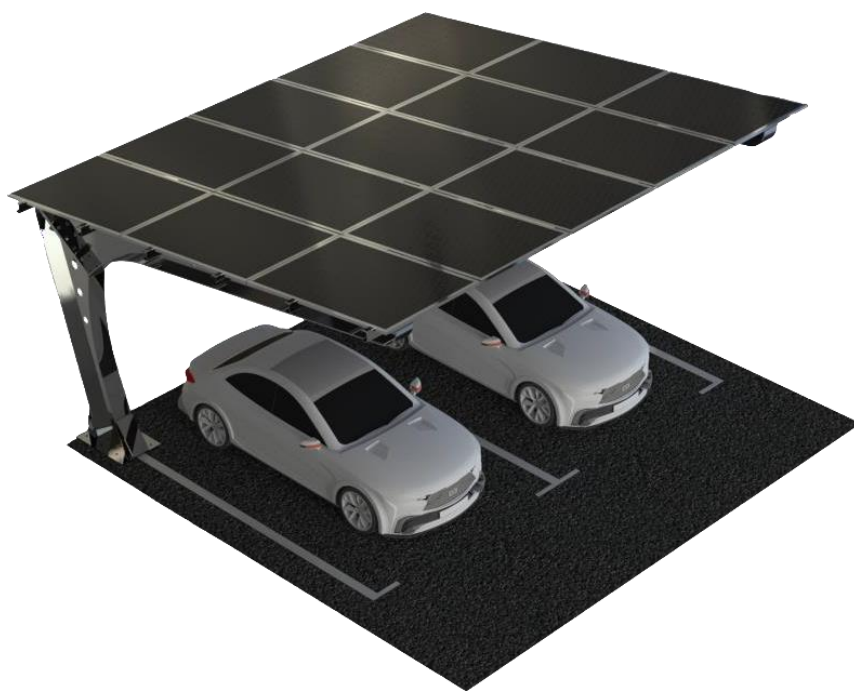


Montageanleitung



UNI CARPORT 2.V. 3x5 P. L1134x1722

- Doppelsäule –



Unipromet d.o.o Čačak
Bulevar oslobodila Čačka 92A, 32103 Konjevići – Čačak, Srbija
Telefon: (+381) 32 357-040

office@unipromet.co.rs
www.unipromet.co.rs



- Inhalt -

1.	PRODUKTBESCHREIBUNG	3
1.1	Allgemeine Beschreibung des Bauprodukts	3
1.2	Technische Daten UNI CARPORTA 2.V. 3x5 P. L1134x1722	3
2.	BAUBEDINGUNGEN	4
2.1	Allgemeine Baubedingungen	4
2.1.1	Maschinen und Werkzeuge für die Montage	4
3.	MONTAGEANLEITUNG	5
3.1	Montage der Säulen des Solardaches	5
3.2	Montage der Balken des Solardaches	8
3.3	Montage des Profils C100x60x25	10
3.4	Montage von Halterungen für horizontale Rinnen	11
3.5	Montage von TR-Blech	12
3.6	Montage von Aluminiumhaltern für die Paneele	14
3.7	Montage der horizontalen Rinnen und der Halterungen für vertikale Rinnen	15
3.8	Montage der vertikalen Rinnen und Verbindung mit der horizontalen Rinne	16
3.9	Montage der Solar-Paneele auf Aluminiumhaltern	17
4.	DARSTELLUNG DES UNICARPORTA	19

1. PRODUKTBESCHREIBUNG

1.1 Allgemeine Beschreibung des Bauprodukts

UNI CARPORT stellt ein freistehendes Gebäude dar, das auf einer zuvor definierten Fläche installiert wird, die je nach äußeren Einflüssen, die auf dieser Fläche wirken, sowie je nach Art der Montage variieren kann.

Die Konstruktion ist für die Montage von Photovoltaik-Solarmodulen mit bereits definierten Abmessungen und Leistungen vorgesehen, die zur Stromerzeugung genutzt werden. Außerdem ist die Konstruktion dafür ausgelegt, als Überdachung für das Parken von Fahrzeugen zu dienen.

Die Anzahl der Solarmodule auf der Konstruktion wird durch die abgedeckte Fläche des Solardaches sowie durch die Abmessungen der vorgesehenen Module auf dem Dach definiert. Auf dem Solardach ist die Installation von fünfzehn Solarmodulen mit den Abmessungen L1134x1722x30mm oder ein Modul mit einer maximalen Länge von 1905mm vorgesehen.

1.2 Technische Daten UNI CARPORTA 2.V. 3x5 P. L1134x1722

Das Solardach besteht aus neun Elementen (Elemente, mit denen die Konstruktion verbunden wird, sind nicht in die Elemente des Solardaches eingerechnet):

UNI CARPORT 2.V. 3x5 P. L1134x1722

Position	Bezeichnung	Material	Stück
1.	Pfosten des Solardachs	S355JR	2
2.	Balken des Solardachs	S355JR	2
3.	Schraubenware zum Verbinden der Säule und des Balkens	M20x80 KPL	28
4.	Profil C100x60x25	S355JR	6
5.	Schraubenware zum Verbinden des Balkens und des Profils	M10x35	24
6.	Zentraler Solarplattenhalter	AL	24
7.	Endhalter für Solarpanels	AL	12
8.	Schraubenware zum Befestigen der Halter	M8x35 KPL	36



9.	Solarpanel	L 1134x1722	15
----	------------	-------------	----

2. BAUBEDINGUNGEN

2.1 Allgemeine Baubedingungen

Um mit der Montage des Solardaches zu beginnen, muss das Gelände für diese Art von Arbeiten vorbereitet sein. Es ist notwendig, Betonsfundamente vorzubereiten, die entweder in den Boden gegossen werden, je nach Montagemethode, oder als Platte gegossen werden, die als Parkplatz verwendet wird.

Die Betonsfundamente müssen bereits eingebaute Anker enthalten, die aus den Betonsfundamenten herausragen, damit die Konstruktion direkt mit ihnen verbunden werden kann.

Nach der vorbereiteten Grundlage ist die Montage der anderen Elemente möglich.

2.1.1 Maschinen und Werkzeuge für die Montage

Für die Montage und Installation werden die folgenden Werkzeuge und Geräte empfohlen:

- Hebemaschine für die Elemente (Gabelstapler, Teleskoplader, ...);
- Schlagschrauber;
- tecknuss und Schraubenschlüssel für Schrauben und Muttern;
 - Für die Schraube M8;
 - Für die Schraube M10;
 - Für die Schraube M20;
- Wasserwaage;
- Winkel;
- Seil;
- Hilfswerkzeuge für die Montage wie Hammer, Stemmeisen;
- Winkelschleifer zum Schneiden von Schrauben;
- Bohrmaschine.

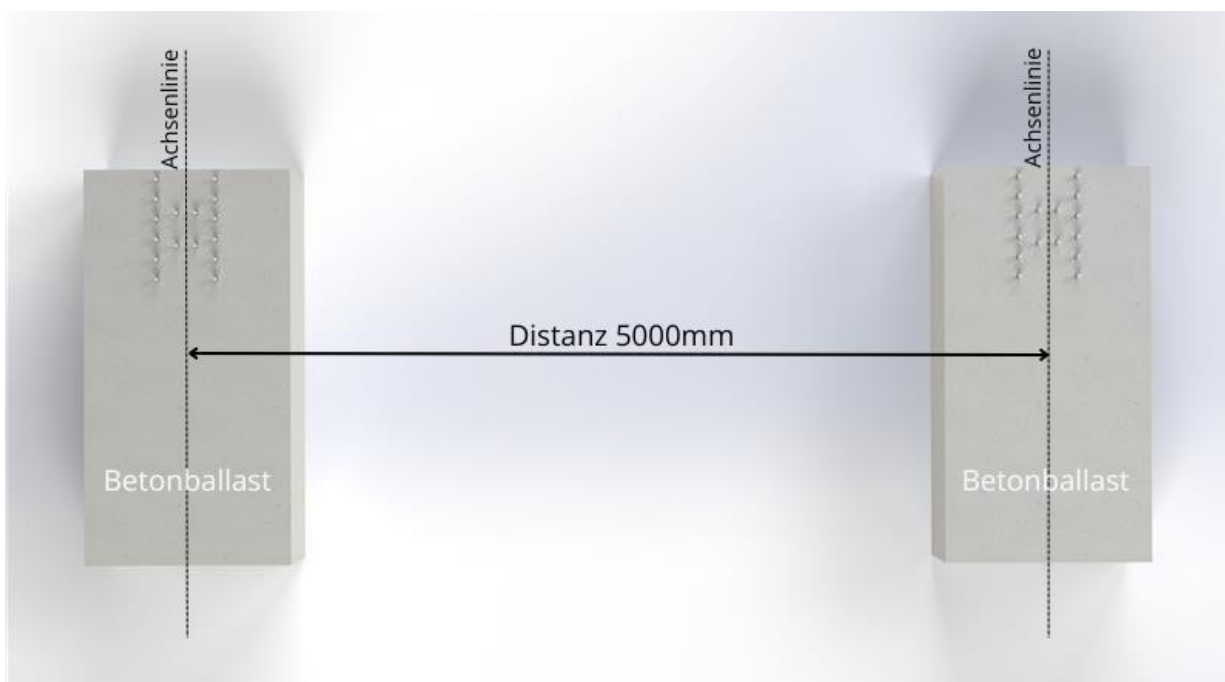
3. MONTAGEANLEITUNG

Die Montage der Solarkonstruktionen erfolgt in vier Phasen:

1. Montage der Säulen des Solardaches,
2. Montage der Balken des Solardaches,
3. Montage des Profils C100x60x25,
4. Montage der Solarpanels

3.1 Montage der Säulen des Solardaches

Um die Montage der Säulen des Solardaches ordnungsgemäß durchzuführen, muss die Geländevorbereitung vollständig abgeschlossen sein. Zur Geländevorbereitung gehört das Setzen von Betonsockeln oder einer Betonplatte, auf denen bereits die Anker in der vorgeschriebenen Entfernung gemäß der Dokumentation positioniert sind, um mit der Montage der Säulen des Solardaches zu beginnen.



Nachdem das Gelände vorbereitet wurde, erfolgt die Montage in den folgenden Schritten:

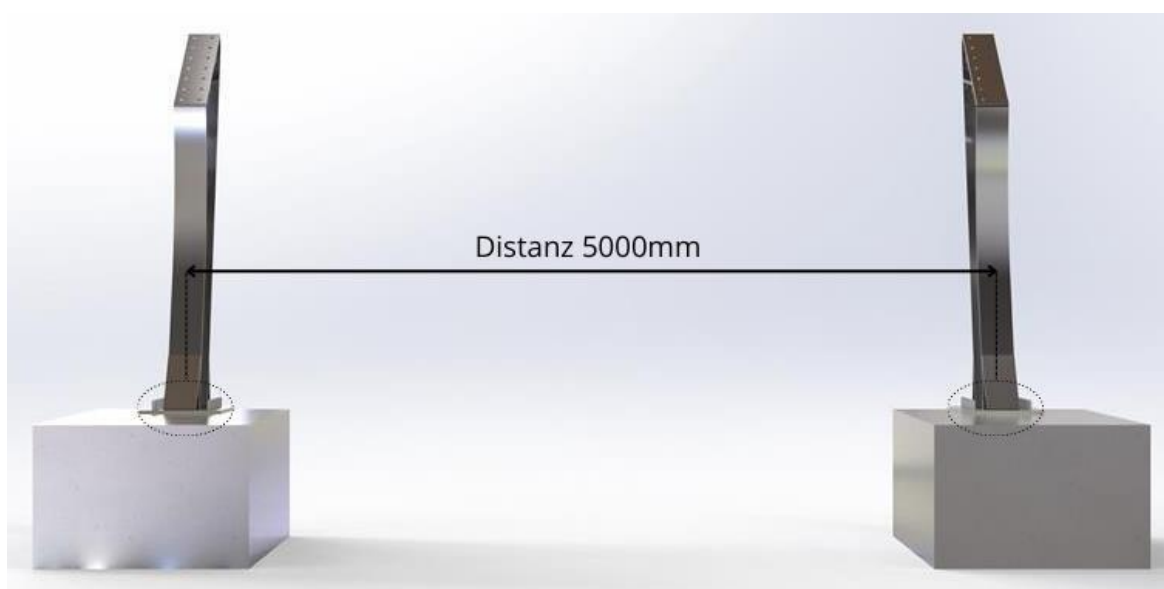
Schritt 1:

Montage der Säulen des Solardaches auf die bereits vorbereiteten Anker gemäß der Dokumentation.



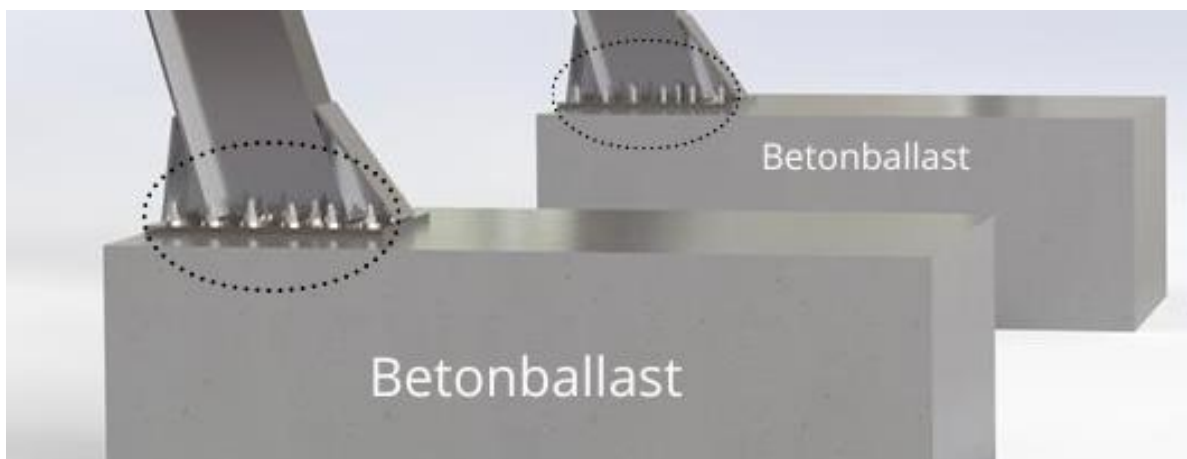
Schritt 2:

Positionierung der Säulen auf den vorgeschriebenen Achsabstand und ihre Überprüfung.



Schritt 3:

Nach dem Setzen der Säulen auf die Ankerbolzen ist es notwendig, die Schrauben anzuziehen.



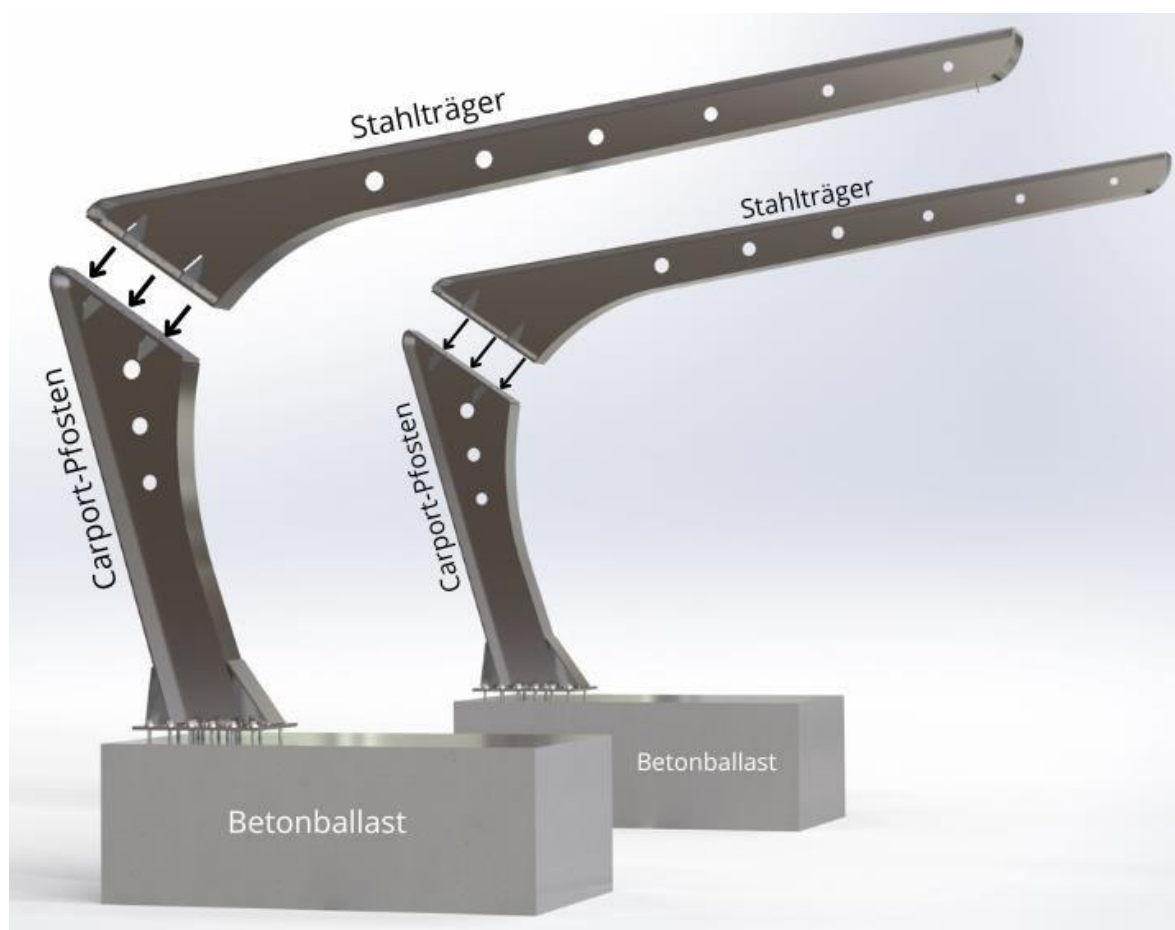
3.2 Montage der Balken des Solardaches

Nach der Montage der Säulen des Solardaches werden die Balken des Solardaches montiert. Es ist darauf zu achten, dass die Montage der Balken präzise erfolgt, um die Montage der Profile auf den Balken und die Montage der Solarpanels auf den Profilen zu erleichtern.

Die Montage der Balken des Solardaches erfolgt mit Hilfe von Maschinen (Gabelstapler, Teleskoplader, ...)

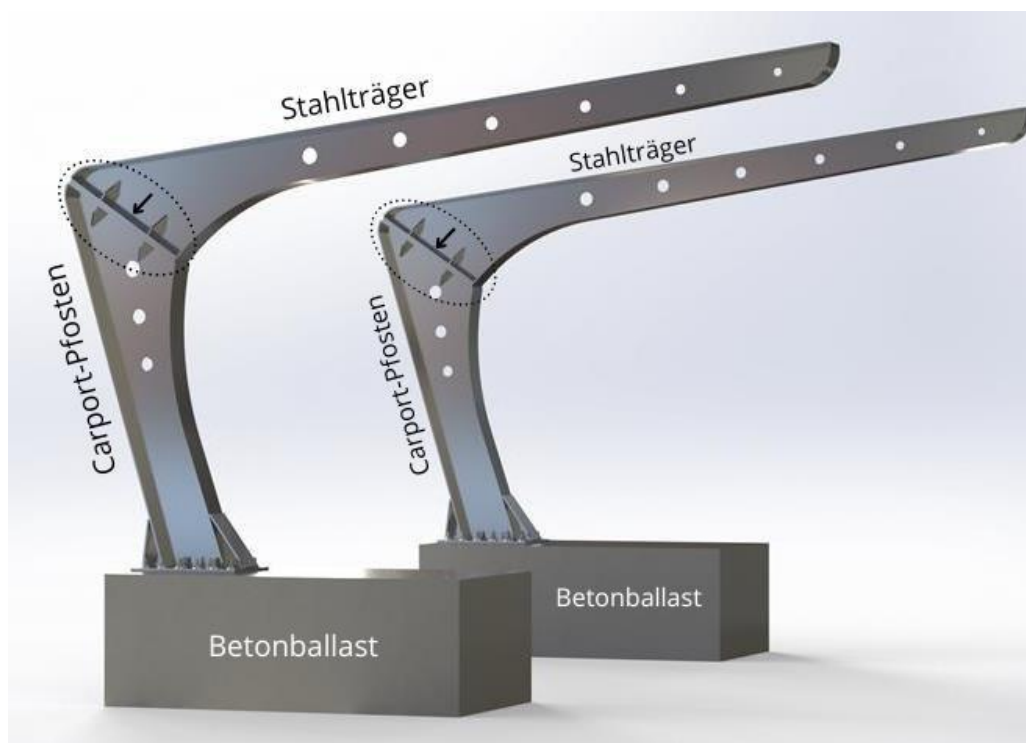
Schritt 1:

Die Balken des Solardaches auf die bereits montierten Säulen setzen, sodass alle Abmessungen der Platte übereinstimmen, um die Montage der Schrauben zu ermöglichen.



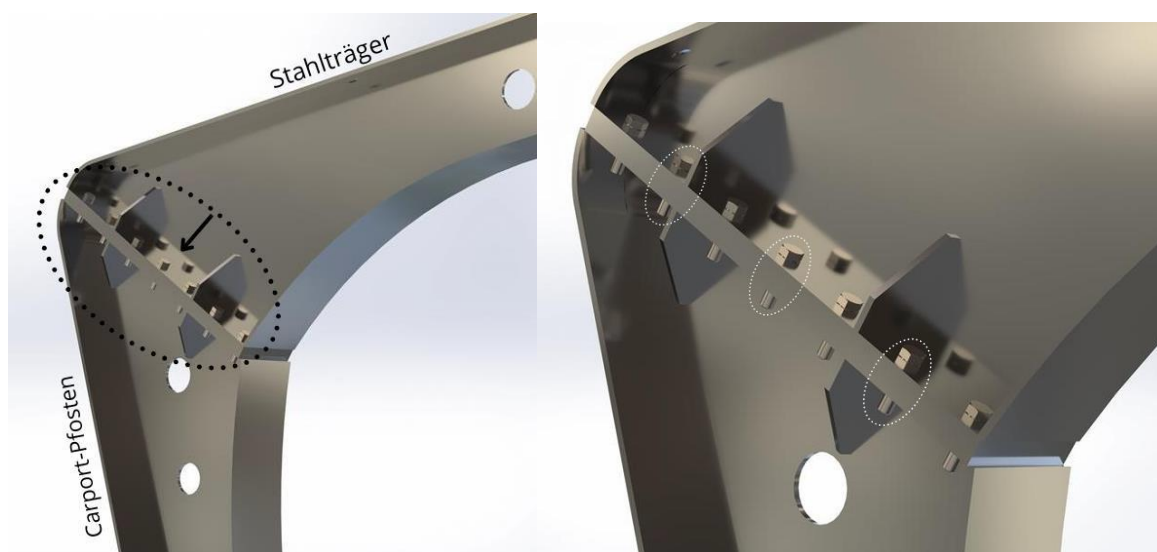
Schritt 2:

Die Schrauben durch die Öffnungen der Platten einsetzen, um den Balken präzise zu positionieren.



Schritt 3:

Nach der Positionierung des Balkens ist es notwendig, die Schrauben anzuziehen.

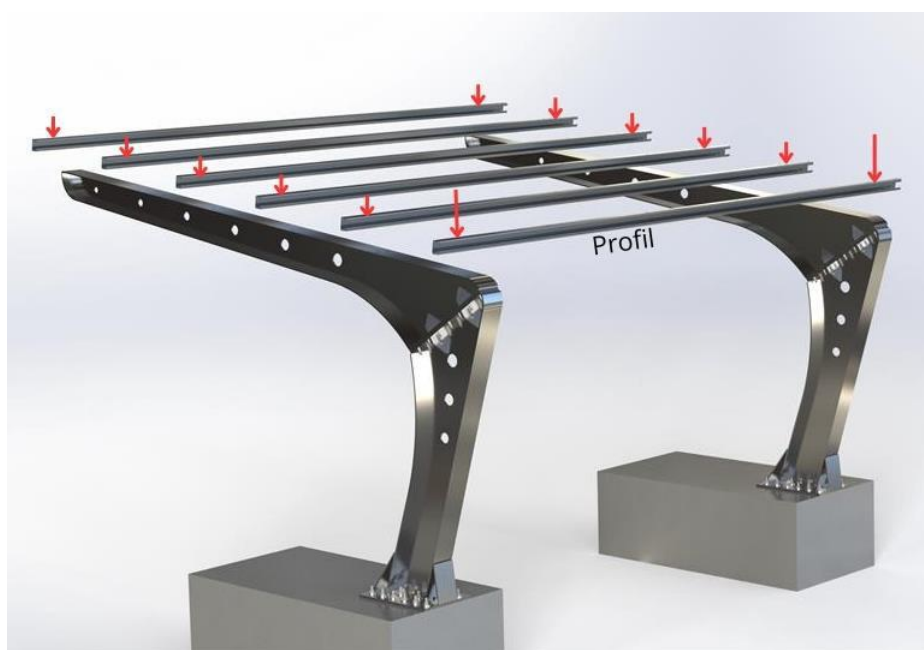


3.3 Montage des Profils C100x60x25

Nach der Montage des Carportbalkens werden die C-Profile montiert, die zwei Carportsäulen miteinander verbinden.

Schritt 1:

Die C-Profile werden an der Konstruktion montiert, damit alle in einer Linie sind, um die Montage der Panels zu ermöglichen.



Schritt 2:

Nach der Montage der C-Profile müssen diese mit Schrauben an der Konstruktion befestigt werden.

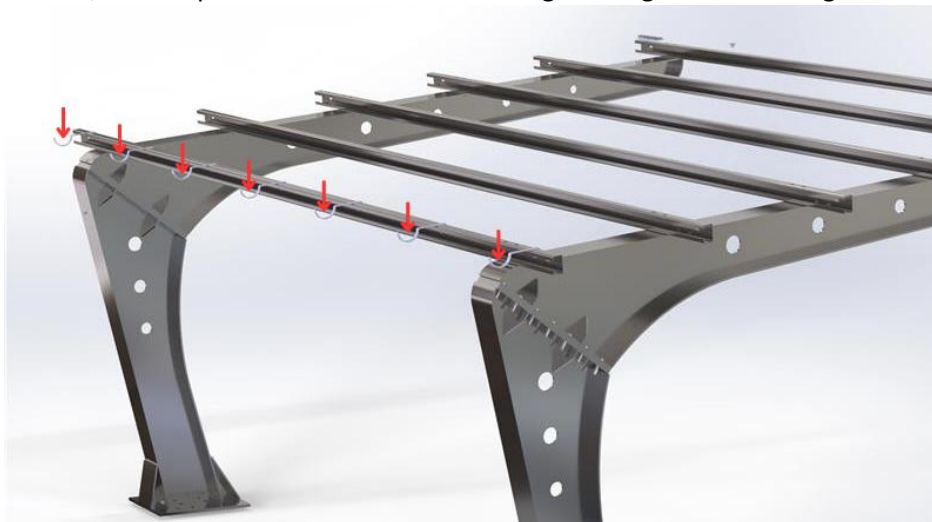


3.4 Montage von Halterungen für horizontale Rinnen

Nach der Installation des C-Profils müssen die Halterungen für die horizontalen Rinnen montiert werden, die zur Sammlung von Regenwasser von den Paneelen und dem darunter liegenden Blech dienen.

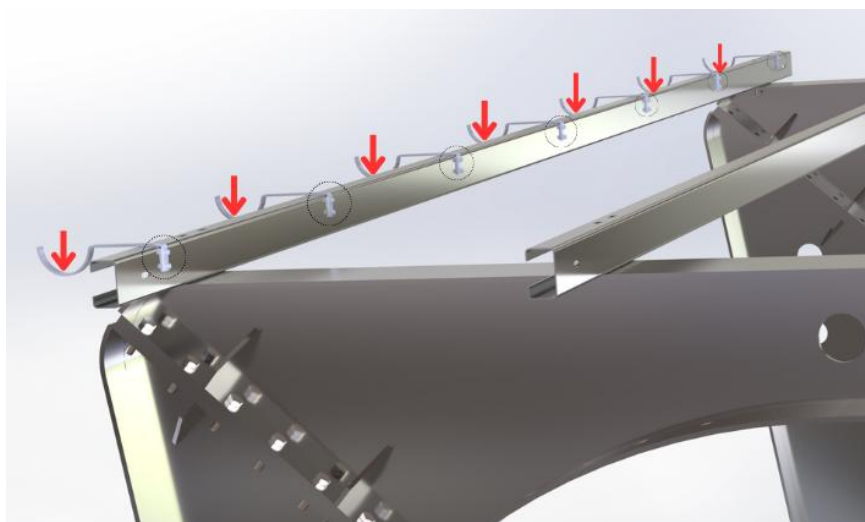
Schritt 1:

An dem letzten C-Profil werden die Halterungen der horizontalen Rinnen in dem im Projekt vorgesehenen Abstand angebracht, in den später die Rinne zur Sammlung des Regenwassers eingesetzt wird.



Schritt 2:

Nach der Positionierung des Abstands der Halterungen für die horizontale Rinne müssen die Halterungen gemäß der Dokumentation vor Ort gebogen und mit Schraubelementen am C-Profil befestigt werden, indem entweder mit Selbstbohrschrauben in das Profil gebohrt oder ein kleinerer Durchbruch für die Selbstbohrschraube gemacht wird und die Schraube an der vorgesehenen Stelle des Durchbruchs angebracht wird.



3.5 Montage von TR-Blech

Nach der Installation der Halterungen für die horizontalen Rinnen muss eine Abdeckung aus TR-Blech montiert werden.

Schritt 1:

Damit das TR-Blech richtig montiert wird, muss das erste Blech positioniert werden, und von diesem aus sollte eine Schnur gezogen werden, die die Linie angibt, nach der die restlichen TR-Blechplatten montiert werden.



Schritt 2:

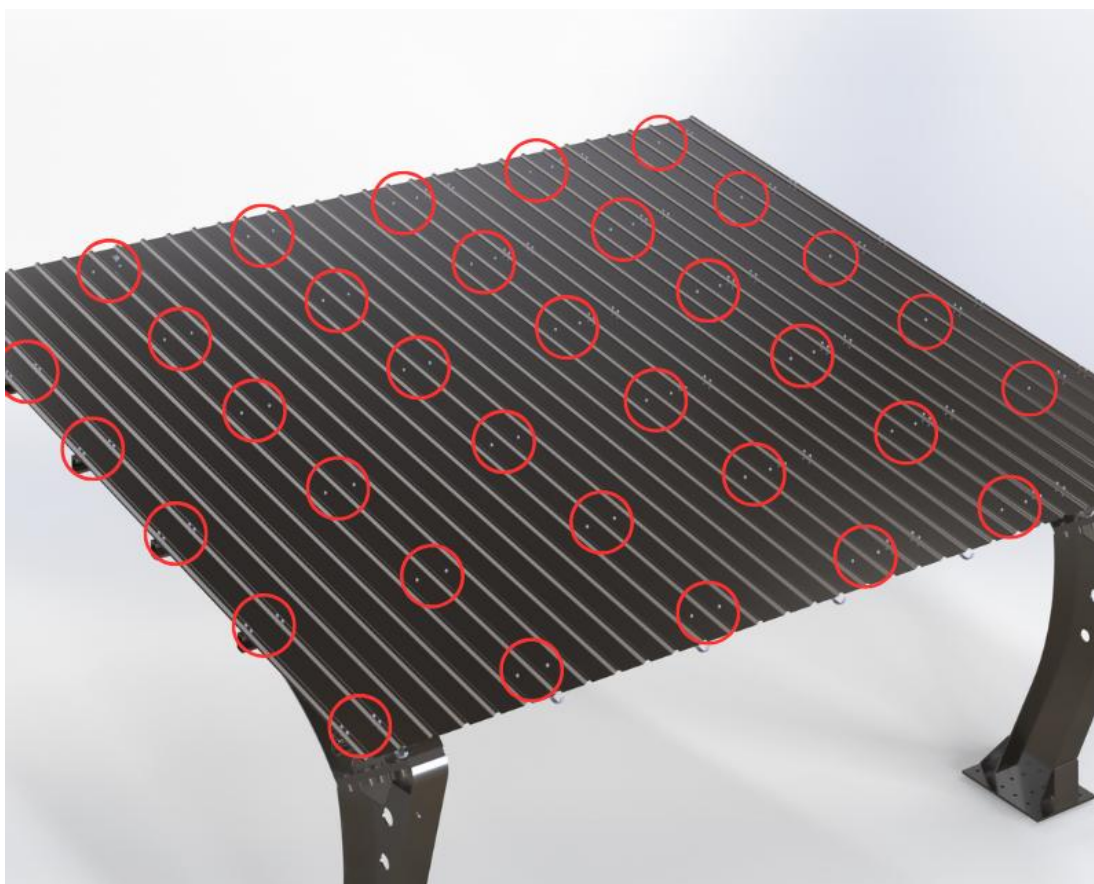
Nach der Positionierung des ersten TR-Blech müssen auch alle anderen Bleche gemäß den angegebenen Zahlen auf dem Foto montiert und mit Selbstbohrschrauben am C-Profil fixiert werden.



Schritt 3:

Nach der Montage der TR-Bleche müssen alle TR-Bleche mit Selbstbohrschrauben fixiert werden, und es sollte überprüft werden, ob zusätzliche Schrauben erforderlich sind, um das Blech für die weitere Montage zu fixieren.

Es ist darauf zu achten, dass das Blech vollständig am C-Profil fixiert ist und dass die Schrauben mit Gummidichtungen gemäß der technischen Dokumentation angebracht werden, um ein Eindringen von Wasser zu verhindern.



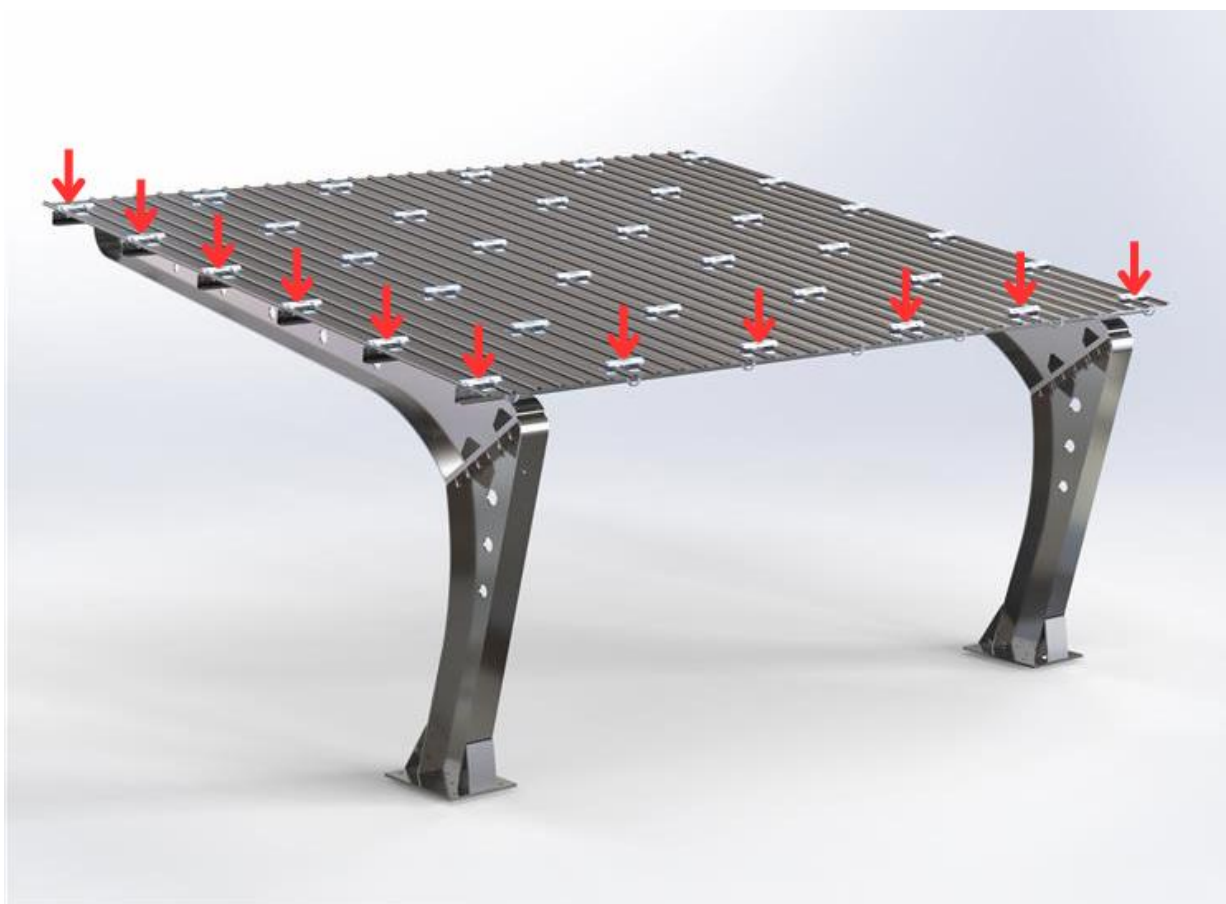
3.6 Montage von Aluminiumhaltern für die Paneele

Wenn die TR-Bleche montiert und überprüft sind, müssen die Halterungen für die Solar-Paneele auf die Konstruktion montiert werden.

Schritt 1:

Die Halterungen für die Solar-Paneele müssen gemäß der technischen Dokumentation mit den vorgeschriebenen Abständen montiert werden, um die Solar-Paneele in den vom Hersteller definierten Abständen zu halten.

Die Halterungen für die Solar-Paneele werden auf das TR-Blech montiert und mit Selbstbohrschrauben am TR-Blech fixiert.



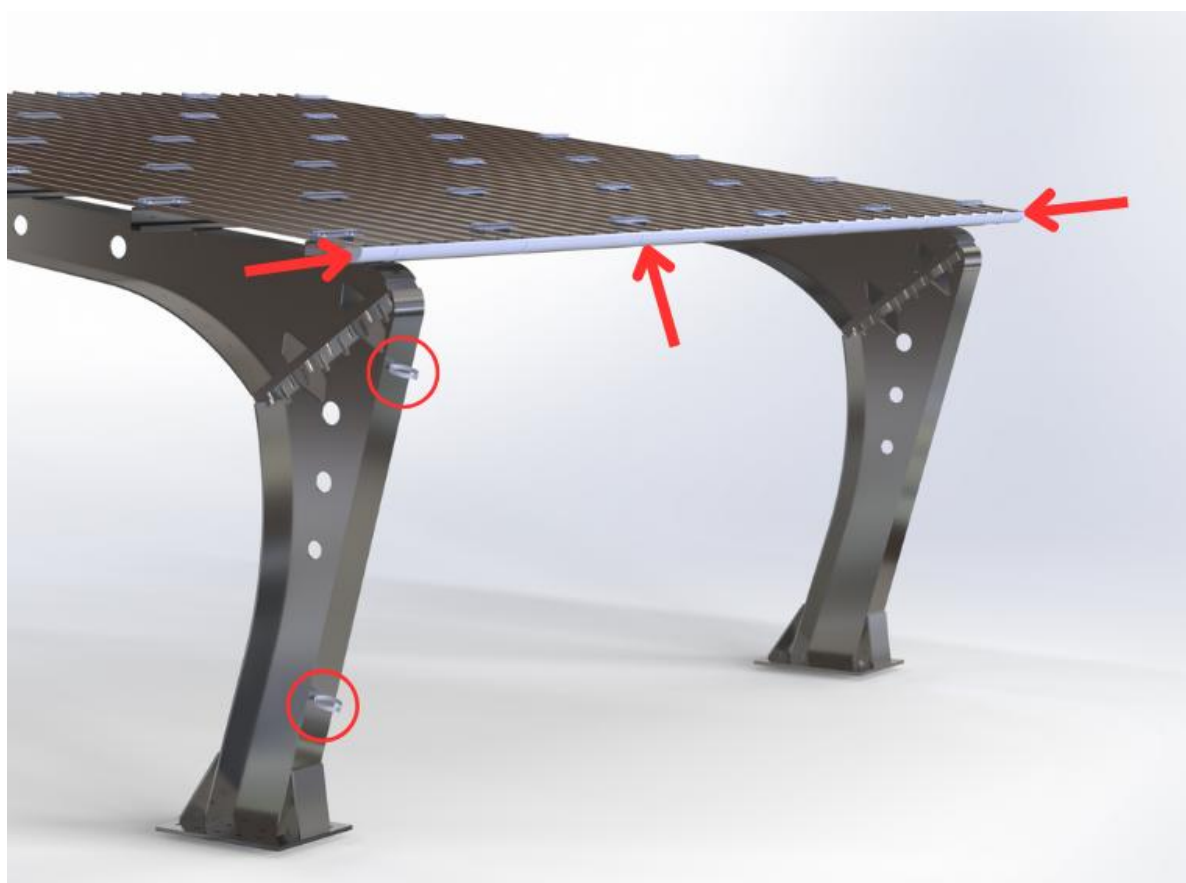
3.7 Montage der horizontalen Rinnen und der Halterungen für vertikale Rinnen

Nachdem die Halterungen für die horizontalen Rinnen und die Abdeckbleche installiert sind, können auch die horizontalen Rinnen montiert werden.

Schritt 1:

Die horizontalen Rinnen werden innerhalb der Rinnenhalterungen montiert und mit seitlichen Abdeckungen verschlossen, um ein Überlaufen von Regenwasser zu verhindern. An der Stelle, an der zwei Rinnen verbunden werden, muss eine Schutzbeschichtung (Silikon) aufgetragen werden, um ein Eindringen von Regenwasser an der Verbindung der beiden Rinnen zu vermeiden.

Nach der Montage der horizontalen Rinnen müssen die Halterungen für die vertikalen Rinnen installiert werden, um deren Position gemäß der Dokumentation zu fixieren.



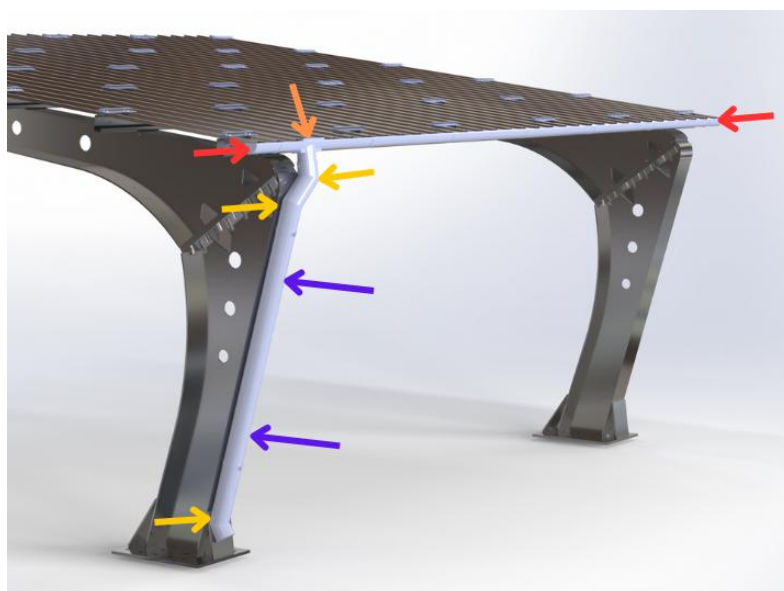
3.8 Montage der vertikalen Rinnen und Verbindung mit der horizontalen Rinne

Nach der Installation der horizontalen Rinnen und der vertikalen Halterungen müssen die vertikalen Rinnen mit den im Projekt definierten Bogenstücken montiert werden, um das Wasser von den horizontalen Rinnen abzuleiten.

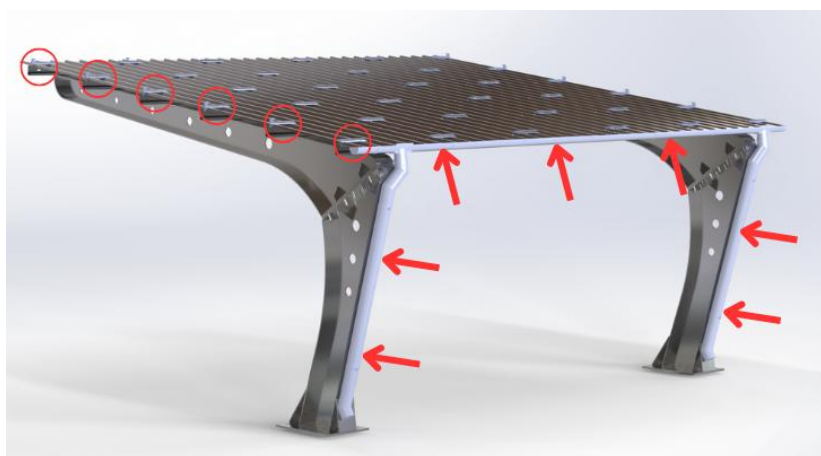
Schritt 1:

Die vertikalen Rinnen werden an den definierten Halterungen montiert und mit den horizontalen Rinnen über Trichter und Bögen verbunden.

Auf dem Bild ist das Aussehen der montierten Rinne auf der linken Seite des Pfostens dargestellt.



Das Bild zeigt das vollständige Aussehen der montierten Rinnen.



3.9 Montage der Solar-Paneele auf Aluminiumhaltern

Nach der Installation der TR-Bleche, der Halterungen für die Solar-Paneele und der Rinnen sollten die Solar-Paneele montiert werden.

Schritt 1:

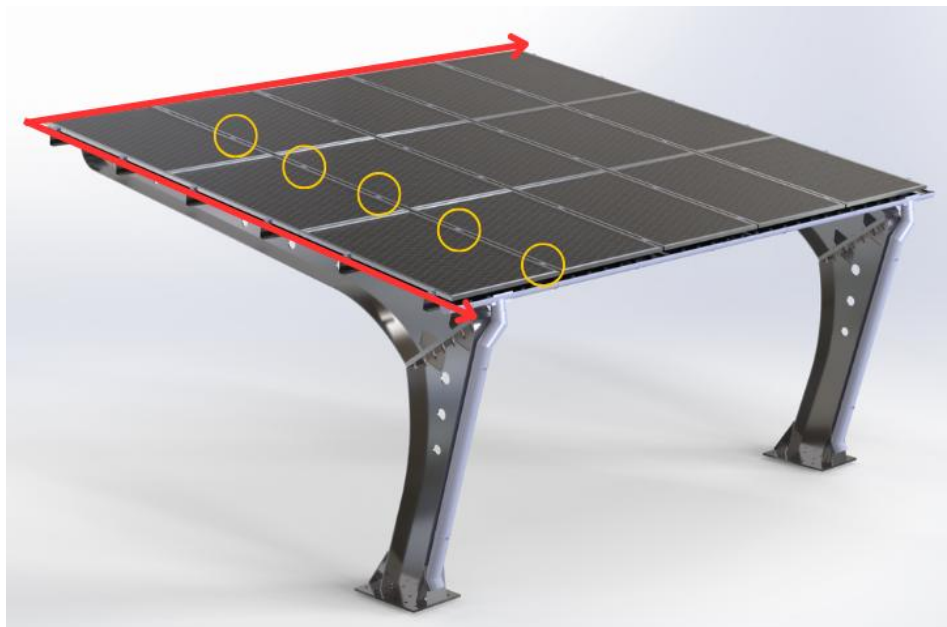
Ein Solar-Paneel wird in die Ecke der Solarkonstruktion montiert, um die richtigen Linien für die Montage aller Solar-Paneele zu definieren. Die geraden Linien werden durch die Anordnung der Solar-Paneele nach der Schnur bestimmt.

Das Solar-Paneel wird gemäß dem vorgeschriebenen Abstand auf die Halterungen montiert und mit Spannern an den Halterungen fixiert.

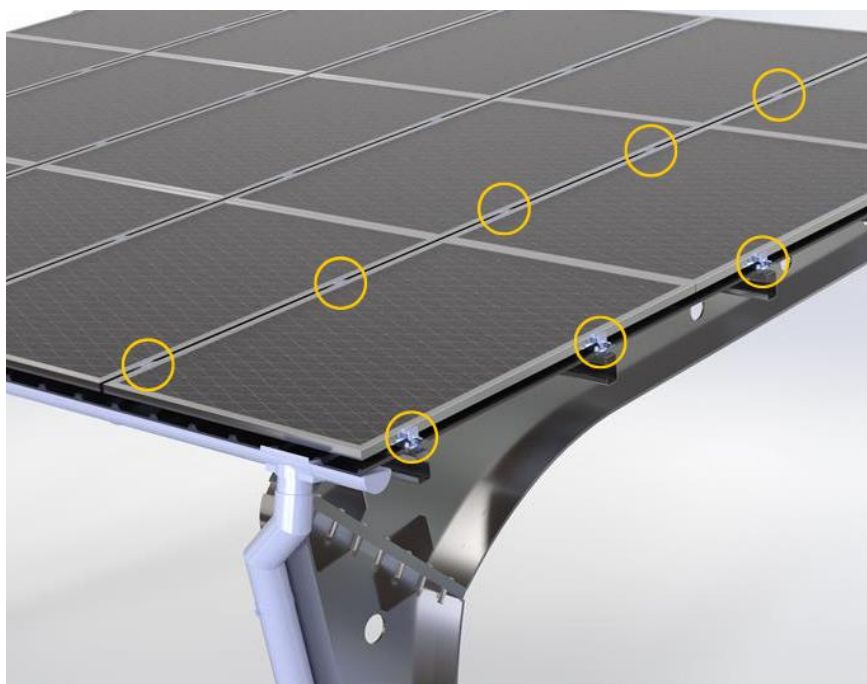


Schritt 2:

Nach der Montage des ersten Solar-Paneels soll die Linie der Solar-Paneele verfolgt werden, und die restlichen Solar-Paneele werden auf die Halterungen montiert und mit Spannern fixiert, um sicherzustellen, dass die Solar-Paneele an der Konstruktion befestigt sind.



Auf dem Bild sind die Paneele zu sehen, die mit End- und Mittelspannern befestigt sind.



4. DARSTELLUNG DES UNICARPORTA

Der UNICarport kann an verschiedenen Standorten installiert werden, und die Flächen können je nach Umgebung oder Art der Flächenanfertigung unterschiedlich sein.

