

**Montageanleitung:
Dachpfannensystem 120-245
für PV und Solar**



Folgen Sie für einen ordnungsgemäßen und sicheren Gebrauch dieser Montageanleitung.

Bewahren Sie die Montageanleitung für spätere Verwendung auf.

Baltic Energy

Eine Marke der M&T Baltic Solutions

Am Heck 2 • 23684 Scharbeutz • Deutschland

www.baltic-energy.com • info@mt-baltics.com



Abholung

Am Bahnhof 7 • 23684 Scharbeutz • Deutschland

Kundenservice

Geben Sie bei Anfragen immer folgende Informationen an:
Ihren Namen, Ihre E-Mail-Adresse, Bestellnummer des Balkonkraftwerks

Tel.: +49 (0) 45 24 / 70 68 608 • Fax: +49 (0) 4563 / 9094 75

Verwendete Darstellungsarten

Handlungsanweisungen Handlungsanweisungen werden wie folgt dargestellt:

1. Tun Sie dies.
2. Tun Sie das.
 - Dieses Zwischenergebnis resultiert daraus.
3. Tun Sie jenes.
 - ✓ Sie haben die Handlung durchgeführt.

*Aufzählungen
Gefahrenklassen und
Tipps*

 GEFAHR	Schwere Körperverletzung oder Tod wahrscheinlich
 WARNUNG	Schwere Körperverletzung oder Tod möglich
 VORSICHT	Leichte bis mittlere Körperverletzung möglich
ACHTUNG	Sachschaden möglich
 TIPP	Anwendungstipps / nützliche Informationen

© Baltic Energy

Diese Montageanleitung ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte bleiben vorbehalten, besonders das Recht der Vervielfältigung und elektronischen Verarbeitung.

Inhaltsverzeichnis

1	Für Ihre Sicherheit	5
1.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
1.2	Fehlgebrauch	5
1.3	Warnzeichen und Gebotszeichen.....	5
1.4	Zielgruppe dieser Montageanleitung	6
1.5	Vorkehrungen für Personen mit eingeschränkten Fähigkeiten	7
1.6	Grundlegende Sicherheitsbestimmungen.....	7
1.6.1	Gefahrenbewusstes Arbeiten	7
1.6.2	Persönliche Schutzausrüstung	7
1.7	Risiken und Gefahren	8
1.7.1	Ausrutschen, Stolpern und Abstürzen	8
1.7.2	Elektrischer Schlag.....	8
1.7.3	Sachschaden.....	8
1.7.4	Verschleiß.....	9
1.8	Verhalten im Notfall	9
1.8.1	Brand	9
1.8.2	Wettereinflüsse	10
2	Lieferumfang der Montagesysteme	11
2.1	Montagesystem-Varianten.....	11
3	Aufbau und Montage Ihres Montagesystems	14
3.1	Organisatorisches	14
3.1.1	Eventuell notwendige Genehmigungen.....	14
3.1.2	Balkonkraftwerk beim Netzbetreiber anmelden	14
3.1.3	Balkonkraftwerk im Marktstammdatenregister (MaStR) registrieren ..	15
3.2	Zusammenbauen und aufstellen.....	15
3.2.1	Hinweise zum Aufstellungsort.....	16
3.2.2	Triangel - Dachpfannensystem.....	19
3.2.3	Dachpfannensystem für Blechdach.....	28
3.2.4	Dachpfannensystem für Satteldach	34
3.3	Prüfungen	41
3.4	Ans Stromnetz anschließen	42
4	Balkonkraftwerk: Beschreibung und Fakten	43
4.1	Allgemeine Funktionsbeschreibung	43
4.1.1	Ertragsoptimierung und Wirkungsgrade.....	43
4.2	Technische Daten	45
4.2.1	Umgebungsbedingungen	45
5	Wenn das Balkonkraftwerk nicht so funktioniert wie es soll.....	46
5.1	Vorgehen bei Störungen.....	46
5.2	Fehlersuche und Fehlerbeseitigung	47
6	Damit Sie lange Freude am Balkonkraftwerk haben	48
6.1	Regelmäßig prüfen	48
6.2	Inspektion / jährliche Prüfung.....	49

6.3	Reinigung	49
6.4	Reparatur und Ersatz von Teilen	49
7	Abschalten, Auseinanderbauen und Entsorgen des Balkonkraftwerks	50
7.1	Balkonkraftwerk beim Netzbetreiber abmelden / ummelden	50
7.2	Abschalten	50
7.3	Vom Stromnetz trennen	51
7.4	Auseinanderbauen und Demontage	51
7.5	Entsorgen und recyceln	52
8	Verzeichnisse	53
8.1	Stichwortverzeichnis.....	53

1 Für Ihre Sicherheit

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Balkonkraftwerk wird im privaten und gewerblichen Bereich eingesetzt.

Das Balkonkraftwerk darf von elektrotechnischen Laien angeschlossen und betrieben werden.

Das Balkonkraftwerk darf als Glas-Folien-Modul bis zu einer maximalen Einbauhöhe von 4 m (Moduloberkante) eingesetzt werden, wenn keine Personen direkt unter die Verglasung treten können.

1.2 Fehlgebrauch

Eine andere oder erweiterte Nutzung vom Balkonkraftwerk als im Kapitel 1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung beschrieben gilt als nicht bestimmungsgemäß und damit sachwidrig.

1.3 Warnzeichen und Gebotszeichen

	Allgemeine Warnung
	Absturzgefahr
	Elektrische Spannung
	Feuergefährliche Stoffe
	Handverletzungen
	Heiße Oberfläche
	Quetschgefahr
	Rutschgefahr
	Schnittverletzungen

	Schwebende Last
	Stolpergefahr, Hindernisse am Boden
	Anleitung beachten
	Schutzhandschuhe benutzen
	Festes Schuhwerk benutzen
	Absturzsicherung benutzen
	Erden
	Netzstecker ziehen

1.4 Zielgruppe dieser Montageanleitung

Die Montageanleitung richtet sich an alle Personen, die mit oder am Balkonkraftwerk arbeiten. Das Balkonkraftwerk kann von elektrotechnischen Laien angeschlossen werden.

1.5 Vorkehrungen für Personen mit eingeschränkten Fähigkeiten

Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder Personen mit mangelhafter Erfahrung oder Wissen dürfen das Balkonkraftwerk **NICHT** benutzen. Außer diese eingeschränkten Personen sind von einer anderen Person, die für ihre Sicherheit verantwortlich ist, zum sicheren und richtigen Gebrauch von Balkonkraftwerk unterwiesen worden.

Kinder Durch Plastiktüten und bei Verschlucken besteht Erstickungsgefahr. Halten Sie Kinder vom Verpackungsmaterial (z. B. Folien, Styropor) fern.



Kinder unterschätzen die Gefahr beim Umgang mit Elektrogeräten. Lassen Sie Kinder mit dem Balkonkraftwerk **NIE** unbeaufsichtigt, damit sie sich nicht verletzen und nicht mit dem Balkonkraftwerk spielen.

1.6 Grundlegende Sicherheitsbestimmungen

Für bestimmte Tätigkeiten können besondere Maßnahmen notwendig sein. Sicherheits- und Warnhinweise hierfür finden Sie in den jeweiligen Kapiteln dieser Montageanleitung.

Halten Sie die Sicherheitshinweise dieser Montageanleitung ein. Lesen Sie vor dem Aufbau des Balkonkraftwerks diese Montageanleitung, vor allem die sicherheitsrelevanten Informationen.

Personen, deren Reaktionsfähigkeit beeinflusst ist, z. B. durch Drogen, Alkohol oder Medikamente, dürfen das Balkonkraftwerk **NICHT** aufbauen.

Führen Sie Arbeiten mindestens zu zweit durch, damit im Notfall jemand Hilfe rufen kann.

1.6.1 Gefahrenbewusstes Arbeiten

Führen Sie alle Arbeiten mit bzw. am Balkonkraftwerk aufmerksam durch.

Verwenden Sie das Balkonkraftwerk nur:

- bestimmungsgemäß, gefahrenbewusst und unter Beachtung dieser Montageanleitung,
- wenn das Balkonkraftwerk in technisch einwandfreiem Zustand ist.

1.6.2 Persönliche Schutzausrüstung



Benutzen Sie bei allen Arbeiten mit bzw. am Balkonkraftwerk:

- Schutzhandschuhe,
- Festes Schuhwerk.

1.7 Risiken und Gefahren

1.7.1 Ausrutschen, Stolpern und Abstürzen



LEICHTE VERLETZUNGEN durch rutschige Oberflächen oder Stolperfallen möglich.

- ▶ Halten Sie den Arbeitsplatz aufgeräumt und freiläufig begehbar, während Sie Arbeiten am Balkonkraftwerk durchführen.
- ▶ Verlegen Sie alle Kabel so, dass keine Stolperfallen entstehen (z. B. Kabelkanal).
- ▶ Entfernen Sie lose Kabel und Gegenstände vom Boden des Arbeitsbereichs.
- ▶ Benutzen Sie festes Schuhwerk.

1.7.2 Elektrischer Schlag



LEBENSGEFAHR durch Stromschlag und Brandgefahr.

- ▶ Verwenden Sie **NUR** einwandfreie Kabel und Stecker. Prüfen Sie diese auf Isolationsfehler und Bruchstellen. Wechseln Sie defektes Material **SOFORT** aus.
- ▶ Fassen Sie **NICHT** an blanke Steckkontakte, auch wenn das Balkonkraftwerk nicht angeschlossen ist.
- ▶ Schließen Sie das Balkonkraftwerk **NUR** an eine fest angeschlossene Steckdose an.
- ▶ Schließen Sie das Balkonkraftwerk **NIE** an eine Mehrfachsteckdose an.

1.7.3 Sachschaden



BESCHÄDIGUNG DES SOLARMODULS durch Unachtsamkeit möglich.

- ▶ Fassen Sie **NICHT** mit bloßen Händen auf die Glasfläche des Solarmoduls.
- ▶ Treten Sie **NICHT** auf das Solarmodul.
- ▶ Beschädigen Sie **NICHT** die Folie auf der Solarmodulrückseite.
- ▶ Legen bzw. lagern Sie das Solarmodul **NUR** auf einer ausreichend großen und weichen Unterlage, z. B. Decke oder Teppich.

1.7.4 Verschleiß

Tabelle 1-1: Wechselbedarf von Verschleißteilen

Bauteil	Austauschbedarf bei...
Solar-Anschlusskabel	<ul style="list-style-type: none"> ■ äußerlicher Beschädigung des Isoliermantels ■ korrodierten Steckerkontakten
Wechselrichter	<ul style="list-style-type: none"> ■ korrodierten Steckerkontakten
Solarmodul	<ul style="list-style-type: none"> ■ Beschädigung der Vorderseite oder Rückseite (Folie, Zelle)

1.8 Verhalten im Notfall

Deaktivieren Sie die Sicherung im Sicherungskasten des Hauses bei:

- Verletzungsgefahr,
- Gefahr, dass das Balkonkraftwerk oder andere Gegenstände beschädigt werden.

Führen Sie im Falle eines Unfalls Sofortmaßnahmen durch und rufen Sie die örtliche Notfall-Nummer an.

TIPP



Nach einem Stromausfall schaltet sich das Balkonkraftwerk selbst wieder ein und es erfolgt ein automatischer Neustart.

1.8.1 Brand



LEBENSGEFAHR durch Feuer oder Stromschlag.

- ▶ Deaktivieren Sie die Sicherung im Sicherungskasten des Hauses.
- ▶ Löschen Sie das Balkonkraftwerk **NIE MIT WASSER**.
- ▶ Löschen Sie das Balkonkraftwerk **NIE** selbst, rufen Sie immer die Feuerwehr.
- ▶ Folgen Sie den Anweisungen der Leitstelle / Feuerwehr.

Um Leistungsüberlastung und Brandgefahr zu reduzieren, ziehen Sie bei der Wahl des Aufstellungsorts des Balkonkraftwerks Elektrofachpersonal hinzu. Dieses kann die technischen Voraussetzungen bei Ihnen vor Ort am besten beurteilen.

1.8.2 Wettereinflüsse

Wählen Sie einen Aufstellungsort, an dem das Balkonkraftwerk möglichst vor Unwetter, starken Böen, umstürzenden Bäumen, herabfallenden Ästen usw. geschützt ist.

Sturm Sichern Sie das Balkonkraftwerk gegen Verrutschen, Abheben und Abstürzen wie folgt:

- Verankern Sie das Balkonkraftwerk fest mit dem Untergrund.
- Passen Sie den Neigungswinkel des Solarmoduls an.
Je flacher der Winkel, desto weniger Angriffsfläche bietet es.
- Beschweren Sie das Balkonkraftwerk ausreichend, siehe Kapitel 3.2.1 Hinweise zum Aufstellungsort.
- Installieren Sie ein Windleitblech an der Rückseite des Balkonkraftwerks.
- Prüfen Sie das Balkonkraftwerk auf Stabilität und feste Verankerung vor und nach jedem Sturm.

Schnee Schützen Sie das Balkonkraftwerk vor zu hoher Schneelast wie folgt:

- Entfernen Sie Schnee vom Balkonkraftwerk
- Schnee deckt die Solarzellen ab und verhindert das Erzeugen von Strom.
 - Zusätzliches Gewicht wirkt sich negativ auf die zulässige Gesamtlast des Untergrunds und die Statik aus.
 - Passen Sie den Neigungswinkel des Solarmoduls an.
Je steiler der Winkel, desto eher rutscht der Schnee von selbst vom Balkonkraftwerk. Dies reduziert ggf. den Ertrag.
- Prüfen Sie das Balkonkraftwerk auf Stabilität vor und nach dem Winter.

Blitzschlag Schützen Sie das Balkonkraftwerk vor Blitzschlag wie folgt:

- Stellen Sie sicher, dass ein Blitzableiter am Gebäude installiert ist.
- Installieren Sie das Balkonkraftwerk nicht unter oder in direkter Nähe zu Bäumen.
 - Herabfallende Äste können das Balkonkraftwerk schwer beschädigen.
 - Laub und Äste verdecken die Solarzellen und verhindern so das Erzeugen von Strom.
- Ziehen Sie ggf. Elektrofachpersonal hinzu.

2 Lieferumfang der Montagesysteme

Montagesystem-Varianten

Triangel-Dachpfannen System Im Lieferumfang des Triangel-Dachpfannen Systems sind enthalten:
 Für das Triangelsystem:

Pos.	Bezeichnung	Anzahl
1	L-Profil Montageschienen (lang)	4
2	L-Profil Stellprofile (kurz)	2
3	Sterngriffschrauben M8 und Muttern	Je 6
4	Innensechskantschrauben und Muttern	Je 4

Für das Dachpfannensystem:

Pos.	Bezeichnung	Anzahl
1	L-Profil Montageschienen (lang)	4
2	L-Profil Stellprofile (kurz)	2
3	Sterngriffschrauben M8 und Muttern	Je 6
4	Innensechskantschrauben und Muttern	Je 4

Dachpfannensystem 120 Im Lieferumfang des Dachpfannensystems 120 sind enthalten:

Pos.	Bezeichnung	Anzahl
1	Dachpfannenschiene 120 cm länge	2
2	Dachklemme	4
3	Nutenstein	4
4	Mutter	4
5	Unterlegscheibe	4
6	Tellerkopfschrauben	12
7	End Clamp mit Zylinderschraube und Nutenstein	4
8	Kabelbinder	4

Dachpfannensystem Im Lieferumfang des Dachpfannensystems 125 sind enthalten:
125

Pos.	Bezeichnung	Anzahl
1	Dachpfannenschiene 125 cm länge	2
2	Dachklemme	4
3	Nutenstein	4
4	Mutter	4
5	Unterlegscheibe	4
6	Tellerkopfschrauben	12
7	End Clamp mit Zylinderschraube und Nutenstein	4
8	Kabelbinder	4

Dachpfannensystem Im Lieferumfang des Dachpfannensystems 225 sind enthalten:
225

Pos.	Bezeichnung	Anzahl
1	Dachpfannenschiene 225 cm länge	2
2	Dachklemme	6
3	Nutenstein	6
4	Mutter	6
5	Unterlegscheibe	6
6	Tellerkopfschrauben	18
7	End Clamp mit Zylinderschraube und Nutenstein	4
8	Middle Clamp mit Zylinderschraube und Nutenstein	2
9	Kabelbinder	5

Dachpfannensystem
245

Im Lieferumfang des Dachpfannensystems 245 sind enthalten:

Pos.	Bezeichnung	Anzahl
1	Dachpfannenschiene 245 cm länge	2
2	Dachklemme	6
3	Nutenstein	6
4	Mutter	6
5	Unterlegscheibe	6
6	Tellerkopfschrauben	18
7	End Clamp mit Zylinderschraube und Nutenstein	4
8	Middle Clamp mit Zylinderschraube und Nutenstein	2
9	Kabelbinder	8

WICHTIGER TIPP



- Um das richtige Dachpfannensystem für sich auszuwählen, kommt es auf die länge Ihres Solarmodul an. Merke: neben dem Solarmodul sollte man 2 cm für die End Clamp einberechnen und 5 cm Sicherheitsabstand.



1. länge Solarmodul
2. End Clamp 2 cm
3. Sicherheitsabstand 5cm

3 Aufbau und Montage Ihres Balkonkraftwerks

3.1 Organisatorisches

Holen Sie ggf. notwendige Genehmigungen ein und melden Sie das Balkonkraftwerk an, bevor Sie dieses montieren und in Betrieb nehmen.

3.1.1 Eventuell notwendige Genehmigungen

Erkundigen Sie sich bei der örtlichen Baubehörde vor der Installation des Balkonkraftwerks, ob Sie in Ihrem Bundesland dafür eine Baugenehmigung brauchen.

TIPP



- ▶ Die Baubehörde kann je nach Region auch Baureferat, Bauaufsichtsamt oder Bauamt heißen.

In Mietwohnungen: Holen Sie vor der Installation des Balkonkraftwerks die Zustimmung Ihres Vermieters ein, wenn Sie dieses an einer Außenwand oder auf dem Dach montieren möchten.

3.1.2 Balkonkraftwerk beim Netzbetreiber anmelden

Als Laie dürfen Sie Balkonkraftwerke mit einer maximalen Mikro-Wechselrichterleistung von 600 W selbst installieren.

Jedes Balkonkraftwerk ist meldepflichtig.

Melden Sie das Balkonkraftwerk bei Ihrem Netzbetreiber an, bevor Sie es an das Stromnetz anschließen. Mit dem Antragsformular müssen Sie zusätzlich die Konformitätserklärung, NA-Schutz / Einheitenzertifikat und das Datenblatt des Mikro-Wechselrichters einreichen. Diese finden Sie im Downloadbereich der Homepage von Baltic Energy.



Um die benötigten Dokumente herunterzuladen scannen Sie den QR-Code, klicken Sie den folgenden Link oder geben Sie die Adresse in Ihren Webbrowser ein.

<https://baltic-energy.com/pages/downloads>

TIPP



- ▶ Oft können Sie die Anmeldung direkt online vornehmen.
- ▶ Kontaktieren Sie den Kundenservice des Netzbetreibers, wenn Sie kein Anmeldeformular auf dessen Website finden.

3.1.3 Balkonkraftwerk im Marktstammdatenregister (MaStR) registrieren

TIPP



- ▶ **Die Registrierung des Balkonkraftwerks im Marktstammdatenregister ist verpflichtend.**
- ▶ Sie können das geplante Balkonkraftwerk bereits vor dem Anschluss ans Stromnetz registrieren lassen.

Registrieren Sie das Balkonkraftwerk im Marktstammdatenregister für den deutschen Strom- und Gasmarkt direkt online und kostenlos.



Für eine Videoanleitung zur Anmeldung scannen Sie den QR-Code, klicken Sie den folgenden Link oder geben Sie die Adresse in Ihren Webbrowser ein.

<https://www.youtube.com/watch?v=aSyMV6wc8wI>



Für die Anmeldung im Marktstammdatenregister scannen Sie den QR-Code, klicken Sie den folgenden Link oder geben Sie die Adresse in Ihren Webbrowser ein.

<https://www.marktstammdatenregister.de/MaStR>

3.2 Zusammenbauen und aufstellen

Die Montage Ihres Balkonkraftwerks besteht immer aus den folgenden Schritten:

1. Montagesystem, ggf. vormontieren.
2. Mikro-Wechselrichter befestigen.
3. Solarmodul(e) mit dem Mikro-Wechselrichter verbinden.
4. Montagesystem am Solarmodul / an den Solarmodulen montieren.
5. Solarmodul(e) passend ausrichten.
6. Solarmodul(e) am Aufstellungsort anbringen und befestigen.
7. Mikro-Wechselrichter an das Stromnetz anschließen.

3.2.1 Hinweise zum Aufstellungsort



GEFAHR Lebensgefahr durch Absturz.

- ▶ Lassen Sie die Montage auf Dächern nur durch qualifiziertes Fachpersonal vornehmen.
- ▶ Benutzen Sie eine zugelassene Absturzsicherung.



WARNUNG Absturz des Montagesystems möglich.



- ▶ Arbeiten Sie **MINDESTENS** zu zweit.
- ▶ Treten Sie **NICHT** unter schwebende Lasten.
- ▶ Sichern Sie den Arbeitsbereich ab.
- ▶ Verhindern Sie, dass Personen sich der schwebenden Last nähern und so in den Gefahrenbereich treten.
- ▶ Benutzen Sie persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz, wenn Sie in der Höhe arbeiten.
- ▶ Benutzen Sie Schutzhandschuhe und festes Schuhwerk.

Prüfen Sie vor der Montage, ob der Untergrund für das Gesamtgewicht Ihres Balkonkraftwerks geeignet ist.

Aufstellungsort:

- Freifläche (z. B. im Garten)
- Satteldach
- Walmdach
- Flachdach
- Schrägdach

Mögliche Montagesysteme:

- Triangel-System (Stellwinkel 10° - 45°)
- Dachpfannensystem 120 - 245

TIPP



- ▶ *Das Gesamtgewicht des Balkonkraftwerks setzt sich aus dem Gewicht der einzelnen Komponenten zusammen.*
- ▶ *Gesamtgewicht = Solarmodul / Solarmodule + Mikro-Wechselrichter + Montagesystem(e) + Ballastierung.*

Tabelle 3-1: Anforderungen an den Aufstellungsort

Untergrund	Fester, stabiler Untergrund, Tragfähigkeit für die gesamte Anlage inkl. Ballastierung
Lastverteilung	Punktuell
Ausrichtung	Süden, Osten, Westen (Norden)
Befestigung	Durch geeignetes Montagesystem
Windlast	Siehe Abbildung 3-1 und Tabelle 3-2
Reibungswiderstand	Abhängig vom Untergrund Je höher der Reibungswiderstand, desto besser
Ballastierung	Abhängig von der Art des Montagesystems und der Windzone

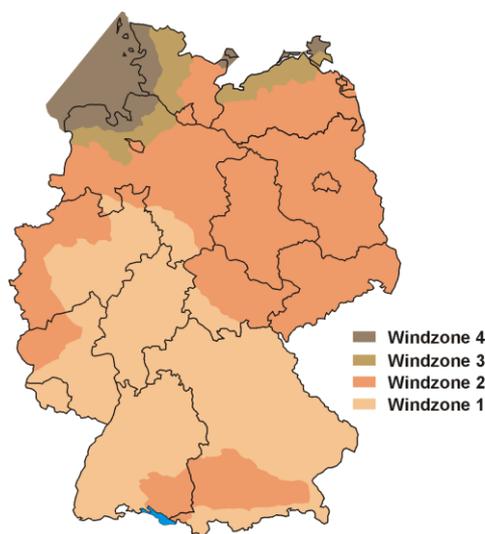


Abbildung 3-1: Windzonen-Übersicht Deutschland
(© Störfix, CC BY 2.5)

Tabelle 3-2: Windgeschwindigkeiten und Drucklasten

Windzone	Windgeschwindigkeiten	Druckbelastung
1	1 - 22,5 m/s	0,32 kN/m ²
2	2 - 25,0 m/s	0,39 kN/m ²
3	3 - 27,5 m/s	0,47 kN/m ²
4	4 - 30,0 m/s	0,56 kN/m ²

Sie benötigen eine ausreichende Ballastierung für das Balkonkraftwerk. Die Ballastierung verhindert, dass das Balkonkraftwerk verrutscht oder abhebt.

Diese ist abhängig von:

- Art des Untergrunds
- Art des Montagesystems

Zur Ballastierung eignen sich Betonplatten wie Bordsteine oder Kieswannen.

Die benötigte Ballastierung hängt von mehreren Faktoren ab:

- Dachhöhe
- Vorgesehener Standort
- Beschaffenheit des Untergrunds
- Neigungswinkel des aufgeständerten Balkonkraftwerks
- Abstand zur Dachkante
- Verwendetes Montagesystem (mit oder ohne Windleitblech)
- Windzone

3.2.2 Triangel-System in Verbindung mit dem Dachpfannensystem

**GEFAHR****Lebensgefahr durch Absturz.**

- ▶ Lassen Sie Arbeiten auf Dächern nur durch qualifiziertes Fachpersonal vornehmen.
- ▶ Benutzen Sie eine zugelassene Absturzsicherung.

**VORSICHT****Schnittverletzungen durch scharfe Kanten möglich.**

- ▶ Benutzen Sie Sicherheitshandschuhe

**ACHTUNG****Beschädigung des Solarmoduls durch Unachtsamkeit möglich.**

- ▶ Fassen Sie **NICHT** mit bloßen Händen auf die Glasfläche des Solarmoduls.
- ▶ Treten Sie **NICHT** auf das Solarmodul.
- ▶ Beschädigen Sie **NICHT** die Folie auf der Solarmodulrückseite.
- ▶ Montieren Sie das Solarmodul auf einer ausreichend großen und weichen Unterlage, z. B. Decke oder Teppich.
- ▶ Verwenden Sie nur die vorgefertigten Löcher im Montagesystem.

- Notwendiges Werkzeug:
 - Bohrmaschine mit Torx-Bits
 - Innensechskantschlüssel
 - Maulschlüssel

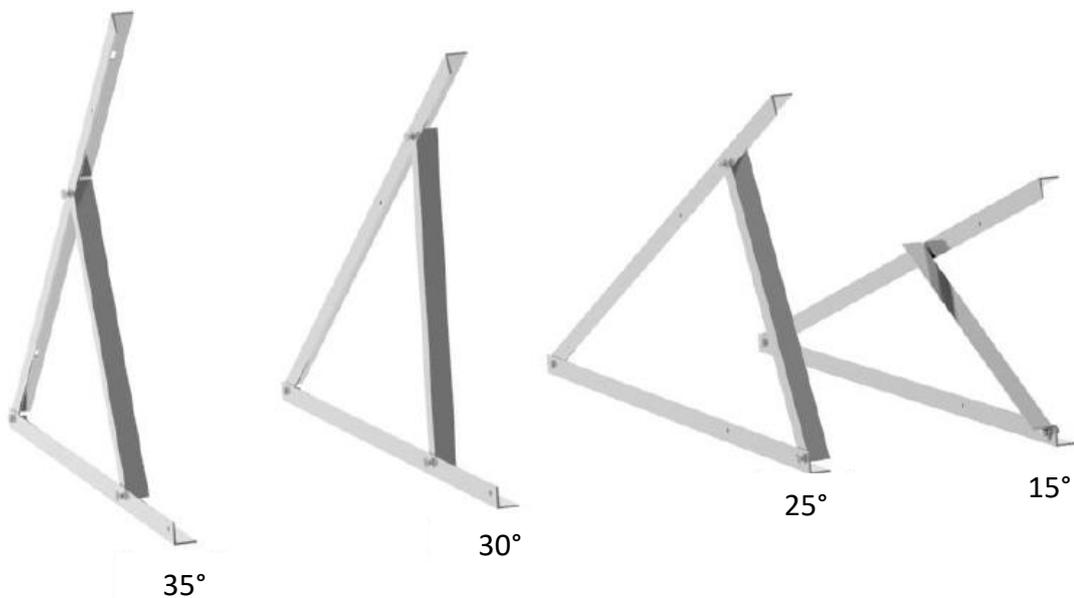
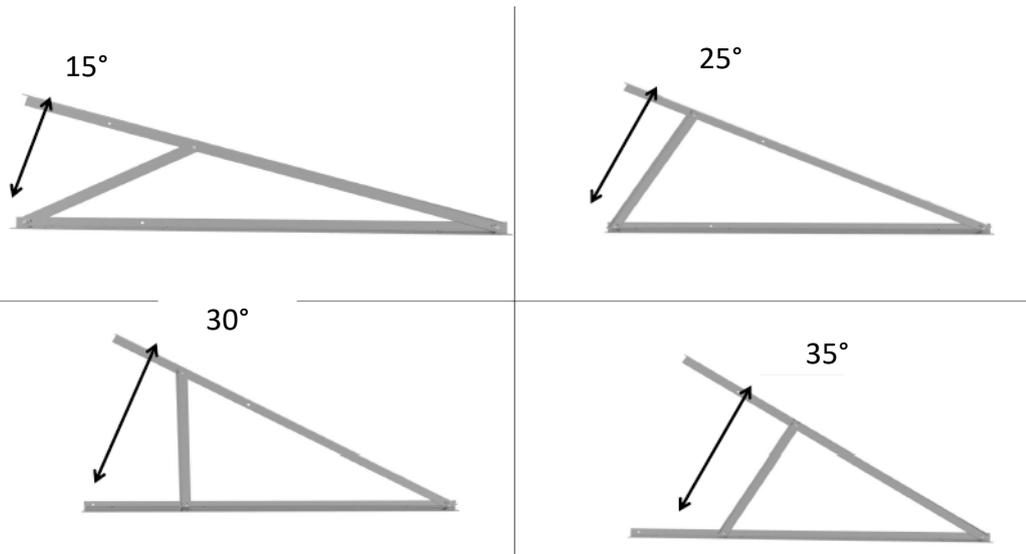


Nötige Komponenten

Triangel Montagesystem	Ankerbolzen	L-Shape Connector	Nutenstein/Schraube
			

Dachpfannenschiene	Schienenverbinder Set	End Clamp	Middle Clamp
			

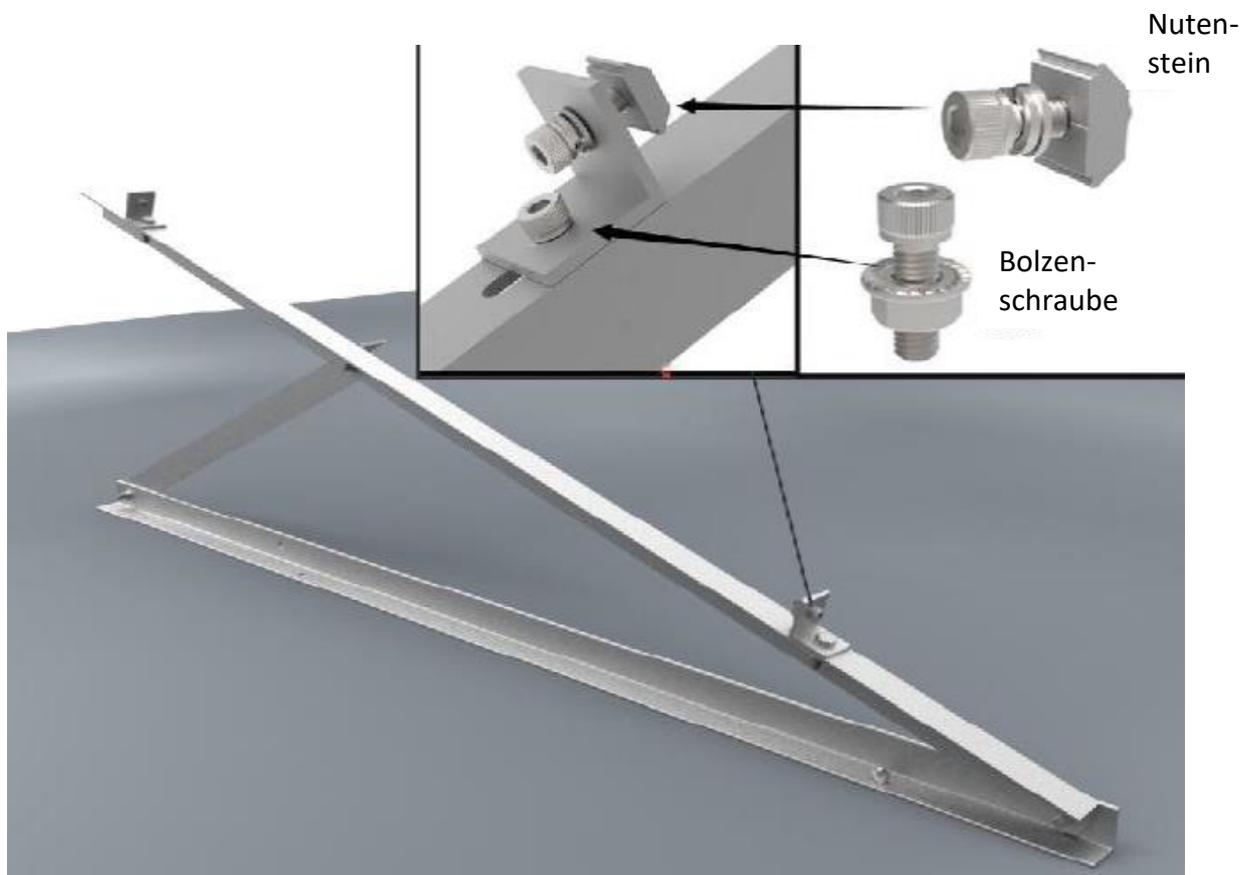
Montieren Die Triangel Montagesysteme nach der Montageanleitung für Triangel Montagesystem aufbauen.
 Der optimale Neigungswinkel kann durch die Befestigungslöcher angepasst werden.



Montieren Sie die Systeme wie folgt:

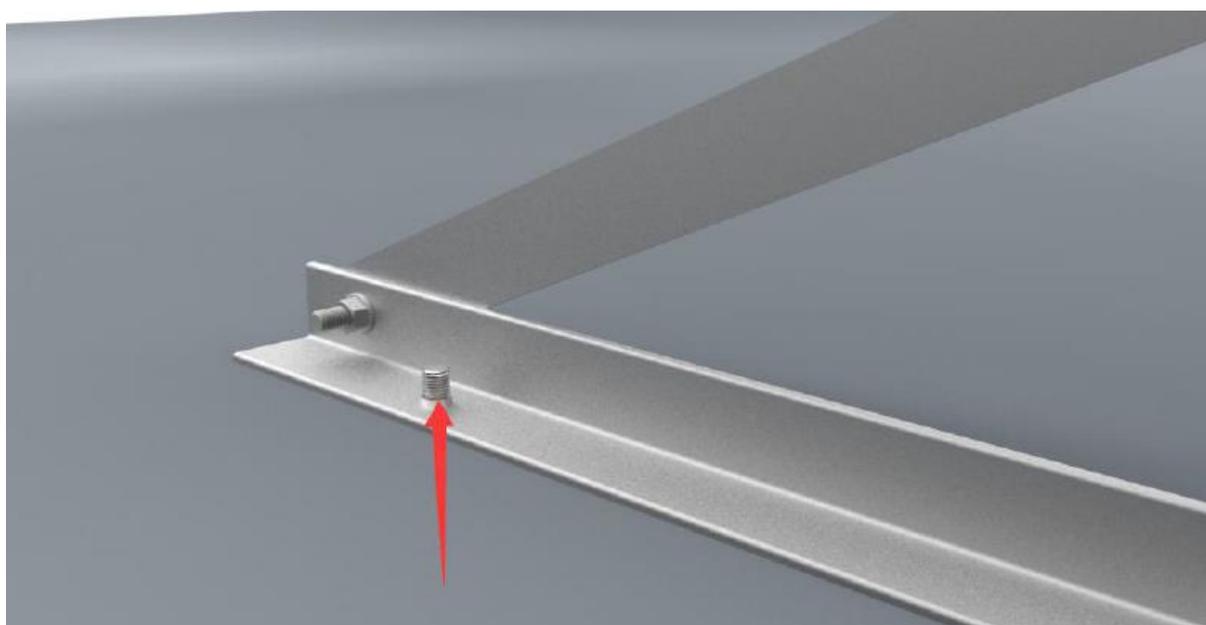
Pos.	Bezeichnung
1	Triangel Montagesystem
2	L-Shape Connector 2 x
3	Nutenstein & Schraube 2x

1. Befestigen Sie zwei L-Shape Winkel (Pos 2) mit Schraube und Nutenstein (Pos 3) am Triangel System (Pos 1).
2. Achten Sie darauf, dass die Bolzenschraube anliegend zum Triangel System befestigt wird.



Pos.	Bezeichnung
1	Ankerschraube

3. Bohren Sie die Löcher in den Untergrund entsprechend den Befestigungslöchern der Triangel Systeme. Setzen Sie dann die Ankerbolzen in die Löcher ein.



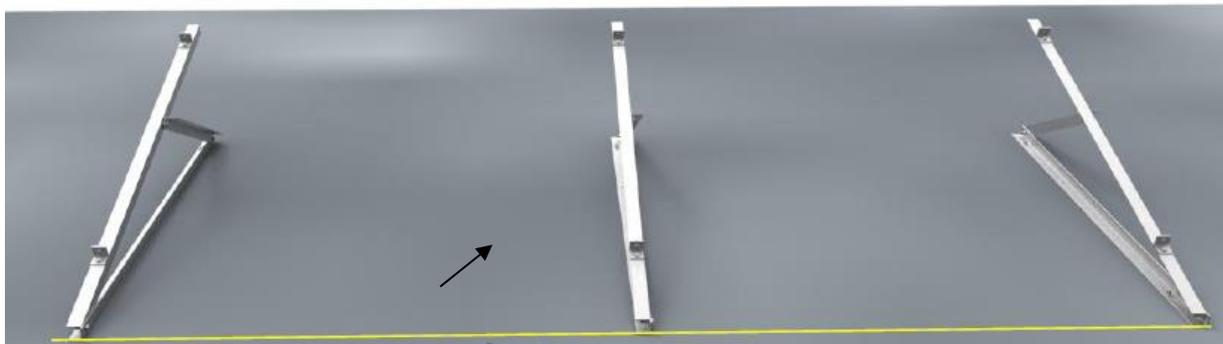
TIPP



Um eine noch bessere Abdichtung der Montagestelle zu gewährleisten, empfehlen wir eine Dichtmasse, wie z.B. Dicht-Fix MEM 500220, vor der Verschraubung auf dem Dach, auf die Rückseite des Triangelsystems aufzutragen und erst dann das Triangelsystem auf dem Dach zu befestigen.

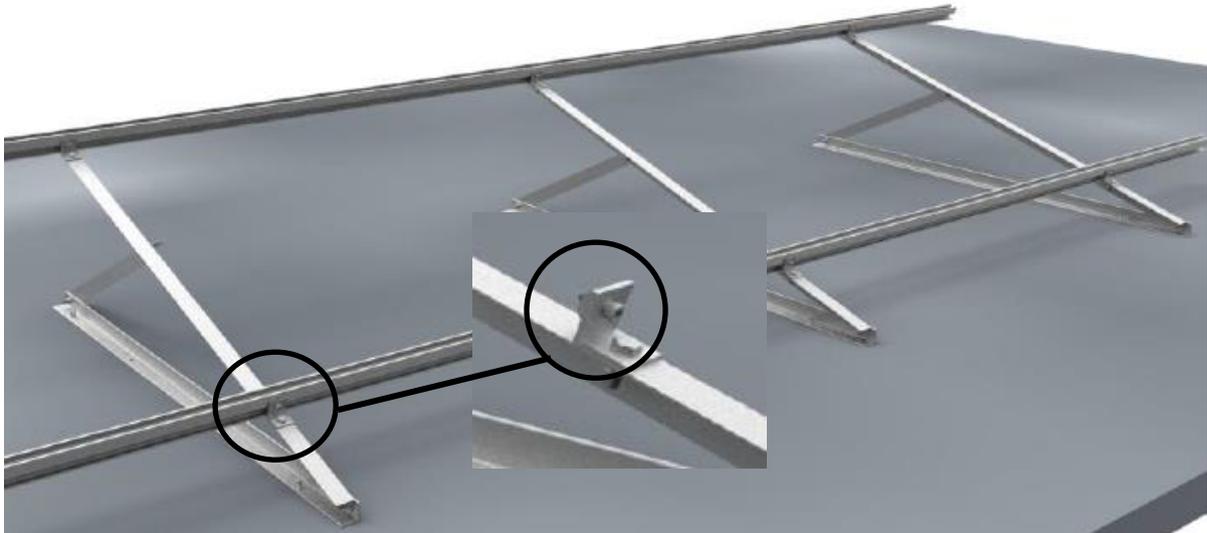


Die Halterungen sollten entsprechend der horizontalen Referenzlinie waagrecht bleiben.

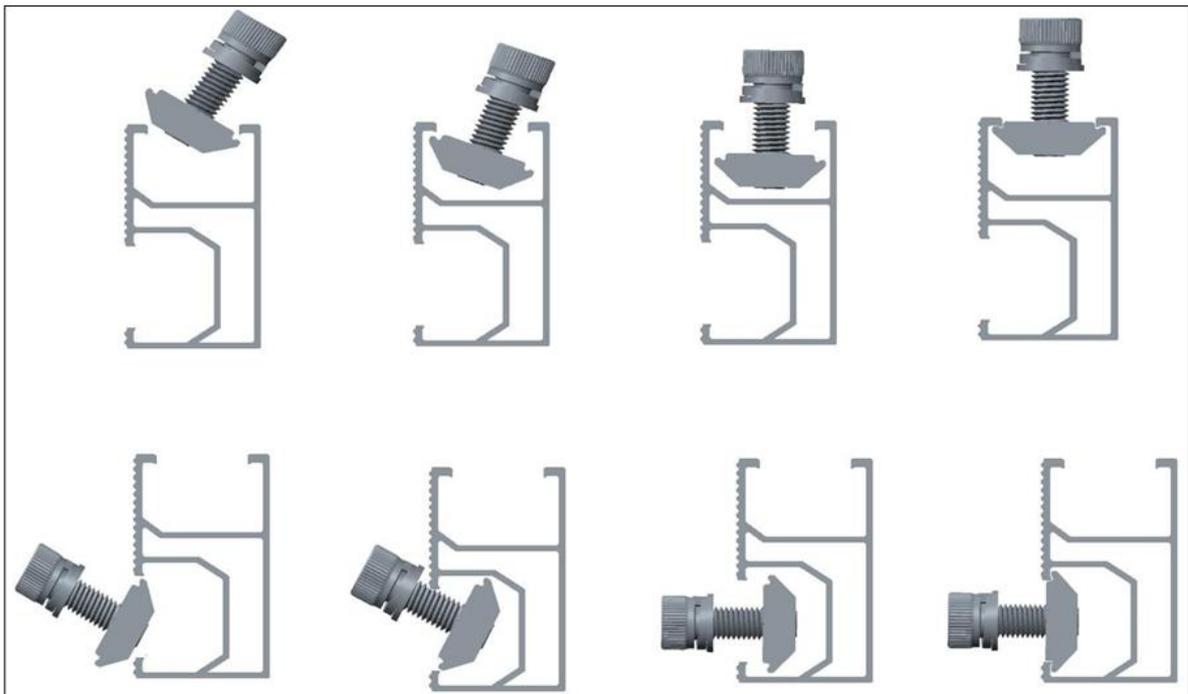


Horizontale Referenzlinie!

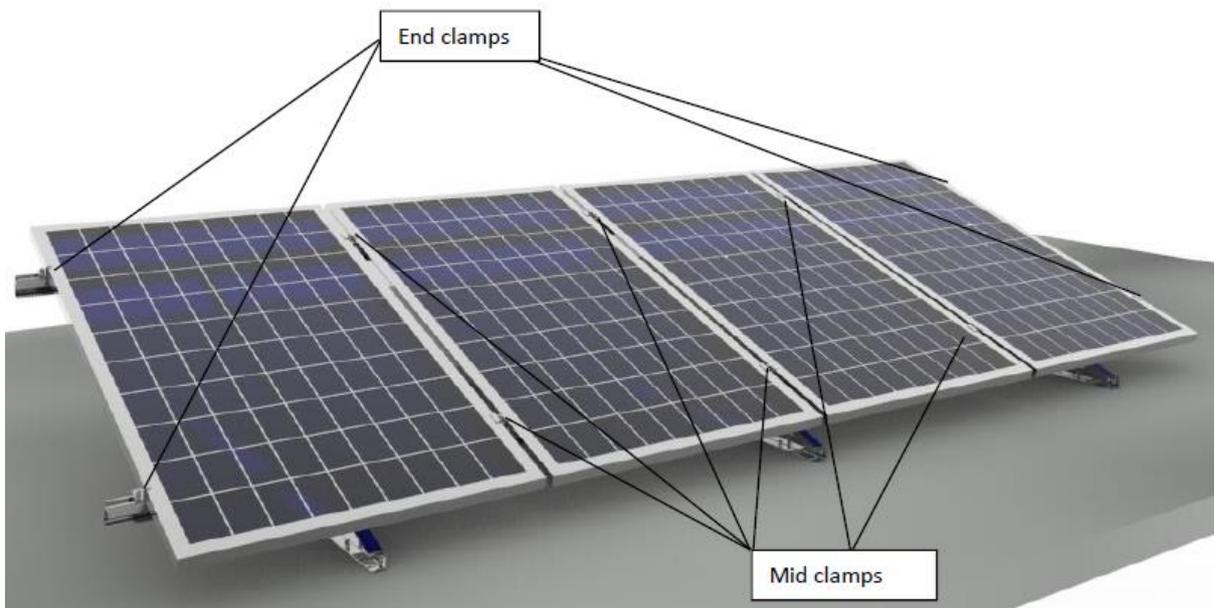
4. Verbinden Sie die Dachfannenschienen mit dem Triangelsystem mithilfe der Nutensteine.



5. Installation des Nutensteins.



5. Platzieren Sie das erste Modul der unteren Reihe. Schieben Sie die Endklemme fest gegen das Modul und befestigen Sie sie es. Montieren Sie die Endklemmen und Mittelklemmen.



TIPP

Montage der Verbindungsstelle zur Verbindung mehrerer Schienen miteinander. Schieben Sie den Spleiß auf die Rückseite des vormontierte Schienen. Ziehen Sie die erste Schraube fest an. Dann schieben Sie die nächste Schiene in die Verbindung. Ziehen Sie die andere Schraube fest. Die Verbindung ist fertig. Eine Dehnungslücke am Schienenstöße werden empfohlen. Lassen Sie einen Abstand von etwa einer Fingerbreite.



3.2.3 Dachfannensystem für die Montage auf Blechdächern



GEFAHR Lebensgefahr durch Absturz.

- ▶ Lassen Sie Arbeiten auf Dächern nur durch qualifiziertes Fachpersonal vornehmen.
- ▶ Benutzen Sie eine zugelassene Absturzsicherung.



VORSICHT Schnittverletzungen durch scharfe Kanten möglich.

- ▶ Benutzen Sie Sicherheitshandschuhe



VORSICHT Quetschen und Sachschaden durch Umfallen oder Umkippen des Solarmoduls möglich.

- ▶ Arbeiten Sie **MINDESTENS** zu zweit.
- ▶ Benutzen Sie festes Schuhwerk.
- ▶ Sichern Sie das Solarmodul gegen Umfallen und Umkippen.

ACHTUNG

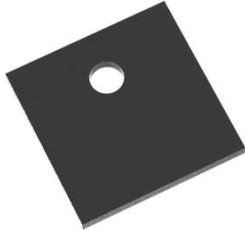
Beschädigung des Solarmoduls durch Unachtsamkeit möglich.

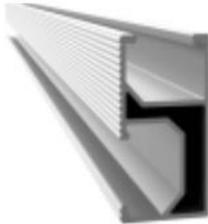
- ▶ Fassen Sie **NICHT** mit bloßen Händen auf die Glasfläche des Solarmoduls.
- ▶ Treten Sie **NICHT** auf das Solarmodul.
- ▶ Beschädigen Sie **NICHT** die Folie auf der Solarmodulrückseite.
- ▶ Montieren Sie das Solarmodul auf einer ausreichend großen und weichen Unterlage, z. B. Decke oder Teppich.
- ▶ Verwenden Sie nur die vorgefertigten Löcher im Montagesystem.

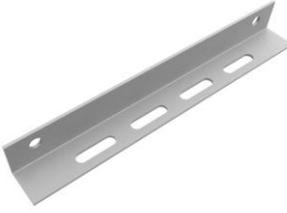
Voraussetzung:

- Notwendiges Werkzeug:
 - Bohrmaschine mit Bits
 - Innensechskantschlüssel in
 - Maulschlüssel in

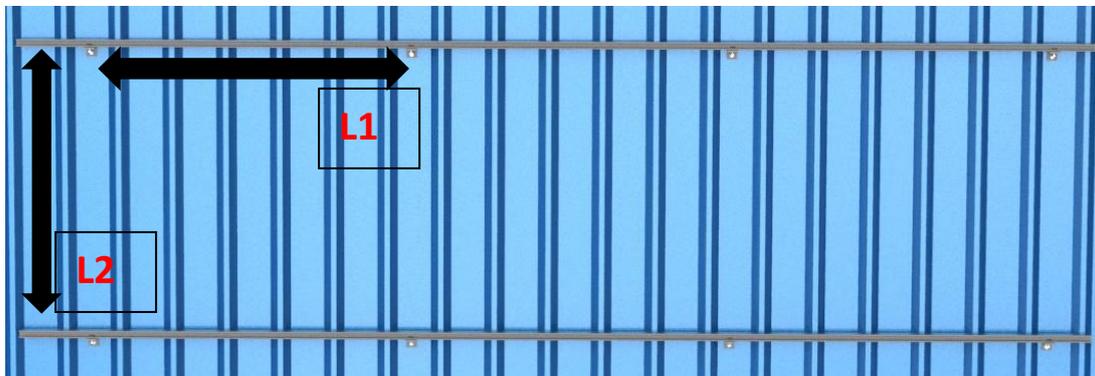
Nötige Komponenten:

L-Shape Connector	Nutenstein	Tellerkopfschraube	Gummischutzmatte
			

Dachpfannenschiene	Schienenverbinder Set	End Clamp	Middle Clamp
			

Wechselrichter Halterung	M8 Zylinderschraube
	

1. Bestimmen Sie die Position der L-Dachklemmen entsprechend Ihrer Konstruktion.



L 1: Abstand zwischen L-Shape Connector = 1200 mm.

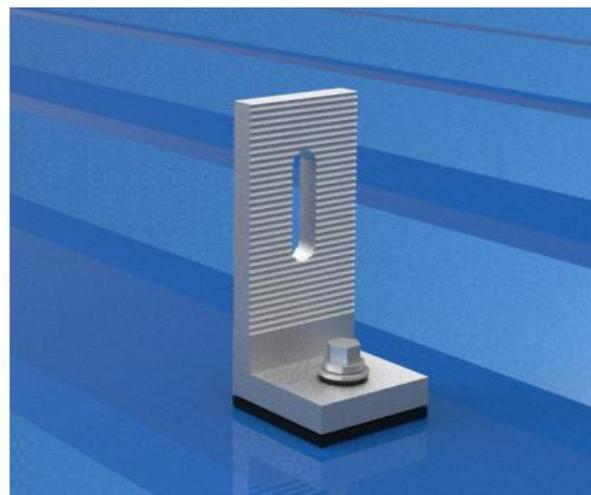
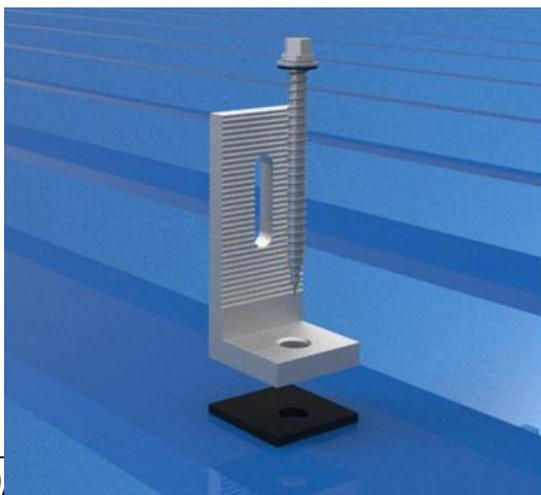
L 2: Der Abstand zwischen den Schienen beträgt 60 bis 100 cm (2-3 Ziegelreihen) * je nach Länge des Solarmoduls.

2. Bringen Sie die L-Shape Connectoren am Metaldach an. Befestigen Sie die L-Shape Connectoren mit der Tellerkopfschraube.

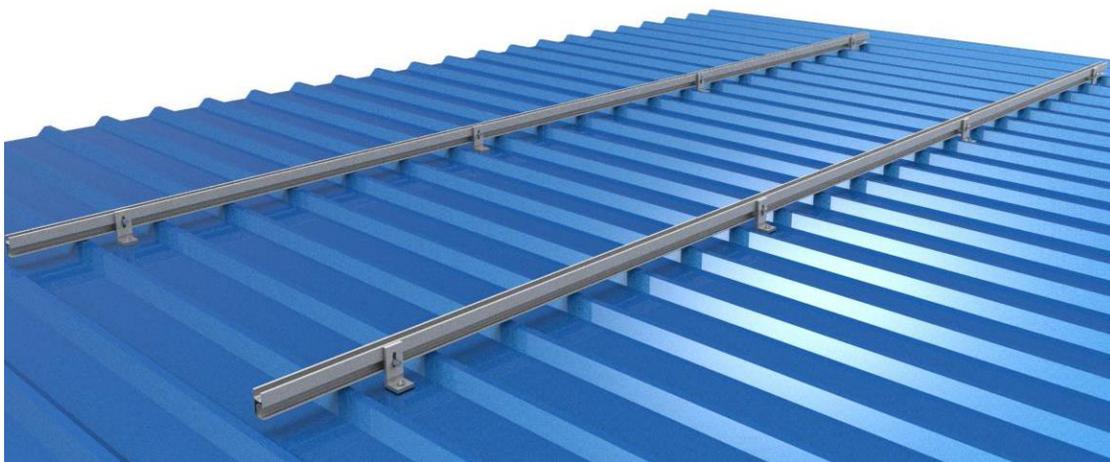
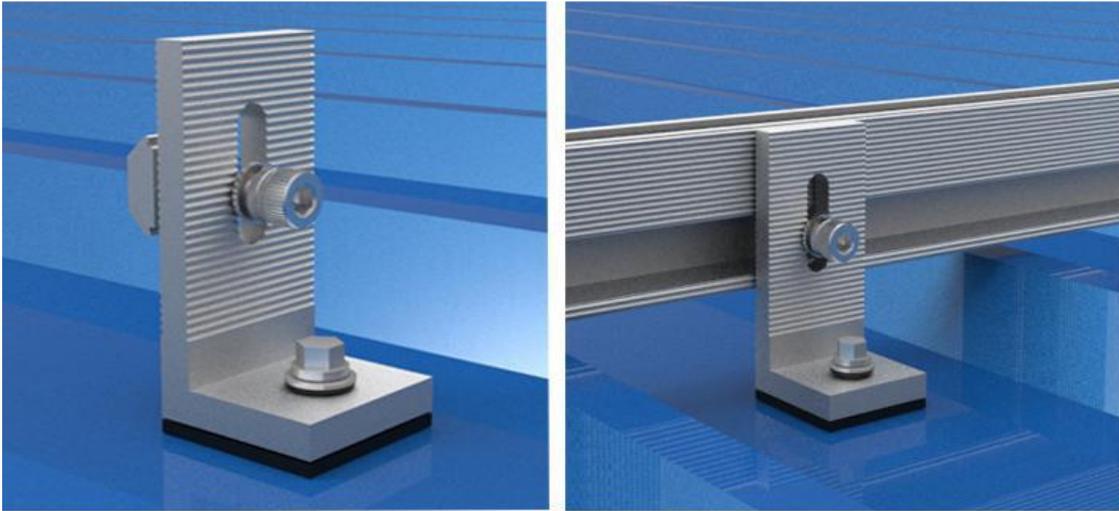
TIPP



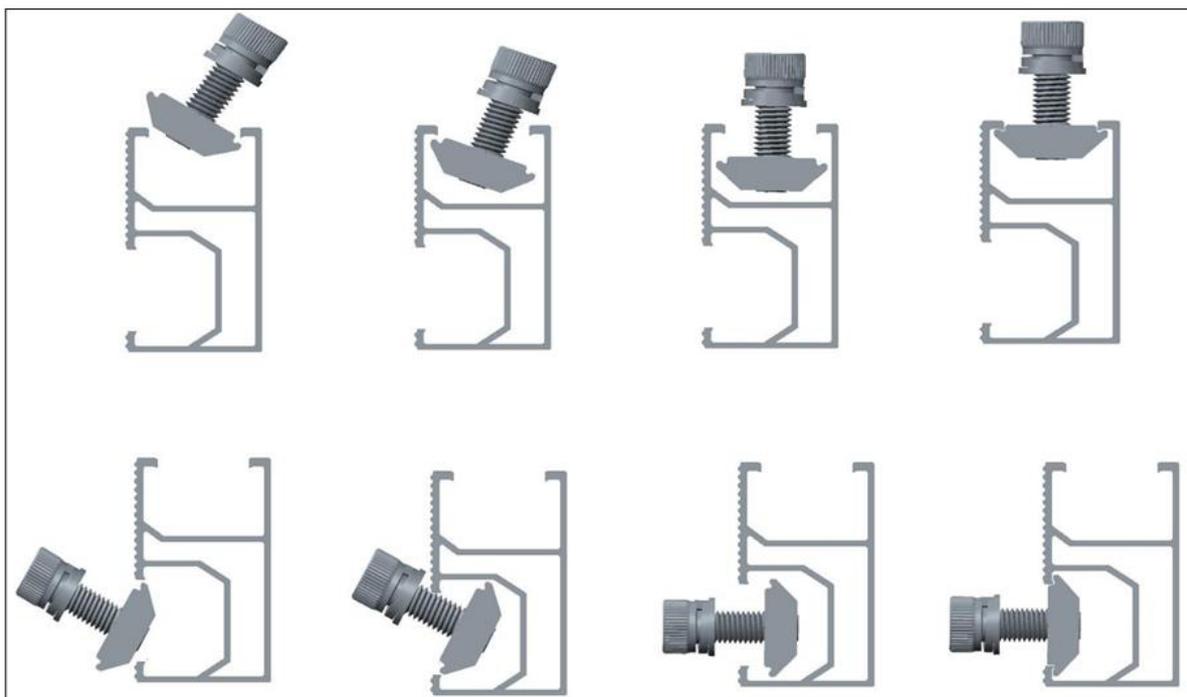
► Vergessen Sie dabei nicht die Gummischutzmatte unterm dem L-Shape Connector.



3. Montieren Sie die Schiene mit Schraube und Nutenstein an der L-Shape Connector.

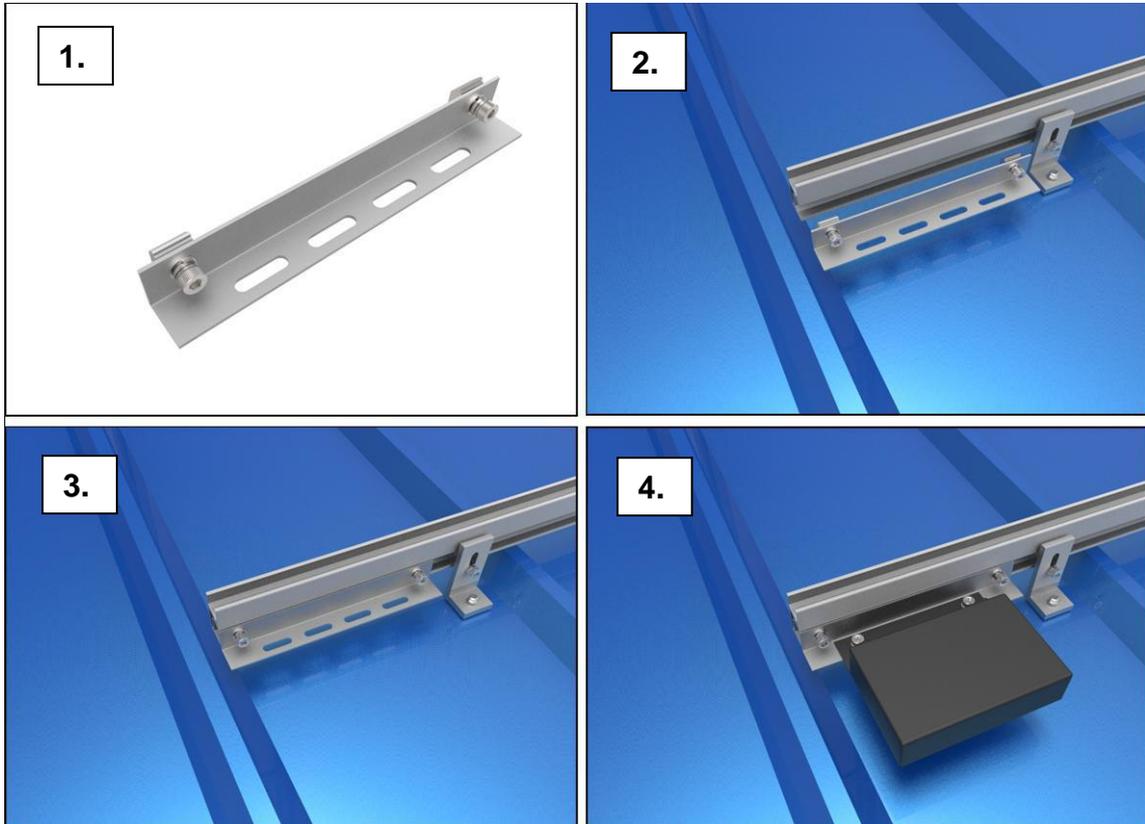


4. Installation des Nutensteins



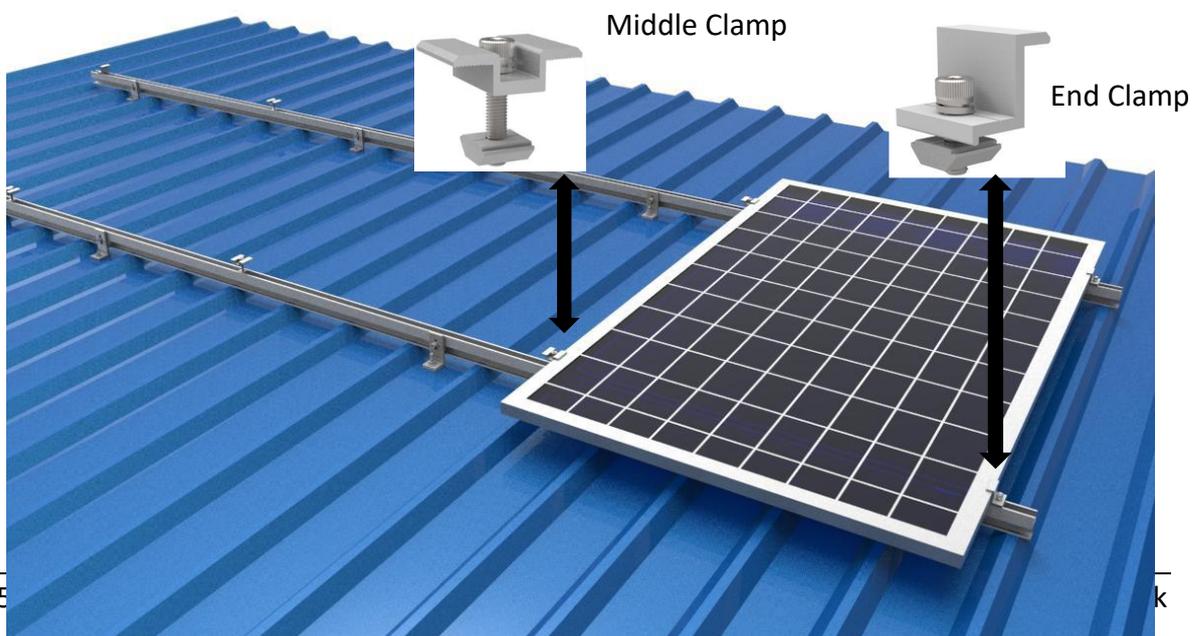
**Mikro-
Wechselrichter
montieren**

5. Befestigen Sie die Wechselrichter Halterung mit Schraube und Nutenstein an der Schiene und installieren Sie dann den Mikro-Wechselrichter mit der Schraube.



**Solarmodule
montieren**

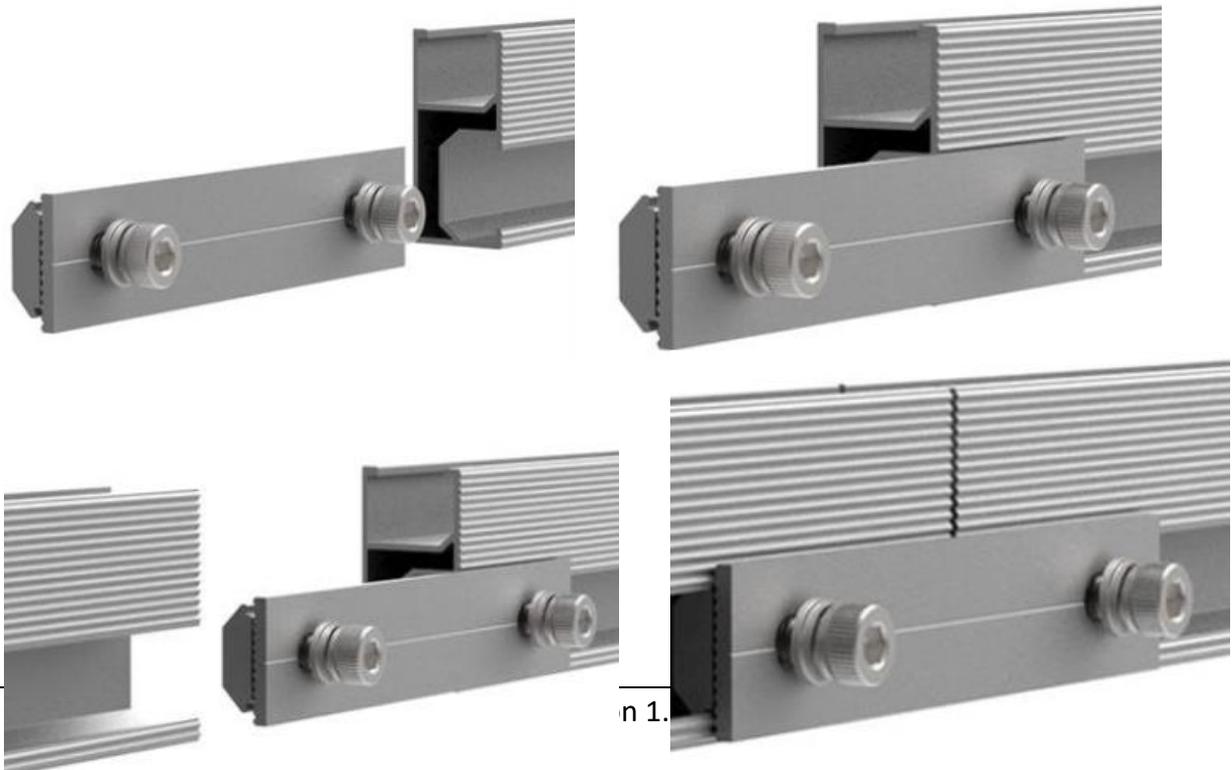
6. Platzieren Sie das erste Solarpanel der unteren Reihe. Schieben Sie die Endklemme fest gegen das Solarpanel und befestigen Sie es. Befestigen Sie das Solarpanel mit der Endklemme und der Mittelklemme.



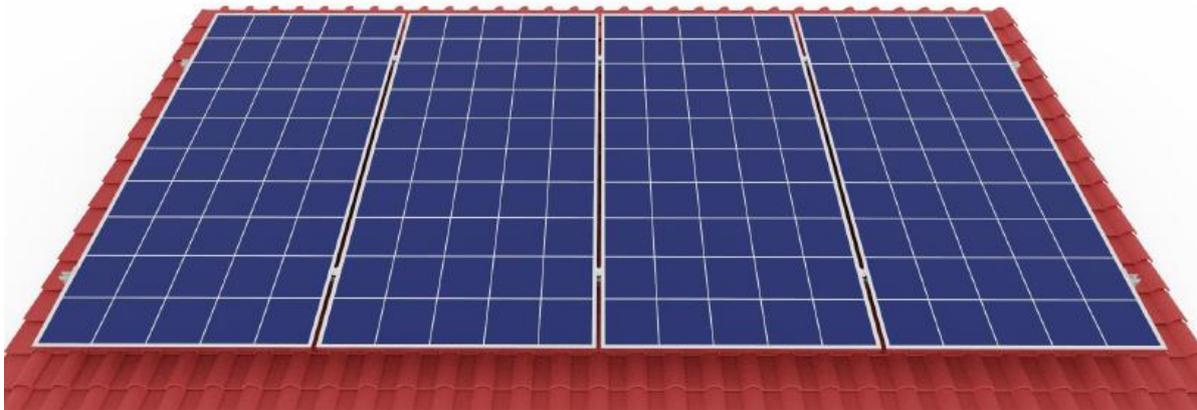
Fertig!

**TIPP**

Montage der Verbindungsstelle zur Verbindung mehrerer Schienen miteinander. Schieben Sie den Spleiß auf die Rückseite des vormontierte Schienen. Ziehen Sie die erste Schraube fest an. Dann schieben Sie die nächste Schiene in die Verbindung. Ziehen Sie die andere Schraube fest. Die Verbindung ist fertig. Eine Dehnungslücke am Schienenstöße werden empfohlen. Lassen Sie einen Abstand von etwa einer Fingerbreite.



3.2.4 Dachfannensystem für die Montage auf Satteldächern



GEFAHR Lebensgefahr durch Absturz.

- ▶ Lassen Sie Arbeiten auf Dächern nur durch qualifiziertes Fachpersonal vornehmen.
- ▶ Benutzen Sie eine zugelassene Absturzsicherung.



VORSICHT Schnittverletzungen durch scharfe Kanten möglich.

- ▶ Benutzen Sie Sicherheitshandschuhe





VORSICHT

Quetschen und Sachschaden durch Umfallen oder Umkippen des Solarmoduls möglich.

- ▶ Arbeiten Sie **MINDESTENS** zu zweit.
- ▶ Benutzen Sie festes Schuhwerk.
- ▶ Sichern Sie das Solarmodul gegen Umfallen und Umkippen.

ACHTUNG

Beschädigung des Solarmoduls durch Unachtsamkeit möglich.

- ▶ Fassen Sie **NICHT** mit bloßen Händen auf die Glasfläche des Solarmoduls.
- ▶ Treten Sie **NICHT** auf das Solarmodul.
- ▶ Beschädigen Sie **NICHT** die Folie auf der Solarmodulrückseite.
- ▶ Montieren Sie das Solarmodul auf einer ausreichend großen und weichen Unterlage, z. B. Decke oder Teppich.
- ▶ Verwenden Sie nur die vorgefertigten Löcher im Montagesystem.

Voraussetzung:

- Notwendiges Werkzeug:
 - Bohrmaschine mit Bits
 - Innensechskantschlüssel in
 - Maulschlüssel in

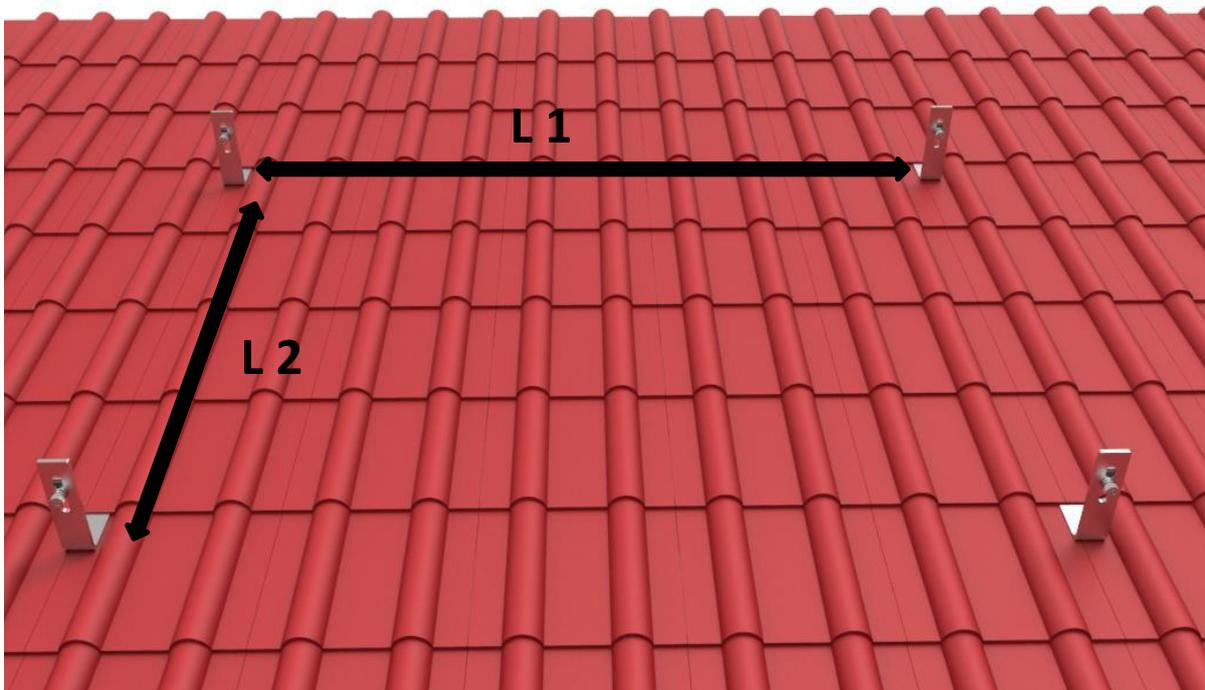
Nötige Komponenten:

L-Dachklemme	Nutenstein	Tellerkopfschraube	Dachpfannenschiene
			

Schienenverbinder Set	End Clamp	Middle Clamp
		

--	--	--

1. Bestimmen Sie die Position der L-Dachklemmen entsprechend Ihrer Konstruktion.



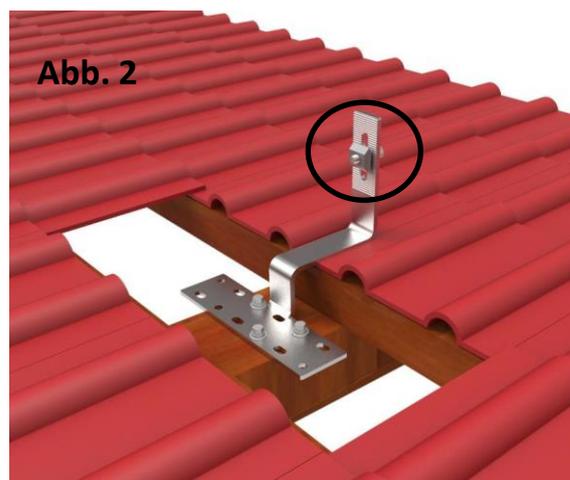
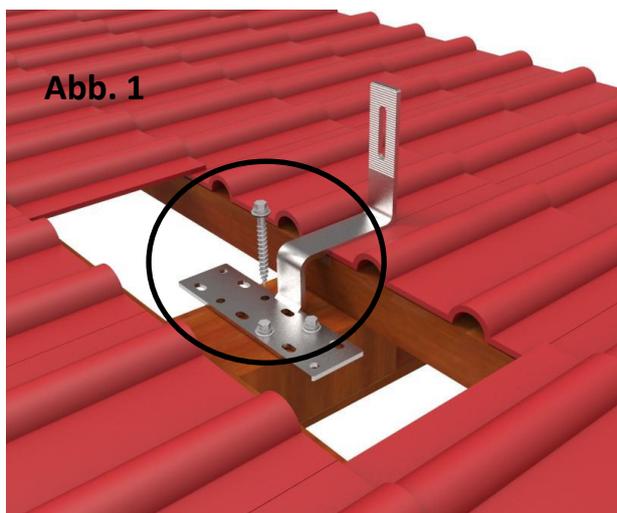
L 1: Abstand zwischen Dachklemmen = ca. 1000 mm.

L 2: Der Abstand zwischen den Schienen beträgt 60 bis 100 cm (2-3 Ziegelreihen)
* je nach Länge des Solarmoduls.

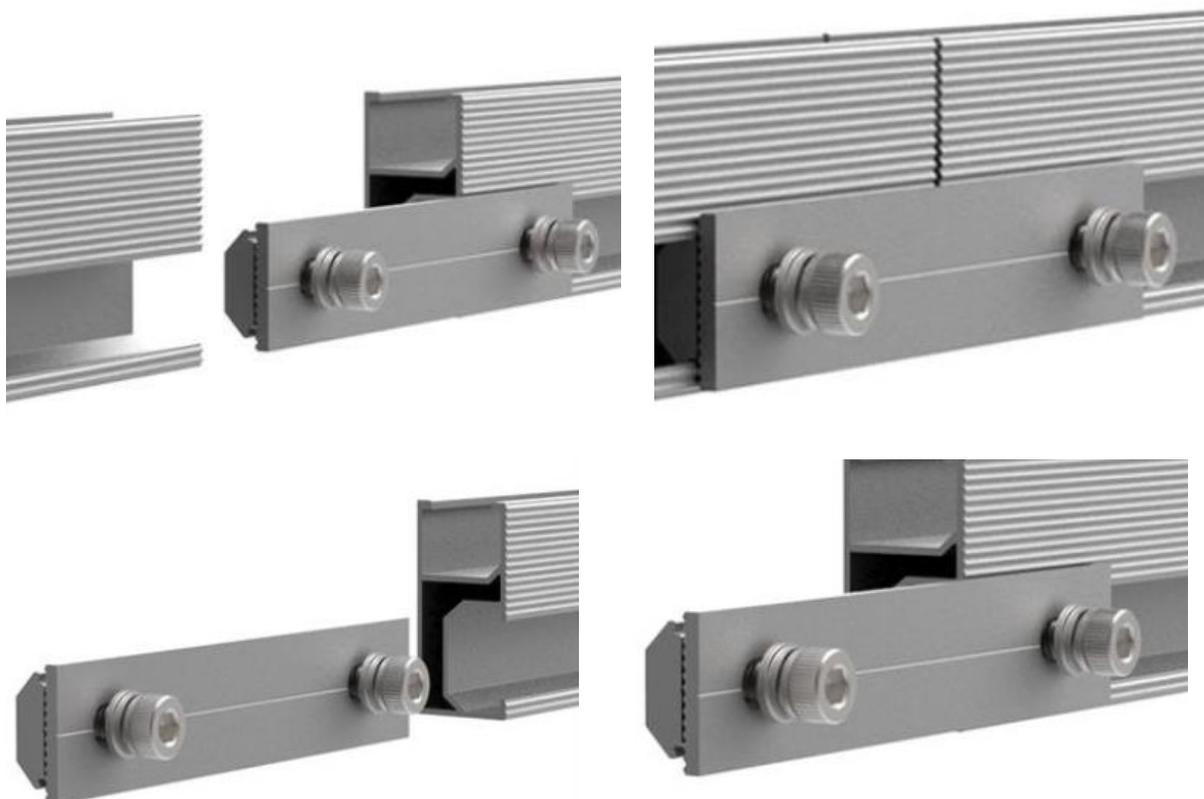
2. Anbringung der Dachklemmen

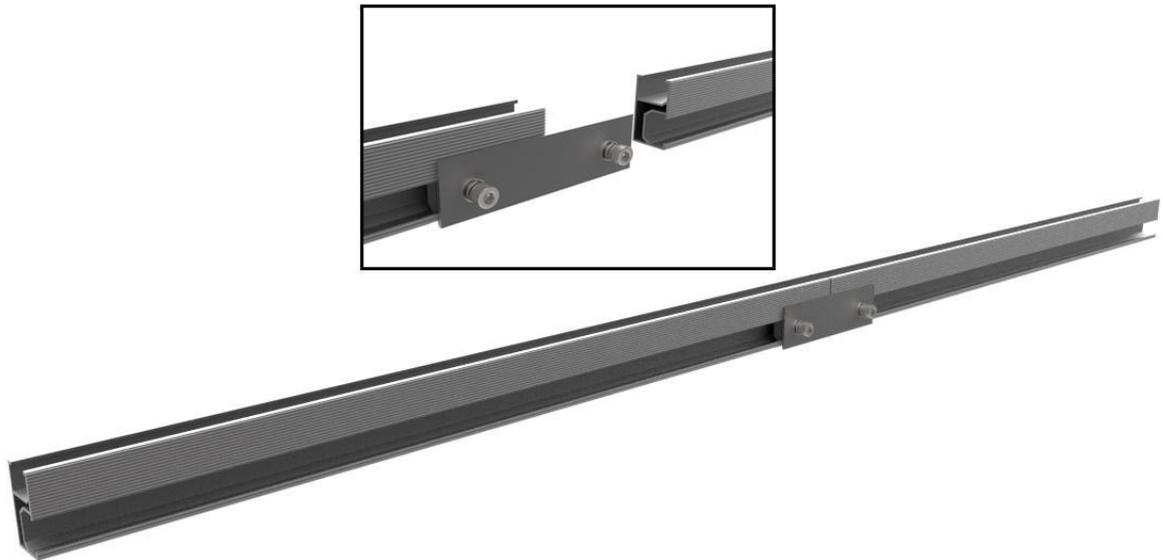
Die einzelnen Ziegel nun vorsichtig entfernen oder ggf. hochschieben, dafür ist meist der Ziegel oben links anzuheben, damit du den eigentlichen Ziegel selbst rausheben kannst. Die L-Dachklemme an den Dachsparren positionieren, diese darf dabei nicht gegen die Ziegel gedrückt werden. Befestigen Sie die L-Dachklemmen mit drei Stück Blechschrauben am Holz (siehe Abb. 1).

Schraube und Nutenstein montieren (siehe Abb. 2)

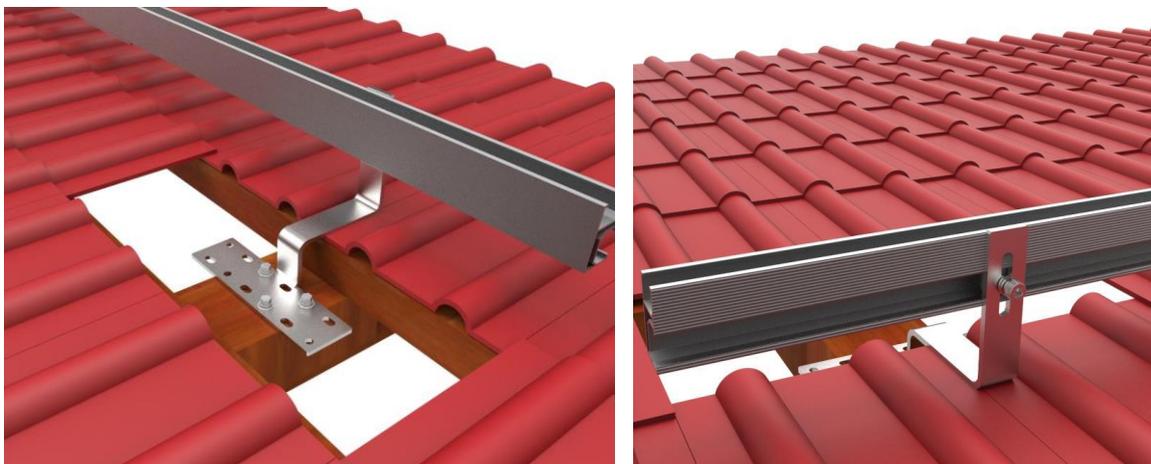


3. Montage der Verbindungsstelle zur Verbindung mehrerer Schienen miteinander. Schieben Sie den Spleiß auf die Rückseite der vormontierten Schienen. Ziehen Sie die erste Schraube fest an. Dann schieben Sie die nächste Schiene in die Verbindung. Ziehen Sie die andere Schraube fest. Die Verbindung ist fertig. Eine Dehnungslücke am Schienenstöße werden empfohlen. Lassen Sie einen Abstand von etwa einer Fingerbreite.

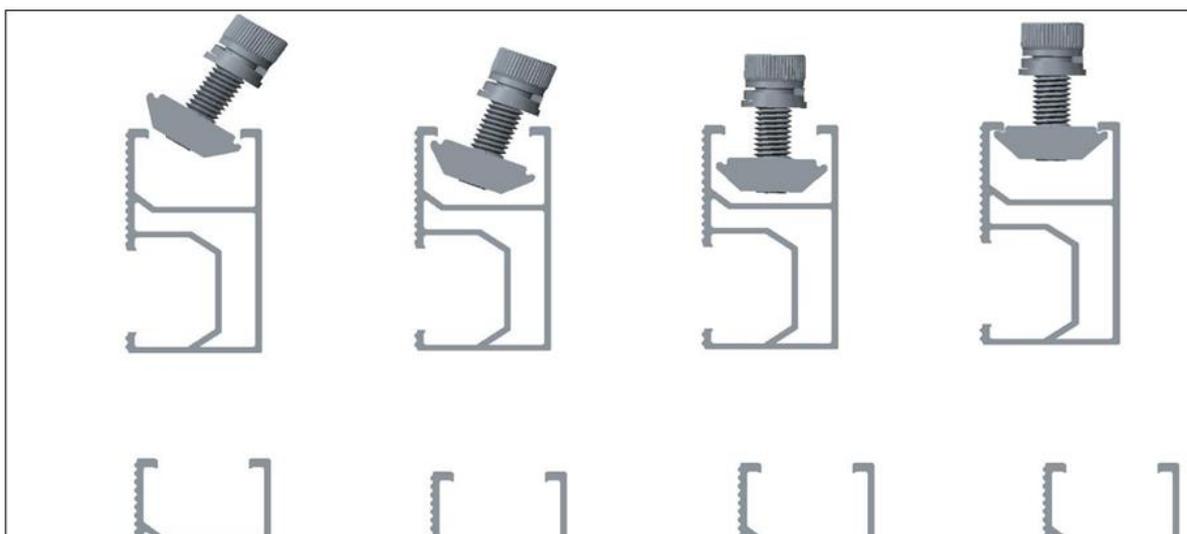




4. Montage der Dachfannenschiene an der L-Dachklemme mittels Schraube und Nutenstein.



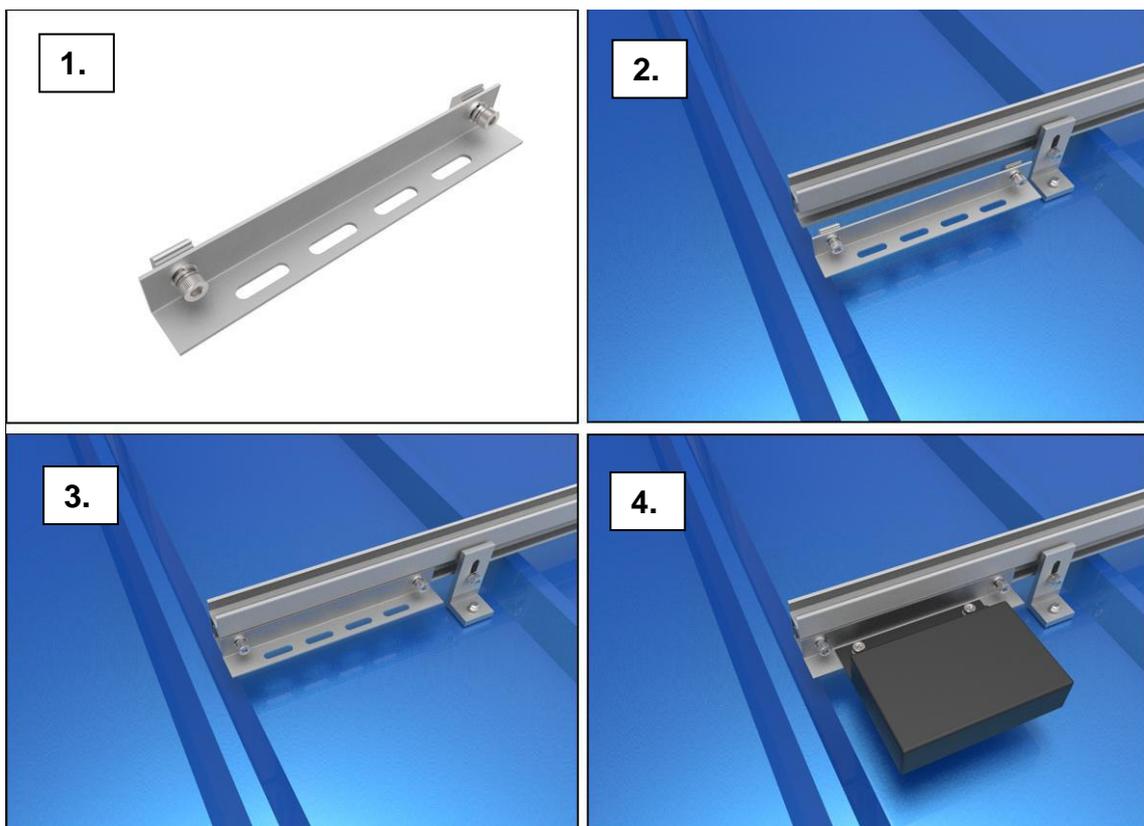
5. Installation des Nutensteins





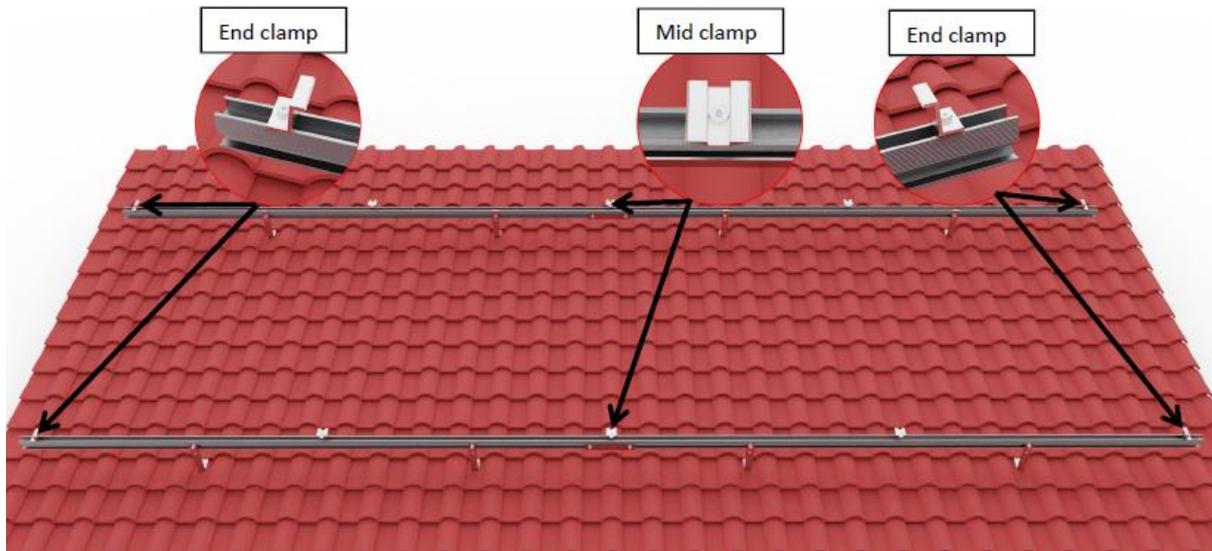
***Mikro-
Wechselrichter
montieren***

6. Befestigen Sie die Wechselrichter Halterung mit Schraube und Nutenstein an der Schiene und installieren Sie dann den Mikro-Wechselrichter mit der Schraube.

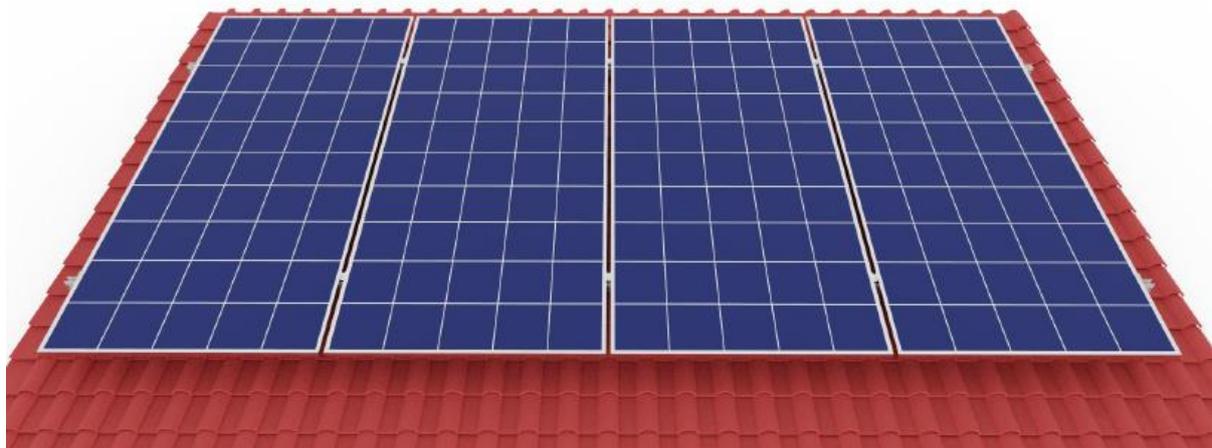


**Solarmodule
montieren**

7. Platzieren Sie das erste Solarpanel der unteren Reihe. Schieben Sie die Endklemme fest gegen das Solarpanel und befestigen Sie es. Befestigen Sie das Solarpanel mit der Endklemme und der Mittelklemme.



Fertig



3.3 Prüfungen



WARNUNG

Quetschen durch Absturz des Balkonkraftwerks bei fehlender Absturzsicherung.

- ▶ Arbeiten Sie **MINDESTENS** zu zweit.
- ▶ Treten Sie **NICHT** unter schwebende Lasten.
- ▶ Sichern Sie den Arbeitsbereich ab.
- ▶ Verhindern Sie, dass Personen sich der schwebenden Last nähern und so in den Gefahrenbereich treten.
- ▶ Benutzen Sie persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz, wenn Sie in der Höhe arbeiten.
- ▶ Benutzen Sie Schutzhandschuhe und festes Schuhwerk.

Voraussetzung:

- Das Solarmodul ist mit einem Montagesystem verbunden.
- Mikro-Wechselrichter und Solarmodul(e) sind verbunden.
- Das Balkonkraftwerk ist ausgerichtet und am Aufstellungsort befestigt.
- Das Balkonkraftwerk ist vom Stromnetz getrennt.

Prüfen Sie das Balkonkraftwerk wie folgt, bevor Sie es an das Stromnetz anschließen:

1. Prüfen Sie das Konstrukt auf Stabilität (Ballastierung, Anti-Verrutschen, etc.).
2. Alle Bestandteile sind korrekt und stabil montiert.

3. Alle Schraubverbindungen sind fest.
4. Alle Stecker sind korrekt angeschlossen.
5. Alle nicht verwendeten Steckerenden sind mit einer Endkappe verschlossen.
6. Keines der verlegten Kabel ist verdreht oder geknickt.
7. Alle Kabel sind so angebracht, dass keine Stolperfallen entstehen können.
8. Das Solarmodul ist lichtundurchlässig abgedeckt.
- ✓ Sie haben das Balkonkraftwerk geprüft.

3.4 Ans Stromnetz anschließen

**GEFAHR****Lebensgefahr durch Stromschlag und Brandgefahr.**

- ▶ Verwenden Sie **NUR** eine fest angeschlossene Steckdose.

Voraussetzung:

- Das Balkonkraftwerk wurde auf Vollständigkeit und korrekte Montage geprüft.
- Das Solarmodul ist abgedeckt.
- Das Balkonkraftwerk ist vom Stromnetz getrennt.

Schließen Sie das Balkonkraftwerk ans Stromnetz an wie folgt:

Anschluss ans Stromnetz

1. Schalten Sie die Sicherung der Anschlusssteckdose aus.
 2. Verbinden Sie einen Wechselstrom-Stecker des Mikro-Wechselrichters mit der Betteri-Buchse des Solar-Anschlusskabels.
 3. Verlegen Sie das Solar-Anschlusskabel zur Anschlusssteckdose so, dass keine Stolperfallen entstehen können.
 - Das Kabel darf nicht verdreht sein.
 - Das Solar-Anschlusskabel darf nicht dauerhaft Wasser ausgesetzt sein.
 4. Stecken Sie den Schuko-Stecker des Solar-Anschlusskabels in die Anschlusssteckdose.
 5. Schalten Sie die Sicherung der Anschlusssteckdose ein.
 6. Entfernen Sie die lichtundurchlässige Abdeckung vom Solarmodul.
- ✓ Das Balkonkraftwerk ist ans Stromnetz angeschlossen.

Start der Anlage

Nach dem Anschluss des Balkonkraftwerks dauert es ca. 3 Minuten, bis es beginnt Strom einzuspeisen.

Die LED des Mikro-Wechselrichters blinkt für ca. 1 Minute rot. Sobald die Startspannung erreicht ist, blinkt die LED grün. Das Balkonkraftwerk speist ab sofort Strom ins Hausstromnetz ein.

Troubleshooting

Wenn die LED am Mikro-Wechselrichter nach 10 Minuten immer noch rot blinkt, ist der Start der Anlage fehlgeschlagen. Weitere Informationen finden Sie im Kapitel 5.2 Fehlersuche und Fehlerbeseitigung.

4 Balkonkraftwerk: Beschreibung und Fakten

4.1 Allgemeine Funktionsbeschreibung

Beschreibung der Funktionalität

Das Balkonkraftwerk ist eine Stecker-Solaranlage und kann Ihre Stromkosten reduzieren. Das Balkonkraftwerk kann dazu beitragen, die Grundlast oder auch den üblichen Verbrauch von Haushaltsgeräten abzufedern, z. B. Kühlschrank, Waschmaschine, Standby-Geräte usw.

4.1.1 Ertragsoptimierung und Wirkungsgrade

Damit das Balkonkraftwerk den besten Ertrag liefert, benötigt es einen geeigneten Standort. Der Standort kann sich auf Ihrem Balkon, Ihrer Terrasse, in Ihrem Garten oder auf Ihrem Dach befinden. Eine Ausrichtung nach Süden ist optimal. Eine Ausrichtung nach Osten und Westen ist ebenfalls geeignet. Eine Ausrichtung nach Norden ist möglich, aber aufgrund des geringen Ertrags nicht empfehlenswert.

Vermeiden Sie die Verschattung bzw. Teilverschattung des Balkonkraftwerks durch Bäume etc., da dies zu einem Leistungsabfall führt.

Damit Sie für das Balkonkraftwerk die beste Neigung ermitteln können dient die folgende Tabelle als Orientierungshilfe. Die Werteangaben entsprechen dem Ertrag über ein ganzes Jahr in Prozent:

Tabelle 4-1: Modulneigung- und Ausrichtung

Ausrichtung	Süd	Süd-Ost / Süd-West								Ost / West
Modulneigung	0°	10°	20°	30°	40°	50°	60°	70°	80°	90°
0°	87	87	87	87	87	87	87	87	87	87
10°	93	93	93	92	92	91	90	89	88	86
20°	97	93	93	96	95	93	91	89	87	85
30°	100	99	99	97	96	94	91	88	85	82
40°	100	99	99	97	95	93	90	86	83	79
50°	98	97	96	95	93	90	87	83	79	75
60°	94	93	92	93	88	85	82	78	74	70
70°	88	87	86	88	82	79	76	72	68	70
80°	80	79	78	77	75	72	68	65	61	56
90°	69	69	69	67	65	63	60	56	53	48

Ausrichtung	Nord-Ost / Nord-West								Nord
Modulneigung	100°	110°	120°	130°	140°	150°	160°	170°	180°
0°	87	87	87	87	87	87	87	87	87
10°	85	84	83	82	81	80	79	79	78
20°	82	80	77	75	73	71	70	70	69
30°	79	75	72	69	66	64	62	61	61
40°	75	71	67	63	59	56	54	52	52
50°	70	66	61	56	52	48	45	44	43
60°	65	60	55	50	46	41	38	36	35
70°	58	54	49	44	39	35	32	29	28
80°	51	47	42	37	33	29	26	24	23
90°	44	40	35	31	27	24	21	19	18

Farbe	Bedeutung
	Beste Erträge
	Mittlere bis hohe Erträge
	Mittlere bis niedrige Erträge
	Niedrige Erträge

4.2 Technische Daten

4.2.1 Umgebungsbedingungen

Tabelle 4-2: Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur	[°C]	-40 bis +65
Lagertemperatur	[°C]	-10 bis +30

Die Bedingungen am Einsatzort des Balkonkraftwerks müssen zumindest den Bedingungen entsprechen, die in dieser Montageanleitung als zulässige Umgebungsbedingungen aufgeführt sind. Zulässig sind z. B. Einsatzorte, die sich ausschließlich im Freien befinden. Dazu zählen z. B:

- Balkon und Balkongeländer,
- Garten,
- Terrasse,
- Schuppendach,
- Carportdach.

In der unmittelbaren Umgebung Ihres Balkonkraftwerks dürfen sich keine ätzenden Substanzen (Säuren, etc.), entzündliche Gase sowie brennbare, verdunstende Flüssigkeiten befinden.

Jeder Einsatz unter anderen Bedingungen wird von uns nicht empfohlen.

5 Wenn das Balkonkraftwerk nicht so funktioniert wie es soll

5.1 Vorgehen bei Störungen

Beheben Sie Störungen wie folgt:

1. Versichern Sie sich, dass keine Gefahr für Personen oder Gegenstände droht.
Sollte Gefahr drohen, entfernen Sie sich vom Gefahrenbereich und wählen Sie ggf. den Notruf.
 2. Wenn keine unmittelbare Gefahr droht, ermitteln Sie die Ursache der Störung.
 3. Deaktivieren Sie die Sicherung im Haus.
 4. Schalten Sie das Balkonkraftwerk energielos.
Ziehen Sie dazu den Netzstecker und decken Sie das Solarmodul ab.
 5. Prüfen Sie mit der Störungstabelle, ob Sie die Störung selbst beheben können oder Fachpersonal damit beauftragen müssen.
 6. Wenn die Störung nicht durch das Balkonkraftwerk verursacht wurde, kontaktieren Sie ggf. Elektrofachpersonal.
- ✓ Sie haben die Störung behoben.

5.2 Fehlersuche und Fehlerbeseitigung



Stromschlag und Verbrennungen am Mikro-Wechselrichtergehäuse möglich.

- ▶ Öffnen Sie **NICHT** den Mikro-Wechselrichter.
- ▶ Versuchen Sie **NICHT** den Mikro-Wechselrichter selbst zu reparieren.
- ▶ Kontaktieren Sie bei einem defekten Gerät Baltic Energy oder den betreffenden Kundendienst.

Mögliche Gründe dafür, dass das Balkonkraftwerk keinen Strom produziert:

Tabelle 5-1: Störungstabelle allgemein

Grund	Mögliche Behebung
Abgeschaltete Sicherung	Vergewissern Sie sich, dass die Sicherung im Sicherungskasten für die Anschlusssteckdose eingeschaltet ist.
Defekte Anschlusssteckdose	Verbinden Sie testweise ein anderes Elektrogerät mit der Anschlusssteckdose, um diese auf Funktionstüchtigkeit zu prüfen. Ist die Anschlusssteckdose defekt, kontaktieren Sie umgehend eine Elektrofachkraft. Decken Sie das Solarmodul ab. Sorgen Sie dafür, dass der Schuko-Stecker trocken verstaubt ist.
Lose Stecker	Überprüfen Sie, ob alle Stecker korrekt eingesteckt und frei von Korrosion sind.
Beschädigte Kabel	Überprüfen Sie alle Kabel auf äußere Schäden und Korrosion.
Zu geringe Sonneneinstrahlung z. B. durch Verschattung durch Laub usw. oder Verschmutzung	Überprüfen Sie das Balkonkraftwerk darauf und beseitigen Sie den Auslöser, wenn möglich.
Nicht funktionsfähiger Mikro-Wechselrichter	Ziehen Sie den Netzstecker. Decken Sie das Solarmodul ab. Sorgen Sie dafür, dass der Schuko-Stecker trocken verstaubt ist. Kontaktieren Sie Baltic Energy

6 Damit Sie lange Freude am Balkonkraftwerk haben

Damit das Balkonkraftwerk einwandfrei funktioniert und Sie lange Freude damit haben, sind regelmäßige Prüfungen in unterschiedlichen Intervallen notwendig.

6.1 Regelmäßig prüfen

Tabelle 6-1: Instandhaltungs- und Wartungsplan

Intervall	Bauteil	Prüfung / Tätigkeit	Maßnahmen bei Fehlern
Monatlich und nach Unwetter	Solarmodul(e)	Sichtprüfung auf: <ul style="list-style-type: none"> ■ Verunreinigungen ■ Beschädigungen 	Reinigung mit kalkarmem Wasser und einem weichen, fusselfreien Tuch durch den Balkonkraftwerkbesitzer
			Reparaturen erfolgen durch qualifiziertes Fachpersonal
Vierteljährlich	Solarmodul(e)	Sichtprüfung auf: Gegenstände wie z. B. Laub, Äste usw.	Entfernen möglicher Gegenstände durch den Balkonkraftwerkbesitzer
Jährlich	Solarmodul(e) Mikro-Wechselrichter Montagesystem	Wartung des gesamten Balkonkraftwerks	Beseitigung möglicher Mängel erfolgt durch qualifiziertes Fachpersonal

6.2 Inspektion / jährliche Prüfung

Die jährliche Inspektion erfolgt durch Elektrofachpersonal.

Das Balkonkraftwerk ist standsicher konstruiert.

Prüfen Sie dennoch regelmäßig die Verankerung am Aufstellungsort.

Sichern Sie das Balkonkraftwerk grundsätzlich gegen Absturz:

- Am Balkongeländer mit geeignetem Material z. B. Halfcoupler, Safety Drahtseil.
- Auf ebenen Flächen wie z. B. Balkon, Terrasse oder Flachdach durch geeignete Verankerungssysteme.
- Auf Schrägdächern durch geeignete Verankerungssysteme.

6.3 Reinigung

Das Balkonkraftwerk muss nur in seltenen Fällen wirklich gereinigt werden. Je nach Neigungswinkel ist es bei Regen fast selbstreinigend. Die Reinigung des Balkonkraftwerks ist nur dann notwendig, wenn das Solarmodul z. B. mit Laub, Sand, Blütenstaub oder Schnee komplett bedeckt ist.

Wie Sie das Balkonkraftwerk reinigen finden Sie hier:

6.4 Reparatur und Ersatz von Teilen

Ziehen Sie für Reparaturen Elektrofachpersonal hinzu.

Verwenden Sie **NUR** original Ersatzteile.

7 Abschalten, Auseinanderbauen und Entsorgen des Balkonkraftwerks

7.1 Balkonkraftwerk beim Netzbetreiber abmelden / ummelden

Wenn Sie umziehen und das Balkonkraftwerk am neuen Standort weiterverwenden wollen, dann müssen Sie sich bei Ihrem Netzbetreiber ummelden.

Wenn Sie das Balkonkraftwerk endgültig außer Betrieb nehmen, dann müssen Sie es beim Netzbetreiber abmelden und im Marktstammdatenregister stilllegen. Kontaktieren Sie Ihren zuständigen Netzbetreiber um das Balkonkraftwerk abzumelden.



Für die Stilllegung des Balkonkraftwerks im Marktstammdatenregister scannen Sie den QR-Code, klicken Sie den folgenden Link oder geben Sie die Adresse in Ihren Webbrowser ein.

<https://www.marktstammdatenregister.de/MaStRHilfe/subpages/verwaltungEinheitstilllegungEinheit.html>

7.2 Abschalten

Die Abschaltung des Balkonkraftwerks kann unter folgenden Umständen nötig sein:

- Sie ziehen um und wechseln den Netzanbieter.
 - Voraussetzung für das Weiterverwenden des Balkonkraftwerks am neuen Standort ist, dass es exakt so installiert wird, wie an seinem bisherigen.
- Das Balkonkraftwerk ist so stark beschädigt, dass es nicht mehr einsatzfähig ist.
 - z. B. nach einem Unwetter
- Das Balkonkraftwerk hat das Ende seines Lebenszyklus erreicht.

7.3 Vom Stromnetz trennen



GEFAHR Lebensgefahr durch Stromschlag.

- ▶ Fassen Sie **NICHT** an blanke Steckkontakte, auch wenn das Balkonkraftwerk nicht angeschlossen ist.

Voraussetzung:

- Das Balkonkraftwerk ist am Stromnetz angeschlossen
- Notwendiges Werkzeug:
 - Lichtundurchlässige Abdeckung für das Solarmodul

Trennen Sie das Balkonkraftwerk vom Stromnetz wie folgt:

1. Ziehen Sie den Schuko-Stecker aus der Anschlusssteckdose.
 2. Decken Sie das Solarmodul so ab, dass kein Licht mehr auf die Zellen fällt.
- ✓ Das Balkonkraftwerk ist vom Stromnetz getrennt.

7.4 Auseinanderbauen und Demontage

Wenn das Balkonkraftwerk auf einem Haus-Schrägdach montiert ist, darf es ausschließlich von qualifiziertem Fachpersonal demontiert werden.



WARNUNG Lebensgefahr durch Absturz des Balkonkraftwerks möglich.

- ▶ Arbeiten Sie **MINDESTENS** zu zweit.
- ▶ Treten Sie **NICHT** unter schwebende Lasten.
- ▶ Sichern Sie den Arbeitsbereich ab.
- ▶ Verhindern Sie das Personen sich der schwebenden Last nähern und so in den Gefahrenbereich treten.
- ▶ Benutzen Sie persönliche Schutzausrüstung gegen Absturz, wenn Sie in der Höhe arbeiten.
- ▶ Benutzen Sie Schutzhandschuhe und festes Schuhwerk.

7.5 Entsorgen und recyceln

Sorgen Sie für eine sichere und fachgerechte Entsorgung, insbesondere der für die Umwelt schädlichen Teile oder Stoffe.

Die Entsorgung des Balkonkraftwerks, inklusive Betriebsmittel, richtet sich nach den örtlichen Entsorgungsvorschriften und Umweltgesetzen.

Beauftragen Sie ein zugelassenes Fachunternehmen für die Entsorgung, um Gefahren für die Umwelt zu vermeiden. Hinweise dazu kann Ihnen die örtliche Kommunalbehörde geben.

Entsorgen Sie Materialien, die dem Recycling zugeführt werden können, sachgerecht mit Rücksicht auf unsere Umwelt.

Das Verpackungsmaterial besteht aus Plastik, Pappe und Holz. Führen Sie das Verpackungsmaterial getrennt nach Materialien umweltgerecht der Wiederverwertung zu.

S

Sachschaden	8
Satteldach	34
Schutzausrüstung	7
Sicherheit.....	5
Störungen	46
Stromausfall.....	9

T

Technische Daten	45
Triangel-Dachpfannensystem	19

U

Umgebungsbedingungen	45
Umgebungstemperatur	45
Ummelden	50

V

Varianten	11
Verschleiß führt zu Gefahr	9
Verwendung.....	5
Vom Stromnetz trennen	51
Vorkehrungen bei Unwetter	10
Vorkehrungen Brandfall.....	9

W

Warnzeichen	5
Wartung	48
Wettereinflüsse	10
Wirkungsgrade.....	43

Z

Zielgruppe	6
Zusammenbauen	15

Baltic Energy

Am Heck 2

23684 Scharbeutz

www.baltic-energy.com