

MONTAGEANLEITUNG

FREILANDSYSTEME duplex field



Inhaltsverzeichnis

1. ALLGEMEINE HINWEISE UND SICHERHEITSHINWEISE.....	3
2. ÜBERSICHT DER SYSTEMKOMPONENTEN	5
3. MONTAGE.....	6
3.1 Vormontage der Standpfosten	6
3.2 Einmessen der Solaranlage / Einmessen der Standpfosten	6
3.3 Anbringen der Konsolen.....	7
3.4 Montage der Module	8
3.5 Einbau der Verbundbleche.....	9
3.6 Ballastierung	10
3.7 Abschließende Kontrolle der Montage	10

1. ALLGEMEINE HINWEISE UND SICHERHEITSHINWEISE

Hinweise zum bestimmungsgemäßen Gebrauch

Die vorliegende Montageanleitung beschreibt die bestimmungsgemäße Montage des duplex field Montagesystem auf flachen oder flach geneigten Dächern. Die Montage ist ausschließlich durch Fachfirmen durchzuführen. Die vorliegende Montageanleitung richtet sich speziell an den Monteur der Unterkonstruktion.

Ergänzend zu dieser Montageanleitung benötigen Sie:

- einen Belegungsplan (im Lieferumfang)
- einen Ballastierungsplan (im Lieferumfang)

Sicherheitshinweise

Es gelten die einschlägigen Sicherheitsvorschriften, die bei der Montage von Solaranlagen auf flachen und flach geneigten Dächern zu beachten sind, insbesondere sollen die gültigen Sicherheits- und Unfallvorschriften nach § 15 SGB VII eingehalten werden.

Geltende Normen und Regelwerke

Es gelten die einschlägigen Normen und Regelwerke, die bei der Montage von Solaranlagen zu beachten sind, insbesondere geltende Vorschriften neuester Fassung:

VDEW Richtlinien
Technische Anschlussbedingungen der Energieversorgungsunternehmen
BGV A1 Unfallverhütungsvorschriften
BGV A3 Elektrische Anlagen und Betriebsmittel
BGV C22 Bauarbeiten
BGV D36 Leitern und Tritte
DIN 1055 Teil 4 und Teil 5 Wind- und Schneelasten

Für die Montage des Montagesystems duplex field und die damit verbundenen Gewährleistungsansprüche bzw. Garantien ist die vorliegende Montageanleitung verbindlich zu berücksichtigen.

Wichtige Montagehinweise

Beachten Sie beim Anziehen der Sechskant-Mutter/Schrauben folgende empfohlene Drehmomente:

- M6 = 8 Nm
- M8 = 16 Nm

In einer Linie nebeneinander montierte Module heißen Reihen, verlaufen also in Nord-Süd-Richtung. Die Konsolen verlaufen parallel in Ost-West-Richtung.

Bereitstellung des Anlagenuntergrundes

Stellen Sie vor Montagebeginn sicher, dass der Untergrund der Anlage in einem tragfähigen Zustand ist. Alle möglichen Störfaktoren für eine komplikationsfreie Montage sind zu beseitigen. Beachten Sie, dass der Niveauunterschied von Pfosten zu Pfosten maximal 180mm betragen darf.

Ballastierung

Die Ballastierung erfolgt zeitlich vor Montage der Module. Entnehmen Sie die vorgeschriebene Menge Ballast dem Ballastierungsplan.

Unterbrechung der Montage vor Fertigstellung

Sollten Sie aus irgendeinem Grund die Montage vor Fertigstellung unterbrechen müssen, müssen Sie alle Kästen darauf überprüfen, dass beide Module montiert und ballastiert sind, um zwischenzeitlichen Windangriffen Stand zu halten.

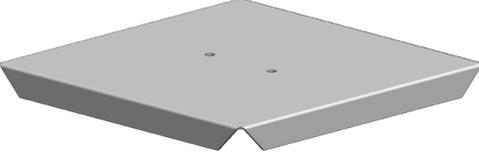
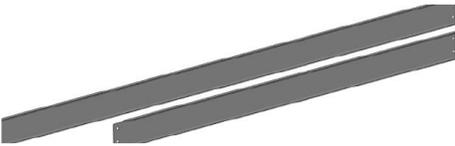
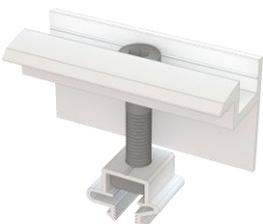
Lieferung

Die Systemteile und das Montagematerial werden in geschlossenen Paletten ausgeliefert. Die Lieferscheine befinden sich außen an den Paletten. Überprüfen Sie beim Auspacken auf Unversehrtheit und Vollständigkeit der gelieferten Waren. Wenn die Lieferung unvollständig ist oder Teile beschädigt sind, dann informieren Sie den Anbieter oder die Profinal Handels GmbH.

Werkzeug

Zur Montage der Unterkonstruktion wird lediglich ein Akkuschauber (Alternativ: Nuss mit Ratsche oder 10er Gabelschlüssel) mit einer 10er, 13er und einer 17er Nuss benötigt. Zur Modulmontage benötigen Sie einen Inbusschlüssel.

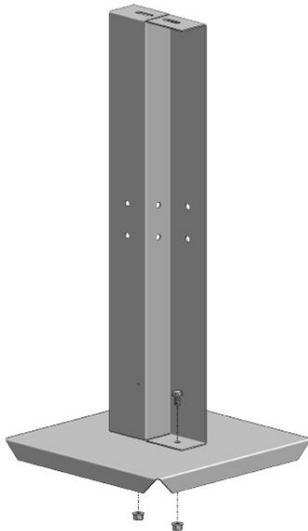
2. ÜBERSICHT DER SYSTEMKOMPONENTEN

	
<p>Dreieckskonsole</p>	<p>Pfosten</p>
	
<p>Fußplatte</p>	<p>Verbundbleche</p>
	
<p>Endklemme</p>	<p>Mittelklemme</p>

3. MONTAGE

3.1 Vormontage der Standpfosten

Langlöcher oben !

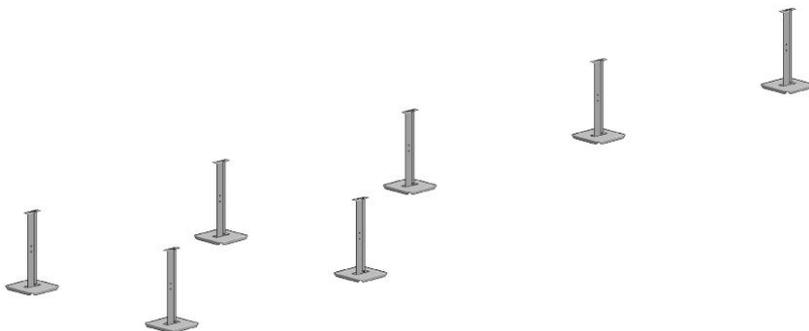


Verschrauben Sie im ersten Schritt nach Entpacken der Komponenten die Standpfosten mit den Fußplatten. Verwenden Sie hierzu Schrauben M8x20 nebst dazu gehörigen Muttern.

Achten Sie darauf, dass die Langlöcher oben sind.

3.2 Einmessen der Solaranlage / Einmessen der Standpfosten

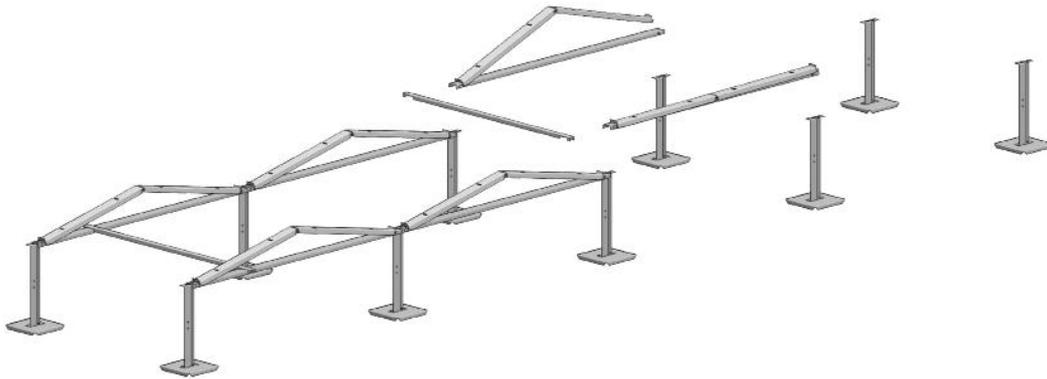
Vermessen Sie die PV-Anlage gemäß beiliegendem Verlegeplan. Markieren Sie zunächst die spätere Lage der Anlage auf dem Gelände und beachten Sie insbesondere die im Verlegeplan angegebenen Sperrflächen bzw. Wartungsgänge. Ein Seilgerüst ist zu empfehlen.



Stellen Sie nun die Standpfosten an die vorgegebenen Positionen. Beginnen Sie mit den Pfosten auf der nördlichen Seite und von dort aus von Ost nach West.

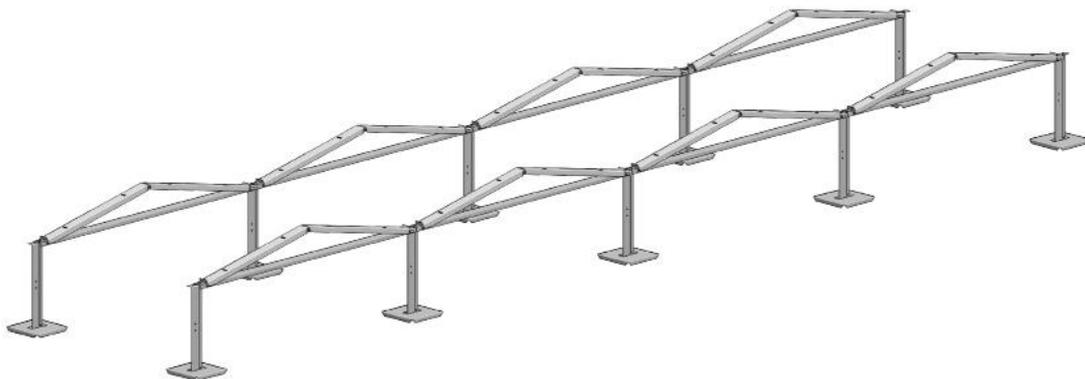
3.3 Anbringen der Konsolen

Zu Beginn legen Sie die eingeklappten Konsolen (Auslieferungszustand) von Ost nach West auf die Standpfosten und verschrauben Sie diese mit Schraube M6x16 und Mutter M6.



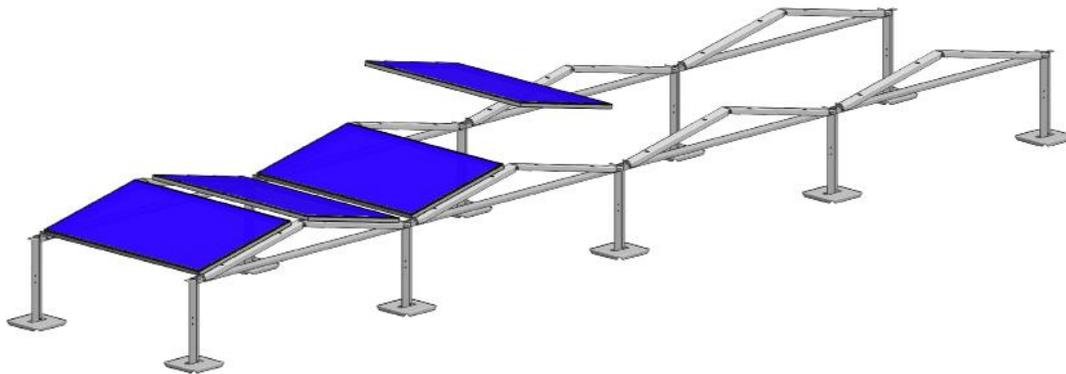
Jetzt werden die Schenkel der Konsole aufgerichtet und vorn auf die bereits in der Zugschiene vormontierten Schrauben gesteckt. Anschließend wird die Konsole ausgerichtet und danach alle Schraubverbindungen angezogen.

Verfahren Sie mit den folgenden Konsolen genauso und bauen Sie zunächst **zwei Nord Süd** Reihen von Ost nach West komplett auf. Nun erfolgt für diesen Abschnitt der Modulaufbau. Gehen Sie für den weiteren Aufbau entsprechend genauso weiterhin vor.



3.4 Montage der Module

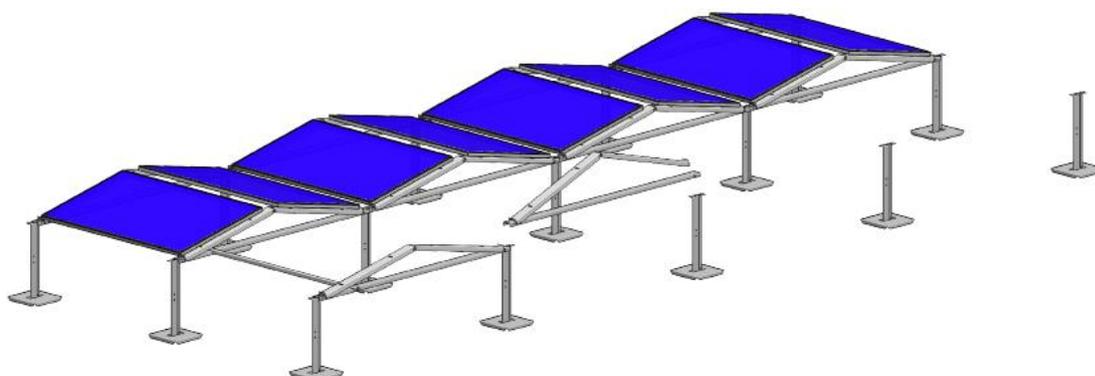
Stecken Sie die Endklemmen in die dafür vorgesehenen Schlitze der Konsolen am nördlichen Anfang der Reihe. Anschließend legen Sie die ersten Module mit dem Rahmen auf die Aufkantung und klappen sie auf die Konsole. Schieben Sie das Modul nun auf die richtige Position auf der Konsole.



Die Kante des Modulrahmens sollte auf beiden Seiten 10mm aus der Mitte des Ständers liegen. Ziehen Sie jetzt die Endklemmen an mit **6 Nm ohne Schlag**. Stecken Sie als nächstes die Mittelklemmen in die dafür vorgesehenen Schlitze der Konsolen.

Legen Sie nun die Pfosten und Konsolen für die nächste Reihe in Modulabstand aus. Legen Sie nun die nächsten Module auf die Konsolen und schieben sie auf Position. Der Abstand zwischen den Modulen wird durch die Klemmen vorgegeben. Deshalb sollte darauf geachtet werden, dass die ersten Module jeder Reihe exakt auf Position sind.

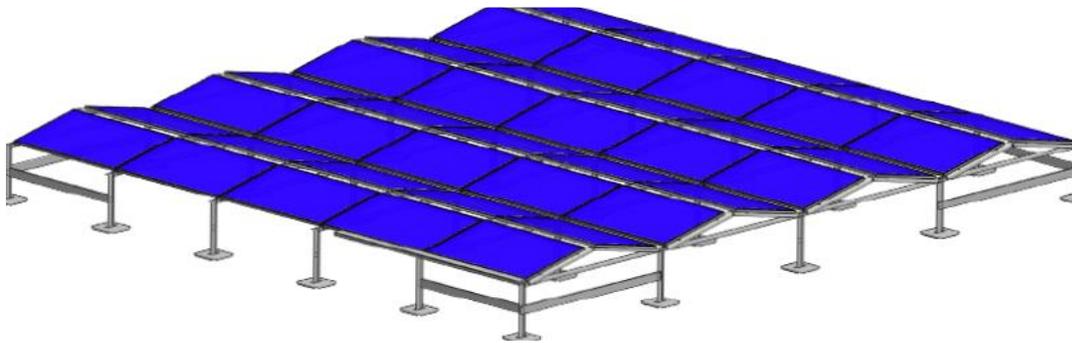
Verfahren sie mit allen weiteren Modulen der Reihe genauso.



Bitte beachten: Niemals beispielsweise zuerst alle Standpfosten und Konsolen anbringen und erst danach die Module. Eine Abweichung von dieser Montageabfolge kann zu erheblichem Mehraufwand bei der Verlegung der Module führen.

3.5 Einbau der Verbundbleche

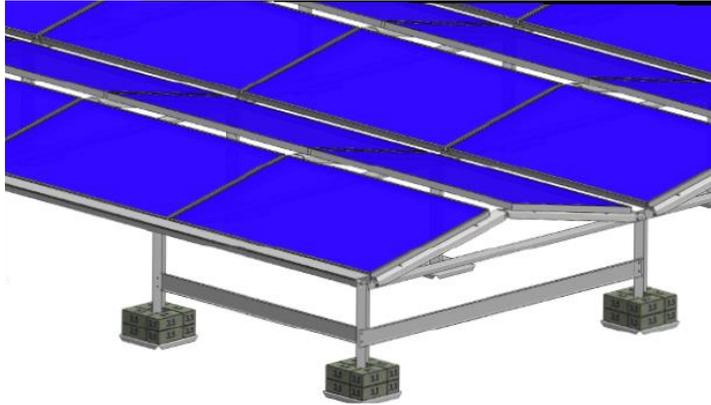
Verbauen Sie nach dem Abschluss der Modulmontage die Versteifungsbleche. Pro Modulfeld (maximal 720 Module) werden bis zu zehn solche Verbundbleche benötigt (fünf Ost-West und fünf Nord-Süd). Die genaue Anzahl und Position hängt von der individuellen Gestaltung des einzelnen Modulfeldes ab.



Generell gilt: Bauen Sie in jeder Richtung und auf jeder Seite mindestens zwei Versteifungsbleche ein. Bei Unterbrechungen bzw. an Innenecken und Außenecken müssen ebenfalls Versteifungen eingebaut werden. Verschrauben Sie die Bleche mit Schraube M8x16 und Mutter M8 an Standpfosten der betreffenden Positionen. Verwenden Sie die dafür vorgesehenen Löcher in den Standpfosten.

3.6 Ballastierung

Die Ballastierung erfolgt zeitlich vor Montage der Module. Entnehmen Sie die vorgeschriebene Menge Ballast dem Ballastierungsplan.



Verteilen Sie den Ballast auf den Fußplatten. Der Ballast kann sowohl mit Betonsteinen oder Säcken gefüllt mit Riesel oder Kies aufgebracht werden. Verhindern Sie insbesondere ein versehentliches Kippen von Betonsteinen etc.

Achtung: Die Angaben im Ballastierungsplan sind verbindlich einzuhalten.

3.7 Abschließende Kontrolle der Montage

Kontrollieren Sie abschließend, ob, alle Einzelteile verbaut wurden und alle Schraubverbindungen angezogen wurden. Ebenfalls muss überprüft werden, ob der Ballast vollständig an der richtigen Stelle angebracht wurde.

Vielen Dank, dass Sie sich für ein **PROFINAL** Montagesystem entschieden haben.

Systeme von **PROFINAL** sind schnell und einfach zu montieren und wir hoffen, dass diese Anleitung Ihnen dabei geholfen hat. Für Anregungen, Fragen oder Verbesserungsvorschläge stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

Alle Kontaktdaten finden Sie unter:
www.profinal-aluminium.de

Wir beraten Sie gerne!

PROFINAL Handelsgesellschaft mbH
Im Alten Dorfe 4a
21227 Bendestorf

T: +49 (0)40 593 627 60
info@profinal-aluminium.de