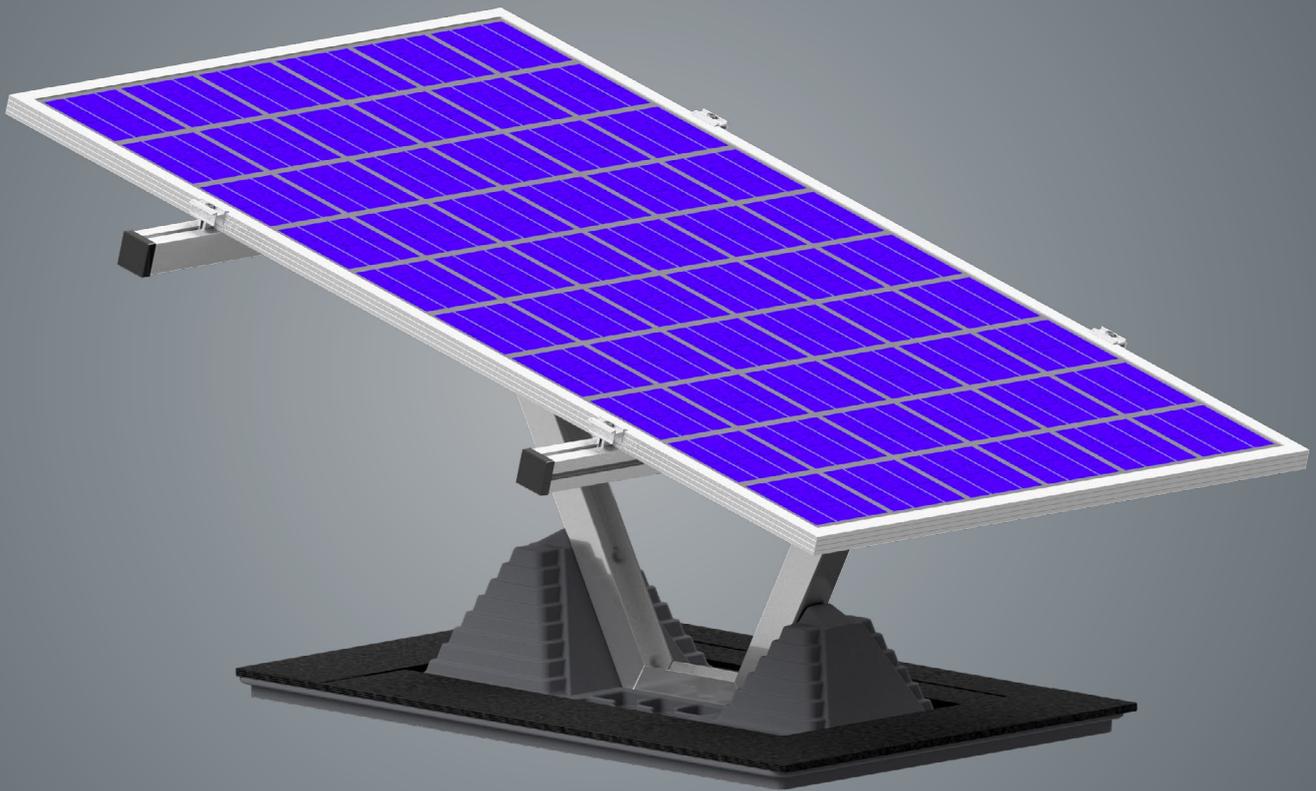


# SOPRASOLAR BALLASTED

Unterkonstruktion für PV-Module



# Einführung, Planung

## Produktbeschreibung

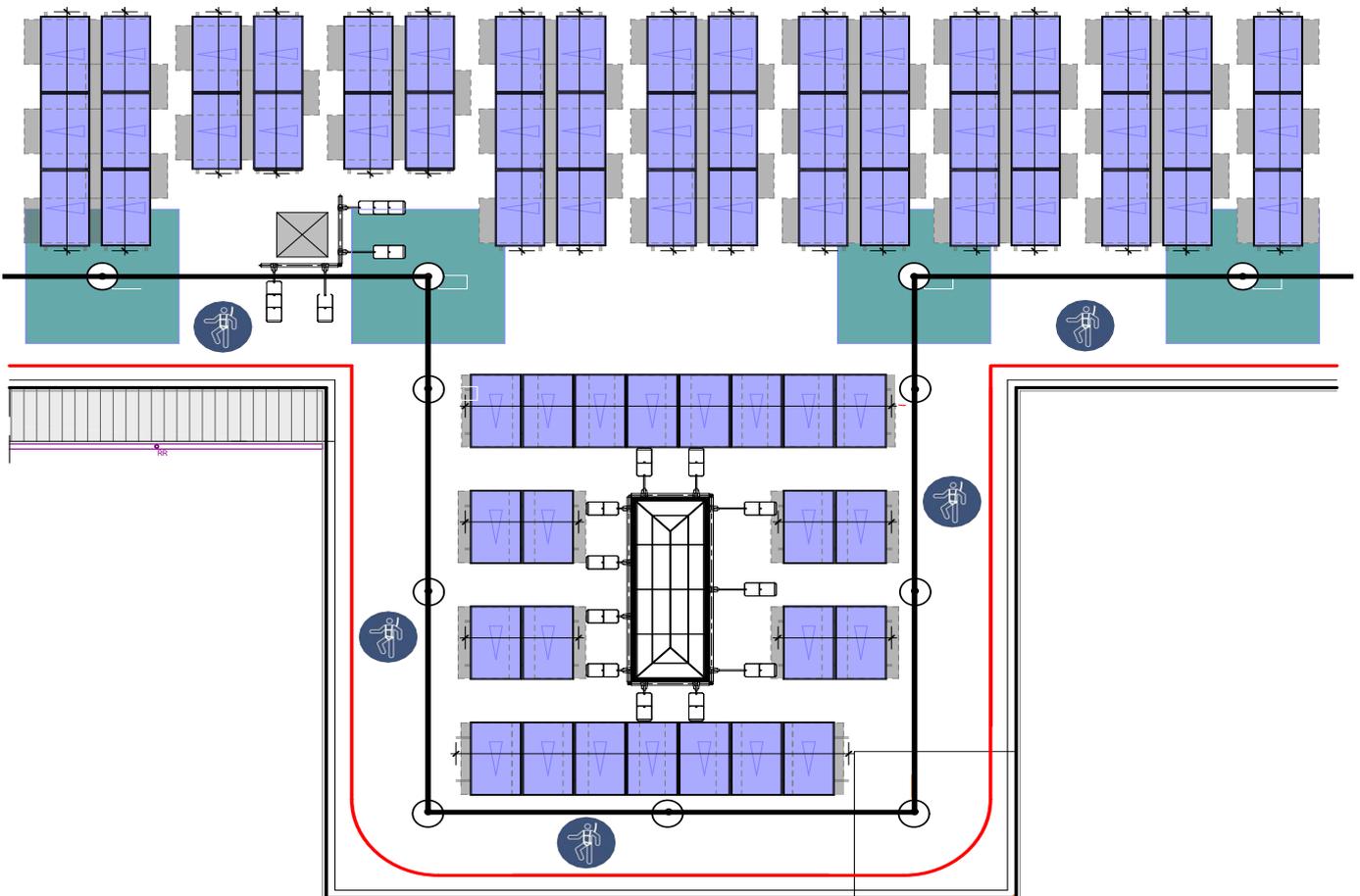
SOPRASOLAR BALLASTED ist eine spezielle Unterkonstruktion für PV-Module, mit dem Photovoltaikmodule in einer sicheren und stabilen Position installiert werden können, ohne den Dachaufbau zu durchdringen. Die Ballastierung erfolgt durch den Gründach- oder Kiesdach-Aufbau.

## Planungsgrundlagen

Den Installationsplan mit den erforderlichen Artikeln für die SOPRASOLAR BALLASTED Systeme liefert das Soprema AG Planungsteam. Bei der Planung müssen die Nutzungsanforderung, die Eigenschaften des Gebäudes und die lokalen Gegebenheiten sowie die geltenden Normen und Branchenempfehlungen berücksichtigt werden. Wenn bei der Montage vom Montageplan abgewichen wird, muss die Änderung in jedem Fall abgesprochen und dokumentiert werden.

## Arbeitsicherheit

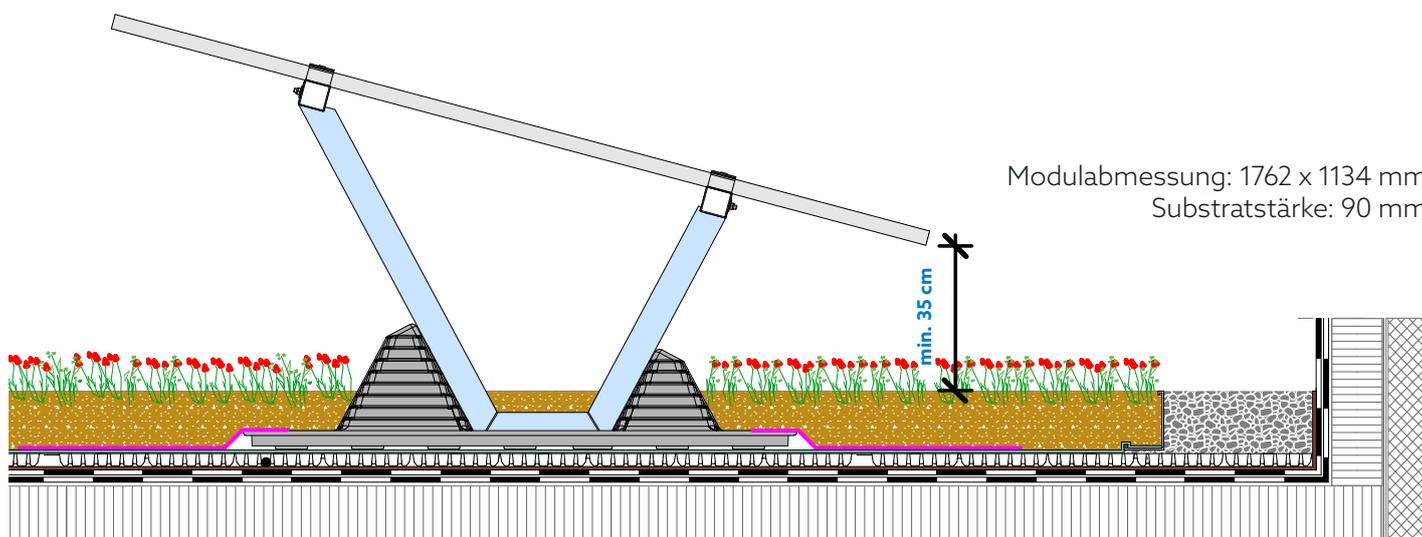
Massnahmen zur Arbeitssicherheit müssen eingehalten und bei der Planung berücksichtigt werden. Somit können nachfolgende Unterhalts- und Wartungsarbeiten am Dach und der Photovoltaikanlage vorschriftsgemäss ausgeführt werden. Die Planung eines SOPRASOLAR BALLASTED Systems und ein SOPRASAFE Absturzsicherungssystem oder SOPRASAFE GUARDRAIL Geländersystem kann gleichzeitig erstellt werden.



# Vorteile, Technische Daten

## Vorteile

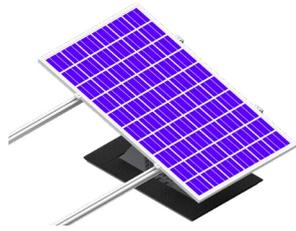
- + Einfache und sehr schnelle Montage dank wenigen Systemkomponenten
- + Ökonomisch durch optimierten Stützenabstand und integriertem Filtervlies
- + Modulunterkante hat min. 35 cm Abstand vom Substrat, dadurch kein Ertragsverlust durch Pflanzenverschattung (FLL Vorgabe: min. 20 cm)
- + Erhöhte Position der Photovoltaikmodule ermöglicht vollständiges Abrutschen von Schnee, vereinfacht Pflege, Kontrolle und Reinigung der Anlage
- + Ökologischer Mehrwert des Flachdaches durch die Kombination von Photovoltaik und artenreicher Begrünung
- + Integrierter Wasserspeicher in den SOPRASOLAR BALLASTED - BASEPLATE
- + Problemlose Integration der Absturzsicherung



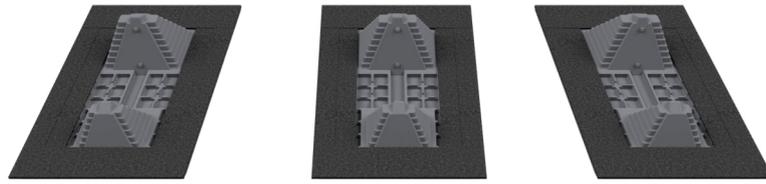
Grundplattengröße (mm)	716 x 1116
Gewicht (kg)	ca. 25,5 kg (Basisplatte, Profilschienen, Profilhalter, Schrauben)
Material	recycelte PE Basisplatte + PP Geotextilie, Aluminium, Stahl
Modulneigungen (°) *	10, 15, 20
Ballastierung	nach statischer Berechnung (EN 1991 Eurocode)
Maximale Dachneigung (° / %)	5 / 8.75

\* weitere Modulneigungen auf Anfrage

# Ausrichtung und Anordnung des Systems

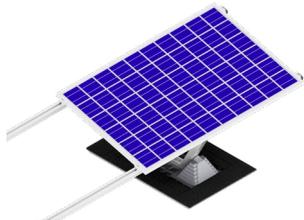


Portrait

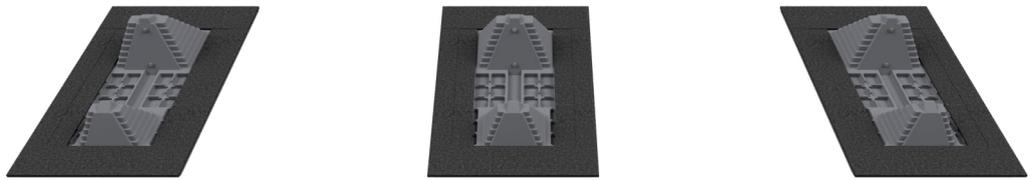


max. 2 m

max. 2 m



Landscape

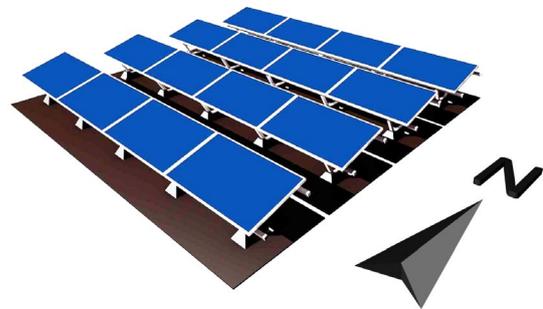
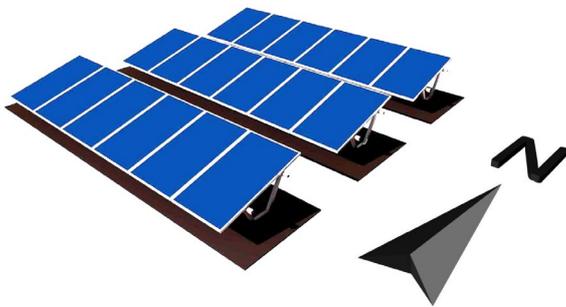


max. 2,5 m

max. 2,5 m

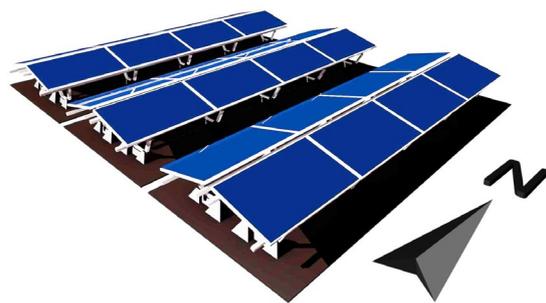
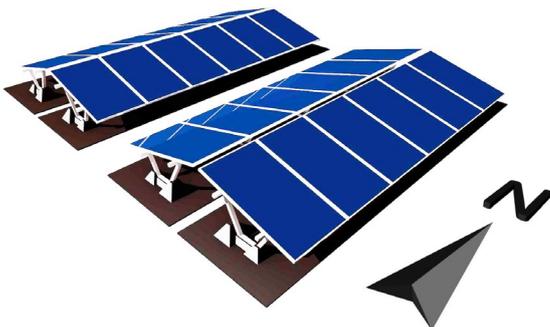
Süd Ausrichtung / Portrait Anordnung  
South orientation / Portrait layout

Süd Ausrichtung / Landscape Anordnung  
South orientation / Landscape layout



Ost-West Ausrichtung / Portrait Anordnung  
East-West orientation / Portrait layout

Ost-West Ausrichtung / Landscape Anordnung  
East-West orientation / Landscape layout

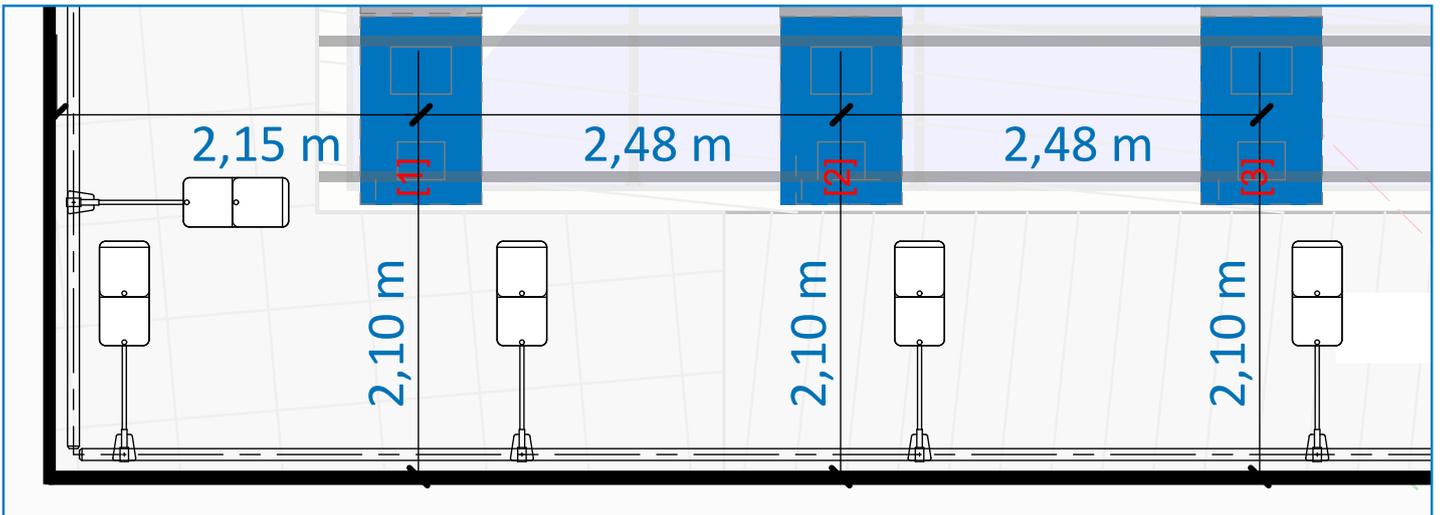
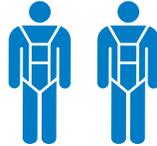


# Montage

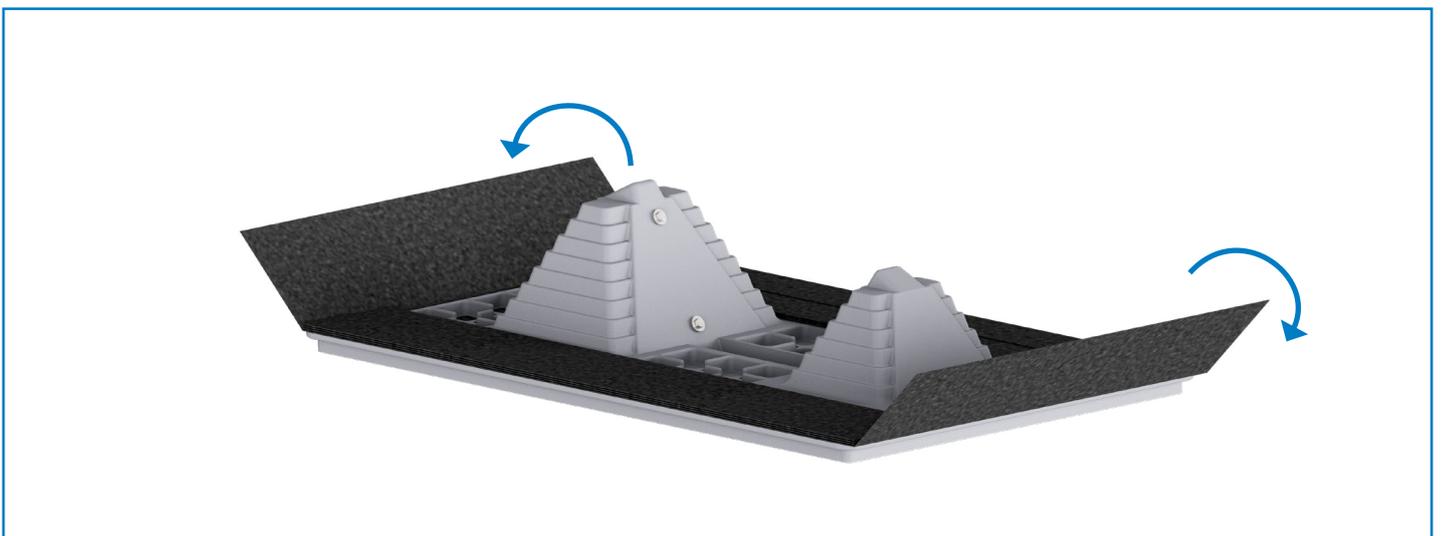
## Vorbereitungen auf dem Dach vor der Installation

Vor der Montage muss die Dachfläche frei von Hindernissen, Schmutz, Moos usw. sein. Die Dachkonstruktion ist vor der Montage eingehend auf ihre Tragfähigkeit zu prüfen. Im Zweifelsfall kontaktieren Sie einen Bauingenieur oder Ihren Planer. Um eine Haftungsabgrenzung zu erleichtern, ist eine vorgängige Dichtigkeitsprüfung des Flachdaches empfehlenswert.

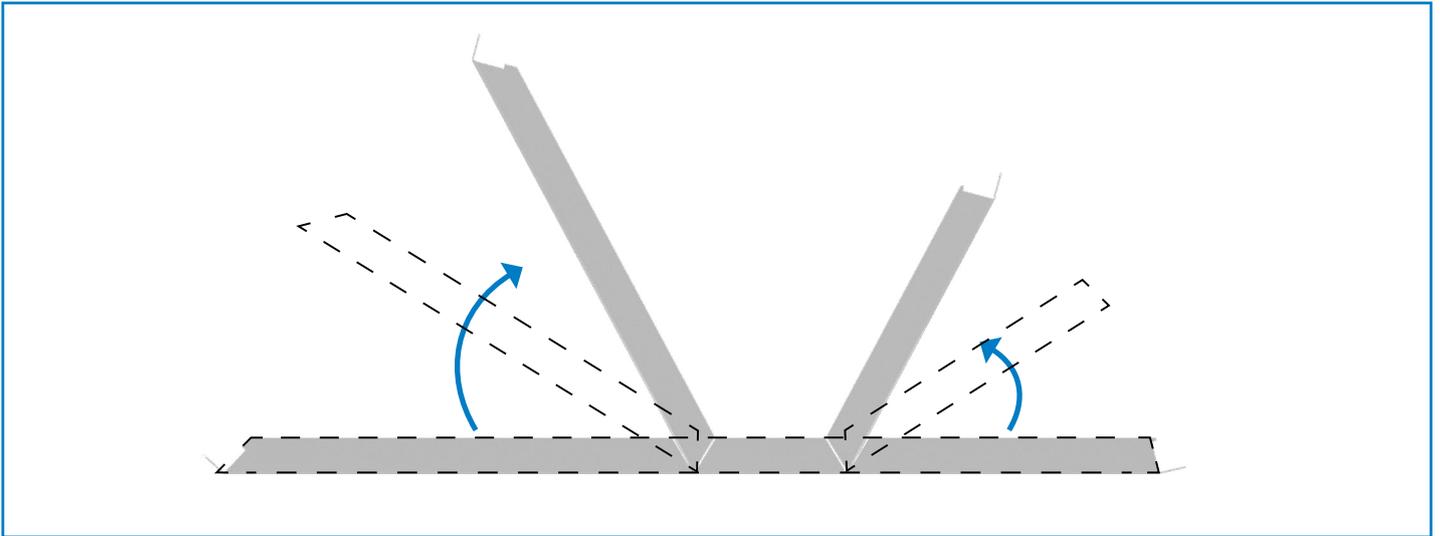
Für eine schnelle und effektive Montage empfehlen wir den Aufbau des Systems durch zwei fachkundige Personen.



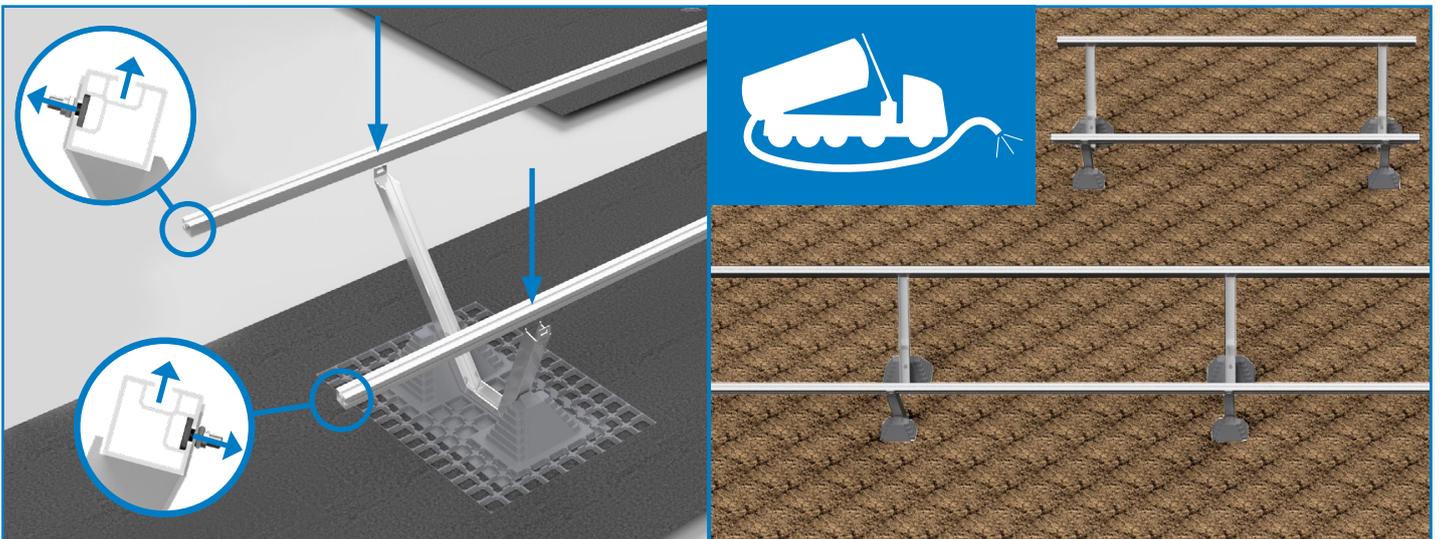
SOPRASOLAR BALLASTED - BASEPLATE gemäss Montageplan positionieren.



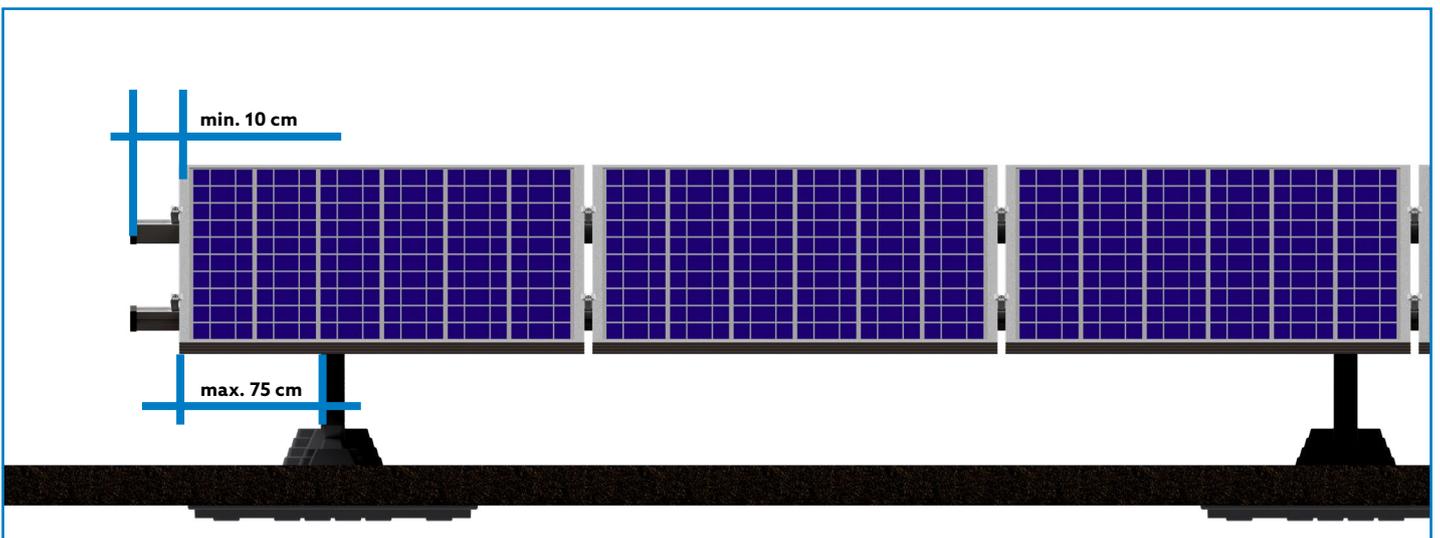
Integriertes Geotextil der SOPRASOLAR BALLASTED - BASEPLATE vollständig ausbreiten.



SOPRASOLAR BALLASTED - HOLDER in die SOPRASOLAR BALLASTED - BASEPLATE positionieren und fixieren.



SOPRASOLAR BALLASTED - RAIL 6000 mm auf die SOPRASOLAR BALLASTED - HOLDER montieren und anschliessend das Begrünungssubstrat auf die Dachfläche aufbringen.

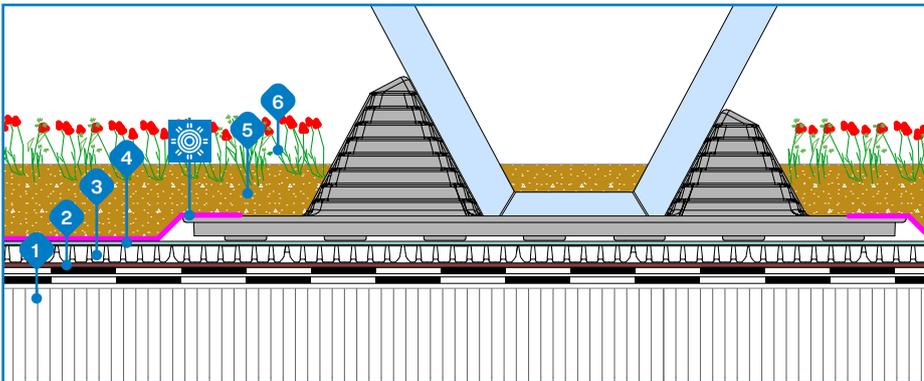
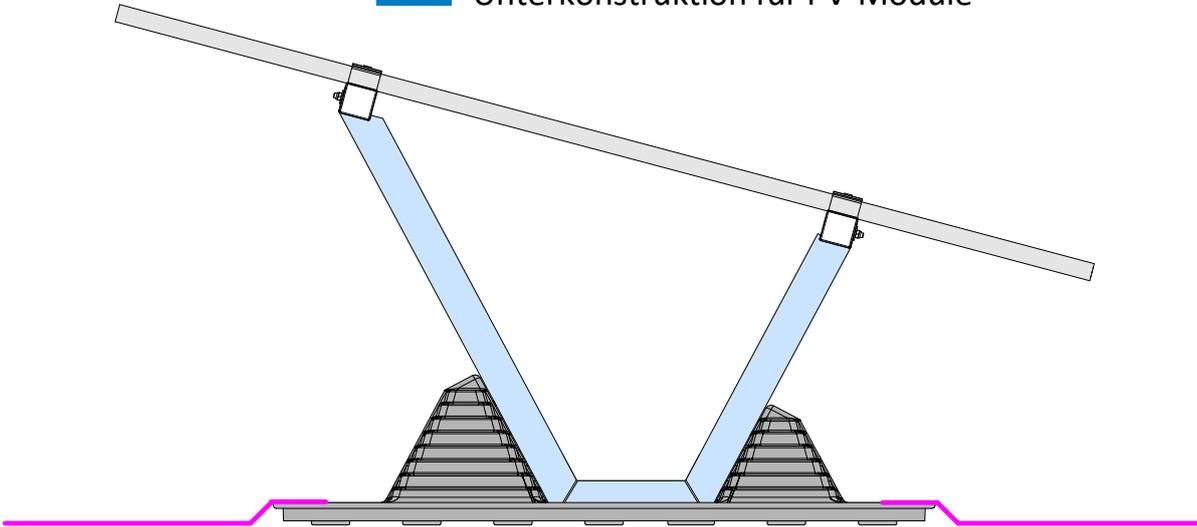


PV-Module auf die vollständig erstellte SOPRASOLAR BALLASTED Unterkonstruktion montieren.

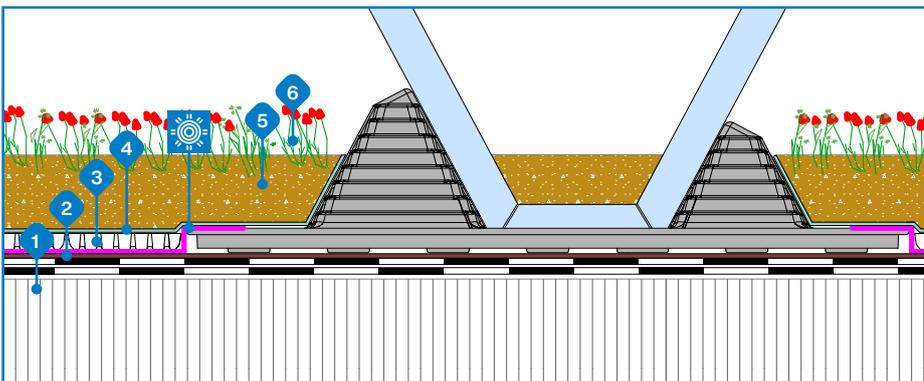
# Einbauvariationen



## SOPRASOLAR BALLASTED Unterkonstruktion für PV-Module



- 6 extensive Bepflanzung
- 5 Begrünungssubstrat
-  **SOPRASOLAR BALLASTED**
- 4 Filterlage
- 3 Drainageschicht
- 2 Schutzlage
- 1 Dachsystem, wurzelfest



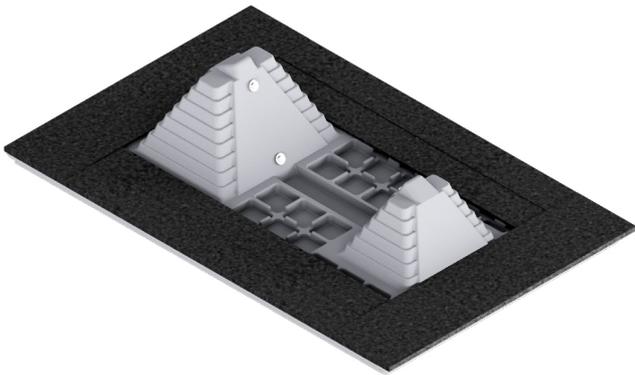
- 6 extensive Bepflanzung
- 5 Begrünungssubstrat
- 4 Filterlage
- 3 Drainageschicht
-  **SOPRASOLAR BALLASTED**
- 2 Schutzlage
- 1 Dachsystem, wurzelfest

# Komponenten

Art. Nr.: 266643

## **SOPRASOLAR BALLASTED - BASEPLATE**

Basisplatte aus Kunststoff mit intergriertem Geotextil zur Aufnahme der Aufständerungsprofile, inkl. Befestigungsmittel



Art. Nr.: 266649

## **SOPRASOLAR BALLASTED - RAIL - 6000 MM**

Profilschiene für die Aufnahme der Photovoltaikmodule



Art. Nr.: 266652

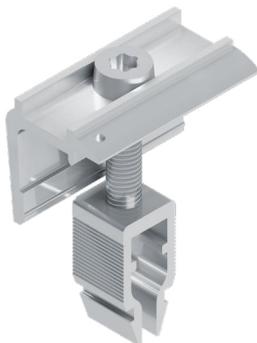
## **SOPRASOLAR BALLASTED - CAP**

Endkappe zu den Profilschienen

Art. Nr.: 266650

## **SOPRASOLAR BALLASTED - CLAMP E**

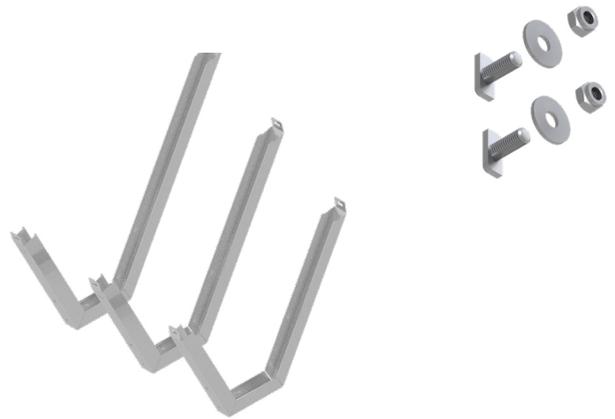
Endklemme für die Fixierung der Photovoltaikmodule



Art. Nr.: 266644 / 266645 / 266646

## **SOPRASOLAR BALLASTED - HOLDER 10° / 15° / 20°**

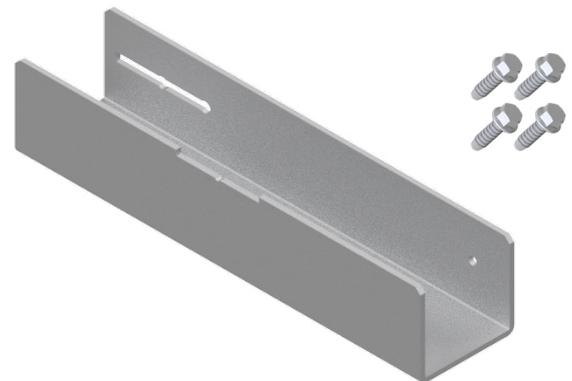
Aufständerungsprofil aus Aluminium für eine Modulneigung von 10 / 15 / 20 Grad, inkl. Befestigungsmittel



Art. Nr.: 266647

## **SOPRASOLAR BALLASTED - PDC**

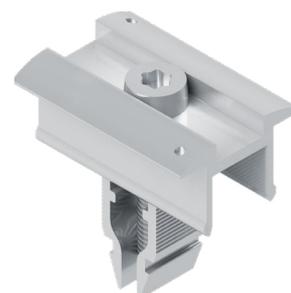
Verbindungs- und Dehnelement zu den Profilschienen, inkl. Befestigungsmittel



Art. Nr.: 266651

## **SOPRASOLAR BALLASTED - CLAMP M**

Mittelklemme für die Fixierung der Photovoltaikmodule



# Checkliste

Datum:

## Kundendaten

Firma:		Telefon:	
Kontaktperson:		E-Mail:	

## Gebäudedaten<sup>1</sup>

Adresse:			
Gebäudehöhe (m):		Dach-Traglastreserve (kg/m <sup>2</sup> ):	
Attika:	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>	wenn ja, Höhe (cm):

## Angaben PV-Module<sup>2</sup>

Modulanzahl (geplant):		Maximalbelegung:	ja <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>
Modul Hersteller und Typ:		Modulgewicht:		
Modulleistung (W):		Modulabmessung (L x B x H; mm):		

## Angaben PV-Anlage<sup>3</sup>

Ausrichtung:	Süd <input type="checkbox"/>	Ost-West <input type="checkbox"/>	Modulneigung:	10° <input type="checkbox"/>	15° <input type="checkbox"/>	20° <input type="checkbox"/>	Andere:	
Modul-Anordnung:	Portrait (Hochformat) <input type="checkbox"/>	Landscape (Querformat) <input type="checkbox"/>						

## Absturzsicherung

Absturzsicherung vorhanden:	ja* <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>			
wenn ja, Typ:	Kollektivschutz <input type="checkbox"/>	Seilsystem <input type="checkbox"/>	Einzelanschlagpunkte <input type="checkbox"/>	Andere:	
Abstand zur Absturzkante (cm):		* Wenn Planungsunterlagen zu Absturzsicherung vorhanden, bitte mitsenden.			
Absturzsicherung gewünscht:	ja* <input type="checkbox"/>	nein <input type="checkbox"/>			
wenn ja, Typ:	Kollektivschutz <input type="checkbox"/>	Seilsystem <sup>4</sup> <input type="checkbox"/>			

## Zusätzliche Informationen<sup>5</sup>:

Bitte senden Sie Checkliste und Dachaufsichtspläne (DWG, PDF) an folgende Adresse: [technik@soprema.ch](mailto:technik@soprema.ch)

<sup>1</sup> Pläne im DWG- oder PDF-Format bereitstellen, sonst wird mit Google Earth-Daten geplant

<sup>2</sup> Falls keine Angaben vorhanden: Maximalbelegung; 1700 x 1000 x 40 mm; 20 kg; ~400 Watt

<sup>3</sup> Standardplanung: Ost-West; Landscape; 15°

<sup>4</sup> Standardplanung: 2,5 m von der Absturzkante

<sup>5</sup> Spezifische, örtliche Wetterbedingungen (Wind, Schnee, usw.)



Seit 1908 schützt SOPREMA Lebensräume und steigert das Wohlbefinden der Menschen durch nachhaltige und innovative Lösungen für Abdichtung, Dämmung, Begrünung und Schallschutz für Bauherren in den Bereichen Dach, Gebäudehülle und Tiefbau.

### Die SOPREMA-Gruppe zu Ihren Diensten

Ein engagiertes Team, das Ihnen bei technischen und kommerziellen Fragen zur Seite steht.



Abdichtung



Isolierung



vegetative  
Lösungen



Schutz



Schalldämmung



Solar



Wasserwirtschaft



**SOPREMA AG**

Härdlistrasse 1-2, CH-8957 Spreitenbach



[soprema.ch](https://www.soprema.ch)



**SOPREMA GmbH**

Harter Süd Straße 12, A-8075 Hart bei Graz



[soprema.at](https://www.soprema.at)



**SOPREMA GmbH**

Mallaustr. 59, DE-68219 Mannheim



[soprema.de](https://www.soprema.de)