

# PHOTOVOLTAIK LÖSUNGEN

# isotosi

*Persönliche Beratung und Service ✓*



SOLARSYSTEM



[www.isotosi.ch](http://www.isotosi.ch)

# PHOTOVOLTAIK-LÖSUNGEN 7.0

EINE NEUE VERSION DER ENERGIE

**1**

**ENERGIEANALYSE  
UND BEDARFS-  
OPTIMIERUNG**

S. 4 - 7

**2**

**MODULE UND  
ZUBEHÖR**

S. 8 - 25

**3**

**KOMPONENTEN  
UND AUSSTATTUNG**

S. 26 - 28

**4**

**ELEKTRISCHE  
DIENSTLEISTUNGEN**

S. 29

**5**

**ADMINISTRATION  
UND FÖRDERGELDER**

S. 30

**6**

**KONTROLLE UND  
OPTIMIERUNG DER  
ERZEUGTEN ENERGIE**

S. 31 - 32

**7**

**KUNDENDIENST UND  
PROJEKTABLAUF**

S. 33 - 35



# 1 ENERGIEANALYSE UND BEDARFSOPTIMIERUNG

- Analyse vom Dach und der Gebäudedämmung
- Verbrauchsanalyse
- Lebensgewohnheiten
- Zukünftige Bedürfnisse
- Intelligente Dimensionierung
- Einrichtung von ZEV/VZEV/LEG

# 2 MODULE UND ZUBEHÖR

- Integrierte Module
- Aufdach-Module
- Flachdach
- Fassaden
- Geländer

# 3 KOMPONENTEN UND AUSSTATTUNG

- Wechselrichter
- Mikro-Wechselrichter
- Optimierer
- Batterien
- Ladestationen
- Elektrische Komponenten

# 4 ELEKTRISCHE DIENSTLEISTUNGEN

- DC-Anschlüsse
- AC- und DC-Kontrollen
- Endkontrollen

# 5 ADMINISTRATION UND FÖRDERGELDER

- Anmeldung von Anlagen
- Anschlussgesuch
- Einfaches Bewilligungsgesuch
- Baubewilligung

# 6 KONTROLLE UND OPTIMIERUNG DER ERZEUGTEN ENERGIE

- Produktionsüberwachung
- Alarm bei Störungen
- Monitoring

# 7 KUNDENDIENST UND PROJEKTABLAUF

- Wartung
- Technischer Support
- Projektabwicklung

# 1 ENERGIEANALYSE UND BEDARFSOPTIMIERUNG ENERGY LOGIC



## LOGIC METER

Tragbare Lösung zur Energieanalyse und -überwachung



### Umfassende Analyse

Visualisieren, zoomen und verstehen Sie die gesammelten Daten auf einen Blick.



### Erkennung von Anomalien

Identifizieren Sie schnell die Probleme Ihrer Anlage und verfolgen Sie deren Behebung in Echtzeit.



### Intelligente Dimensionierung

Bestimmen Sie schnell und präzise den Energiebedarf, die Leistungsprofile und die ideale Größe eines Batteriespeichers.

## CLOUD- PLATTFORM

Visualisieren Sie Ihre Energiedaten in Form von intuitiven Grafiken, erkennen Sie Trends in Echtzeit und greifen Sie auf beeindruckende Details zu.

## EINFACHE INSTALLATION

Die Installation des Logic Meters erfordert keine Änderungen an der Anlage und erfolgt in wenigen Minuten.

## ERWEITERTE KONNEKTIVITÄT

Der Logic Meter verfügt über einen eigenen Internetzugang zur Cloud. Er kann auch Ihre WLAN- oder Ethernet-Verbindung nutzen.

## ALL-IN-ONE- LÖSUNG

Der Logic Meter-Koffer enthält alle erforderlichen Sensoren und Zubehörteile, sodass Sie vor Ort immer die richtige Ausrüstung zur Hand haben.



# 1 ENERGIEANALYSE UND BEDARFSOPTIMIERUNG

dSYDE

**dSYDE**  
INGÉNIEUR CONSEIL  
GESTION DE PROJET



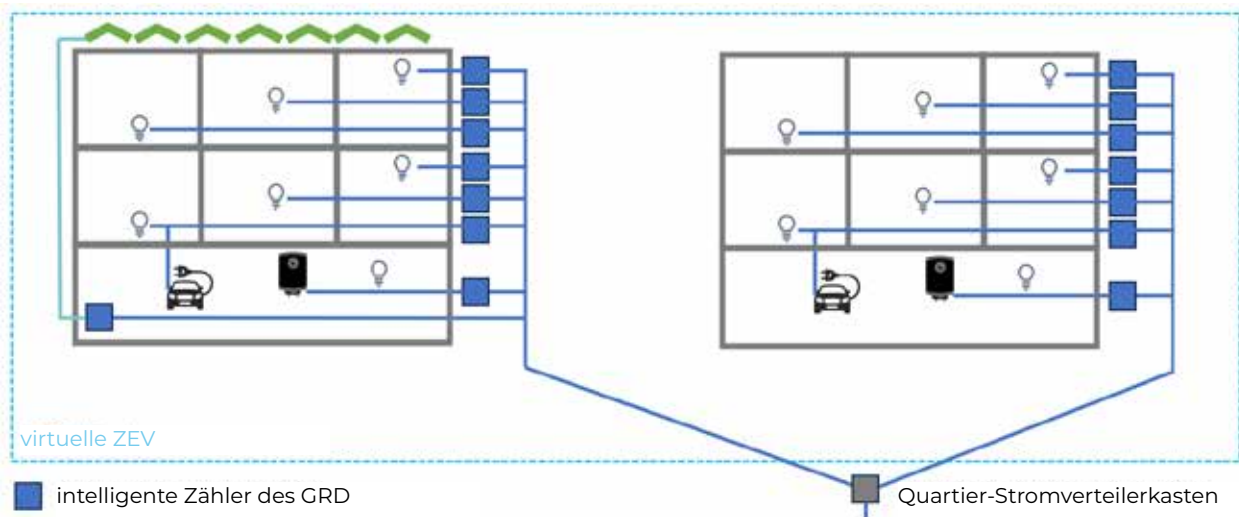
## TEILEN SIE IHRE SOLARENERGIE MIT IHREN MIETERN ODER NACHBARN

Mit den jüngsten Änderungen der Energiesetze und -verordnungen ist es nun möglich, erneuerbare Energie in Ihrer Eigentümergemeinschaft, mit Ihren Nachbarn oder mit Bewohnern derselben Gemeinde zu vermarkten. Dies geschieht durch die Installation intelligenter Zähler, ohne dass eine Anpassung der Infrastruktur erforderlich ist.

**Zwei neue Formen von Energiegemeinschaften können eingerichtet werden: lokale Stromgemeinschaften (LEG) und virtuelle Eigenverbrauchsgemeinschaften (vZEV).**

### WAS IST EIN VIRTUELLER ZEV?

Ein vZEV (virtueller Zusammenschluss zum Eigenverbrauch) ist eine Energiegemeinschaft, die es ermöglicht, selbst erzeugte erneuerbare Energie zwischen direkten Nachbarn oder innerhalb einer Eigentümergemeinschaft zu teilen. Er wird als „virtuell“ bezeichnet, da er auf den Daten der Zähler des Netzbetreibers basiert. Durch den Austausch der alten Zähler durch intelligente Zähler – der von Ihrem Netzbetreiber übernommen wird – sind keine Änderungen an der Infrastruktur erforderlich.



## WER KANN AN EINEM VIRTUELLEN ZUSAMMENSCHLUSS ZUM EIGENVERBRAUCH (vZEV) TEILNEHMEN?

Jedes Gebäude, das an denselben Stromnetzanschlusspunkt angeschlossen ist, kann an einem virtuellen ZEV teilnehmen. In einem Mehrfamilienhaus kann jede Wohnung frei entscheiden, ob sie daran teilnehmen möchte oder nicht.

## WAS IST EINE LOKALE ELEKTRIZITÄTSGEMEINSCHAFT (LEG)?

Eine lokale Elektrizitätsgemeinschaft (LEG) vereint Einwohner oder Unternehmen derselben Gemeinde, um ihre eigene erneuerbare Energie zu produzieren, zu verbrauchen und gemeinsam zu nutzen. Gemeinsam werten sie lokal erzeugten, nachhaltigen und solidarischen Strom auf und reduzieren gleichzeitig ihre Kosten sowie ihre Umweltbelastung. Um die Energie über das öffentliche Stromnetz zu importieren, gilt eine reduzierte Nutzungsgebühr.

## WIE FUNKTIONIERT DAS?

dSYDE SA begleitet Sie bei der Gründung und der Verwaltung Ihrer Energiegemeinschaft. Sobald die intelligenten Zähler installiert sind, sammelt unsere Plattform die Daten, um eine präzise Energieabrechnung sowie die Vergütung der Produzenten sicherzustellen.

## WELCHE SCHRITTE UMFASST EIN PROJEKT FÜR EINE ENERGIEGEMEINSCHAFT?

- SCHRITT 1** Antrag auf Klärung der Netzarchitektur beim Netzbetreiber
- SCHRITT 2** Gründung eines virtuellen ZEV oder einer LEG sowie Austausch der bestehenden Zähler durch intelligente Stromzähler
- SCHRITT 3** Energieverteilung und Abrechnungsmanagement durch dSYDE SA

## WARUM EINE ENERGIEGEMEINSCHAFT GRÜNDEN?

Heute teilen bereits zahlreiche Haushalte ihre Solarstromproduktion über einen virtuellen ZEV. Gemeinsam decken sie über 60% ihres jährlichen Energieverbrauchs, senken ihre Stromkosten um rund 20% und fördern gleichzeitig eine 100% lokale Energieversorgung. Der Energieproduzent reduziert seine Netzeinspeisung um 30% und steigert seine Einnahmen um 50%.

## WARUM UNSERE LÖSUNG WÄHLEN?

Dank unserer umfassenden Expertise und unserer fundierten Kenntnisse der lokalen Vorschriften begleiten wir Sie effizient durch alle Phasen der Umsetzung von Energiegemeinschaften. Wir bieten eine schlüsselfertige Gesamtlösung - von der Machbarkeitsstudie über die Installation der erforderlichen Komponenten bis hin zur operativen Bewirtschaftung. Vertrauen Sie auf unser Know-how, um Ihren Energieverbrauch optimal zu gestalten.

## WO FINDEN SIE WEITERE INFORMATIONEN?

Ausführliche Informationen finden Sie auf der Webseite des Bundes:  
<https://www.lokalerstrom.ch/>

### dSYDE SA

Rue du Patrimoine 26  
 1965 Savièse  
 contact@dsyde.ch  
 +41 (0)27 552 82 12

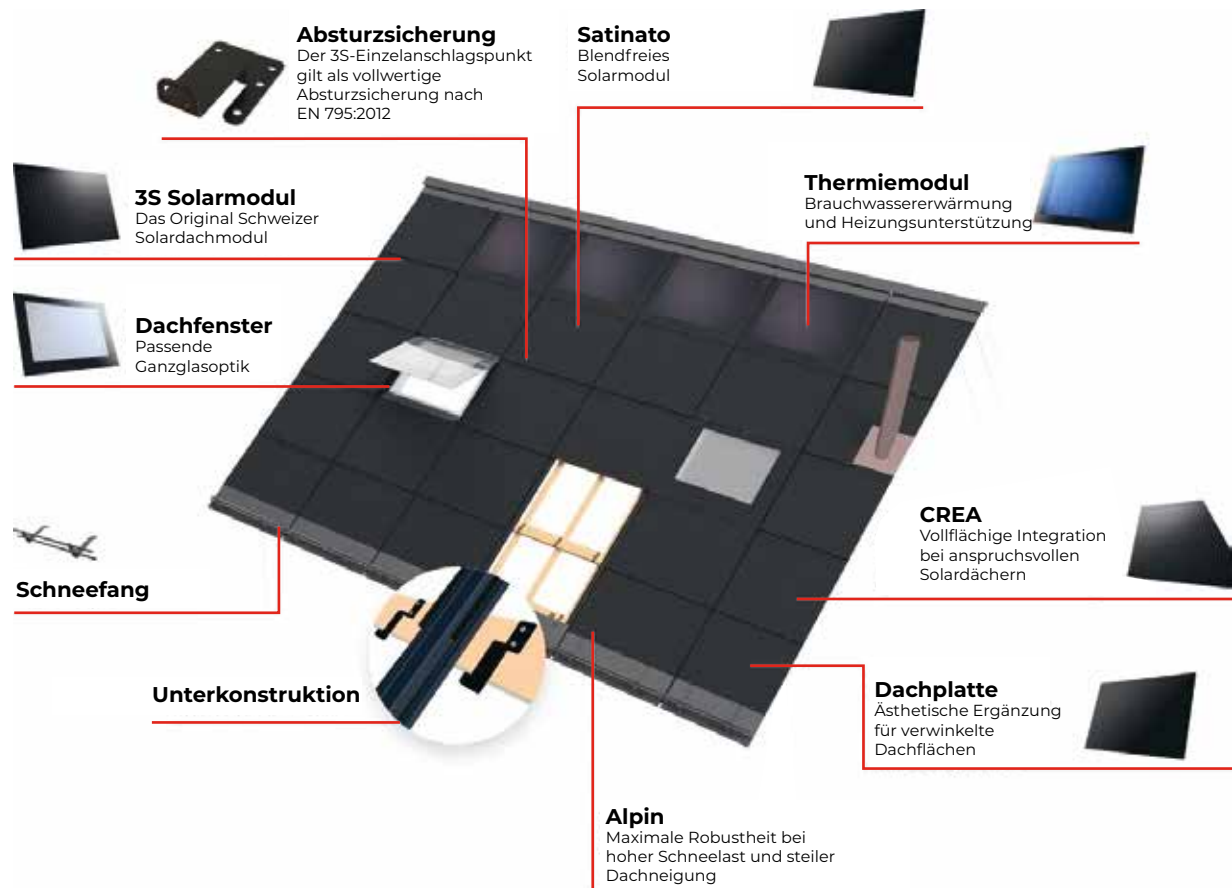


Lucien Debons

# 2

## MODULE UND ZUBEHÖR

### 3S - SWISS SOLAR SOLUTIONS



## TERASLATE® DACH SICHERE DACHEINDECKUNG MIT MEHRWERT

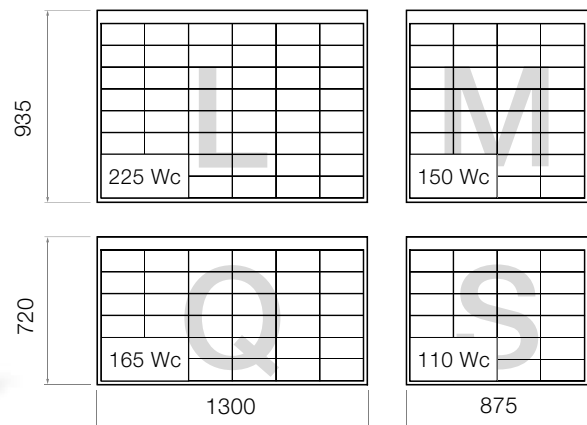
Das TeraSlate-System bietet eine voll- oder teilflächige Dacheindeckung, passt sich an jedes Dach mit einer Neigung von mindestens 3° an und ersetzt herkömmliche Dachmaterialien effizient. **Die vier Modulgrößen des TeraSlate-Systems ermöglichen eine maximale Ausnutzung der Dachfläche.**

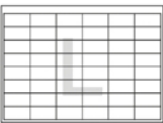



Mit nur wenigen unterschiedlichen Elementen lässt sich ein TeraSlate-Dach **einfach und schnell montieren**. Speziell entwickelte Zubehörteile ermöglichen den Einsatz auch in alpinen Regionen nahezu ohne zusätzliche Kosten.

**Für eine vollständige und homogene Dacheindeckung** bietet 3S verschiedene Optionen: vollständig integrierte Dachfenster in den unterschiedlichsten Ausführungen bis hin zu massgefertigten Modulen oder Dachplatten für Anpassungsflächen.

### 3S SWISS SOLAR SOLUTIONS – HAKEN, BEFESTIGUNGEN, MODULHALTERUNGEN

Art.-Nr.	Modell	Informationen	Material
 20850	3S Spezialhaken Modul 6	Dim. 1280 x 30 mm Standardhaken	Rostfreier Stahl mit Kunststoffbeschichtung
 20852	3S Spezialhaken Modul 6 Alpin	für alpine Konfiguration in Kombination mit alpinem Stützfuss	Rostfreier Stahl mit Kunststoffbeschichtung
 20853	3S Alpin Auflage M	Mittlere Modulhalterung für alpine Montage	EPDM
 20851	3S Spezialhaken Modul 6 snow stop	Schneestopper	Rostfreier Stahl mit Kunststoffbeschichtung
 20855	3S Zustiegs-sicherung MSII	Sicherheitshaken für Holzunterkonstruktionen	DEKRA-geprüft und zertifiziert nach DIN EN 795: 2012 - Inox



Art.-Nr.	Modell	Pmax	Leistung / m <sup>2</sup>
 20830	3S TeraSlate Modul PV 6DL - 225	225 Wp	1 m <sup>2</sup> = 0.82 Stück = 185 Wp 1 kWp = 4.44 Stück = 5.4 m <sup>2</sup>
 20831	3S TeraSlate module PV 6DQ - 165	165 Wp	1 m <sup>2</sup> = 1.06 Stück = 175 Wp 1 kWp = 6.06 Stück = 5.7 m <sup>2</sup>
 20832	3S TeraSlate Modul PV 6DM - 150	150 Wp	1 m <sup>2</sup> = 1.22 Stück = 183 Wp 1 kWp = 6.67 Stück = 5.45 m <sup>2</sup>
 20833	3S TeraSlate module PV 6DS - 110	110 Wp	1 m <sup>2</sup> = 1.58 Stück = 174 Wp 1 kWp = 9.09 Stück = 5.73 m <sup>2</sup>

Dim.mm 1300 x 935 x 6.5

Dim.mm 1300 x 720 x 6.5

Dim.mm 875 x 935 x 6.5

Dim.mm 875 x 720 x 6.5

# 2

## MODULE UND ZUBEHÖR

### ENERMORE

**enermore**  
mehr Energie



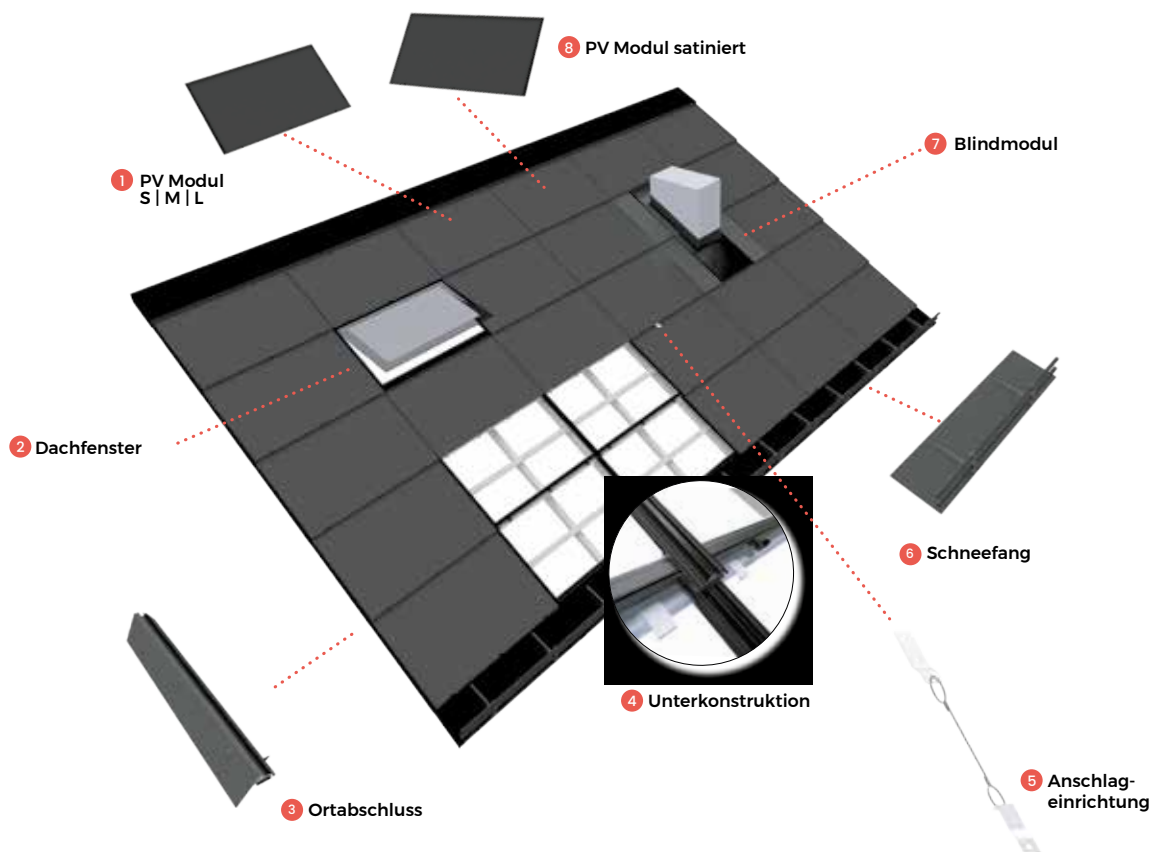
Art.-Nr.	Modell	Pmax	Leistung/m <sup>2</sup>
<b>21908</b>	<p><b>Ziegelmodul NIM-AR-42W</b> Der Photovoltaikziegel eignet sich für PV-Anlagen im Indach-Bereich. Er ersetzt einen Dachziegel (sowie andere Baumaterialien) und bildet eine stabile und wasserdichte Dachfläche – ideal für Dächer von Einfamilien- und Mehrfamilienhäusern. Die PV-Ziegel können beliebig miteinander kombiniert werden. Die Unterkonstruktion wird mit Holzlaten ausgeführt. Elektrisch werden die PV-Module in Serie geschaltet, um jede beliebige Spannung zwischen 10 und 800 V DC zu erreichen.</p>	42 Wp	655 x 383 x 50 mm  168 W/m <sup>2</sup>  4 Ziegel/m <sup>2</sup>
<b>21909</b>	<p><b>Blindmodul ZM-3A-b</b> Kompatibel mit dem Photovoltaik-Ziegelsystem (Hauptmodul). Stabiler Rahmen aus Aluminiumguss mit integrierter Aluminium-Vollplatte. Randabschlussmodul.</p>		655 x 210 x 50 mm
<b>21910</b>	<p><b>Blindmodul NIM-AR-B</b> Kompatibel mit dem PV-Ziegel (Hauptmodul). Stabiler Rahmen aus Aluminiumdruckguss mit integrierter Aluminium-Vollplatte.</p>		655 x 380 x 50 mm





# 2 MODULE UND ZUBEHÖR

## SOLTOP



Art.-Nr.	Modell	Pmax	Abmessungen
<b>21352</b>	SOLTOP SwissSolarRoof PV-Modul S 190-A	190 Wp	1'194 x 816 mm Dicke 5.2 mm Gewicht: 14.5 kg/Stück
<b>21353</b>	SOLTOP SwissSolarRoof PV-Modul M 315-A	315 Wp	1'938 x 816 mm Dicke 5.2 mm Gewicht : 23.5 kg/Stück
<b>21354</b>	SOLTOP SwissSolarRoof PV-Modul L 475-A	475 Wp	1'938 x 1'185 mm Dicke 5.2 mm Gewicht : 34.0 kg/Stück
<b>21357</b>	SOLTOP SwissSolarRoof Schneefang S		1'209 x 330 mm für Raster 1'209 x 778 mm
<b>21358</b>	SOLTOP SwissSolarRoof Schneefang M/L		1'953 x 330 mm, für Raster 1'953 x 778 (1'147) mm





© PREFA



**STARK WIE EIN STIER**  
DACH · FASSADE · SOLAR

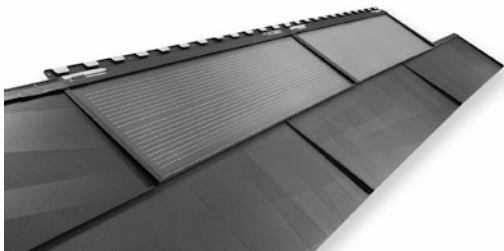
## 2 MODULE UND ZUBEHÖR

### PREFA

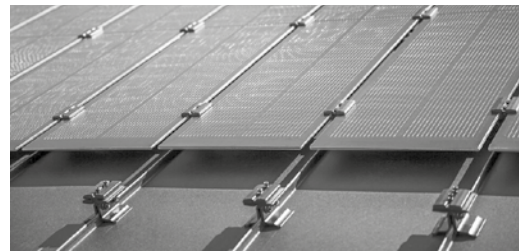


Die **PREFA Solardachziegel aus Aluminium** vereinen in einem einzigen Produkt eine schützende, sturmfeste Dacheindeckung mit einer Photovoltaikanlage. Elegant in die PREFA-Dachziegel integriert, schützen die Photovoltaikzellen Ihr Haus und erzeugen gleichzeitig Strom aus Sonnenenergie. Dieses innovative PREFA-Produkt ist in zwei verschiedenen Formaten erhältlich und kann mit der R.16-Dachplat-

te oder dem FX.12-Dachpaneel kombiniert werden. Dank der beliebten schwarzen Farbe der PREFA-Qualitätslinie P.10 fügen sich diese Solardachziegel perfekt in das bewährte und aufeinander abgestimmte PREFA-Dachsystem ein. Dies gilt ebenso für die vielen passenden PREFA-Zubehörteile wie Dachrinnen, Schneeschutz, Dachsicherheit und sämtliche Anschlüsse.





PREFA SOLARDACHZIEGEL MIT FX.12-DACHPANEEL GROSSFORMAT



PREFA SOLARDACHZIEGEL MIT R.16 KLEINFORMAT

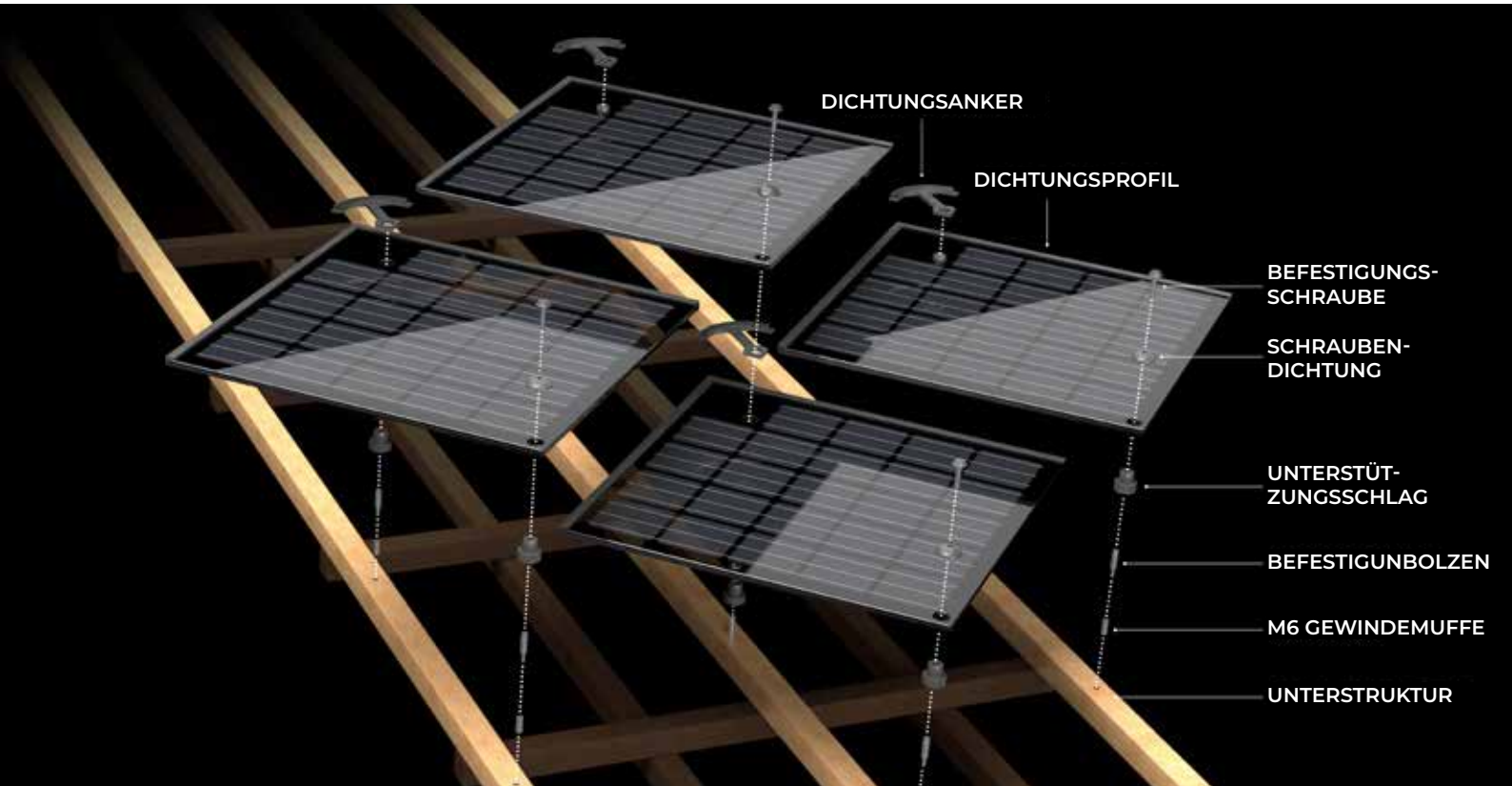
### PREFA - INTEGRIERTES SYSTEM FÜR STEILDÄCHER

Art.-Nr.	Modell	P <sub>max</sub>	Abmessungen	Leistung / m <sup>2</sup>
 21490	PREFA, Solardachplatten	45 Wp	700 × 420 mm auf der montierten Fläche	1 m <sup>2</sup> = 3.4 Stück = 153.06 Wp 1 kWp = 22.22 Stück = 6.53 m <sup>2</sup>
 21491	PREFA, Solardachplatten	110 Wp	1'400 × 420 mm auf der montierten Fläche	1 m <sup>2</sup> = 1.7 Stück = 187 Wp 1 kWp = 9.09 Stück = 5.345 m <sup>2</sup>

### PREFA - AUFDACH - MONTAGESYSTEM FÜR STEILDÄCHER

 21488	PREFALZ, Solarmodul 500	150 Wp	2'000 × 408 mm	1 m <sup>2</sup> = 1.23 Stück = 183.82 Wp 1 kWp = 6.6 Stück = 5.43 m <sup>2</sup>
 21489	PREFALZ, Solarmodul 650	150 Wp	2'000 × 558 mm	1 m <sup>2</sup> = 0.89 Stück = 134.40 Wp 1 kWp = 6.6 Stück = 7.44 m <sup>2</sup>
 21492	PREFALZ, Mittelklemme 500/650	Zur Befestigung der PV Module auf Doppelstehfalz von 25 mm Material: Aluminium schwarz		

## 2 MODULE UND ZUBEHÖR SUNSTYLE

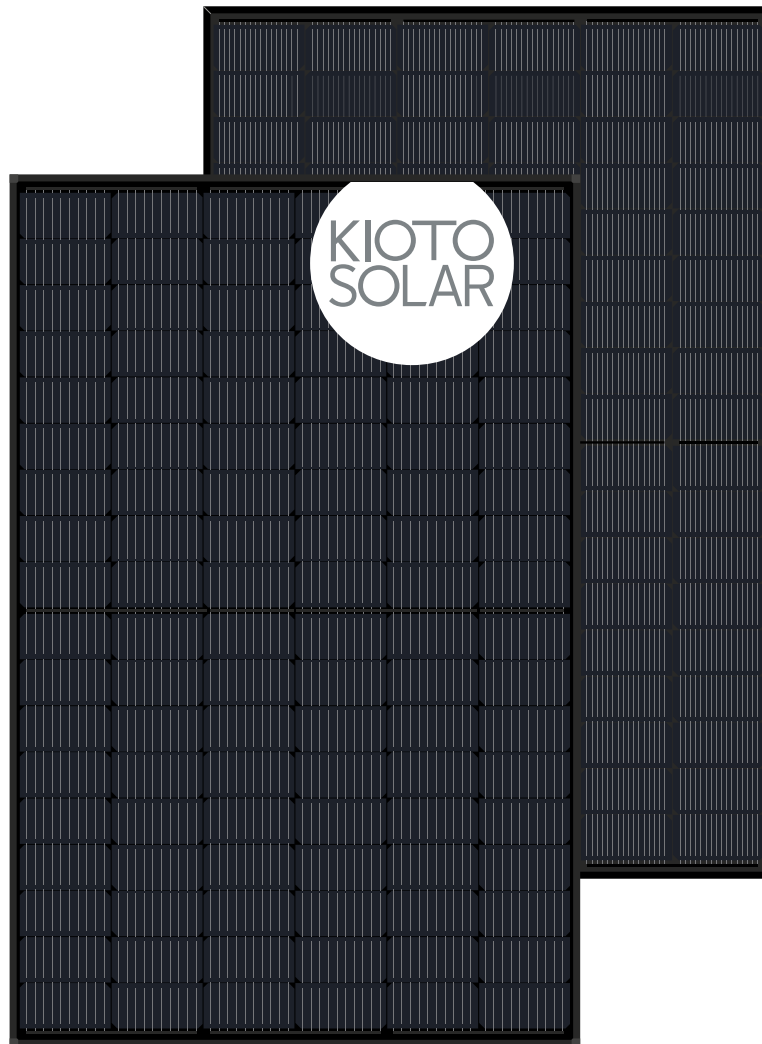


Art.-Nr.	Modell	Pmax	Abmessungen
<b>21847</b>	SUNSTYLE Solarziegel	84 Wp	745 x 745 mm, Dicke 7.5 mm Gewicht: 9.3 kg/Stück 1 m <sup>2</sup> = 1.8 Stück = 152 Wp 1 kWp = 11.9 Stück = 6.6 m <sup>2</sup>
<b>21848</b>	SUNSTYLE Solarziegel rechts	33 Wp	745 x 745 mm, Dicke 7.5 mm Gewicht: 5.8 kg/Stück 1 m <sup>2</sup> = 3.6 Stück = 119 Wp 1 kWp = 30.3 Stück = 8.39 m <sup>2</sup>
<b>21849</b>	SUNSTYLE Solarziegel links	33 Wp	745 x 745 mm, Dicke 7.5 mm Gewicht: 5.8 kg/Stück 1 m <sup>2</sup> = 3.6 Stück = 119 Wp 1 kWp = 30.3 Stück = 8.39 m <sup>2</sup>
<b>21850</b>	SUNSTYLE Solarziegel unten	50 Wp	745 x 745 mm, Dicke 7.5 mm Gewicht: 7.2 kg/Stück 1 m <sup>2</sup> = 2.4 Stück = 120 Wp 1 kWp = 20 Stück = 8.22 m <sup>2</sup>
<b>21851</b>	SUNSTYLE Solarziegel oben	55 Wp	745 x 745 mm, Dicke 7.5 mm Gewicht: 7.4 kg/Stück 1 m <sup>2</sup> = 2.4 Stück = 132 Wp 1 kWp = 18.2 Stück = 7.48 m <sup>2</sup>

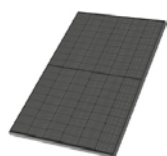


# 2 MODULE UND ZUBEHÖR

## SOLTOP



**SOLTOP ENERGIE - DURAMONT - DURAKLICK**  
 Zusätzliches PV-Modul für Steil- und Flachdächer

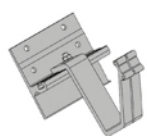


Art.-Nr.	Modell	Pmax	Abmessungen	Leistung/m <sup>2</sup>
21600	SOLTOP KiotoSolar KPV 435 HC Alpin	435 Wp	1'748 x 1'143x 40 mm	1 m <sup>2</sup> = 0,5 Stück = 224 Wp 1 kWp = 2,22 Stück = 4,46 m <sup>2</sup>



Das Duramont Montagesystem basiert auf einem verstellbaren Dachhaken für verschiedene Ziegeltypen oder Doppelgewindeschrauben, die den zweilagigen Moduleinsatz mit der Dachhalterung verbinden.

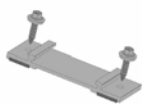
Das selbstnivellierende System (CH- und EUPatent angemeldet) sorgt für eine glatte und ästhetische Oberfläche. Es ist möglich, Module mit Rahmenhöhen von 30/35/40 mm einzulegen und zu klemmen.



Art.-Nr.	Modell	Informationen
<b>20914</b>	<b>SOLTOP Duramont Spezialhaken Variabel</b>	Dachhakenset Falzziegel und Betonziegel, automatische Nivellierung



<b>20915</b>	<b>SOLTOP Duramont Spezialhaken</b>	Haken-Set für Flachziegel des DURAMONT Systems mit automatischer Nivellierung
--------------	-------------------------------------	---



<b>20916</b>	<b>SOLTOP Duramont Trapezdachhalter</b>	Halterung für Trapezbleche und Sandwich-Elemente
--------------	---	--



<b>21095</b>	<b>SOLTOP Duramont Schrauben mit V</b>	Faserzement-Schieferplatten
--------------	--	-----------------------------

## 2 MODULE UND ZUBEHÖR

### SOLTOP - DURAKLICK



Duraklick eignet sich für Flachdächer von privaten Wohnhäusern als auch für Industrie- und Gewerbebauten. Die extrabreiten 230-mm-Bodenschienen verteilen die Lasten gleichmässig und können mit Kies befüllt werden, um den statischen Anforderungen zu entsprechen. Das gesamte System wird ohne Durchdringung der Abdichtung installiert und lässt sich schnell und einfach montieren.

### TRADITIONELLE FLACHDÄCHER



MONTAGESYSTEM OST – WEST, NEIGUNGSWINKEL 10°

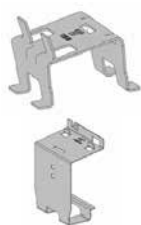


MONTAGESYSTEM SR, NEIGUNGSWINKEL 10° / 20°. SÜDLICHE AUSRICHTUNG



ECO-MONTAGESYSTEM NEIGUNGSWINKEL VON 10°/15°/20°. SÜDLICHE AUSRICHTUNG

### SOLTOP ENERGIE – DURAKLIK SYSTEM FÜR FLACHDÄCHER



Art.-Nr.	Modell	Beschreibung	Informationen
20928	SOLTOP Duraklick Stütze unten	Stütze unten ECO/SR/EW – 10°	Stahl verzinkt

20929	SOLTOP Duraklick Stütze oben SR 10°	Stütze oben ECO/SR/EW – 10°	Stahl verzinkt
-------	-------------------------------------	-----------------------------	----------------



Art.-Nr.	Modell	Abmessungen	Informationen
20936	SOLTOP Duraklick	230 x 5'200 mm	Bodenschiene - Aluminium

20937	SOLTOP Duraklick	230 x 6'000 mm	Bodenschiene - Aluminium
-------	------------------	----------------	--------------------------

Mit seiner speziellen Version für begrünte Flachdächer vergrößert Duraklick den Abstand zwischen den Solarmodulen und der Abdichtung. Diese Lösung gewährleistet einen optimalen Ertrag, und vermeidet gleichzeitig die durch Pflanzen verursachte Verschattung.

## BEGRÜNTE FLACHDÄCHER (DURAKLICK GR)



MONTAGESYSTEM GR-EW – NEIGUNGSWINKEL VON 10° / 15° / 20°.

## SICHERHEITSSYSTEM HSS

Duraklick bietet ein in die Struktur integrierbares Absturzsicherungssystem (HSS) an. Die umlaufenden Schienen bieten grosse Bewegungsfreiheit und gewährleisten gleichzeitig optimale Sicherheit.



# 2 MODULE UND ZUBEHÖR

## ZZ - Zürcher Ziegeleien



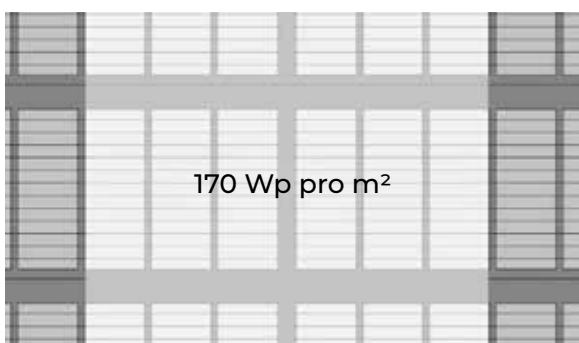
### ÄSTHETIK

Dezent fügt sich der PV-Dachziegel Unitas harmonisch in das Ziegeldach ein.



### RASCHE MONTAGE

Die Module werden gleich wie Dachziegel auf die Dachlattung verlegt und befestigt. Es sind keine speziellen Werkzeuge notwendig.



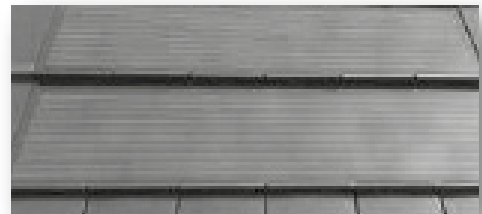
### HOHE FLÄCHENLEISTUNG

Die monokristallinen Siliziumzellen sorgen für einen sehr hohen Wirkungsgrad. Mit einer Modulleistung von 62 Wp lässt sich eine Flächenleistung von 170 Wp pro Quadratmeter Unitas-Solarziegel erreichen.


### ZZ – SOLARZIEGEL

	Art.-Nr.	Modell	Pmax	Abmessungen	Leistung/m <sup>2</sup>
	<b>20900</b>	ZZ - UNITAS	62 Wp	Deckungsbreite: 4 Dachziegel 1'020 x 360 mm für ZZ Plano, Swiss TL 10, Aresto	~2.72 Stück /m <sup>2</sup> 9.8 kg/Stück
	<b>21444</b>	ZZ - UNITAS	75 Wp	1'020 x 390 mm für ZZ Plano, Swiss TL 10, Aresto	~2.52 Stück /m <sup>2</sup> 9.8 kg/Stück

# NELSKAMP



## NELSKAMP – SOLARDACHZIEGEL

	Art.-Nr.	Modell	P <sub>max</sub>	Abmessungen	Leistung/m <sup>2</sup>
	<b>20455</b>	NELSKAMP Nibra G10 (für Tonziegel)	116 Wp	Deckungsbreite: 6 Ziegel ~ 1'500 mm Deckungslänge: 384 mm - 404 mm	1 m <sup>2</sup> = 1.7 Stück = 198 Wp 1 kWp = 8.6 Stück = 4.95 m <sup>2</sup>
	<b>20454</b>	NELSKAMP PLANUM (für Betonziegel)	93 Wp	Deckungsbreite: 5 Ziegel ~ 1'500 mm Deckungslänge: 325 mm - 340 mm	1 m <sup>2</sup> = 2 Stück = 186 Wp ~ 1 kWp = 10.75 Stück = 5.23 m <sup>2</sup>
	<b>21244</b>	NELSKAMP Nibra R10 - PV	116 Wp	1'500 x 390-404 mm	1 m <sup>2</sup> = 1.7 Stück = 198 Wp 1 kWp = 8.6 Stück = 5.031 m <sup>2</sup>
	<b>21429</b>	NELSKAMP R13 S-PV	93 Wp	1'500 x 340-358 mm	1 m <sup>2</sup> = 1.86 Stück = 173 Wp 1 kWp = 10.75 Stück = 5.48 m <sup>2</sup>

# 2 MODULE UND ZUBEHÖR

## 3S - SWISS SOLAR SOLUTIONS

### SOLAR-FASSADE

Preis auf Anfrage



#### Faserplatte

Die robuste und kostengünstige Verkleidung für schattige Unterflächen



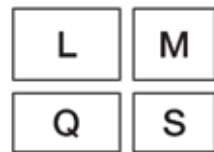
#### Adapto

Massgefertigte Sonderformate ermöglichen die Nutzung der gesamten Fassadenfläche und garantieren eine gleichbleibend hohe Leistung bei gleichbleibender Qualität.



#### Systemkomponenten

Mit nur zwei Elementen für die Unterkonstruktion (Haken und Wasserablaufrinne) zeichnet sich die 3S-Solarfassade durch ihre einfache und schnelle Montage aus.



#### Solarmodul TeraSlate®

Die vier kombinierbaren Größen des Solarmoduls TeraSlate ermöglichen eine maximale Nutzung der Fassadenfläche. Das Glas-Glas-Modul bietet höchste Sicherheit, Langlebigkeit und ist für die Schuppenmontage (Überlappung) als auch für eine flächenbündige Installation erhältlich.



# SOLAR- GELÄNDER

Preis auf Anfrage



# 3 KOMPONENTEN UND AUSSTATTUNG

## SOLTOP

### KOSTAL



**Strom erzeugen und mithilfe des Solarwechselrichters intelligent nutzen**

#### KOSTAL

Die Solarwechselrichter von KOSTAL bilden das Herzstück jeder Solaranlage. Da sie die von den Modulen erzeugte Solarenergie nutzbar machen, indem sie diese in standardmässigen Wechselstrom umwandeln.

Dank ihres breiten Produktsortiments in unterschiedlichen Leistungsklassen bieten die Solarwechselrichter von KOSTAL für jeden Bedarf die passende Lösung.

#### Hybrides

#### Leistung

**Plenticore S G3**

4 / 5,5 / 7 kW

**Plenticore M G3**

8,5 / 10 / 12,5 kW

**Plenticore L G3**

15,0 / 17,5 / 20 kW

#### String

**Kostal Piko CL**

30 / 50 / 60 / 100 kW

#### Batterie

**ZYC**

6.4 / 9.6 / 12.8 / 16 / 19.2 / 22.4 / 25.6 / 28.8 kWh



### DER FRONIUS GEN24

Ist ein kompakter und leistungsstarker Hybridwechselrichter. Ideal für Wohnanlagen, die zunächst ohne Batterie starten möchten, sich jedoch die Option zur späteren Erweiterung offenhalten wollen. Er bietet große Flexibilität für einen optimierten Solar-Eigenverbrauch.



### DER FRONIUS VERTO PLUS

Ideal für kleine Unternehmen, Mehrfamilienhäuser, grosse Wohnanlagen oder landwirtschaftliche Betriebe. Mit seinen Sicherheitsfunktionen und seinem innovativen Schattenmanagement gewährleistet der Verto einen optimalen Betrieb von Solaranlagen jeder Grösse.

#### Hybrides

#### Leistung

**Fronius Symo GEN24 Plus**

3 / 4 / 5 / 6 / 8 / 10 / 12 kW

**Fronius Verto Plus**

15 / 17.5 / 20 / 25 / 30 / 33 kW

#### String

**Fronius Symo GEN24**

3 / 4 / 5 / 6 / 8 / 10 / 12 kW

**Fronius Symo Advanced**

10 / 12.5 / 15 / 17.5 / 20 kW

#### Batterie

**Fronius Reserva**

6.3 / 9.5 / 12.6 / 15.8 kWh

# 3 KOMPONENTEN UND AUSSTATTUNG SOLTOP



**AKTIVE SICHERHEIT**  
Aktiver Lichtbogenschutz

**HÖHERE ERTRÄGE**  
Bis zu 30 % mehr Energie mit Optimizer

**BATTERY READY**  
Plug & Play, Notstromversorgung für das ganze Haus



**ENPHASE**  
Mikro-Wechselrichter

**Hybrides**

**Leistung**

Huawei SUN2000-MAPO

5 / 6 / 8 / 10 / 12 kW

Huawei SUN2000-MB0

12 / 15 / 17 / 20 / 25 kW

**String**

Huawei SUN2000-M5

30 / 50 / 60 / 100 kW

Huawei SUN2000-M3

30 / 36 / 40 / 50 kW

Huawei SUN2000-M2

100 kW

Huawei SUN2000-MG0

150 kW

**Batterie**

Huawei LUNA S1

7 / 14 / 21 kWh

**Mikro-Wechselrichter**

**IQ8P Mikro-Wechselrichter**

Maximale Wechselstromleistung 480 W

**IQ8X Mikro-Wechselrichter**

Maximale Wechselstromleistung 384 W

# 4 ELEKTRISCHE DIENSTLEISTUNGEN SOLTOP



**isotosi und Soltop bieten ein umfassendes Angebot an elektrischen Anschlussleistungen, die genau auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten sind. Von der Inbetriebnahme bis zu den finalen Anschlüssen passen sich unsere modularen Angebote perfekt an den Typ und die Art Ihrer Solaranlage an.**

gen an, die auch die Anschlüsse vom Solarfeld zum Wechselrichter umfassen. Um die Konformität und Sicherheit Ihrer Anlage zu gewährleisten, bieten wir optional auch Endkontrollen und Konformitätsprüfungen an. Diese Dienstleistungen stellen sicher, dass Ihr System einwandfrei funktioniert und alle erforderlichen Normen erfüllt.

Unsere Servicepakete umfassen AC-Leistungen, die alles abdecken, was zwischen Wechselrichter und Stromnetz erforderlich ist. Wir bieten auch AC + DC-Dienstleistungen an,

## AC-Dienstleistung

Lieferung des gesamten AC-Materials für den Wechselrichteranschluss, Ausführungen der Anschlussarbeiten, Messungen und Berichte, Inbetriebnahme des Wechselrichters, Kundeninstruktion und Anfahrt. Inklusiv: Leistungsschalter, Sicherungen, abschliessbare Trennvorrichtung sowie AC-Überspannungsschutz.

Abstand zwischen Schalttafel und Wechselrichter	Leistung Wechselrichter Schutz 16A	Leistungsschutz Wechselrichter 20A	Leistungsschutz Wechselrichter 25A	Leistungsschutz Wechselrichter 32A
< 10 m	3'075.00	3'110.00	3'160.00	3'165.00
< 15 m	3'400.00	3'450.00	3'520.00	3'525.00
< 20 m	3'740.00	3'795.00	3'875.00	3'880.00

## AC + DC-Dienstleistung

Lieferung des gesamten AC- + DC-Materials für den Anschluss des Wechselrichters, Anschlussarbeiten, Messungen und Berichte, Inbetriebnahme des Wechselrichters, Kundeninstruktion und Anfahrt. Inklusiv: Leistungsschalter, abschließbare Sicherungen, AC-Überspannungsschutz, ...

Entfernung zwischen Tabelle und Wechselrichter 16A	Leistung Schutz Wechselrichter 16A	Leistung Schutz Wechselrichter 20A	Leistung Schutz Wechselrichter 25A	Leistung Schutz Wechselrichter 32A
< 10 m	3'680.00	3'740.00	3'770.00	3'780.00
< 15 m	4'200.00	4'250.00	4'315.00	4'320.00
< 20 m	4'715.00	4'775.00	4'855.00	4'860.00

## Endkontrolle

520.00

## Abnahmekontrolle

575.00

Alle Preise verstehen sich ohne Mehrwertsteuer.

Externe Gebühren, Anschlussgebühren oder sonstige Kosten sind nicht enthalten und gehen zu Lasten des Kunden.

# 5 ADMINISTRATION UND FÖRDERGELDER

## SOLTOP



### ADMINISTRATIVE PV-DIENSTLEISTUNGEN

#### PV I

Ausarbeitung des Installationsmeldeformulars, Antrag auf Pronovo-Subvention, Antrag auf Gemeindesubvention, Antrag für den elektrischen Netzanschluss, Installationsanzeige, Bereitstellung der verschiedenen Elektroberichte, Antrag auf Zertifizierung und Kontrolle der Anlage sowie Erstellung, Bereitstellung und Versand der abschliessenden Anlagendokumentation. Einschliesslich der Meldung zur Eröffnung und Beendigung der Baustelle, der Begleitung sowie des Abschlusses sämtlicher administrativer Schritte.

**Pauschalpreis  
1'435.00**

#### PV II

Ausarbeitung des Baugesuches, Antrag auf Pronovo-Subvention, Antrag auf Gemeindesubvention, Antrag für den elektrischen Netzanschluss, Installationsanzeige, Bereitstellung der verschiedenen Elektroberichte, Antrag auf Zertifizierung und Kontrolle der Anlage sowie Erstellung, Bereitstellung und Versand der abschliessenden Anlagendokumentation. Einschliesslich der Meldung zur Eröffnung und Beendigung der Baustelle, der Begleitung sowie des Abschlusses sämtlicher administrativer Schritte.

**Pauschalpreis  
2'875.00**

# 6 KONTROLLE UND OPTIMIERUNG DER ERZEUGTEN ENERGIE

## SOLTOP

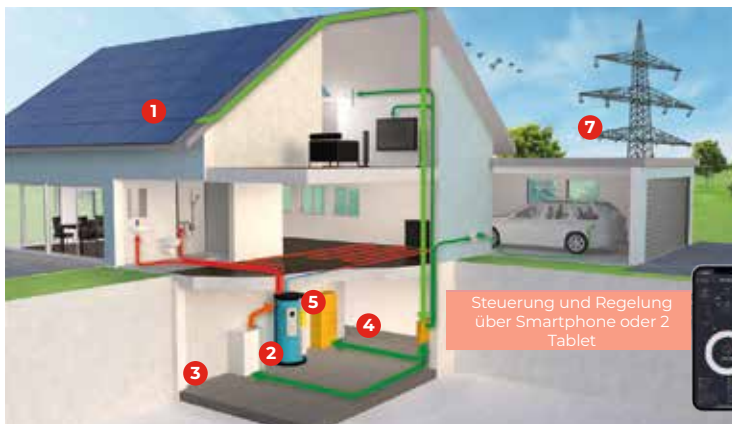


### Gesamtübersicht der Anlage in Echtzeit

Sie können den Energieverbrauch und die Photovoltaik-Produktion jederzeit in Echtzeit einsehen und überwachen. So wissen Sie genau, wann und wie viel Energie produziert und verbraucht wird.

### Nachhaltige Energie

Lokal verbrauchter Strom belastet die Verteil- und Transportnetze nicht zusätzlich. Dadurch wird die Integration von Photovoltaikenergie vereinfacht und ein wichtiger Schritt für die nachhaltige Entwicklung sowie die Umsetzung der Energiestrategie erreicht.



- 1 Photovoltaik
- 2 Kombinierte Speicherung
- 3 Wärmepumpe
- 4 Wechselrichter
- 5 Speicherbatterie
- 6 Elektromobilität
- 7 Stromnetz

**KI-Optimierung:** Selbstlernendes Modell sagt die Solarproduktion anhand von Wetterdaten voraus.

**Energiemonitoring:** App und Webportal mit Visualisierung des Energieverbrauchs, der Nutzungsprofile und der Anomalien.

**Erweiterte Kompatibilität:** Integration mit neuen als auch bestehenden Anlagen.

**Erweitertes Energiemanagement:** Berücksichtigt Heizung, Speicherlösungen und die Gebäudestruktur, um den Ertrag zu maximieren.

**Intelligentes Laden:** Steuerung des Ladevorgangs von Elektrofahrzeugen über den SOLTOP Energy Master – mit Modus „Minimal & Solar“, zur Nutzung von Photovoltaik-Überschüssen.

Funktionen / Preis pro Jahr	Basic CHF 44.-	Premium CHF 66.-	Premium+ CHF 180.-
Priorisierung der Geräte	✓	✓	✓
Intelligente Steuerung aller Geräte	✓	✓	✓
Visualisierung von Produktion und Verbrauch	✓	✓	✓
Energieassistent		✓	✓
Fahrzeugintegration (bidirektionales Laden gemäß ISO 15118)			✓
Aktive Fehlerüberwachung, einschließlich Ferndiagnose			✓
Jahresbericht über die Entwicklung und Verbesserung des Eigenverbrauchs Ihrer Anlage			✓

# 6 KONTROLLE UND OPTIMIERUNG DER ERZEUGTEN ENERGIE ENERGY LOGIC



## FLEX METER 360 Energiemonitoring-Lösung



### Kontinuierliche Analyse

Behalten Sie die Kontrolle, indem Sie das Verhalten Ihrer Anlagen langfristig überwachen.



### Proaktive Alarme

Sofortige Benachrichtigung bei Produktions- oder Anlagenverhalten.



### Zentrale Cloud-Plattform

Sämtliche Analysen in einer einheitlichen Benutzeroberfläche, die eine Gesamtübersicht und eine einfache Navigation bietet.

## OPTI LOGIC Intelligente Optimierungslösung für Ihre Energie



### Ihr Haus ist eine Batterie

Opti Logic speichert die Solarenergie in den bestehenden thermischen Speichern Ihres Hauses, wie dem Warmwasserspeicher und der Wärmepumpe.



### Einfach und universell

Opti Logic optimiert das Verhalten all Ihrer Geräte – sowohl neuer als auch bestehender.



### Kein Abonnement

Mit Opti Logic gibt es kein Abonnement. Sie profitieren zu 100 % von den erzielten Einsparungen.



# 7 KUNDENDIENST UND PROJEKTABLAUF

## SOLTOP



- **Umfassender Kundendienst:** Wir kümmern uns um alles, damit Sie sich auf das Wesentliche konzentrieren können.
- **Ein einziger Ansprechpartner:** Vereinfachen Sie Ihre Abläufe mit einem einzigen Ansprechpartner.
- **Vorbeugende und korrektive Wartung:** Sorgen Sie für die Langlebigkeit und Leistungsfähigkeit Ihrer Anlagen.

Für weitere Informationen kontaktieren Sie uns noch heute und erfahren Sie, wie das schlüsselfertige Angebot von isotosi und SOLTOP Energie Ihren Kundendienstbereich revolutionieren kann. Mit isotosi und SOLTOP Energie entscheiden Sie sich für Sorglosigkeit und nachhaltige Leistung.

FÜR ANLAGEN BIS ZU 35 KWP	Light	Standard	Premium
Erreichbarkeit während der Bürozeiten	✓	✓	✓
Reaktionszeit < 24 Stunden			✓
Wechselrichterkontrolle	✓	✓	✓
AC/DC-Messungskontrolle	✓	✓	✓
Energieüberwachung und -management			✓
Kontrolle der Autoladestation			✓
Batteriekontrolle		✓	✓
Überprüfung der PV-Module	✓	✓	✓
Kontrolle der PV-Strukturen		✓	✓
Wartung alle 2 Jahre vor Ort	✓	✓	✓
Fernwartung		✓	✓
Anfahrtskosten		✓	✓
Einsätze an Wochenenden und Feiertagen			✓
<b>Preis pro Jahr ohne Abonnement</b>	275.00	400.00	660.00
<b>Preis pro Jahr mit 5-Jahres-Abonnement</b>	260.00	385.00	645.00
<b>Preis pro Jahr bei einer Laufzeit von 10 Jahren</b>	240.00	368.00	625.00



# 15 gute Gründe, sich für eine integrierte Photovoltaik-Dachlösung zu entscheiden



## Deutliche Senkung Ihrer Energiekosten

Eigenverbrauch bedeutet Einsparungen bei der Stromrechnung.



## Erhöhte Rentabilität durch intelligente Eigenverbrauch

Kleine Gewohnheitsänderungen führen zu grossen finanziellen Vorteilen.



## Energie speichern, um mehr zu verdienen

Durch Speichern der Energie lässt sich der Eigenverbrauch deutlich steigern. Speichertechnologien entwickeln sich rasant weiter und die Kosten fallen stetig.



## Attraktive Steuerabzüge

Alle im GEAK+ angebotenen energetischen Sanierungsarbeiten sind steuerlich absetzbar und können zu erheblichen Einsparungen führen.



## Staatliche finanzielle Unterstützung (Subventionen, Prämien usw.)

Zusätzliche Einsparungen entstehen durch Förderprogramme von Bund, Kantonen und Gemeinden.



## Wertsteigerung Ihrer Immobilie und Verbesserung Ihres Energieausweises dank GEAK+

Hohe Energieeffizienz erhöht den Wert einer Immobilie.



## Der Antrieb für die Finanzierung Ihrer Renovierung

Mit einem Solardach verwandeln sich Ihre Dachziegel von einem Kostenfaktor in eine Einnahmequelle.



## Heute investieren, morgen profitieren

Die GEAK+-Berichte belegen, dass sinnvolle Investitionen die jährlichen Gebäudekosten reduzieren und langfristig finanziellen Nutzen bringen.



## Intelligente Technologien (KI, Wetterdaten, Automatisierung usw.)

Durch vorausschauende Kontrolle und präzise Regelung mehr Wertschöpfung erzielen.



## Kombination von Photovoltaik- und Thermiesystemen

Eine ergänzende Lösung, die in vielerlei Hinsicht interessant sein kann (Einsparungen, Speicherung usw.).



## Ästhetik und Energieerzeugung, das Gewinnerduo

Ein ästhetisches Dach bewahren und gleichzeitig Energie erzeugen; so steigern Sie den Wert Ihrer Immobilie.



## Konkreter ökologischer Beitrag zur Energiewende

Eine Entscheidung für Umwelt, Zukunft und kommende Generationen. Solarenergie steht für eine saubere und nachhaltige Energiequelle.



## Teilen, um mehr zu gewinnen

Produzieren Sie mehr Strom als Sie verbrauchen? Dann können Sie ihn an Ihre Nachbarschaft verkaufen. Neue Gesetze ermöglichen dies, z.B. durch ZEV, virtuelle ZEV und LEG.



## Schutz vor Blackout

Mit der richtigen, sinnvoll geplanten Investition schützen Sie sich dauerhaft vor Stromausfällen und vor geopolitisch bedingten Unsicherheiten.





## Ihre Absicherung für die Zukunft

Sie schützt vor Energiepreisschwankungen, ob kurzfristig, mittelfristig oder langfristig. Eigene Energieproduktion bedeutet Unabhängigkeit.

Mit der Kombination aus Dachsanierung, integrierter Photovoltaik und einem sorgfältig erstellten GEAK+ steigern Sie Ihren Gewinn, profitieren von höheren Subventionen, reduzieren Ihre Energiekosten und erhöhen zugleich den Wert Ihrer Immobilie.

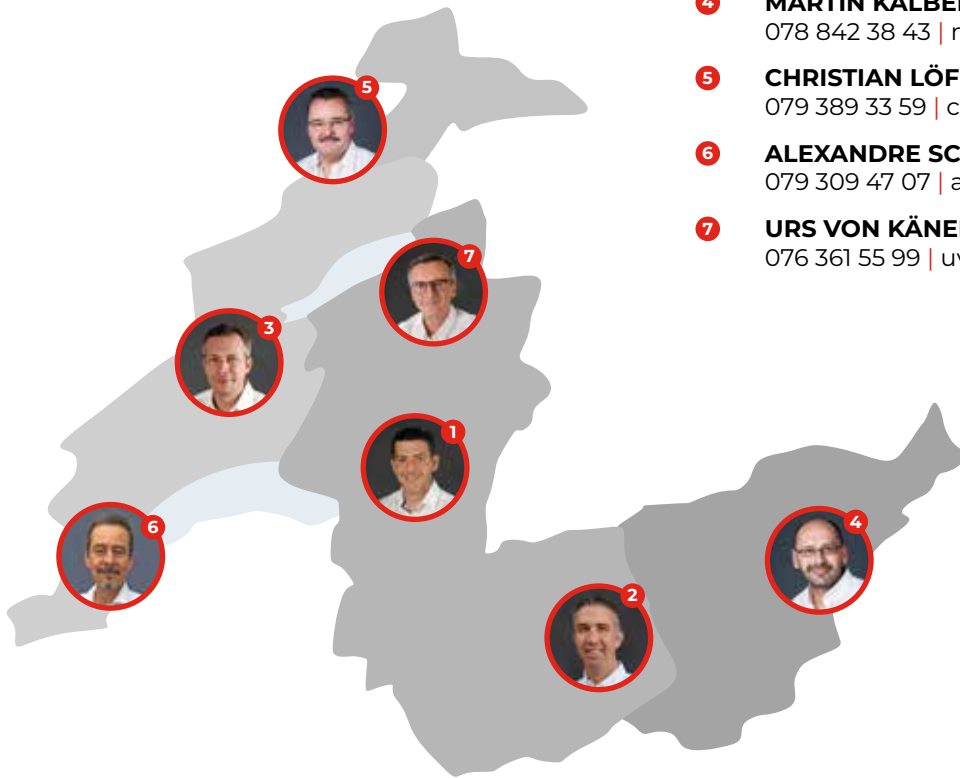


## ZUSAMMENFASSUNG WICHTIGSTE PROJEKTSTUFEN

 durch isotosi  
 Kunde isotosi

 durch Soltop  
 durch den Bauherrn

Phase	Hauptaktion	Verantwortlicher(e) isotosi	Frist
<b>1. Studie &amp; Angebot</b>	Analyse, Kostenvoranschlag, Anpassungen	 	~ 3 bis 5 Tage
	Schlussangebot für den Bauherrn		
<b>2. Validierung &amp; Bestellung</b>	Plan, Anzahlung, Vollmacht	  	Ungefähre Frist von 30 bis 120 Tagen, vorbehaltlich von Einsprachen oder administration Verzögerungen
	Administration Schritte		
	Vorbereitung und Bestellung		
<b>3. Lieferung &amp; Schulung</b>	Planung der Lieferung und Schulung	  	Lieferzeit je nach Lieferant und Produkten
<b>4. Montage der Struktur und der Module</b>	Installation der Struktur und der Module		
	Kabelverlegung zum Technikraum	 oder 	
<b>5. Wechselrichter &amp; Inbetriebnahme</b>	Planung und Installation des Wechselrichters	 	
	Kontrollen, Inbetriebnahme, Monitoring		
	Abnahme der Anlage	   	



- 1 **NICOLAS CELESTRANO FR**  
079 274 58 94 | [nc@isotosi.ch](mailto:nc@isotosi.ch)
- 2 **PASCAL CONSTANTIN FR**  
078 713 45 14 | [pc@isotosi.ch](mailto:pc@isotosi.ch)
- 3 **YVES CUENOT FR**  
078 606 26 55 | [yc@isotosi.ch](mailto:yc@isotosi.ch)
- 4 **MARTIN KALBERMATTEN DE - FR**  
078 842 38 43 | [mk@isotosi.ch](mailto:mk@isotosi.ch)
- 5 **CHRISTIAN LÖFFEL FR - DE**  
079 389 33 59 | [cl@isotosi.ch](mailto:cl@isotosi.ch)
- 6 **ALEXANDRE SCHLAUBITZ FR**  
079 309 47 07 | [as@isotosi.ch](mailto:as@isotosi.ch)
- 7 **URS VON KÄNEL FR - DE**  
076 361 55 99 | [uvk@isotosi.ch](mailto:uvk@isotosi.ch)



© Images: 35 - Prefa

03.26



**ISOTOSI SA** | Ile Falcon | Rue du Manège 3 | CH-3960 Sierre  
T 027 452 22 00 | [info@isotosi.ch](mailto:info@isotosi.ch) | [www.isotosi.ch](http://www.isotosi.ch)