



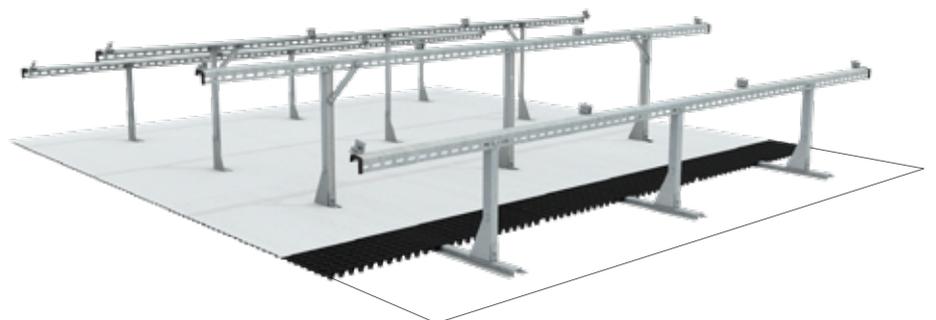
**SOPREMA**

Photovoltaiklösungen



Unterkonstruktion für  
gerahmte Photovoltaik-  
Module auf Gründächern

## SOLAR Nature



## PV-Unterkonstruktion für Gründächer SOLAR NATURE

**Die Kombination von Gründach und Photovoltaik ist ein echter Klima-Booster, wenn beide Konzepte perfekt aufeinander abgestimmt sind. Abdichtungs- und Dämmstoffhersteller SOPREMA hat mit der MW Photovoltaik Engineering GmbH ein PV-Montagesystem entwickelt, mit dem sich Gründach und PV sehr gut ergänzen lassen.**

Die Unterkonstruktion SOLAR Nature besteht aus beschichteten Stahlelementen, die durchdringungsfrei verlegt werden. Der hochwertige Stahl lässt große Spannweiten zu, daher sind meist weniger Stützen nötig als bei herkömmlichen Aluminiumkonstruktionen. Die Sog- und Lagesicherung erfolgt über das Pflanzensubstrat auf dem Speicherelement PV (modifizierten Wasserspeicherplatten mit Drainagefunktion).

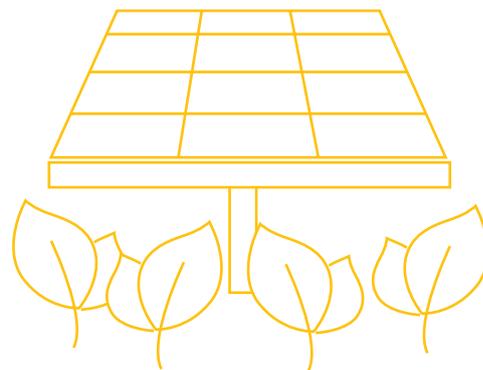
### Doppelt gut fürs Klima

Das schlanke Gestell der SOLAR Nature lässt den Pflanzen viel Raum zum Wachsen. Bei einem Mindestabstand von 30 cm zwischen Modulunterkante und Substratoberfläche bekommen die Pflanzen ausreichend Licht und können dauerhaft gedeihen.

Gleichzeitig verschatten die Pflanzen die Module nicht. Stattdessen trägt die Grünfläche dazu bei, dass sich die Module weniger erhitzen. Dadurch erhöht sich die Leistung der PV-Anlage.

### Schnell montiert – Arbeitszeit gespart

Die durchdachten Konstruktionsdetails der SOLAR Nature unterstützen Verarbeiter bei der fehlerfreien Montage. So müssen vergleichsweise wenige Elemente miteinander verschraubt werden. Für noch schnellere Verlegung wird das Speicherelement PV als Platte mit aufkaschiertem Filtervlies geliefert. Vorgefertigte Öffnungen in den Platten vereinfachen deren korrekte Positionierung über den Grundschielen und das Aufstellen der Stützen im richtigen Abstand.



Finden Sie den passenden  
SOPREMA Gründachaufbau  
für die SOLAR Nature

## Ideale Gründach-Integration ENTDECKEN SIE DIE VORTEILE

### Leichtes System

- + Durchdringungsfreie Befestigung
- + Ballastierung durch Substrat
- + Weniger Ballast aufgrund eines großflächigen statischen Verbunds nötig
- + Auch für Dächer mit geringen Traglastreserven

### Kurze Montagezeiten

- + Wenige Bauteile zu verbinden, hohes Maß an Vormontage
- + Dadurch weniger Fehlerquellen und höhere Montagesicherheit
- + Module einfach zu befestigen



### Verlegefreundliches universales Wasserspeicherelement

- + In Platten geliefertes Speicherelement mit Drainagefunktion
- + Dient außerdem als Lastverteilerplatte über der Grundschiene
- + Vorgefertigt mit aufkaschiertem Filtervlies und Ausstanzungen für schnelle, korrekte Positionierung der Stützen

### Konstruiert für langlebige Gründächer

- + Aufständerung der Module in Höhe von mindestens 30 cm über dem Substrat: Raum für Pflanzenwachstum und keine Verschattung der Module durch die Pflanzen
- + Entwässerungsmanagement: Überschusswasser läuft über die Drainageebene ab
- + Ausreichende Reihenabstände für Wartung und Pflege des Gründachs

### Für optimalen Solarertrag

- + Bewährte Modulneigung für Flachdächer
- + Bei Ost-West-Ausrichtung sehr gute Ertragswerte, in Südausrichtung sehr gute Flächenausnutzung
- + Mit nahezu jeder Art von gerahmten PV-Modulen kombinierbar\*

\* Freigaben erteilt der jeweilige Modulhersteller

### Einfacher Rückbau

- + Sortenreine Trennung möglich
- + 100 % recycelbar



BESTE VORAUSSETZUNGEN  
FÜR BEGRÜNTETE  
SOLARDÄCHER



Mindestens 30 cm Abstand  
zwischen Begrünung und  
Modul

- + Keine Verschattung der Module durch Pflanzen: optimaler Solarertrag
- + Raum für Pflanzen unter den Modulen: sehr gute Wachstumsbedingungen



DACHBEGRÜNTUNG FÜR  
BESSERES STADTKLIMA



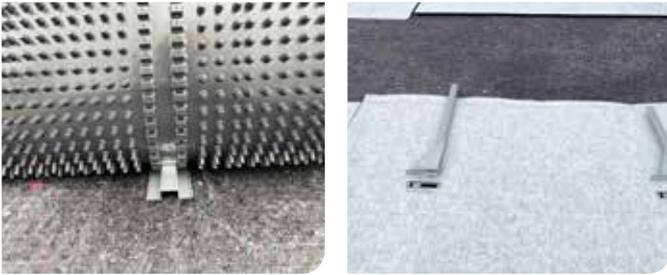
Gründächer sind ein wichtiger Baustein im Regenwassermanagement. Sie binden Staub, verbessern die Luftqualität und bieten effektiven Hitzeschutz für Gebäude. Darüber hinaus bildet die Begrünung eine schützende Barriere gegenüber mechanischen und thermischen Einwirkungen und verlängert so die Lebensdauer des Abdichtungsaufbaus.

Besonders in Städten gilt: Je mehr Dachbegrünung, desto besser. Denn Grünflächen dienen als Ausgleich zu versiegelten Flächen und können Hitzeinseln entgegenwirken.

Daher sollen PV-Anlagen Gründächer nicht ersetzen, sondern ergänzen – so, wie es die SOLAR Nature ermöglicht.

## Schnell zum PV-Gründach

# WENIG BAUTEILE, SCHNELLE MONTAGE



\* nicht im Lieferumfang enthalten

### 1. Grundschiene auf dem Schutzvlies entsprechend Verlegeplan auslegen.

- + SOPREMA erstellt den Verlegeplan mit allen erforderlichen Angaben zur Ausführung

### 2. Speicherelement PV (Wasserspeichermatte mit aufkaschiertem Filtervlies) auflegen und ausrichten.

- + Das Speicherelement PV passt unterseitig perfekt auf die Grundschiene.
- + Die vorgefertigten Öffnungen mit Pfeilausschnitt im Speicherelement PV zeigen die exakte Position und Ausrichtung für die Stützenmontage an.

### 3. Stützen (kurz / lang) durch die Öffnung der Speicherelemente PV in die Grundschiene führen und Nutenstein-Verbindung in der Grundschiene festziehen.

- + Die Stützen sind vormontiert, einfach in der Grundschiene einhaken und festziehen.

### 4. Modultragschiene auflegen und mit Schlossschrauben montieren. Querstreben an Reihenden oben diagonal zwischen Modultragschiene und langer Stütze montieren. Schutzkappen auf die Enden der Modultragschiene aufstecken.

- + Zur Befestigung können die Modultragschiene waagrecht aufgelegt werden, ohne herunterzufallen.
- + Selbstsichernde Sperrzahnmuttern – keine zusätzlichen Unterlegscheiben nötig.
- + Zwischenräume zwischen den Speicherelementen PV mit dem SOPREMA Gründachsystem extensiv ergänzen.

### 5. Substrat aufschütten; für mehr Artenvielfalt die Schichtdicken variieren.

- + Empfehlung für eine Sedum-Kraut-Vegetation: 6–12 cm Substrat mit einer mittleren Schichtdicke von 9 cm.

### 6. PV-Module\* auflegen, ausrichten und mit Modulklemmen (Mittel- und Endklemmen) mit Spannhaken an der Modultragschiene montieren. Begrünung nach Installation der PV-Anlage.

- + Pflanzsaison und Witterung beachten: Frost- und Trockenperioden nicht geeignet.

Produktinfos & ausführliche Montageanleitung



## Aus einer Hand SYSTEME FÜR DAUERHAFT SICHERE ENERGIEDÄCHER

Dachaufbauten unter PV-Installationen müssen stabil sein und viele weitere Jahre besonderen Belastungen standhalten. SOPREMA stellt Ihnen daher für Ihr PV-Flachdach leistungsfähige Systeme zur Verfügung, von der Abdichtung und Dämmung bis hin zum Energiedach-Segment mit PV-Unterkonstruktionen und Gründachsystemen. Bei uns finden Sie die passende Lösung für Ihr Bauprojekt. Wir unterstützen Sie sowohl bei Neubauten als auch bei Sanierungen von Bestandsdächern.

**Setzen Sie auf hochwertige Systemkomponenten aus einer Hand und profitieren Sie von mehr Sicherheit und Wirtschaftlichkeit.**

### **Kennen Sie schon die SOPREMA PV-Planungsservices?**

Bei Bedarf unterstützen wir Bauherren, Planer, Dachdecker und Solarteure mit vielen Services dabei, die beste Lösung für ihr PV-Flachdach auf gewerblichen und industriellen Gebäuden zu planen und umzusetzen – bis hin zum schlüsselfertigen PV-Anlagenbau. Dabei arbeiten wir eng mit der MW Photovoltaik Engineering GmbH zusammen. Das Berliner Ingenieurbüro ist seit über zehn Jahren auf die Entwicklung, die Planung und den Bau von Photovoltaikanlagen spezialisiert. Seit 2022 gehört das Unternehmen zu SOPREMA.

### **Die SOPREMA Anwendungstechnik unterstützt Sie bei jedem notwendigen Planungsschritt. Nutzen Sie unser Angebot:**

- Erstbelegungsplan
- Ausführungs- und detaillierter Verlegeplan
- Standsicherheitsnachweis
- Modulcheck



## EXPERTENTIPP

### **Prüfen Sie vor dem Einbau einer PV-Anlage auf dem Dach diese planungsrelevanten Kriterien:**

- Tragfähigkeit / Statik
- Schichtenaufbau / Bauphysik
- Lagesicherheit / Untergrund
- Zustand des Dämm- und Abdichtungsaufbaus
- Alter und Restlebensdauer des Daches

Selbstverständlich beraten wir Sie gern persönlich. Bei Fragen wenden Sie sich an die **SOPREMA Anwendungstechnik**.

+49 2667 87 33 370

technik@soprema.de



### **SOPREMA Energiedach**

Jetzt das Potenzial von  
Flachdächern nutzen

### **Sie wollen eine klassische Photovoltaiklösung auf Ihrem Flachdach installieren?**

Fragen Sie uns nach der **PV-Unterkonstruktion SOLAR Alpino**. Das innovative Montagesystem ist hervorragend für Flachdächer geeignet, auch bei niedrigen Lastreserven. Es wird mit wenigen Handgriffen ballastfrei befestigt und ist leichter als vergleichbare Systeme. Technisch verbessert, sehr einfach zu montieren und in Weiß mit besten Voraussetzungen für einen optimalen Solarertrag.



Mehr über die  
Unterkonstruktion SOLAR Alpino



**SOPREMA GmbH**

Mallastraße 59  
D-68219 Mannheim  
Tel. +49 621 73 60 30  
info@soprema.de  
www.soprema.de

