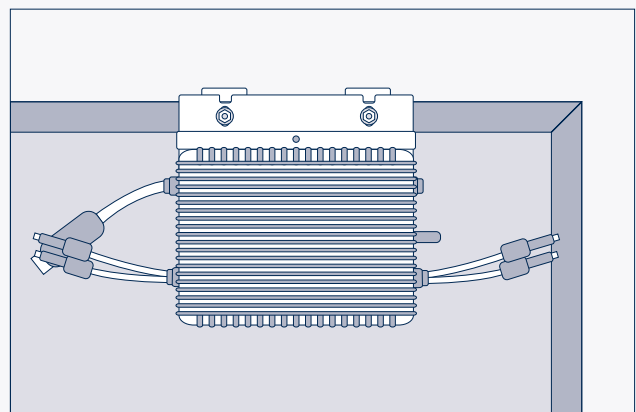
Schwenke dafür den Nutenstein in die Schiene bis es klickt. Befestige den Wechselrichter so, dass die Sicherungsscheibe(n) unter der Innensechskantschraube liegt und ziehe sie an.



400 W - Wechselrichter



800 W - Wechselrichter



Elektrischer Anschluss der Anlage

Bevor Du die Module endgültig fest verschraubst, empfehlen wir Dir, zur Beschreibung des elektrischen Anschlusses von Modul und Wechselrichter zu springen. In der Regel ist die Montage des Anschlusses im Voraus einfacher als nach der Befestigung

der Solarmodule. Zudem empfehlen wir Dir das Anschlusskabel für die Steckdose mit dem Wechselrichter zu verbinden und durch die dafür vorhergesehene Aussparung des Ziegels zur Steckdose zu führen. Details dazu findest Du im Anschlussschema.

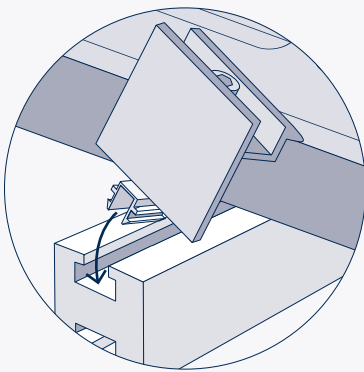
Die weiteren Schritte für den elektrischen Anschluss findest Du im **Kapitel Installation**.

06 Befestigung der Solarmodule

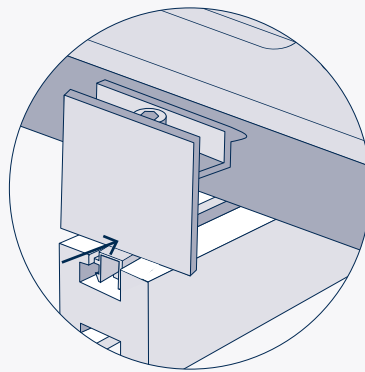
1 Solarmodul / Einzelmontage

Lege das Modul auf die Montageschienen und verwende nun die vier Endklemmen, um das Modul zu befestigen. Drück dafür die Klick-Klemme schräg in die Schiene und schwenke dann die

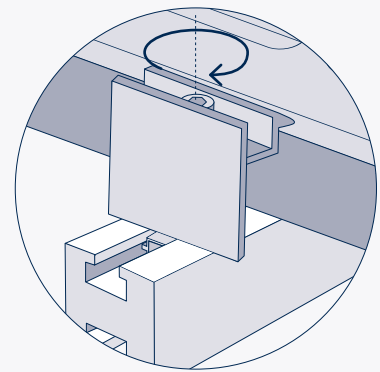
Endklemme ein, bis es klickt. Abschließend richtest Du die Endklemme am Rahmen des Solarmoduls aus und befestigst diese mit einem Sechskantschlüssel.



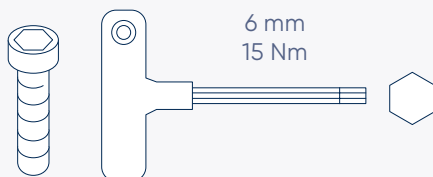
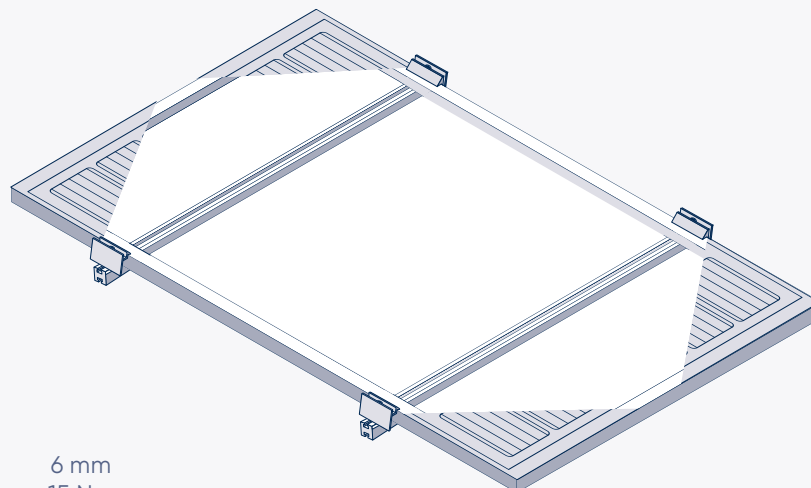
1. Klick-Klemme einschwenken



2. Endklemme ausrichten



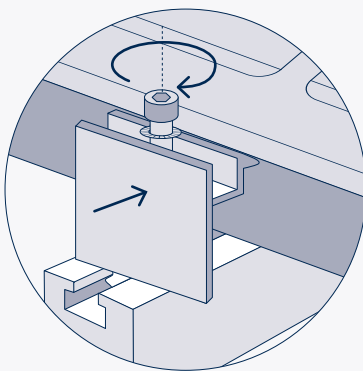
3. Festschrauben



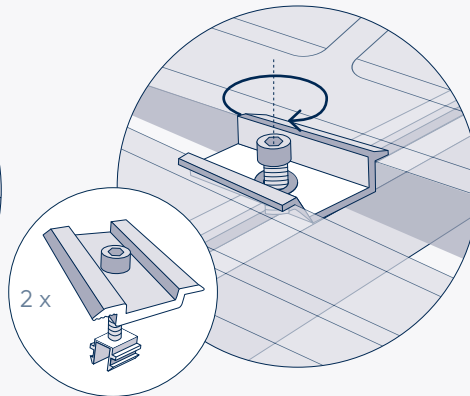
2 - 4 Solarmodule

Lege das erste Modul auf die Montageschienen und befestige es an der Außenseite, an der kein weiteres Modul anliegen wird mit zwei Endklemmen, wie auf der Vorseite abgebildet und ziehe diese mit einem Sechskantschlüssel an. Lege nun das zweite Solarmodul neben das erste und befestige beide mit den Mittelklemmen.

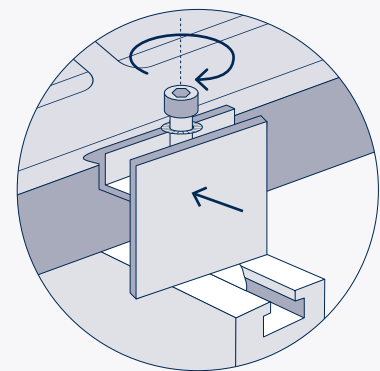
Drück dafür wieder die Klick-Klemme schräg in die Schiene und schwenke dann die Endklemme ein, bis es klickt. Fahre nach diesem Prinzip weiter fort. Befestige Dein letztes Solarmodul an der Außenseite wieder mit den Endklemmen im gleichen Prinzip.



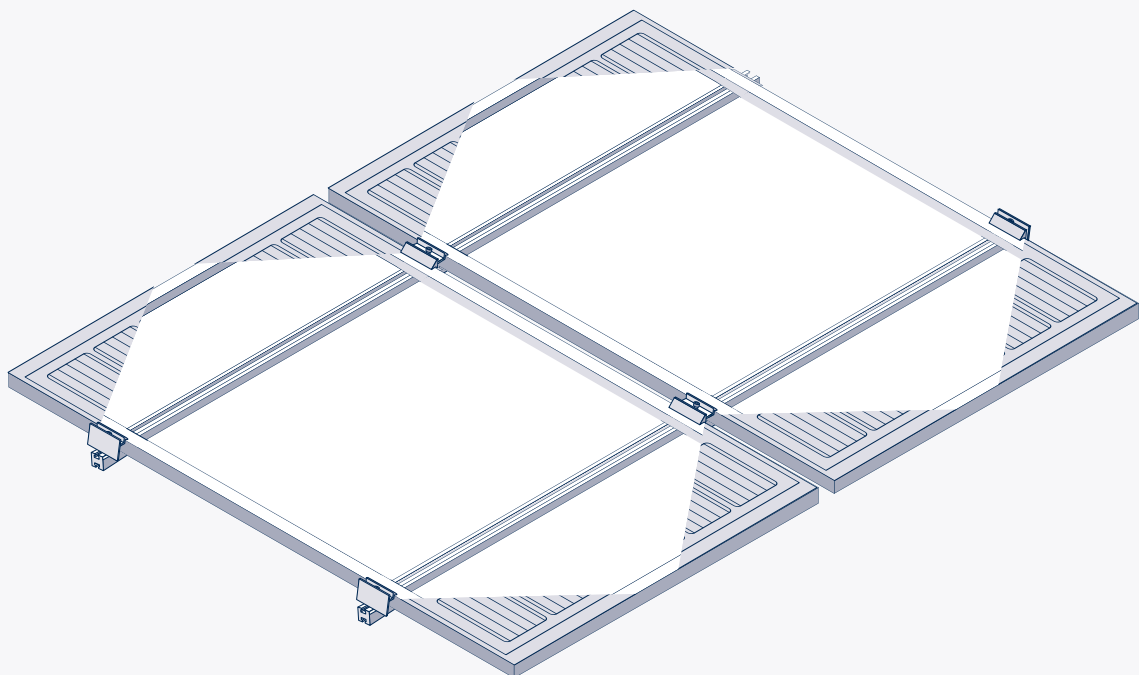
Erstes Solarmodul Außen



Befestigung Mittelklemme



Letztes Solarmodul Außen

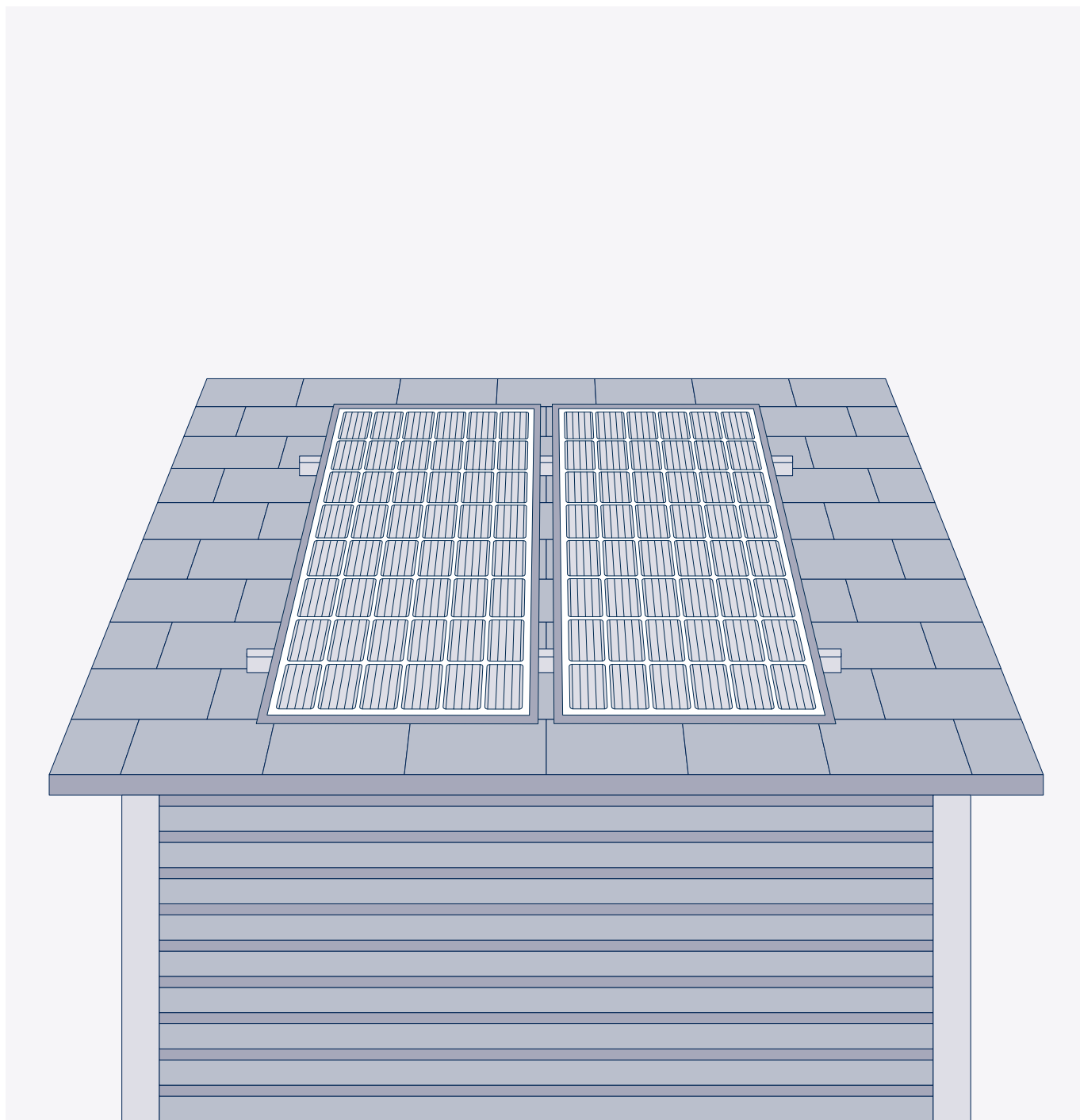


Die weiteren Schritte zur Installation findest Du im **Kapitel Installation**.

priShed

Deine eigene Stecker-Solaranlage
für das Bitumendach.

priShed / priShed Duo / priShed Trio / priShed Quattro



Montage der priwatt® Stecker-Solaranlage

Allgemeine Hinweise

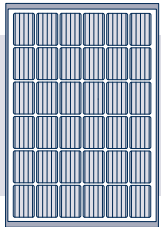
- Bevor Du mit der Montage beginnst, überprüfe das Solarmodul, den Wechselrichter, die Halterung und alle Kabel auf optische Schäden. Die Stecker-Solaranlage wurde mit größter Sorgfalt von uns vormontiert und verpackt. Gerne möchten wir eventuelle Transportschäden vor der Montage ausschließen.
 - **Notiere die Modell- und Seriennummer der Komponenten [Wechselrichter, Solarmodul(e)] und bewahre die Nummern auf. Im Fall eines Defekts benötigen wir die Nummern zur eindeutigen Identifikation.**
 - Die Statik des Daches für die Stecker-Solaranlage ist bauseits zu prüfen.
 - Eine Montage der Stecker-Solaranlage kann bis zu einer Dachhöhe von 9 m, einer Meereshöhe von max. 350 m und einer Dachneigung von 75° erfolgen. Abweichende Angaben können von uns nach individueller Prüfung freigegeben werden.
 - Wir empfehlen einen Abstand von 0,5 m zu Brandwänden von angrenzenden Gebäuden (Bspw. Reihenhäuser) einzuhalten. Genauere, Dein Bundesland betreffende Anforderungen, entnehme bitte der entsprechenden Landesbauordnung (LBO).
- Beachte, dass Du die nationalen und standortspezifischen Bauvorschriften, Arbeitssicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften, Normen und Umweltschutzregelungen einhältst.
- Lege eine Unterlage unter das Modul, um die Glasoberfläche nicht zu beschädigen. Stelle Dich nicht auf das Modul oder den Modulrahmen. Um Fettflecken auf dem Modul zu verhindern, vermeide Kontakt mit Deinen Händen auf der Glasfläche und trage idealerweise Arbeitshandschuhe.



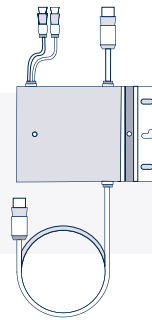
Benötigtes Werkzeug und Material:

- Schraubenschlüssel (SW 15 mm)
- Innensechskantschlüssel 6 mm
- Bohrmaschine mit 7-mm-Bohrer

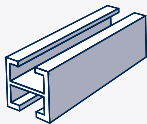
Basisset – Ein Solarmodul



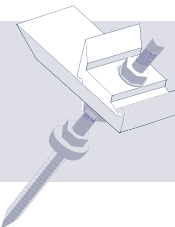
Solarmodul



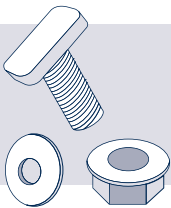
Wechselrichter



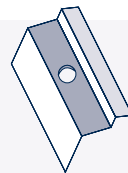
2 × Aluminiumschienen



4 × Stockschraube M10 × 180



Hammerkopfschraube
M8 × 25 mit Scheibe und Mutter



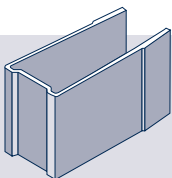
4 × Modulendklemmen



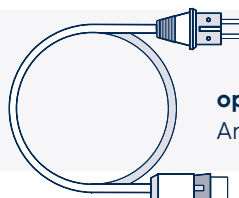
4 × Dichtteller



4 × Zusatzabdichtung
für Dichtteller

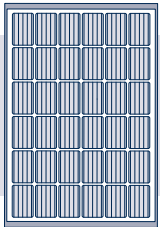


4 × Schienenendkappen

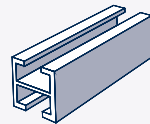


optional:
Anschlusskabel

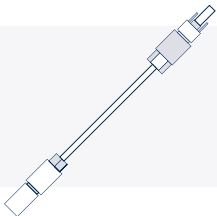
Erweiterungsset – jedes weitere Solarmodul



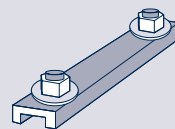
Solarmodul



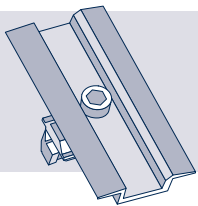
2 × Aluminiumschienen



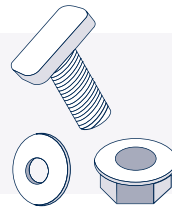
2 × DC-Verlängerungskabel



2 × Schienenverbinder



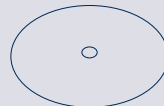
2 × Mittelklemmen



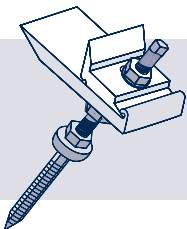
Hammerkopfschraube
M8 × 25 mit Scheibe und Mutter



2 × Dichtteller



2 × Zusatzabdichtung
für Dichtteller



2 × Stockschrabe M10 × 180

01 Montage auf Bitumendach

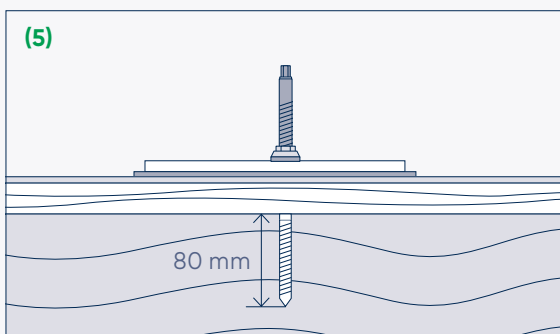
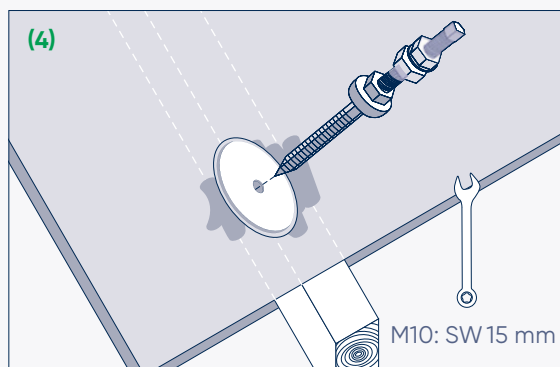
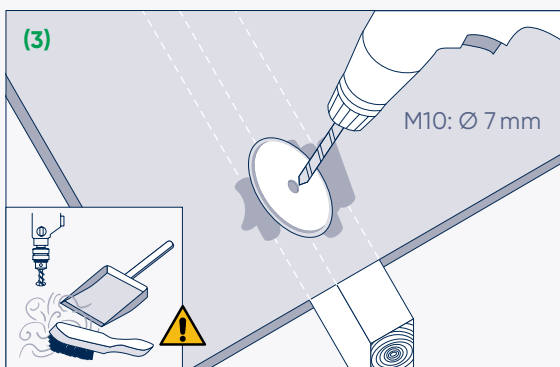
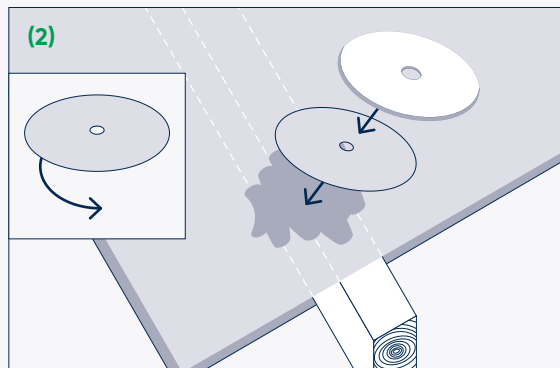
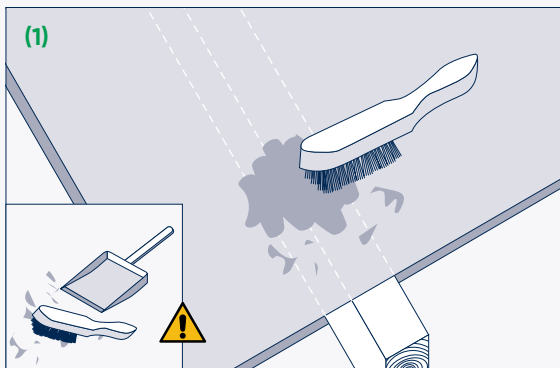
Die Montage auf einem Bitumendach lässt sich in drei Kernschritte unterteilen. Im ersten Schritt erfolgt die Montage der Stockschrauben auf den Sparren des Daches. Im Anschluss müssen die Schienen an den Stockschrauben befestigt werden. Der dritte Schritt umfasst die Montage der Solarmodule.

Beachte, dass sich die Stockschrauben in einer Sichtlinie befinden, damit die Schienen später gerade auf dem Dach liegen. Die Module werden jeweils hochkant montiert. Berücksichtige das bereits bei der Auslegung und Befestigung der Stockschrauben.

Die Schienen müssen horizontal zueinander laufen und sollten einen Mindestabstand von 90 cm aufweisen.

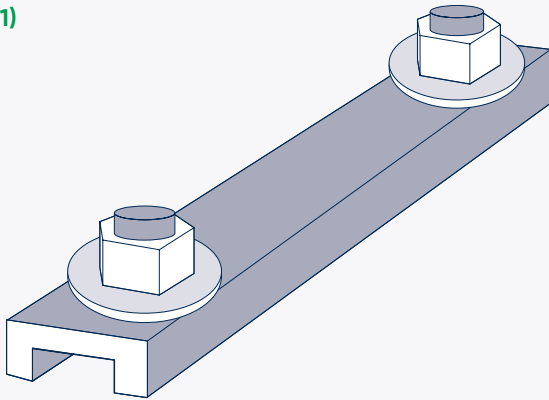
Beginne damit auf der Höhe der Sparren den Untergrund zu reinigen (Abb. 1), sodass Du im Anschluss die Abdichtung mit dem Dichtteller anbringen kannst (Abb. 2).

Bohre mit einem 7 mm Bohrer ein Loch vor (Abb. 3). Dann befestige die Stockschrauben mit einem Schraubenschlüssel (SW 15 mm) bis zu einer Tiefe von 80 mm (Abb. 5).

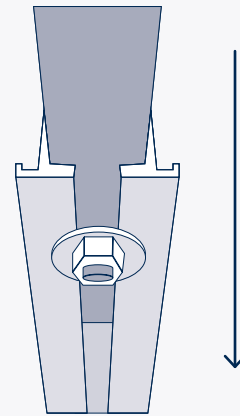


02 Verbinden der Einzelschienen (Nur ab zwei Solarmodulen notwendig)

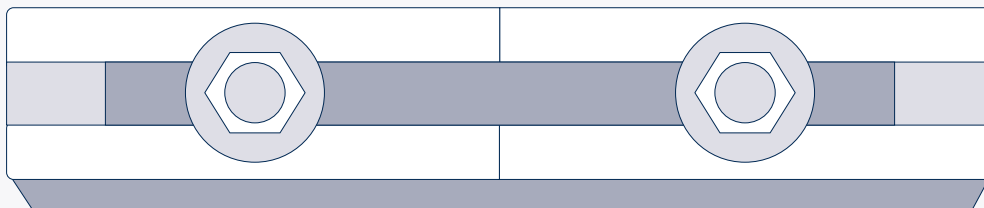
(1)



(2)



(3)

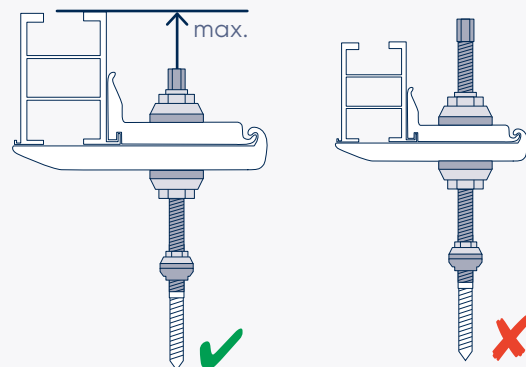
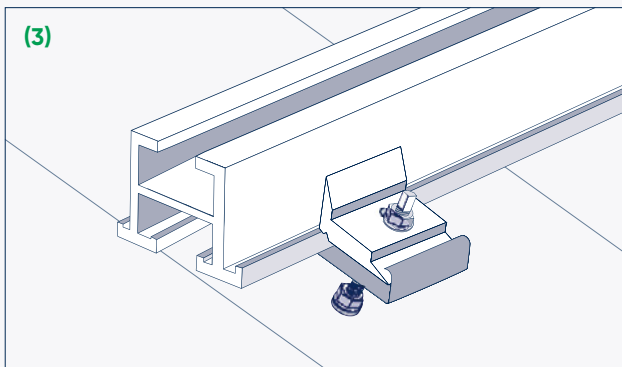
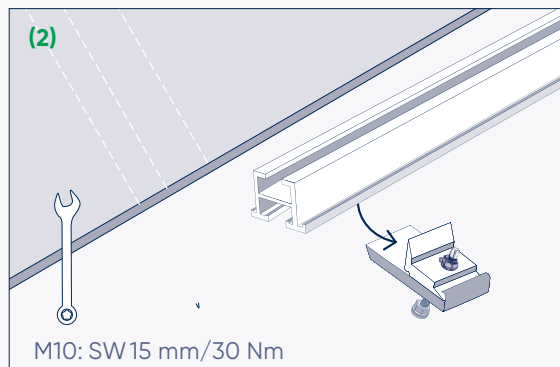
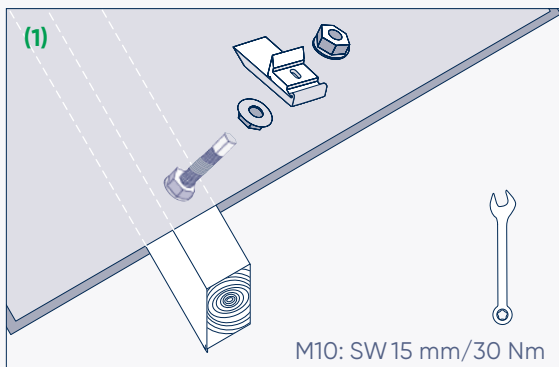


Für die spätere Montage der Solarmodule müssen jeweils zwei Schienen mit einem Schienenverbinder zusammengeschlossen werden.

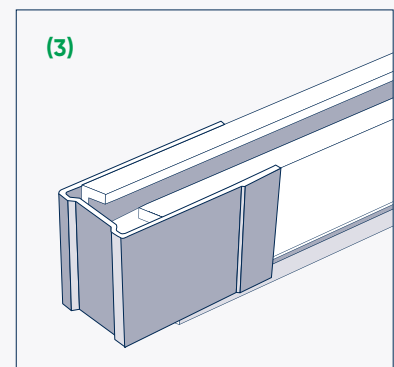
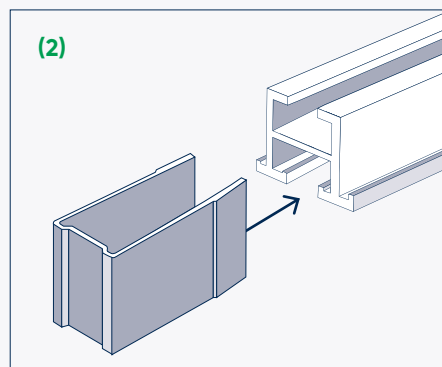
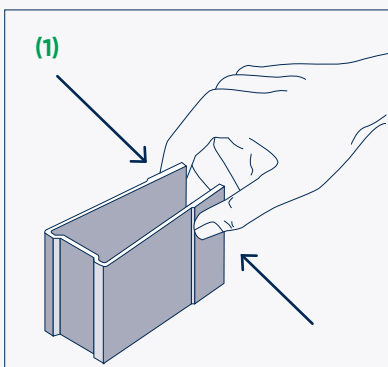
03 Befestigung der Schienen

Nachdem die Stockschrauben befestigt sind, erfolgt nun die Montage der Schienen an den Stockschrauben. Löse hierfür leicht die obere Sperrzahnmutter, sodass die Schiene einfach zwischen Auflage- und Klemmstück geschoben werden kann.

Im Anschluss ziehe die Sperrzahnmutter fest (Abb. 2). Der Kopf der Schraube muss dabei unterhalb der Schiene sein (Abb. 3).



Befestige nun die Endkappen auf den Schienenenden. Drücke diese hierfür vorher einige Male ein, sodass sie halten.



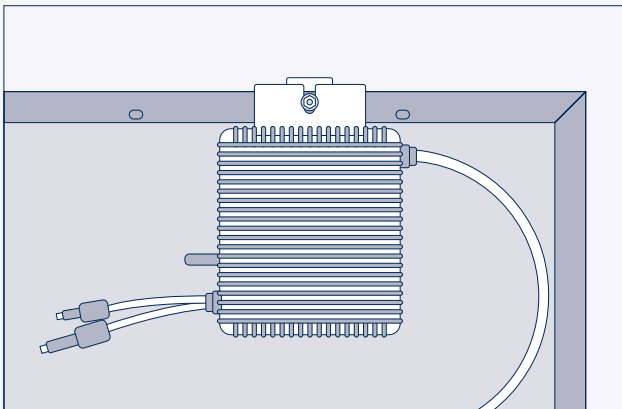
04 Befestigung des Wechselrichters

Achtung: Wenn Du Deine Anlage mit Speicher installierst, werden die Solarmodule direkt mit dem Speicher verbunden. Verwende hierfür DC-Verlängerungskabel und schließe den Speicher anschließend über den Wechselrichter an Dein Hausnetz an. Den Montageort des Wechselrichters kannst Du dann frei wählen. Eine Befestigung am Modul ist nicht notwendig. Weitere Informationen im Kapitel Installation.

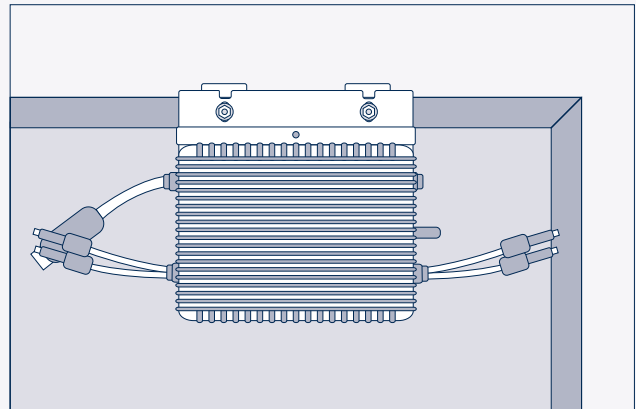
Verwende die Hammerkopfschraube(n) mit Unterlegscheibe und Sperrzahnmutter, um den Wechselrichter an der Schiene zu befestigen. Führe dafür den Hammerkopf in die Schiene

ein und drehe die Schraube um 90°. Ziehe sie darauffolgend mit einer Sperrzahnmutter an.

400 W - Wechselrichter



800 W - Wechselrichter



Elektrischer Anschluss der Anlage

Bevor Du die Module endgültig fest verschraubst, empfehlen wir Dir, zur Beschreibung des elektrischen Anschlusses von Modul und Wechselrichter zu

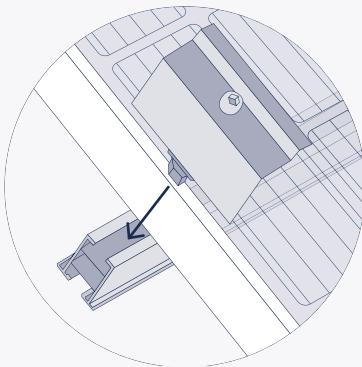
springen. In der Regel ist die Montage des Anschlusses im Voraus einfacher als nach der Befestigung der Solarmodule.

05 Befestigung der Solarmodule

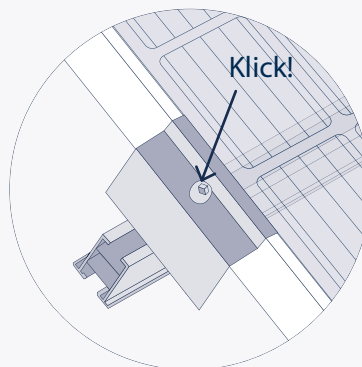
1 Solarmodul

Lege das Modul auf die Montageschienen und verwende nun die vier Endklemmen, um das Modul zu befestigen. Drücke dabei die Endklemme senkrecht in die Schiene, sodass es einmal hörbar klickt.

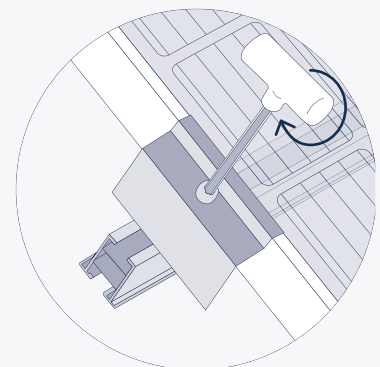
Das Geräusch signalisiert das korrekte Eindrehen des Nutensteins um 90° und ermöglicht eine stabile Fixierung. Im Anschluss können die Endklemmen mit einem Innensechskantschlüssel angezogen werden.



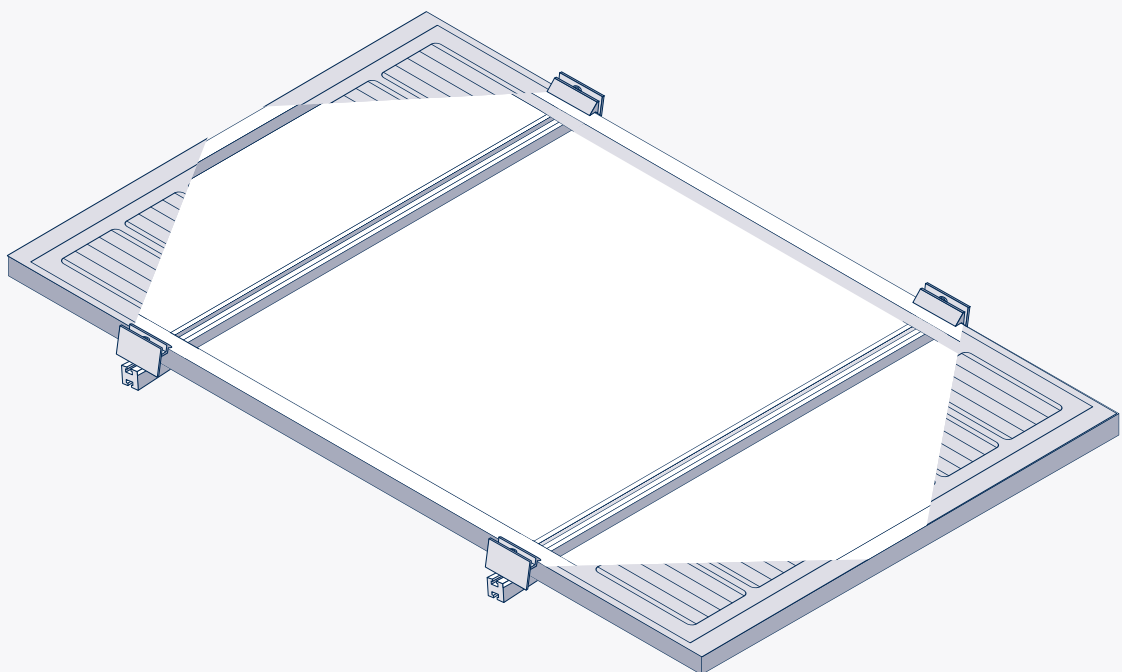
1. Nutenstein eindrücken



2. Nutenstein dreht ein



3. Festschrauben

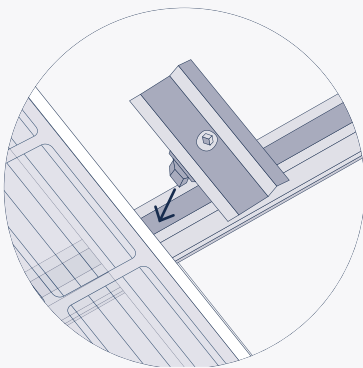


2 - 4 Solarmodule

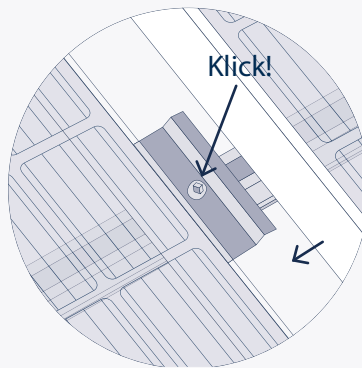
Lege das erste Modul auf die Montageschienen und verwende nun zwei Endklemmen um das Modul an der Außenseite, an der kein weiteres Modul liegt zu befestigen. Drücke dabei die Endklemme senkrecht in die Schiene, sodass es einmal hörbar klickt. Das Geräusch signalisiert das korrekte Eindrehen des Nutensteins um 90° und ermöglicht eine stabile Fixierung. Im Anschluss können die Endklemmen mit einem Innensechskantschlüssel angezogen werden.

Die Fixierung der weiteren Klemmen funktioniert immer nach dem gleichen Prinzip, wie eben beschrieben.

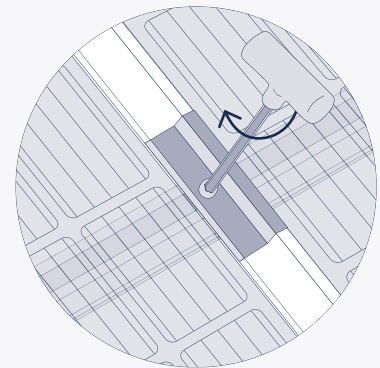
Lege nun das zweite, (dritte), (vierte) Solarmodul neben das erste und verbinde alle mit den Mittelklemmen. Befestige zum Schluss das letzte Solar- modul wiederum mit den Endklemmen. Achte darauf, dass alle Innensechskantschrauben angezogen sind.



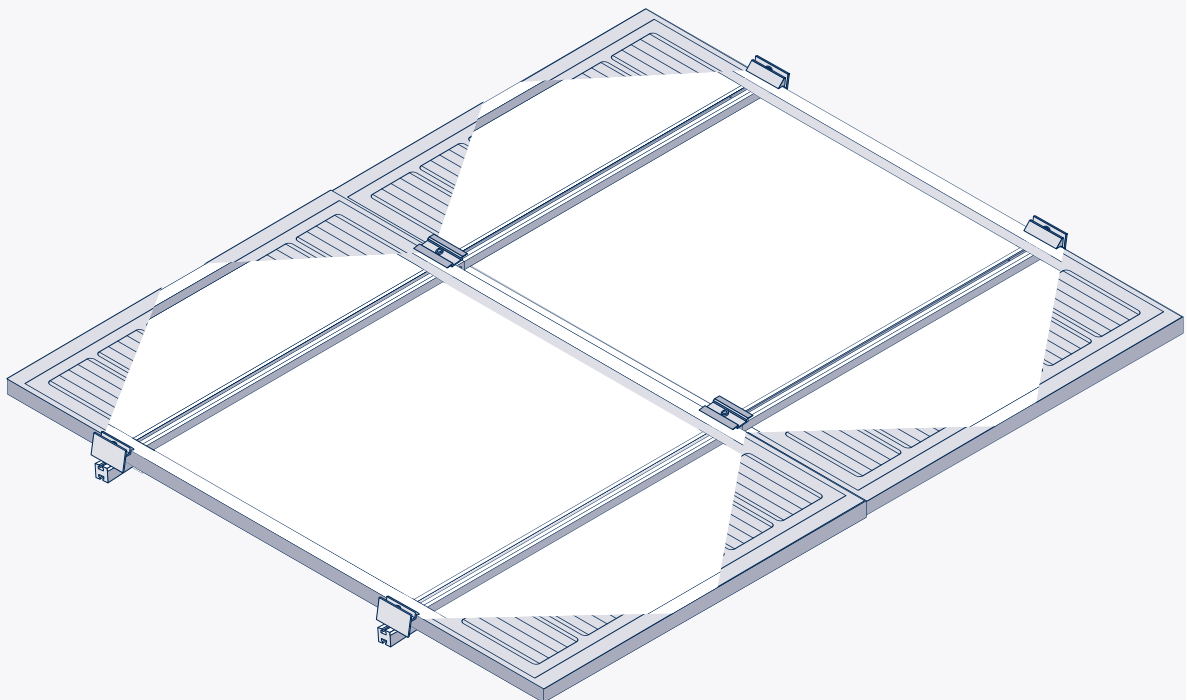
1. Nutenstein eindrücken



2. Nutenstein dreht ein



3. Festschrauben

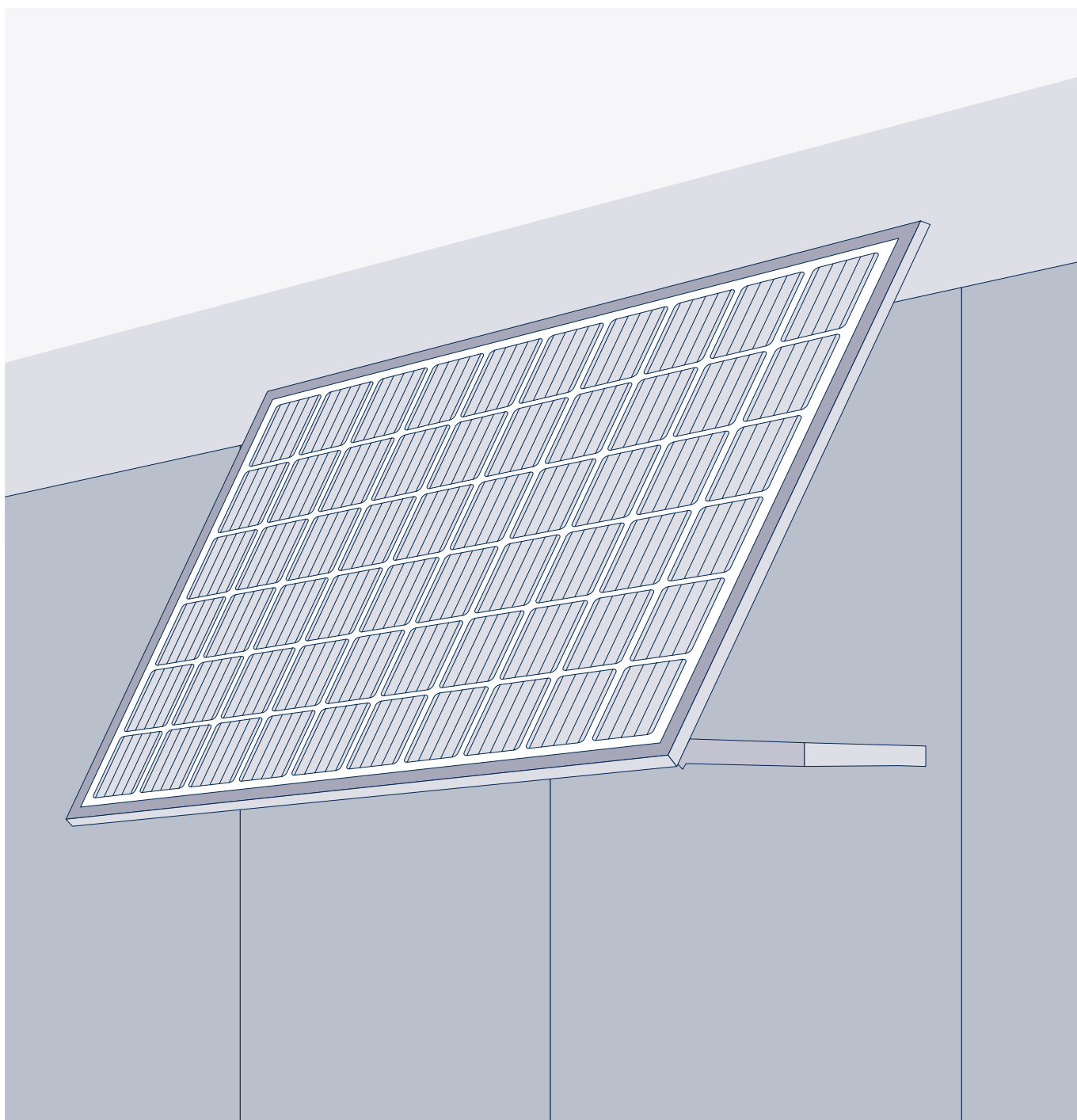


Die weiteren Schritte zur Installation findest Du im **Kapitel Installation**.

priWall

Deine eigene Stecker-Solaranlage
für die Fassade oder den Betonbalkon.

priWall/priWall Duo / priWall Trio / priWall Quattro



Montage der priwatt® Stecker-Solaranlage

Allgemeine Hinweise

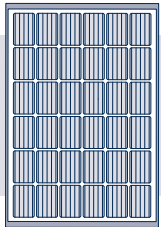
- Bevor Du mit der Montage beginnst, überprüfe das Solarmodul, den Wechselrichter, die Halterung und alle Kabel auf optische Schäden. Die Stecker-Solaranlage wurde mit größter Sorgfalt von uns vormontiert und verpackt. Gerne möchten wir eventuelle Transportschäden vor der Montage ausschließen.
- **Notiere die Modell- und Seriennummer der Komponenten [Wechselrichter, Solarmodul(e)] und bewahre die Nummern auf. Im Fall eines Defekts benötigen wir die Nummern zur eindeutigen Identifikation.**
- Für die Montage der Schienen benötigst Du eigene Dübel und Schrauben. Da jede Wand unterschiedlich ist, können wir Dir leider keine für Dich passenden Schrauben und Dübel beilegen.
- Das Balkonkraftwerk ist ausschließlich für eine Montage bis zu einer Höhe von 15 m (Moduloberkante) geeignet, sofern kein Publikumsverkehr unterhalb des Moduls stattfindet.
- Lege eine Unterlage unter das Modul, um die Glasoberfläche nicht zu beschädigen. Stelle Dich nicht auf das Modul oder den Modulrahmen. Um Fettflecken auf dem Modul zu verhindern, vermeide Kontakt mit Deinen Händen auf der Glasfläche und trage idealerweise Arbeitshandschuhe.
- Deine Stecker-Solaranlage ist nur für den privaten Bereich konzipiert und darf nicht den öffentlichen Bereich berühren.



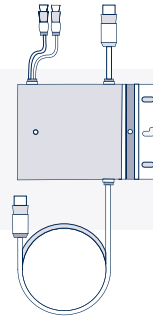
Benötigtes Werkzeug und Material:

- Schraubenschlüssel (13 mm)
- Innensechskantschlüssel 6 mm
- Bohrmaschine mit Bohrer
- Dübel
- Schrauben

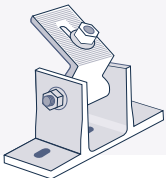
Basisset – Ein Solarmodul



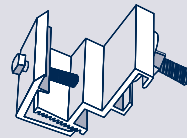
Solarmodul



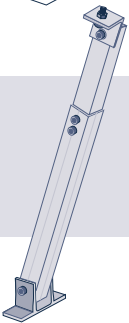
Wechselrichter



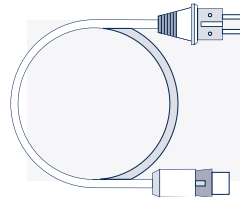
2 × Kippfuß



Wechselrichterhalterung
(inkl. Hammerkopfschraube M8 × 25
mit Scheibe und Mutter)

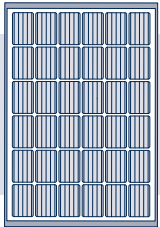


2 × Lange Halterung

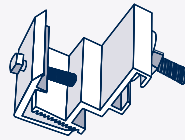


optional:
Anschlusskabel

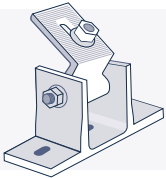
Erweiterungsset – jedes weitere Solarmodul



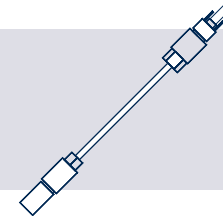
Solarmodul



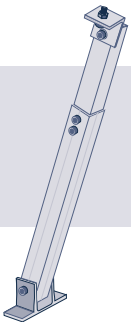
Wechselrichterhalterung
(inkl. Hammerkopfschraube
M8 × 25 mit Scheibe und Mutter)



2 × Kippfuß



2 × 1 m DC-Verlängerungskabel

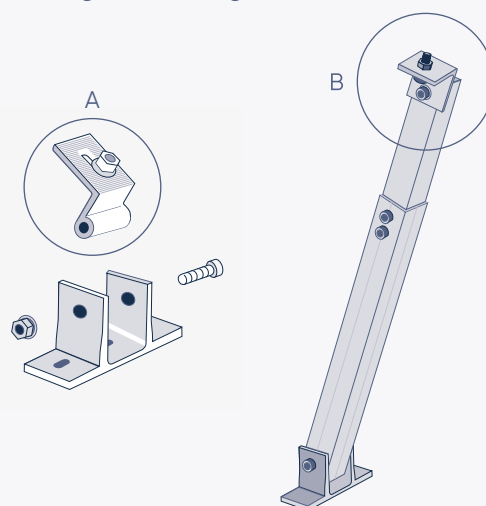
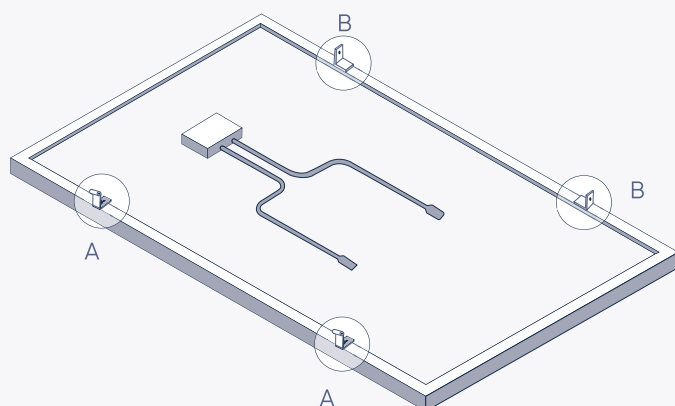


2 × Lange Halterung

01 Übersicht Befestigungspunkte

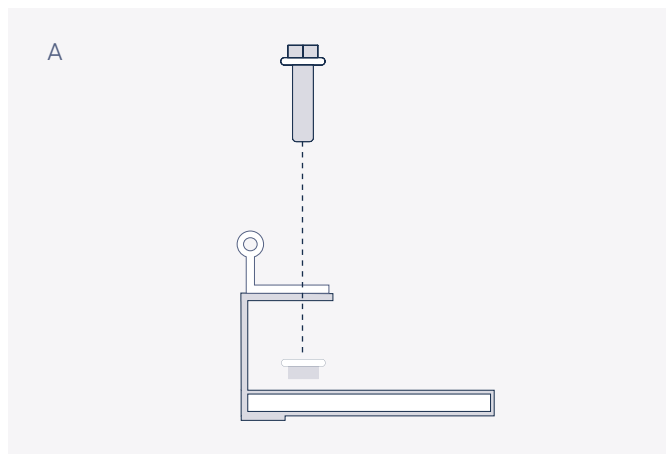
Lege das Solarmodul mit der Vorderseite auf eine saubere, ebene und weiche Unterlage und achte darauf nichts auf die empfindliche Rückseite zu legen.

1. Trenne die Aufnahmewinkel A von den Fußteilen der Kippfüße A
2. Trenne die Aufnahmewinkel B von der langen Halterung B

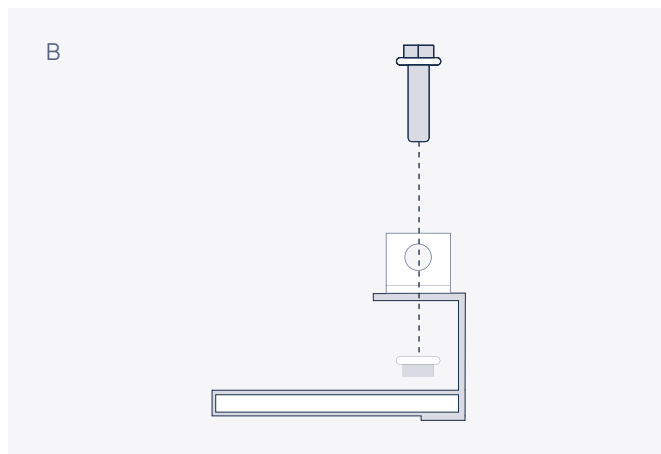


Aufnahmewinkel richtig ausrichten

Befestige die Aufnahmewinkel A der Kippfüße und die Aufnahmewinkel B der langen Halterung jeweils auf derselben Seite des Solarmoduls



A: Der Aufnahmewinkel A der Kippfüße zeigt nach Außen und liegt mit der geriffelten Oberfläche auf dem Solarmodul.



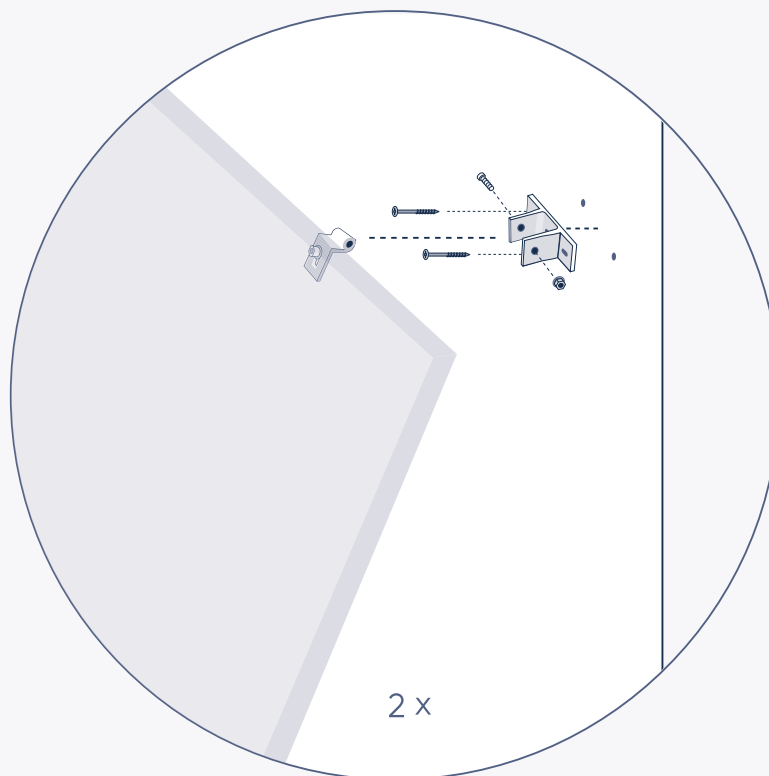
B: Der Aufnahmewinkel B der langen Halterung zeigt zur nächstliegenden kurzen Seite des Solarmoduls.



Um Fettflecken auf dem Modul zu verhindern, vermeide Kontakt mit Deinen Händen auf der Glasfläche und trage idealerweise Arbeitshandschuhe. Stelle Dich nicht auf das Modul oder den Modulrahmen.

02 Montage der Kippfüße A

1. Miss den Abstand zwischen den Aufnahmewinkeln A der Kippfüße A am Solarmodul
2. Montiere die Fußteile der Kippfüße A an der Wand. Halte hierbei den Abstand der Aufnahmewinkel A am Solarmodul ein und verwende geeignete Schrauben (weitere Hinweise dazu findest Du in der beigefügten Infobox).
3. In Zusammenarbeit mit einer zweiten Person kannst Du nun das Solarmodul vorsichtig an die Wand heben. Befestige die Aufnahmewinkel A an den Fußteilen der Kippfüße A. Drehe die Mutter so fest, dass das Modul sicher an der Wand hängt, aber noch beweglich ist.

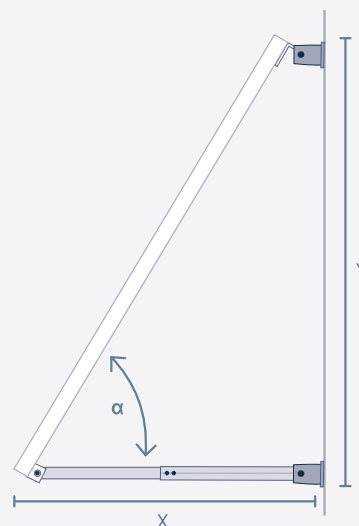


Du hast pro Fußteil zwei Löcher für die Wandmontage. Diese sind geeignet für einen Schraubendurchmesser von jeweils 8 mm. Jede Verschraubung oder jeder Dübel muss Zugkräfte von mind. 0,5 kN aufnehmen und zu Deinem Mauerwerk passen. Angaben dazu findest Du auf der Lastentabelle jeder Dübel-Verpackung. Verwendest Du universale Kunststoffdübel, sollte die Schraube außerdem 2 cm länger sein als der Dübel.

03 Einstellen des Aufstellwinkels

Bevor Du die lange Halterung am Modul und der Fassade befestigst, stelle den Aufstellwinkel ein. Schau Dir dazu die Tabelle an und fixiere die aus-schiebbare Halterung in der gewünschten Länge. Den bestmöglichen Ertrag erhältst Du in der Re-gel bei einem möglichst niedrigen Aufstellwinkel.

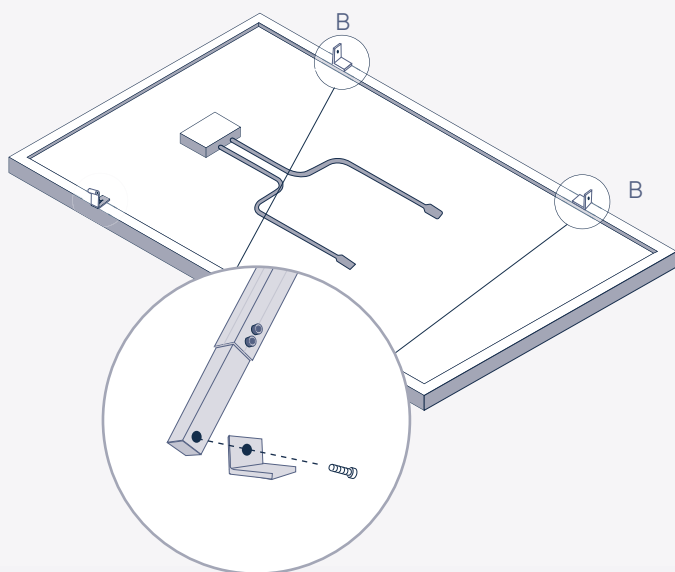
α (°)	X (cm)	Y (cm)
55	65	93
58	60	96
60	55	99
64	50	102
67	45	104
69	40	106
72	35	107,5



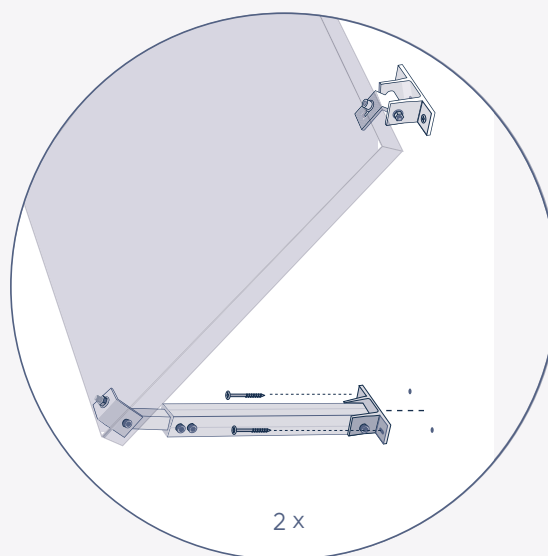
04 Montage der langen Halterung

Verschraube jetzt die unteren Aufnahmewinkel an dem bereits angehängtem Solarmodul. Es macht sich ein-facher, wenn Dir auch hierbei eine zweite Person hilft.

Danach stellst Du die Halterung waagrecht zur Fassade auf und zeichnest durch die Lö-cher der Fußteile die Bohrlöcher an.



Abschließend fixierst Du die Halterung mit der Wand. Hinweise zum Befestigungsmaterial findest Du wieder in der **Infobox** unter **Schritt 02**.



Hängt das Modul mit dem gewünschten Aufstellwinkel an der Wand, ziehe alle Verschraubungen fest an.

Achtung: Wenn Du Deine Anlage mit Speicher installierst, werden die Solarmodule direkt mit dem Speicher verbunden. Verwende hierfür DC-Verlängerungskabel und schließe den Speicher über den Wechselrichter an Dein Hausnetz an. Den Montageort des Wechselrichters kannst Du dann frei wählen. Eine Befestigung am Modul ist nicht notwendig. Weitere Informationen im Kapitel Installation.



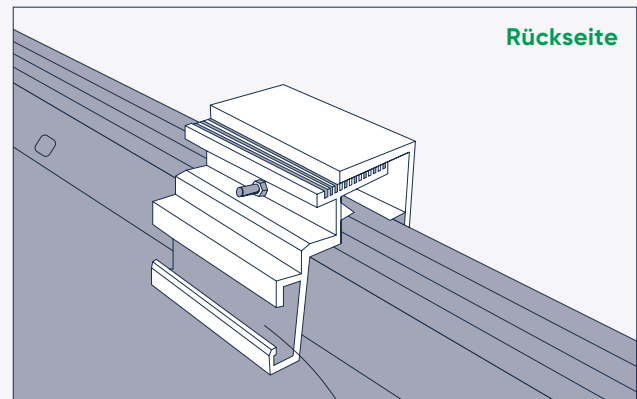
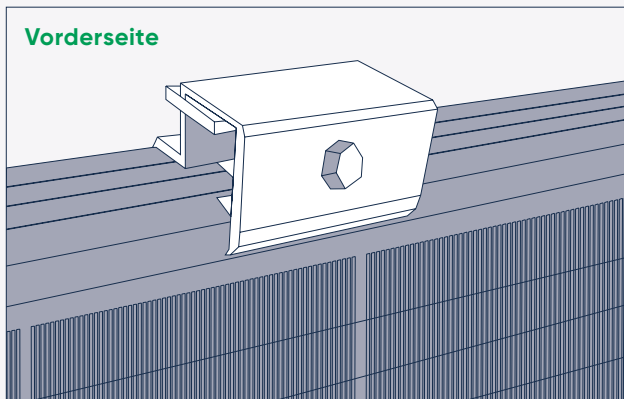
05 Befestigung des Wechselrichters

Die Befestigung erfolgt mit der beigelegten Wechselrichterhalterung. Die Anzahl der beigelegten Wechselrichterhalterungen entspricht der Anzahl der Solarmodule in Deinem Gesamtpaket.

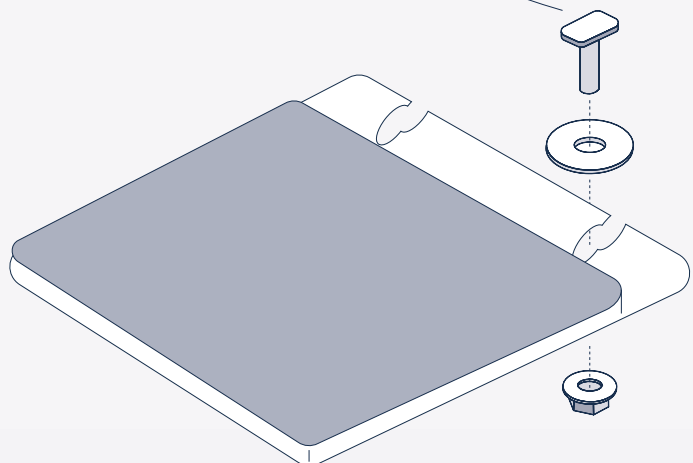
Die Halterung kann an einer beliebigen Stelle am Modul montiert werden. Bei einem Set mit zwei Solarmodulen empfehlen wir,

die Wechselrichterhalterungen an den langen Seiten eines Moduls und möglichst nahe zum zweiten Modul anzubringen, um damit kurze Kabelwege zu garantieren.

Schraube die Halterung so an, dass der Schraubenkopf in Richtung der Modulvorderseite zeigt.



Im nächsten Schritt erfolgt der Gebrauch der mitgelieferten Hammerkopfschraube. Sie lässt sich ganz einfach in den dafür vorgesehenen Kanal der Halterung und in die Aussparung am Wechselrichter schieben. Mit dem Einsatz der dafür vorgesehenen Scheibe und Mutter kannst Du die Hammerkopfschraube nun ohne Bedenken festziehen. Auf der nächsten Seite findest Du dafür auch ein Aufbauschema.



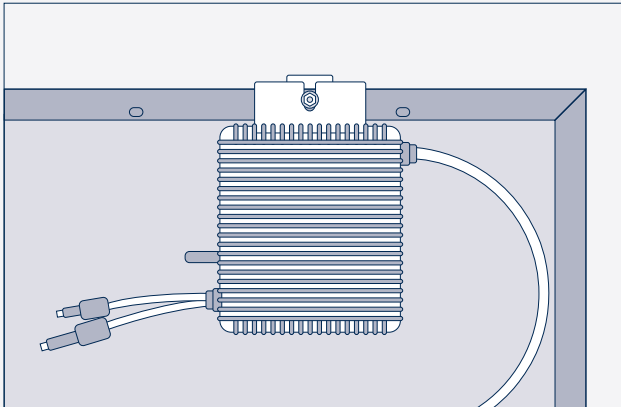
Die blanke Seite des Wechselrichters sollte bei der Montage nach innen zeigen. So kannst Du an der Außenseite anhand der Lampe feststellen, ob die Anlage funktionstüchtig ist.

06 Elektrischer Anschluss der Anlage

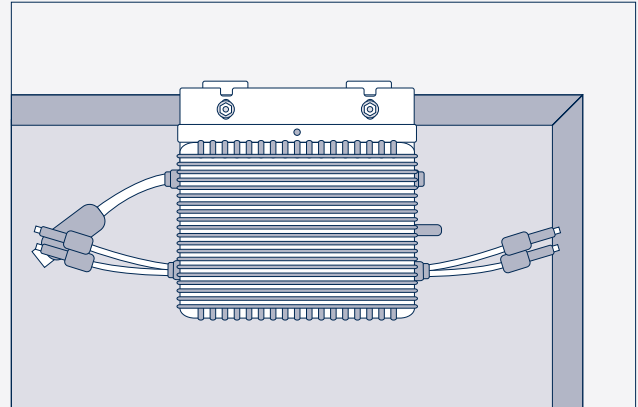
Bevor Du die Module endgültig fest verschraubst, empfehlen wir Dir, zur Beschreibung des elektrischen Anschlusses von Modul und Wechselrichter

zu springen. In der Regel ist die Montage des Anschlusses im Voraus einfacher als nach der Befestigung der Solarmodule.

400 W - Wechselrichter



800 W - Wechselrichter

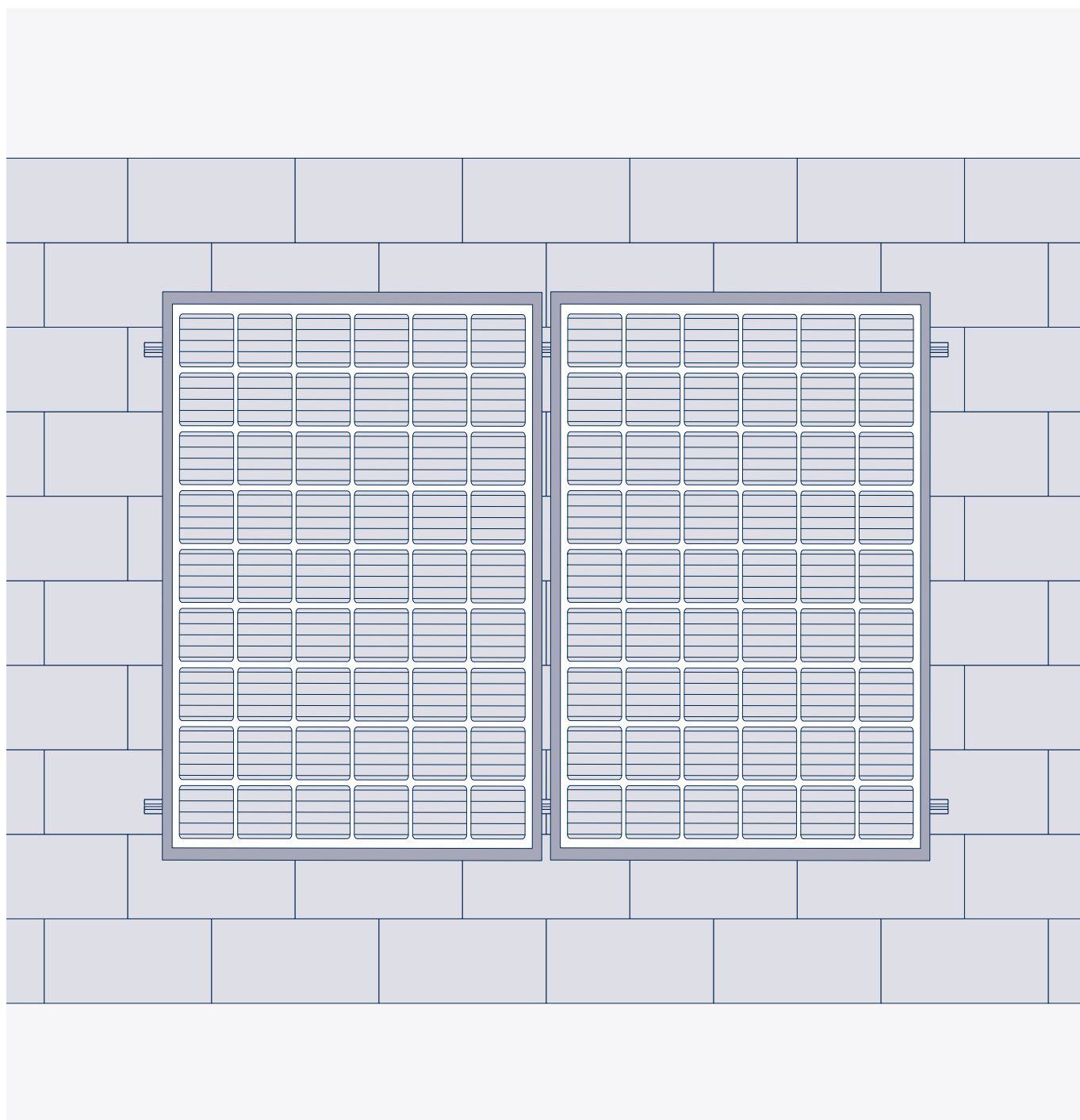


Die weiteren Schritte für den elektrischen Anschluss findest Du im **Kapitel Installation**.

PriWall 90°

Deine eigene Stecker-Solaranlage
für die Fassade oder den Betonbalkon

priWall 90° / priWall Duo 90° / priWall Trio 90° / priWall Quattro 90°



Montage der priwatt® Stecker-Solaranlage

Allgemeine Hinweise

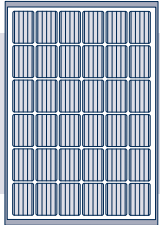
- Bevor Du mit der Montage beginnst, überprüfe das Solarmodul, den Wechselrichter, die Halterung und alle Kabel auf optische Schäden. Die Stecker-Solaranlage wurde mit größter Sorgfalt von uns vormontiert und verpackt. Gerne möchten wir eventuelle Transportschäden vor der Montage ausschließen.
- **Notiere die Modell- und Seriennummer der Komponenten [Wechselrichter, Solarmodul(e)] und bewahre die Nummern auf. Im Fall eines Defekts benötigen wir die Nummern zur eindeutigen Identifikation.**
- Für die Montage der Schienen benötigst Du eigene Dübel und Schrauben. Da jede Wand unterschiedlich ist, können wir Dir leider keine für Dich passenden Schrauben und Dübel beilegen.
- Das Balkonkraftwerk ist ausschließlich für eine Montage bis zu einer Höhe von 9 m (Moduloberkante) geeignet, sofern kein Publikumsverkehr unterhalb des Moduls stattfindet.
- Lege eine Unterlage unter das Modul, um die Glasoberfläche nicht zu beschädigen. Stelle Dich nicht auf das Modul oder den Modulrahmen. Um Fettflecken auf dem Modul zu verhindern, vermeide Kontakt mit Deinen Händen auf der Glasfläche und trage idealerweise Arbeitshandschuhe.
- Deine Stecker-Solaranlage ist nur für den privaten Bereich konzipiert und darf nicht den öffentlichen Bereich berühren.



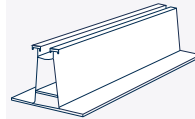
Benötigtes Werkzeug und Material:

- Schraubenschlüssel 17 mm
- Innensechskantschlüssel 6 mm
- Bohrmaschine mit Bohrer
- Dübel
- Schrauben

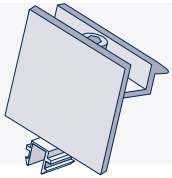
Basisset – Ein Solarmodul



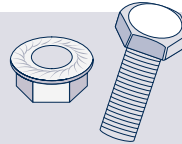
Solarmodul



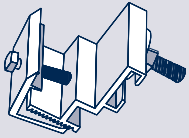
4 x Montageprofil 265 x 60



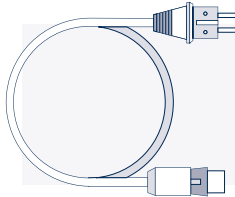
4 x Klickklemmen



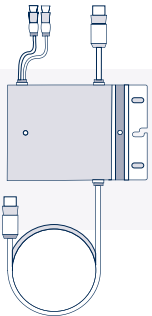
2 x Schraube M8 x 25 und
Sperrzahnmutter



Wechselrichterhalterung
(inkl. Hammerkopfschraube M8 x 25
mit Scheibe und Mutter)

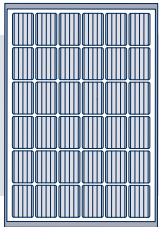


optional:
Anschlusskabel

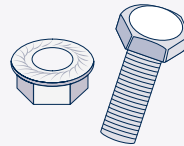


Wechselrichter

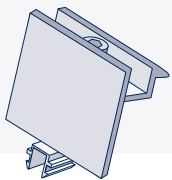
Erweiterungsset – jedes weitere Solarmodul



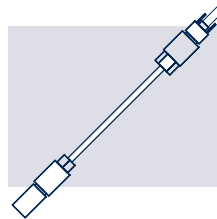
Solarmodul



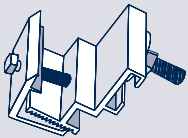
2 × Schraube M8 × 25 und
Sperrzahnmutter



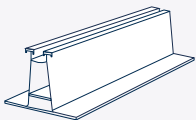
4 × Klickklemmen



2 × 1 m DC-Verlängerungskabel



Wechselrichterhalterung
(inkl. Hammerkopfschraube
M8 × 25 mit Scheibe und Mutter)



4 × Montageprofil 265 × 60



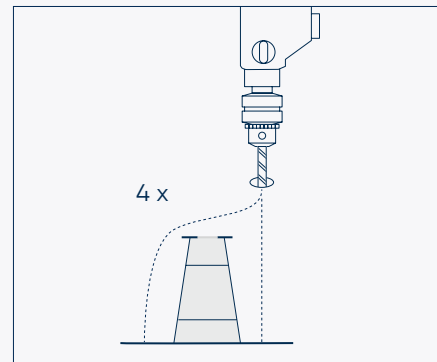
Installation in Einzelmontage

Die Montagematerialien für das zweite Solarmodul entsprechen in Art und Anzahl dem des Basissets. Zusätzlich werden 2 × 2 m DC-Verlängerungskabel für die Verschaltung beider Solarmodule beigelegt.

01 Montageschiene Vorbereiten

Zuerst wählst Du Schrauben und Dübel zur Befestigung Deiner Stecker-Solaranlage so aus, dass diese einen sicheren Halt gewährleisten.

Entsprechend Deiner selbstgewählten Verschraubung bohrst Du mit einem Metallbohrer entsprechende Löcher in den Fuß der Montageschiene, siehe nebenstehende Grafik.



02 Montage an der Wand

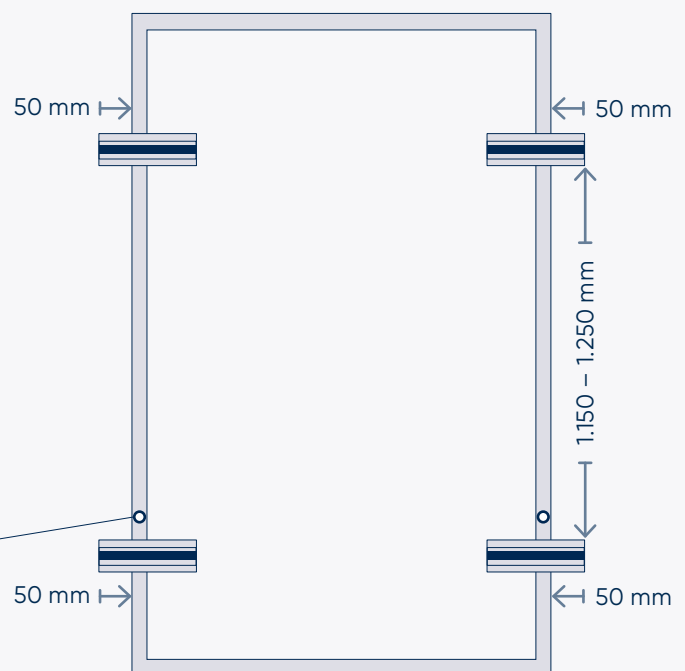
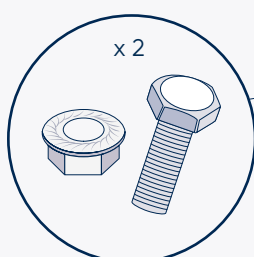
1 Solarmodul / Einzelmontage

Du kannst das Solarmodul horizontal an die Wand schrauben. Positioniere und befestige die Montageprofile so an der Wand, dass diese jeweils 50 mm über den Rand des Solarmoduls ragen und einen Abstand von 1250 mm zueinander haben, siehe Aufbauschema.



Absicherung gegen Abrutschen

Pro Solarmodul werden zwei Schrauben M10 x 25 in den Metallrahmen als Sicherheitsvorkehrung verschraubt. Nutze dafür die vorgefertigten Löcher, siehe Grafik. Die Verschraubung muss auf beiden Seiten des Solarmoduls über der unteren Montageschiene liegen um ein Abrutschen des Solarmoduls im Fall der Fälle zu verhindern. Beachte die Abstände bei der Ausrichtung der Montageschienen.



2 Solarmodule

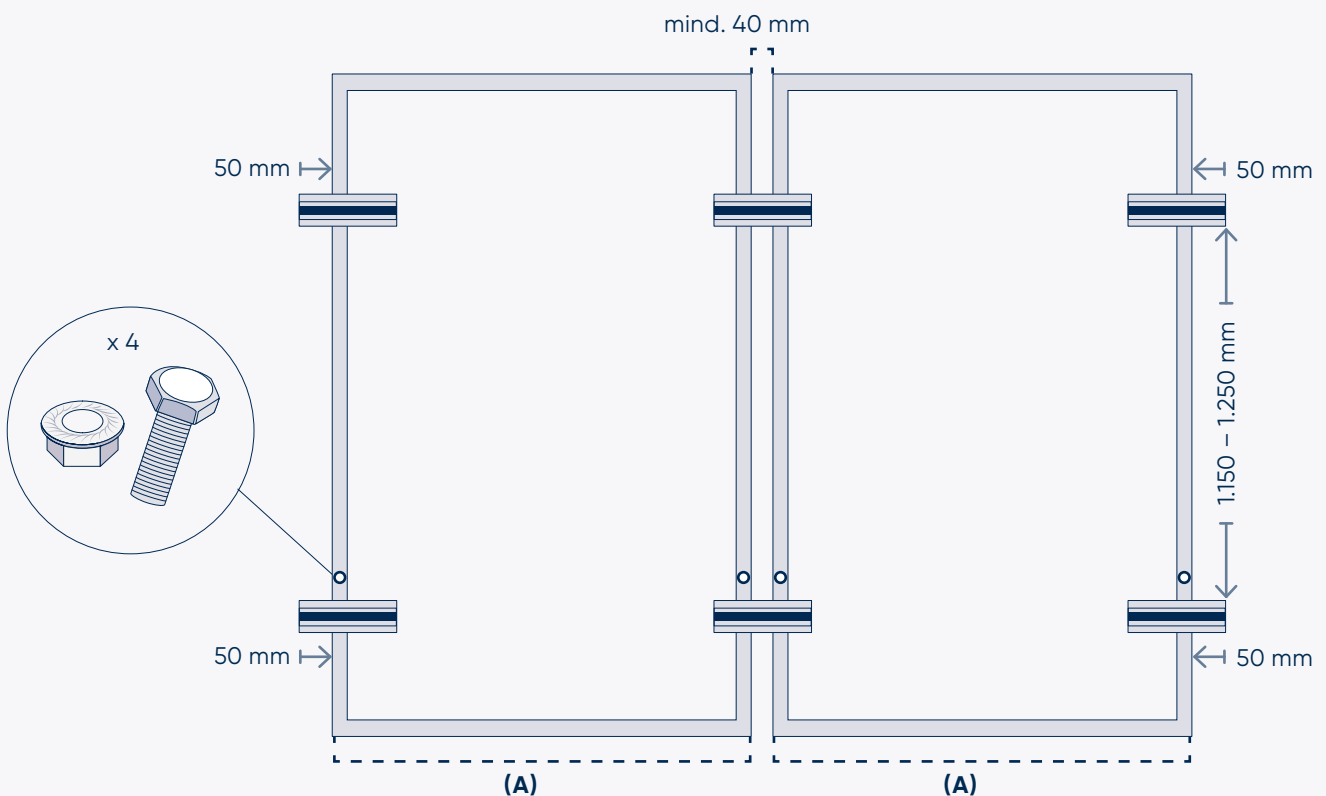
Es ist hilfreich, wenn Du zuerst die Breite **(A)** der Solarmodule ermittelst, um Dir einen Überblick über die Gesamtmaße zu verschaffen. Dabei hilft Dir die umstehende Grafik. An den Außenseiten der Solarmodule sollte das Montageprofil jeweils 50 mm herausragen

und zwischen den Solarmodulen 40 mm Abstand sein. So hast Du genug Platz für die Befestigung der Modulendklemmen. Platziere und befestige nun die Montageschienen und beachte die aufgeführten Abstände. Die Montage erfordert zwei Personen.



Absicherung gegen Abrutschen

Pro Solarmodul werden zwei Schrauben M10 x 25 in den Metallrahmen als Sicherheitsvorkehrung verschraubt. Nutze dafür die vorgefertigten Löcher, siehe Grafik. Die Verschraubung muss auf beiden Seiten des Solarmoduls über der unteren Montageschiene liegen, um ein Abrutschen des Solarmoduls im Fall der Fälle zu verhindern. Beachte die Abstände bei der Ausrichtung der Montageschienen.



Installation in Einzelmontage

Die Montagematerialien für das zweite Solarmodul entsprechen in Art und Anzahl dem des Basissets. Zusätzlich werden 2 x 2 m DC-Verlängerungskabel für die Kontaktierung beider Solarmodule beigelegt.

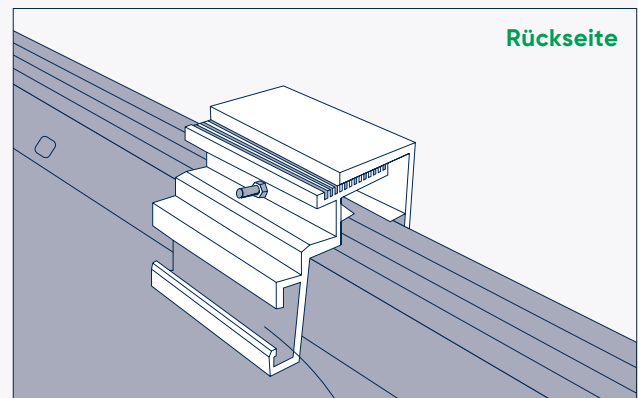
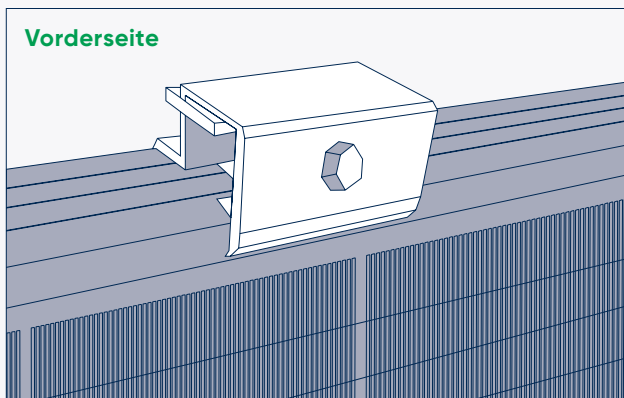
03 Befestigung des Wechselrichters

Achtung: Wenn Du Deine Anlage mit Speicher installierst, werden die Solarmodule direkt mit dem Speicher verbunden. Verwende hierfür DC-Verlängerungskabel und schließe den Speicher über den Wechselrichter an Dein Hausnetz an. Den Montageort des Wechselrichters kannst Du dann frei wählen. Eine Befestigung am Modul ist nicht notwendig. Weitere Informationen im Kapitel Installation.

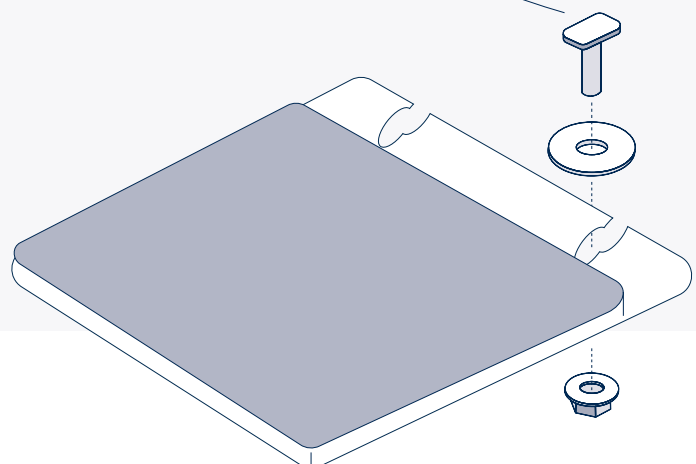
Die Befestigung erfolgt mit der beigelegten Wechselrichterhalterung. Die Anzahl der beigelegten

Wechselrichterhalterungen entspricht der Anzahl der Solarmodule in Deinem Gesamtpaket. Die Halterung kann an einer beliebigen Stelle am Modul montiert werden. Bei einem Set mit zwei Solarmodulen empfehlen wir, die Wechselrichterhalterungen an den langen Seiten eines Moduls und möglichst nahe zum zweiten Modul anzubringen, um damit kurze Kabelwege zu garantieren.

Schraube die Halterung so an, dass der Schraubenkopf in Richtung der Modulvorderseite zeigt.



Im nächsten Schritt erfolgt der Gebrauch der mitgelieferten Hammerkopfschraube. Sie lässt sich ganz einfach in den dafür vorgesehenen Kanal der Halterung und in die Aussparung am Wechselrichter schieben. Mit dem Einsatz der dafür vorgesehenen Scheibe und Mutter kannst Du die Hammerkopfschraube nun ohne Bedenken festziehen. Auf der nächsten Seite findest Du dafür auch ein Aufbauschema.



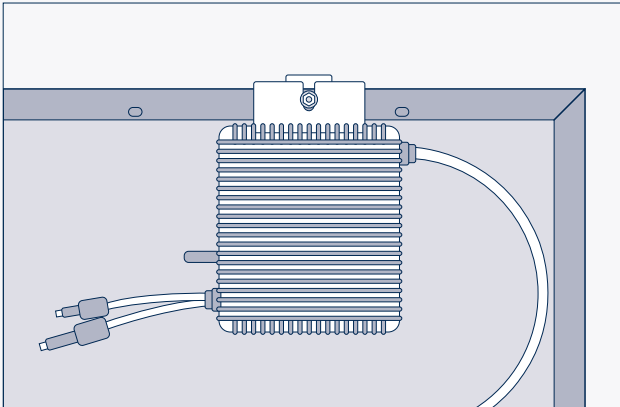
Die blanke Seite des Wechselrichters sollte bei der Montage nach innen zeigen. So kannst Du an der Außenseite anhand der Lampe feststellen, ob die Anlage funktionstüchtig ist.

04 Elektrischer Anschluss der Anlage

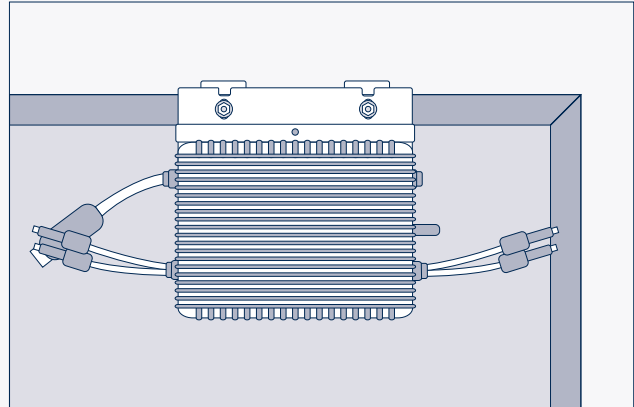
Bevor Du die Module endgültig fest verschraubst, empfehlen wir Dir, zur Beschreibung des elektrischen Anschlusses von Modul und Wechselrichter

zu springen. In der Regel ist die Montage des Anschlusses im Voraus einfacher als nach der Befestigung der Solarmodule.

400 W - Wechselrichter



800 W - Wechselrichter



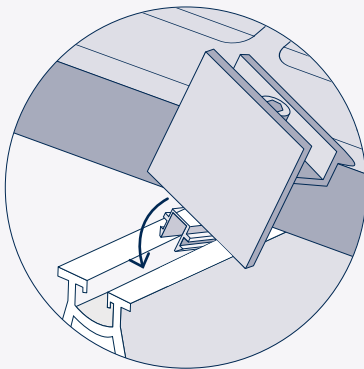
Die weiteren Schritte für den elektrischen Anschluss findest Du im **Kapitel Installation**.

05 Befestigung der Solarmodule

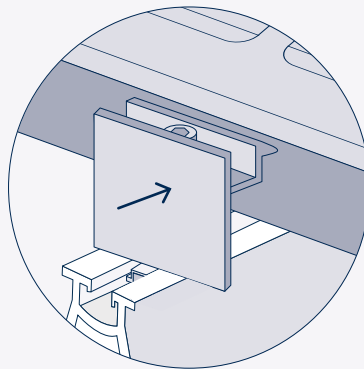
1 Solarmodul / Einzelmontage

Lege das Modul auf die Montageschienen und verwende nun die vier Endklemmen, um das Modul zu befestigen. Drück dafür den Nutenstein schräg in die Schiene und schwenke dann die Endklemme ein,

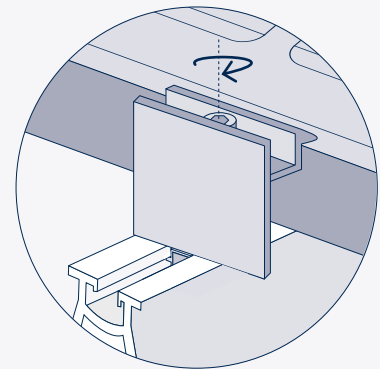
bis es klickt. Abschließend richtest Du die Endklemme am Rahmen des Solarmoduls aus und befestigst diese mit einem Sechskantschlüssel.



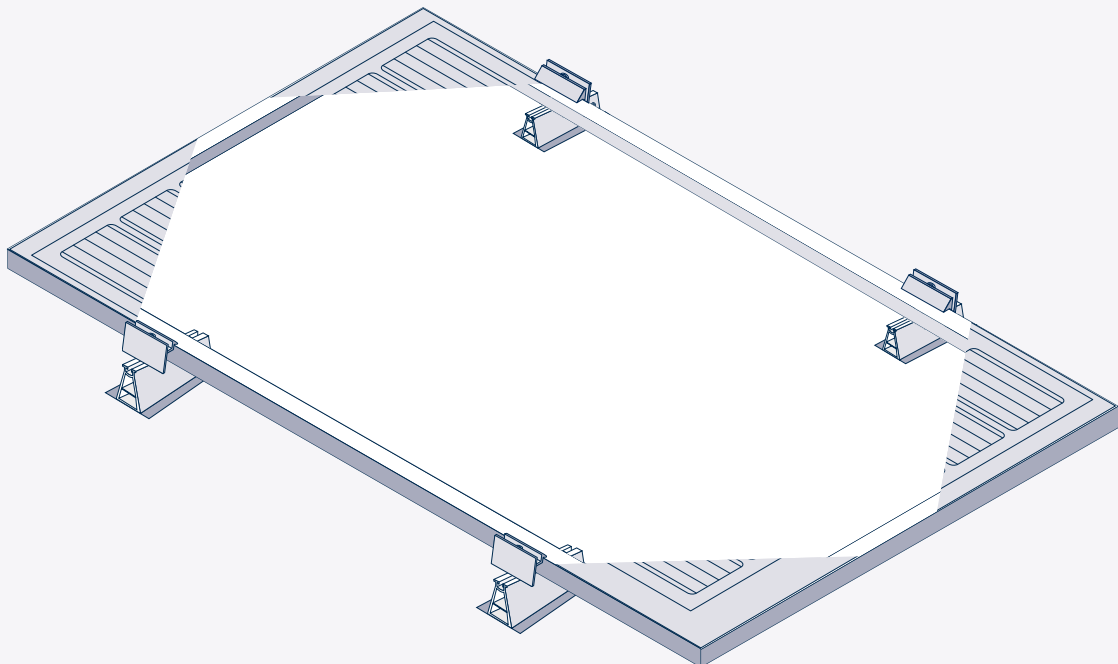
1. Nutenstein einschwenken



2. Endklemme ausrichten



3. Festschrauben



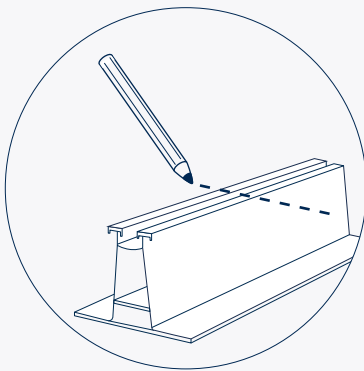
2 - 4 Solarmodule

Markier Dir zuerst die Mitte auf den innenliegenden Montageschienen, um die anschließende Ausrichtung der Solarmodule zu vereinfachen. Du brauchst für die nächsten Schritte außerdem eine zweite Person.

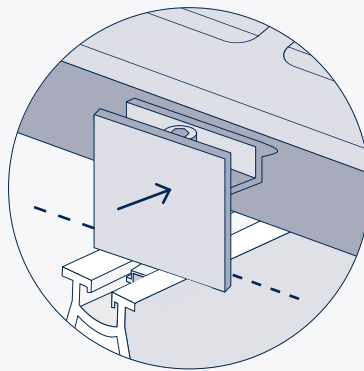
Lege das erste Modul auf die Montageschienen und verwende nun vier Endklemmen, um das Modul zu befestigen. Drück dafür den Nutenstein schräg in

die Schiene und schwenke dann die Endklemme ein, bis es klickt. Abschließend richtest Du die Endklemme am Rahmen des Solarmoduls und Deiner gesetzten Markierung aus und befestigst diese mit einem Sechskantschlüssel.

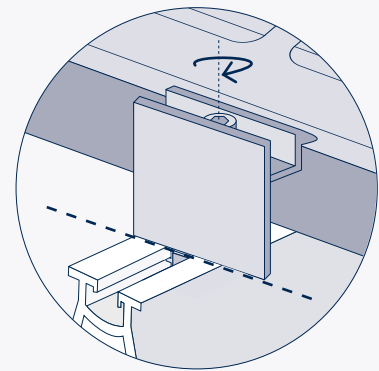
Die weiteren Solarmodule befestigst Du genau so wie das Erste. Beginne mit dem bündigen Einrasten der Endklemmen am bereits montierten Solarmodul.



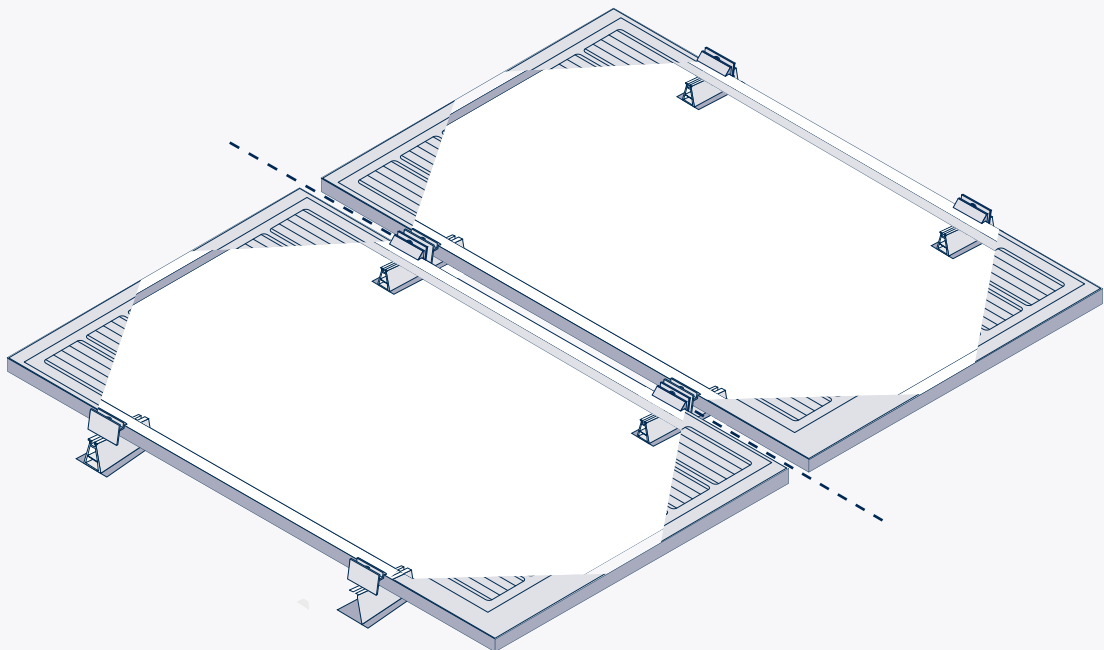
1. Mittleres Profil markieren



2. Endklemme Ausrichten



3. Festschrauben



Die weiteren Schritte zur Installation findest Du im **Kapitel Installation**.

Installation

Allgemeine Hinweise zur Installation



Schalte die Module niemals in Reihe, da dies den Wechselrichter/Speicher beschädigen kann.

Du siehst auf dieser Seite wie die Verschiedenen Stecker ineinander gesteckt werden.



Bitte achte vor dem zusammenstecken darauf, dass du die richtigen Verbindungen zusammen steckst, da sich manche Stecker nur schwer wieder lösen lassen.

(1)

Solarmodul - Wechselrichter +



Solarmodul + Wechselrichter -



(2)

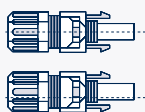
Kabel zur Steckdose Stecker



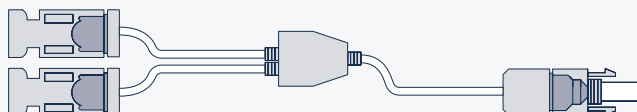
(Buchsenseite)

(lange Kabelleite
am Wechselrichter)

Solarmodul +

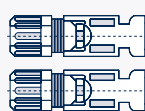


Y-Kabel Anschluss +

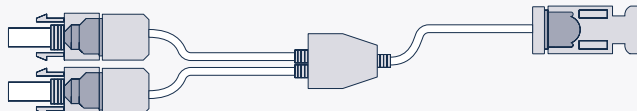


Wechselrichter -

Solarmodul -



Y-Kabel Anschluss -

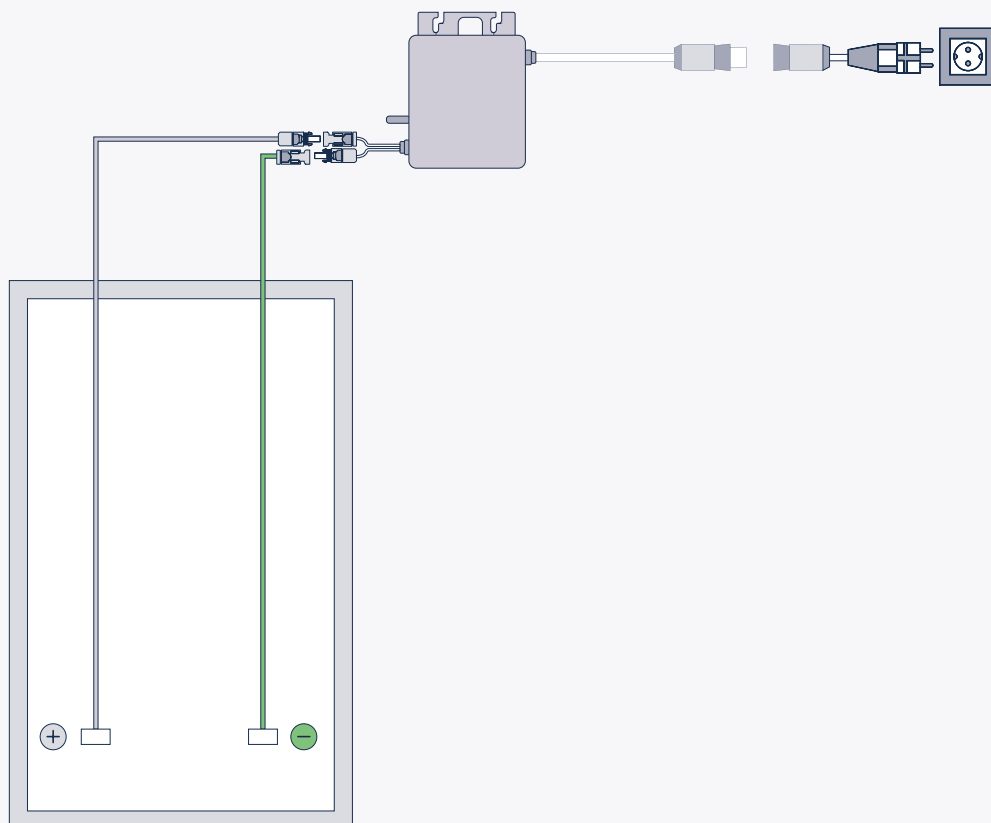


Wechselrichter +

Installation Solarmodul/e und Wechselrichter ohne Speicher

Verkabelung eines Solarmoduls

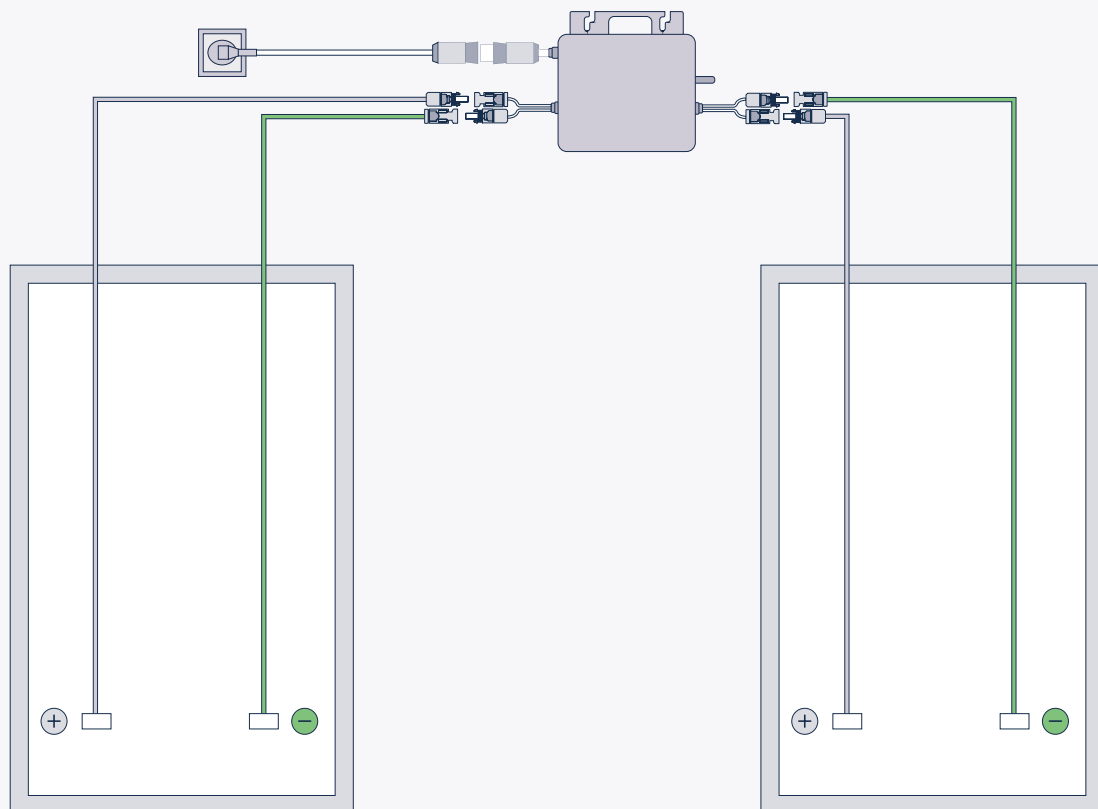
1. Verbinde die beiden Kabelanschlüsse des Solarmoduls mit dem DC-Einganges Wechselrichters.
2. Stecke das Anschlusskabel, welches später zum Anschluss an die Steckdose dient an.



Bitte beachte die Hinweise am Anfang des Kapitels Installation auf **Seite 103**

Verkabelung von zwei Solarmodulen

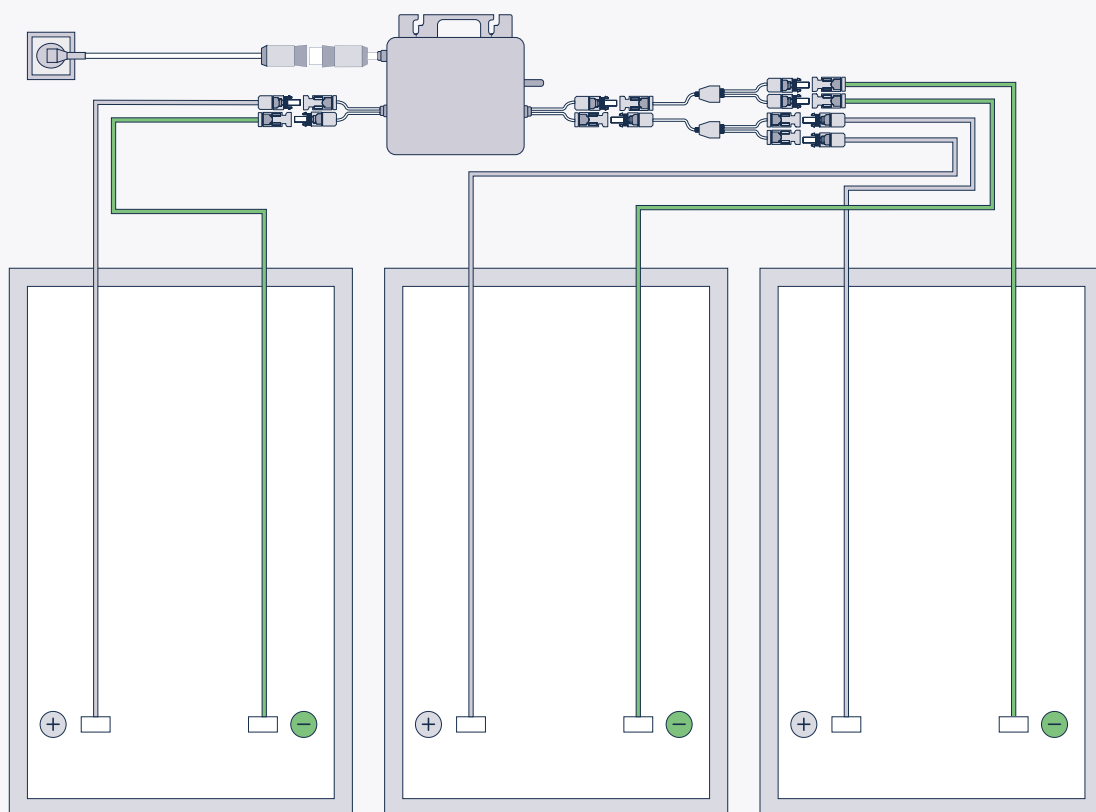
1. Verbinde die Solarmodule mit dem Wechselrichter. Schließe das Solarmodul, an dem der Wechselrichter montiert ist, direkt an den Wechselrichter an. Für das zweite Solarmodul verlängere die beiden Kabel des Solarmoduls mit den beigelegten Verlängerungskabeln und verbinde diese im Anschluss mit den Anschlüssen auf der gegenüberliegenden Seite des Wechselrichters.
2. Stecke das Anschlusskabel, welches später zum Anschluss an die Steckdose dient an.



Bitte beachte die Hinweise am Anfang des Kapitels Installation auf **Seite 103**

Verkabelung von drei Solarmodulen

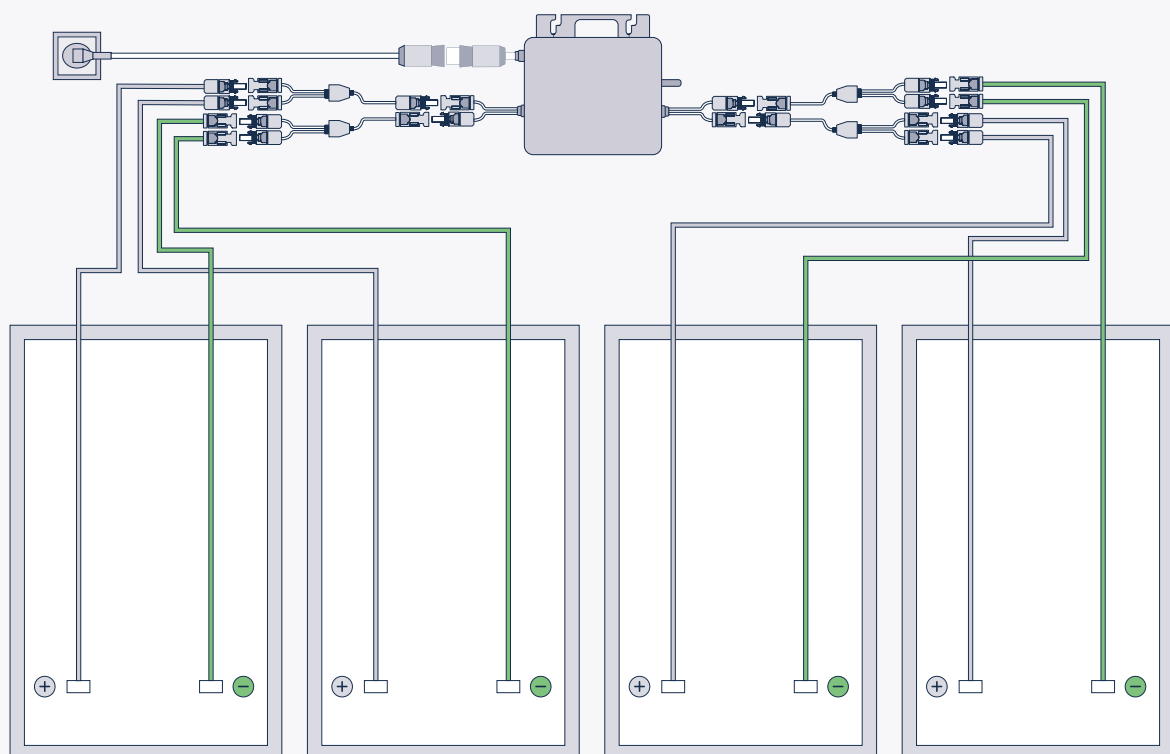
1. Verbinde die Kabel der Module an denen der Wechselrichter nicht montiert ist, mit den beigelegten Verlängerungskabeln und nutze die Y-Kabel um beide Module auf einen DC-Eingang des Wechselrichters anzuschließen.
2. Schließe auch das dritte Modul direkt an den zweiten DC-Eingang am Wechselrichter an.
3. Stecke das Anschlusskabel, welches später zum Anschluss an die Steckdose dient an.



Bitte beachte die Hinweise am Anfang des Kapitels Installation auf **Seite 103**

Verkabelung von vier Solarmodulen

1. Verbinde die Kabel von jeweils zwei Modulen mit den beigelegten Y-Kabeln und den Verlängerungskabeln, wie im Schaubild unten.
2. Verbinde die Y-Verlängerungskabel im Anschluss mit dem Wechselrichter.
3. Stecke das Anschlusskabel, welches später zum Anschluss an die Steckdose dient, an.

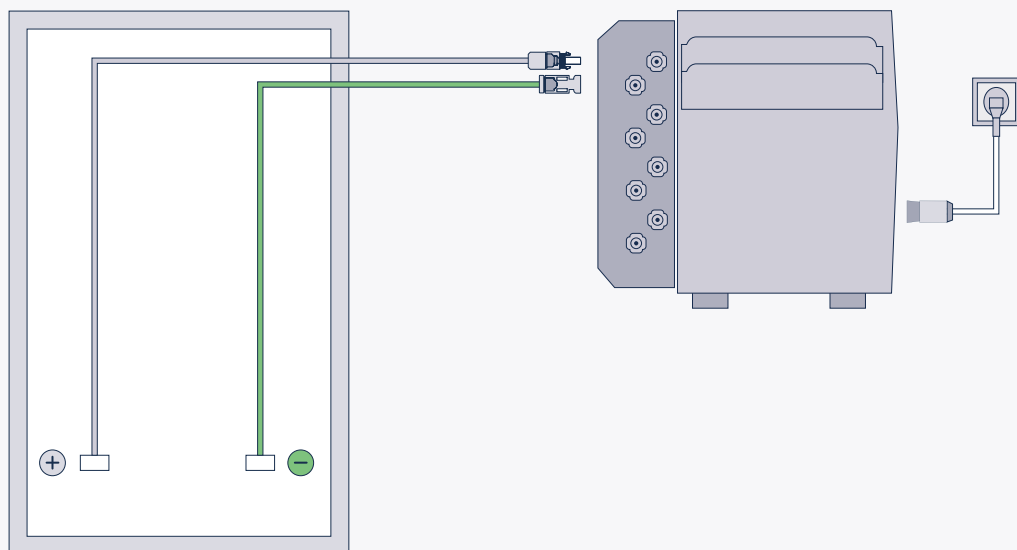


Bitte beachte die Hinweise am Anfang des Kapitels Installation auf **Seite 103**

Installation Anker Solarbank 2 Pro

Verkabelung von einem Solarmodul mit Anker Solarbank 2 Pro

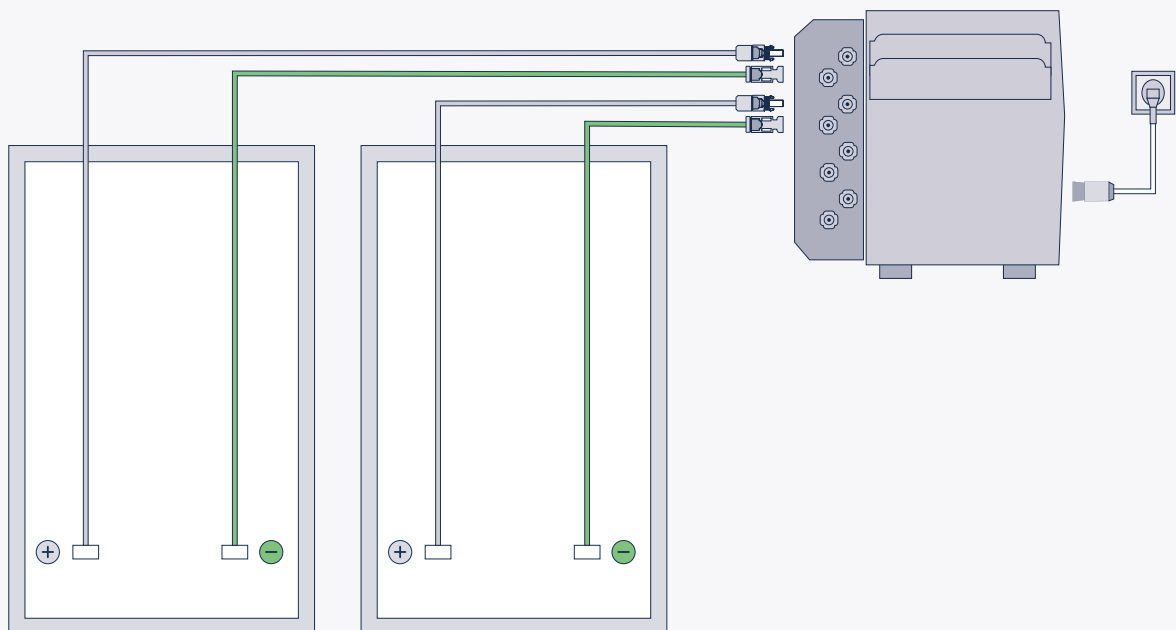
1. Das Solarmodul wird an den Batteriespeicher angeschlossen.
2. Der Batteriespeicher mit integriertem Wechselrichter wird an die Steckdose angeschlossen.



Bitte beachte die Hinweise am Anfang des Kapitels Installation auf **Seite 103**

Verkabelung von zwei Solarmodulen mit Anker Solarbank 2 Pro

1. Das Solarmodul wird an den Batteriespeicher angeschlossen.
2. Der Batteriespeicher mit integriertem Wechselrichter wird an die Steckdose angeschlossen.

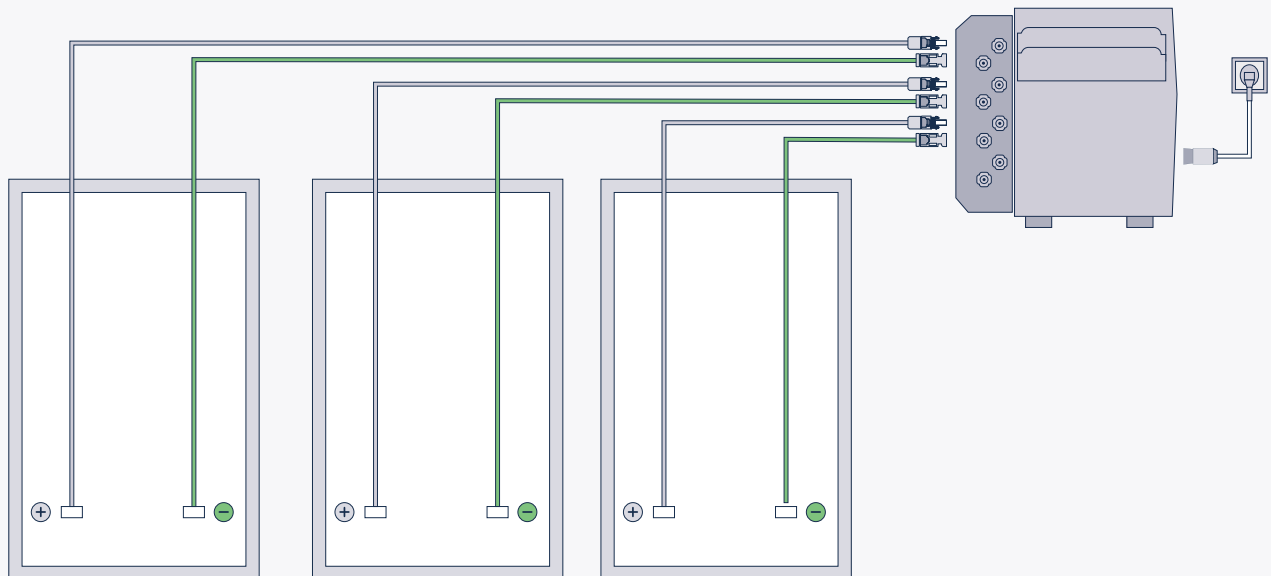


Bitte beachte die Hinweise am Anfang des Kapitels Installation auf **Seite 103**

Installation Anker Solarbank 2 Pro

Verkabelung von drei Solarmodulen mit Anker Solarbank 2 Pro

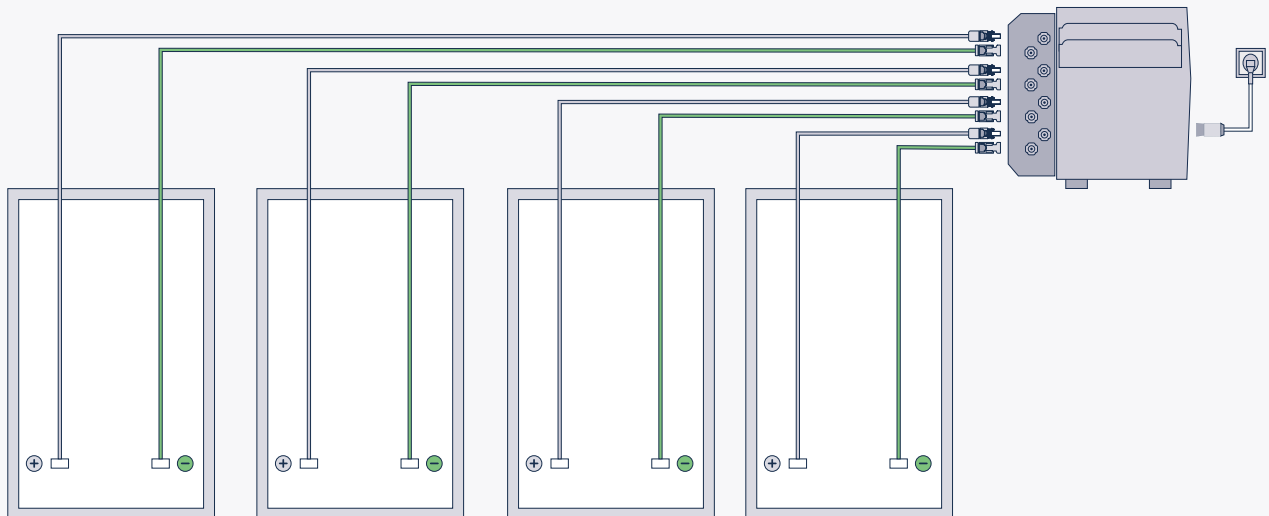
1. Die Solarmodule werden an den Batteriespeicher angeschlossen.
2. Der Batteriespeicher mit integriertem Wechselrichter wird an die Steckdose angeschlossen.



Bitte beachte die Hinweise am Anfang des Kapitels Installation auf **Seite 103**

Verkabelung von vier Solarmodulen mit Anker Solarbank 2 Pro

1. Die Solarmodule werden an den Batteriespeicher angeschlossen.
2. Der Batteriespeicher mit integriertem Wechselrichter wird an die Steckdose angeschlossen.

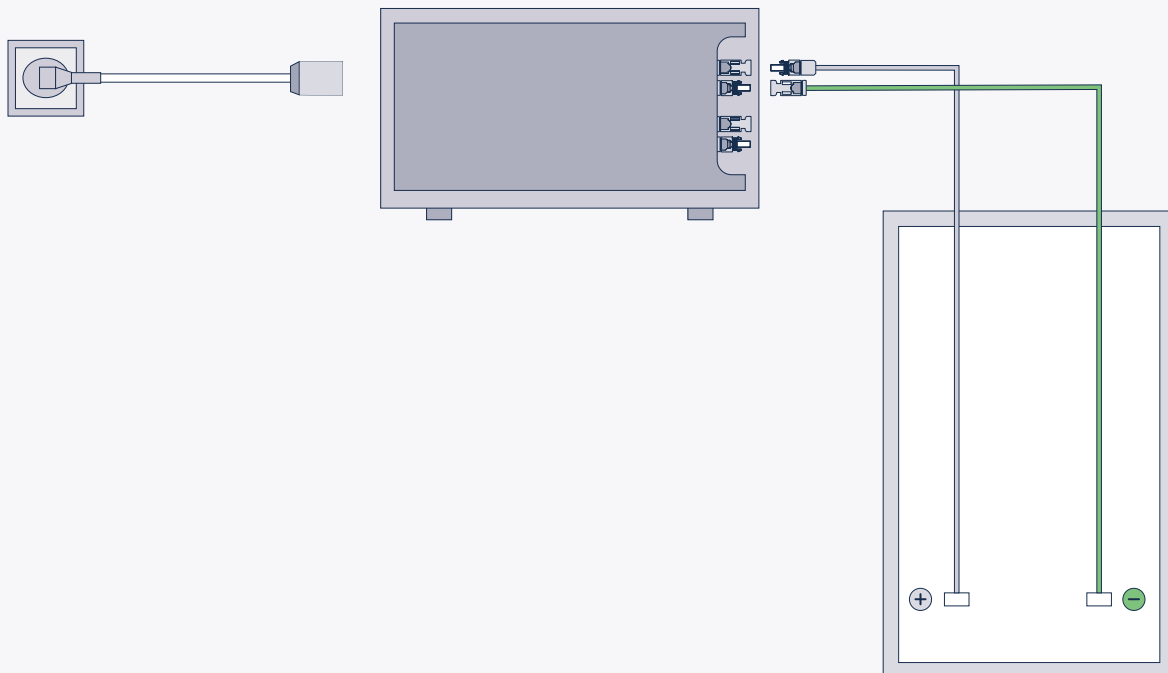


Bitte beachte die Hinweise am Anfang des Kapitels Installation auf **Seite 103**

Installation Anker Solarbank 2 AC

Verkabelung von einem Solarmodul mit Anker Solarbank 2 AC

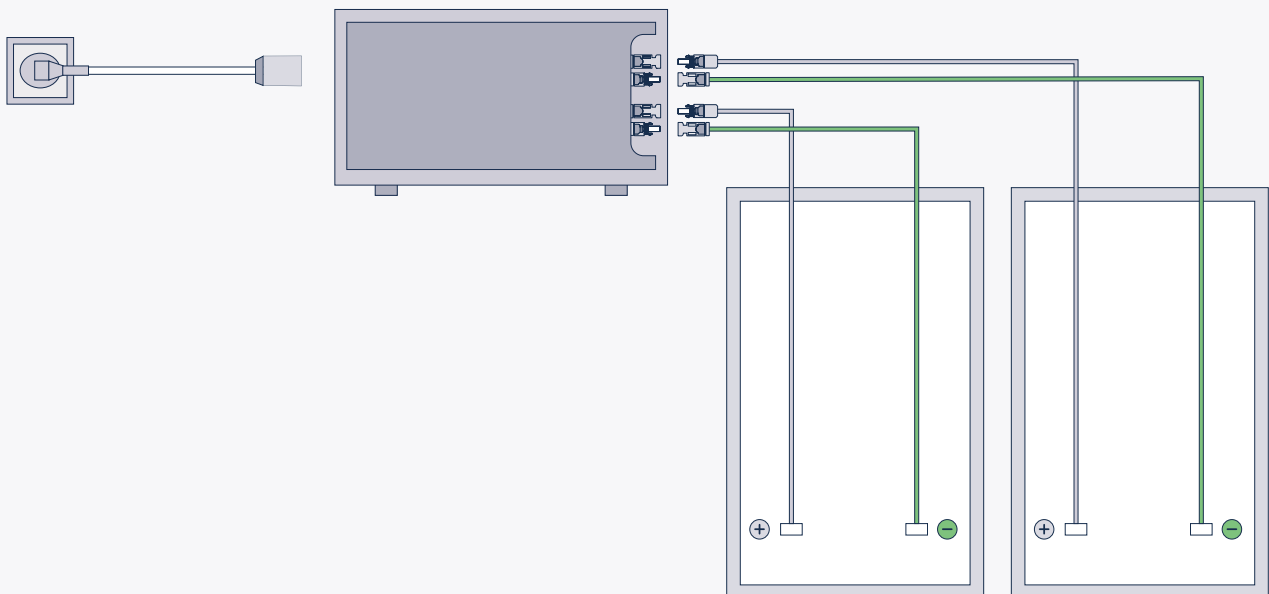
1. Das Solarmodul wird an den Batteriespeicher angeschlossen.
2. Der Batteriespeicher mit integriertem Wechselrichter wird an die Steckdose angeschlossen.



Bitte beachte die Hinweise am Anfang des Kapitels Installation auf **Seite 103**

Verkabelung von zwei Solarmodulen mit Anker Solarbank 2 AC

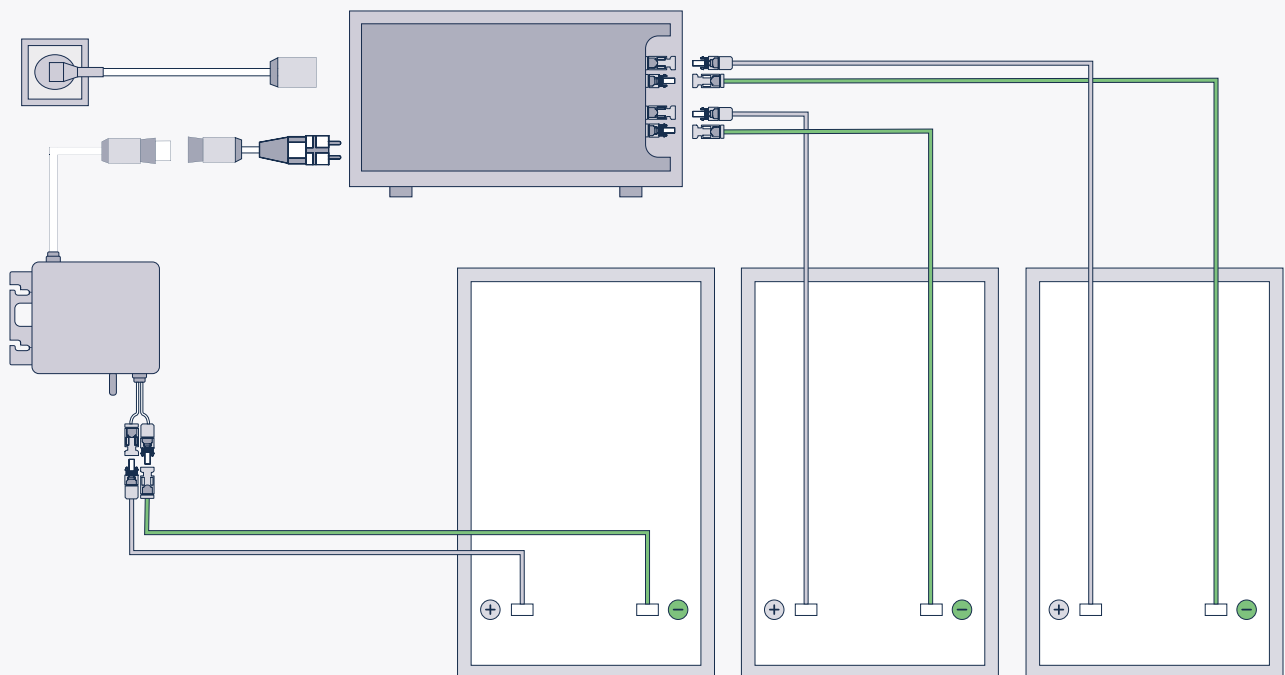
1. Das Solarmodul wird an den Batteriespeicher angeschlossen..
2. Der Batteriespeicher mit integriertem Wechselrichter wird an die Steckdose angeschlossen.



Bitte beachte die Hinweise am Anfang des Kapitels Installation auf **Seite 103**

Verkabelung von einem Solarmodul mit Anker Solarbank 2 AC

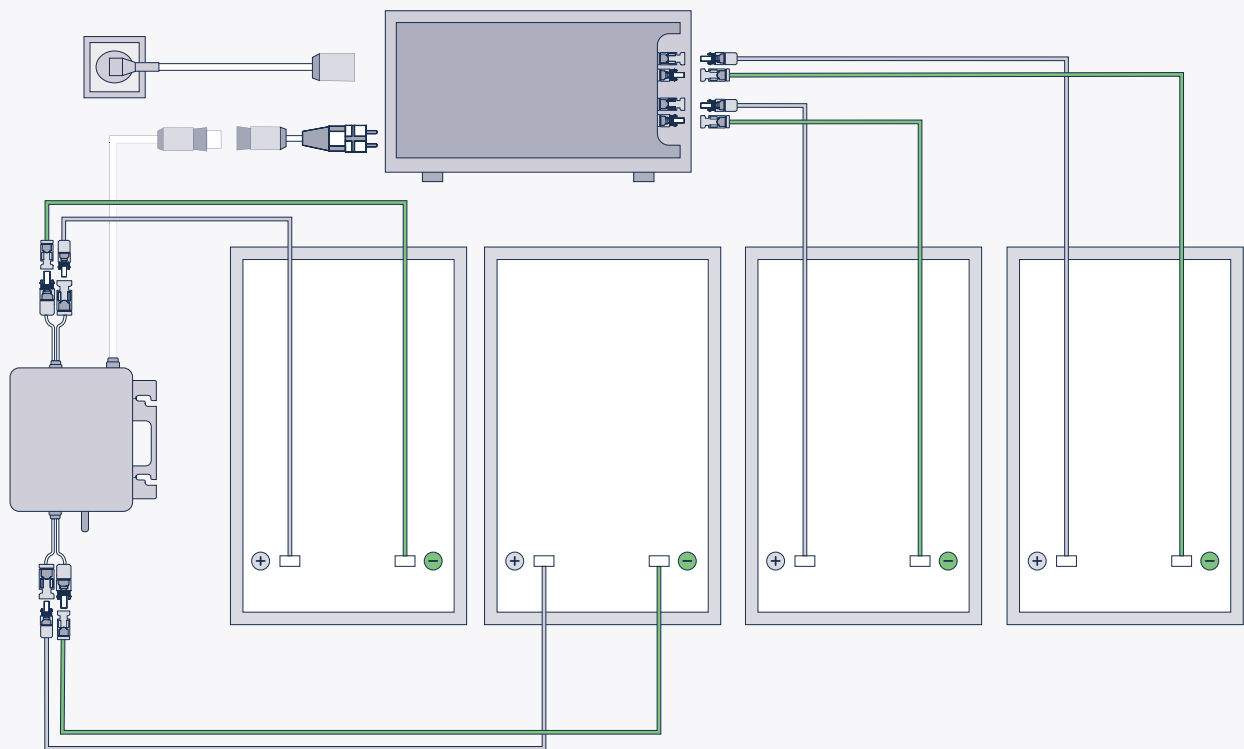
1. Zwei Solarmodul werden an den Batteriespeicher angeschlossen.
2. Ein Solarmodul wird an den Wechselrichter angeschlossen.
3. Der Wechselrichter wird mit dem Anschlusskabel an die Steckdose der Solarbank 2 AC angeschlossen.
4. Die Solarbank 2 AC wird mit dem Anker Anschlusskabel an Deine Steckdose angeschlossen.



Bitte beachte die Hinweise am Anfang des Kapitels Installation auf **Seite 103**

Verkabelung von vier Solarmodulen mit Anker Solarbank 2 AC

1. Zwei Solarmodule werden an den Batteriespeicher angeschlossen.
2. Zwei Solarmodule werden an den Wechselrichter angeschlossen.
3. Der Wechselrichter wird mit dem Anschlusskabel an die Steckdose der Solarbank 2 AC angeschlossen.
4. Die Solarbank 2 AC wird mit dem Anker Anschlusskabel an Deine Steckdose angeschlossen.



Bitte beachte die Hinweise am Anfang des Kapitels Installation auf **Seite 103**

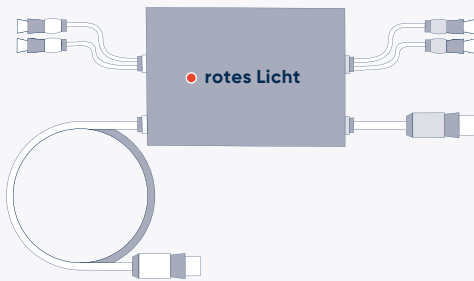
Start der Netzsynchronisation

Stecke den Stecker in Deine (Energie-)Steckdose.

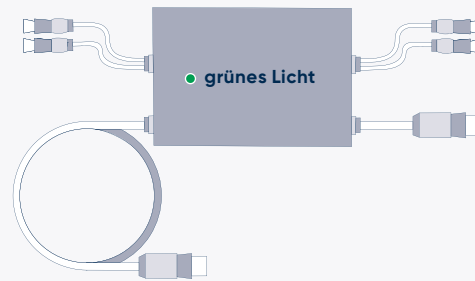
Sofern ausreichend Sonneneinstrahlung vorhanden ist, dauert es ungefähr zwei Minuten, bis die Stecker-Solaranlage Strom erzeugt.

Während dieser Zeit wird Dein Wechselrichter rot blinken. Sobald die Anlage einspeist, blinkt Dein Wechselrichter grün und steigert dann kontinuierlich die Einspeiseleistung.

In der Startphase oder im fehlerhaften Betrieb



Im einwandfreien Betrieb



Die LED für das Lichtsignal befindet sich im Logo des Herstellers.

Fehlerbehebung

Überprüfe die folgenden Punkte:

Kontrolliere, ob sämtliche Sicherungen eingeschaltet sind.

Kontrolliere sämtliche mitgelieferte Kabel auf Schäden.

Kontrolliere, ob sämtliche Stecker fachgerecht eingesteckt sind.

Kontrolliere die Funktion der Steckdose in welche Du einspeisen möchtest indem Du einen elektrischen Verbraucher, wie eine Lampe, anschließt und anschaltest.

Sollte keiner der zuvor erläuterten Punkte zu der Betriebsbereitschaft der Stecker-Solaranlage führen, dann kontaktiere uns unter support@priwatt.de.

Orbit: Dein Strom. Deine Regeln. Dein Energiemanager.

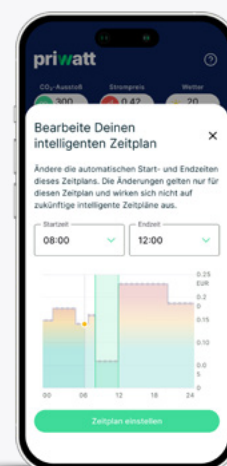
Erhöhe Deinen Eigenverbrauch

- Optimierte Deinen Solarstrom: Nutze den von Dir produzierten Solarstrom effizienter, indem Du Deine Geräte automatisch bei Solarüberschuss einschaltest.
- Automatisierte Steuerung: Mit „Run on Solar“ wird überschüssiger Solarstrom intelligent für Deine Geräte verwendet.



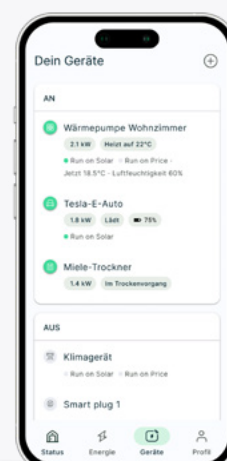
Reduziere Deine Stromkosten

- Intelligentes Energiemanagement: Verringere den Verbrauch von Netzstrom und spare so bei Deiner nächsten Stromrechnung.
- Kostenlos mit pri.watt: Nutze Orbit lebenslang kostenfrei mit Deinem pri.watt-Balkonkraftwerk.



Mach Dein Zuhause zum Smart Home

- Vernetzung Deiner Geräte: Steuere Dein Smart Home zentral mit einer App. Verbinde und kontrolliere alle Deine Geräte von überall aus.
- Benutzerfreundliche App: Einfache Einrichtung und Bedienung ohne zusätzliche Hardware.



01 Optional: Wenn Du einen Speicher verwendest, richte zuerst hierfür die App des Herstellers ein.

1. App herunterladen
2. Registrierung abschließen
3. Deine Anlage hinzufügen

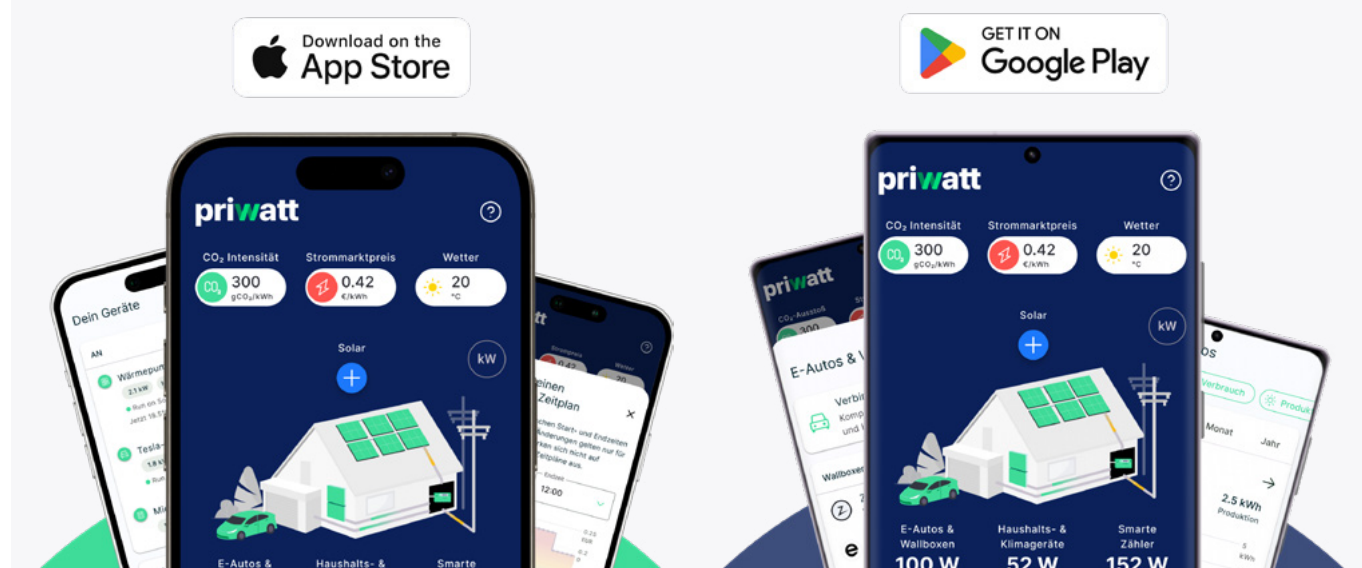
02 Richte Dir die App Deines Wechselrichter-Herstellers ein

(Hinweis: Dieser Schritt entfällt bei Solarbank 2 Pro)

1. App herunterladen
2. Registrierung abschließen
3. Deine Anlage hinzufügen

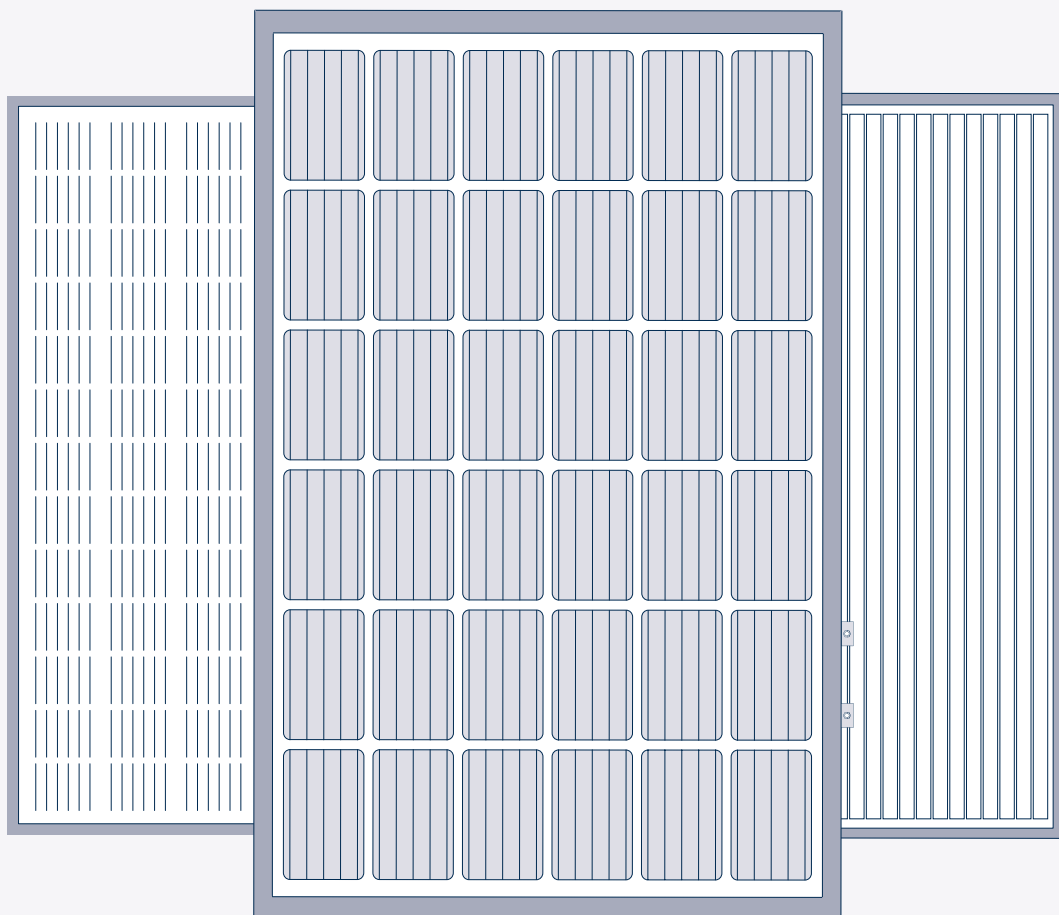
03 ORBIT-App einrichten

1. Im Appstore nach „Orbit priwatt“ suchen
2. App herunterladen
3. Registrierung abschließen
4. Füge nun Deine verschiedenen Systeme hinzu. Du musst dafür an den Schnittstellen die Account-Daten Deines Speicher und/oder Wechselrichter Accounts eingeben
5. Optional: Füge verschiedene Strom-Verbraucher hinzu. Dies können „smarte“ Elektrogeräte sein oder Geräte die an einer Wlan-fähigen und App-Kompatiblen Energiemess-Steckdose angeschlossen sind



Bestandsaufnahme Elektroinstallation

Was Du bei der Elektroinstallation beachten solltest



Anhang – Ermittlung der Leitungsreserve

Wenn Mini-Solaranlagen in den vorhandenen Endstromkreis einspeisen, kann es auf einzelnen Kabelabschnitten dazu kommen, dass die Strombelastung über die ausgelegte Normgröße hinausgeht. Um eine Überlastung der Leitungen im Haushalt zu verhindern, sind diese über einen Leitungsschutzschalter (LSS) abgesichert. Dieser schaltet automatisch ab, sobald es zu einer Überlastung kommt. In der Regel sind mehrere Steckdosen und Verbraucher über einen gemeinsamen Leitungsschutz abgesichert. Durch die zusätzliche Leistung der Mini-Solaranlage können sich jetzt die Ströme aus dem öffentlichen Stromnetz und der Mini-Solaranlage addieren. Die Ströme werden jedoch nicht durch den Leitungsschutzschalter erfasst, sodass es theoretisch zu einer Überlastung kommen kann.

Ob die vorhandene Leitung mit Deinem Leitungsschutzschalter ausreichend dimensioniert ist, kannst Du mit folgender Formel bestimmen: I_z gibt die Strombelastbarkeit der Leitung an, welche größer als die Summe des Bemessungsstroms der Schutzeinrichtung (Leitungsschutzschalter in Ampere) und der Stromerzeugungsanlage (Leistung in Ampere) sein sollte. Sowohl I_z und I_g können der folgenden Tabelle für den auf der nächsten Seite aufgeführten beispielhaften Anwendungsfall entnommen werden.

$$I_z = I_n + I_g$$

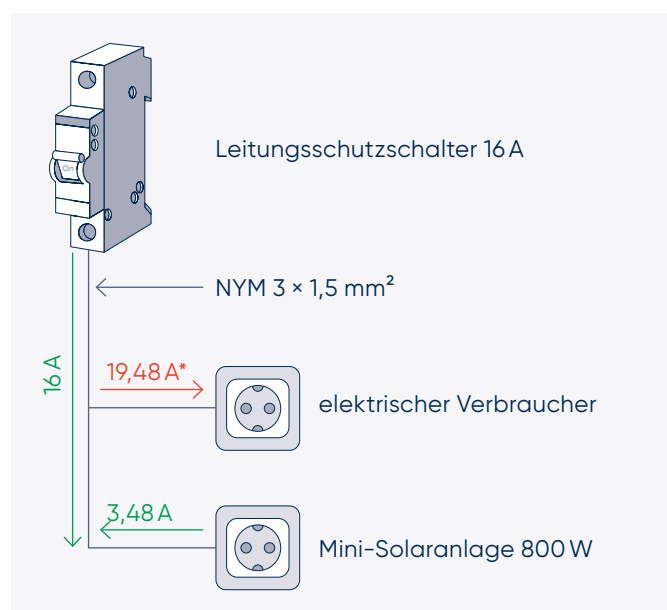
- I_z zulässige Strombelastbarkeit der Leitung
- I_n Bemessungsstrom der Schutzeinrichtung (Leitungsschutzschalter)
- I_g Bemessungsstrom der Stromerzeugungsanlage

Belastbarkeit von Kupferleitungen

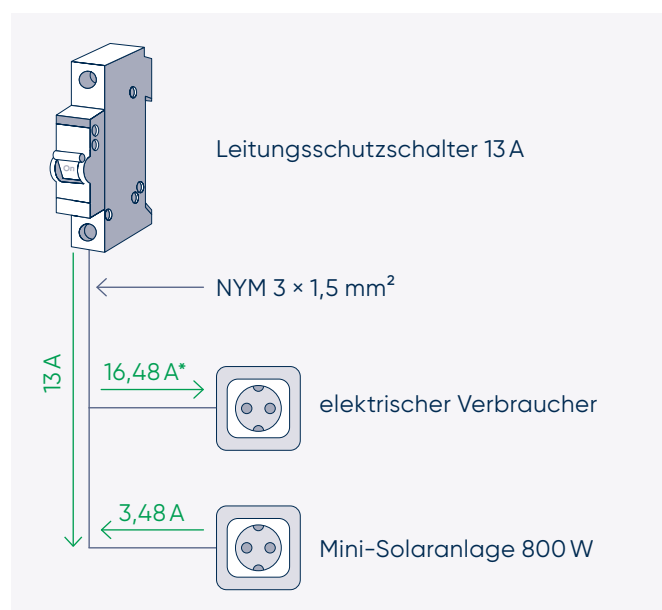
Belastbarkeit von Kupferkabeln und Leitungen für feste Verlegungen in Gebäuden 1,5 mm ² Nennquerschnitt; bei Umgebungstemperatur 25°C, bei 2 belasteten Adern*				
Verlegeart	An wärmege- dämmten Wänden	In Elektroin- stallationsrohren	An Wänden	In der Luft
Strombelastbarkeit I_z der Leiter des Endstromkreises in Ampere	16,5	17,5	21	23
Maximaler Bemessungsstrom I_g der Stromerzeugungsanlage mit 16A Leitungsschutzschalter	0,5	1,5	5	7
Maximaler Bemessungsstrom I_g der Stromerzeugungsanlage mit 13A Leitungsschutzschalter	3,5	4,5	8	10
privatt Solaranlage	Ein Solarmodul (400W Wech- selrichter)	Zwei Solar- module (800W Wechselrichter)	Speicher mit max. 800 W Ausgang	
max. Strombelastung in Ampere	1,74	3,48	3,48	

* Das Beispiel aus der Tabelle beruht auf zwei belasteten Kupferleitungen mit einem Nennquerschnitt von 1,5 mm², was die Leitung in einem typischen deutschen Haushalt widerspiegelt. Bei größerem Querschnitt oder einem anderen Leitungstyp ist die zulässige Strombelastbarkeit abweichend, sodass diese separat, entsprechend der DIN VDE 0298-4 zu betrachten ist.

Beispiel vor Sicherungstausch



Beispiel nach Sicherungstausch



* max. zul. Leitungsbelastung beträgt 16,5 A

Anhang – Ermittlung der Leitungsreserve

Handelt es sich um eine Kupferleitung mit einem Aderquerschnitt von $3 \times 1,5$ mm, dann ist die Leitung für eine Dauerbelastung von 16,5 A (in wärmeisolierten Wänden bei 25°C) ausgelegt. Die freie Kapazität ergibt sich aus der Differenz der Leitung mit 16,5 A, abzüglich des Leitungsschutzschalters mit 16 A. Die freie Kapazität beträgt demnach in wärmeisolierten Wänden 0,5 A. Übersteigt die Solarleistung die Stromstärke von 0,5 A, dann sollte der Leitungsschutzschalter gegen einen kleineren ausgetauscht werden, um die Anforderungen der Norm DIN VDE 2948-4 einzuhalten.

Durch einen Tausch der Absicherung gegen eine kleinere 13 A Absicherung können nun noch 13 A aus dem Stromnetz bezogen werden, sodass sich freie Kapazitäten für die Stromleitung mit der Differenz von 3,5 A ergeben. Die Leistung der Mini-Solaranlage könnte demnach bis zu 805 W betragen.

Im Beispiel (rechte Bildhälfte) beträgt die Leistung der Mini-Solaranlage 3,48/800 W, womit die zulässige Belastung eingehalten wird.

Leitungsreserve und Dauerbelastung bei Trio und Quattro Anlagen

Der Verband der Elektrotechnik (VDE) arbeitet derzeit an neuen Standards für Balkonkraftwerke, um deren sicheren Betrieb zu gewährleisten. Diese Standards beinhalten Überlegungen zur zulässigen Dauerleistung auf Leitungen, insbesondere bei Stecker-Solaranlagen mit mehreren Modulen. Bei 800-Watt-Wechselrichtern besteht eine potenzielle Überlastungsgefahr bei Kabeln in beidseitig gedämmten Wänden oder sehr alten Kabeln (z.B. mit Stoffummantelung), dies kann zu einem Brandrisiko führen. In anderen Situationen ist diese Gefahr wesentlich geringer zum Beispiel bei der Verlegung zum Carport, im Freien oder mit anderem Kabelquerschnitt.

Wenn Du eine Trio- oder Quattro-Anlagen oder eine Anlage mit Speicher hast, bist Du dafür verantwortlich Deine örtlichen Gegebenheiten zu überprüfen und einen sicheren Betrieb zu gewährleisten. Es ist immer ratsam, sich bei Unsicherheiten an eine Elektrofachkraft zu wenden, um potenzielle Risiken zu minimieren und die höchste Sicherheit und bestmögliche Leistung Deiner Anlage zu gewährleisten. Wenn Du Dir unsicher bist, ob Deine Kabel für eine Dauerbelastung mit 800 W sicher sind, kannst Du die Ausgangsleistung mittels Hersteller-App statt auf 800 Watt auf 600 Watt einstellen.

Weitere Sicherheitshinweise

- Schließe die Mini-Solaranlage ausschließlich an eine fest angeschlossene Steckdose, niemals an eine Mehrfachsteckdose an.
- Sollten bei Dir noch ältere Schraubsicherungen verbaut sein, tausche diese zwingend von 16 A auf die nächstkleinere Sicherung aus.

Hast Du nicht alles verstanden? Oder hast eine explizite Nachfrage? Kein Problem, zögere nicht, uns zu kontaktieren! Das kannst du gerne per E-Mail unter support@priwatt.de tun.

