



25 years innovation in power

# Führende Architektur Integrierte Photovoltaik

---

Building Integrated Photovoltaics

▼ Stavros Niarchos Foundation Cultural Center (SNFCC) | Architekt: Renzo Piano





# Übersicht

## Gebäudeintegrierte Photovoltaik

<b>Eindrücke</b>	<b>4</b>
<hr/>	
Es überrascht, wie harmonisch die nachhaltige Energiegewinnung dem Lead der Architektur folgt. Die Technologie hat die Adoleszenz abgestreift und Reife und Flexibilität erreicht.	
<b>Gestaltung</b>	<b>11</b>
<hr/>	
Mit neuen Verfahren werden Akzente und Schattierungen möglich. Das filigrane Spiel mit der Unsichtbarkeit gelingt ebenso wie die kompromisslose Zurschaustellung der Technologie als Gestaltungselement.	
<b>Wirtschaftlichkeit</b>	<b>15</b>
<hr/>	
Die Vorahnung vom Perpetuum Mobile manifestiert sich dann im Bauwerk, wenn integrierte Photovoltaik Kosten zu Erträgen transformiert.	
<b>Sicherheit</b>	<b>16</b>
<hr/>	
Integrierte Systeme bilden die Tragwerke der Gestaltung. An oberster Stelle stehen dabei Sicherheit und Anpassungsfähigkeit.	
<b>Zusammenarbeit</b>	<b>29</b>
<hr/>	
Individuelle Beratungsleistungen sind in einer Projekt-Roadmap eingebettet, die vom Entwurf bis zu Realisierung und Betrieb alle Aspekte berücksichtigt. Die Schnittstellen sind dabei frei.	
<b>Verantwortung</b>	<b>31</b>
<hr/>	
Zukunft gestalten umfasst alle Bereiche einer Lebenswelt. In der täglichen Arbeit wird Verantwortung zum Fundament des Unternehmertums.	
<b>Unternehmen</b>	<b>35</b>
<hr/>	
Die Vision eines Mannes inspiriert und prägt das Unternehmen seit 25 Jahren.	

# Fassadenintegration

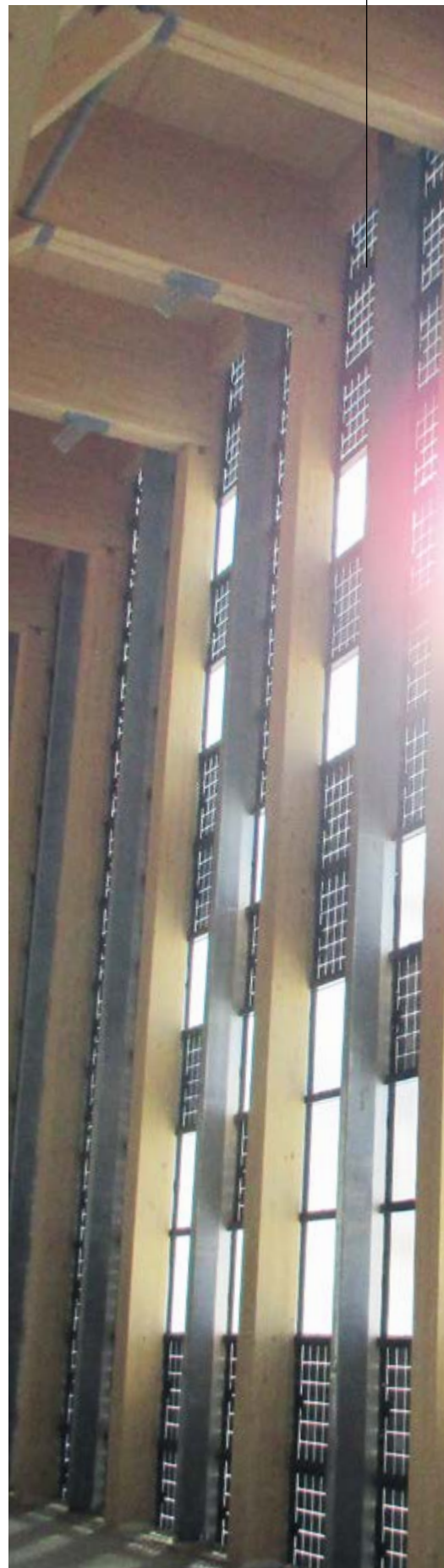
FAST Fassadensystem | 20

Individuelle Farbgebung | 12



▲ Mehrfamilienhaus in Ostermundigen

NICER Indachsystem | 24



▲ Talstation Klein Matterhorn | 2'923 m.ü.M.

Lichtoffenheit | 12



Beratungsleistungen | 29

Freie Formgebung | 11



# Dachintegration

Homogener Ausdruck | 12

LEVEL Indachsystem | 22



▲ Wohnhaus in Pfäffikon ZH

NICER Indachsystem | 24



▲ Schüwo Park | Eishalle Wohlen

Freie Formgebung | 11



Randmodule | 25



Schneefang | 25

# Offene Strukturen

Carport | 24

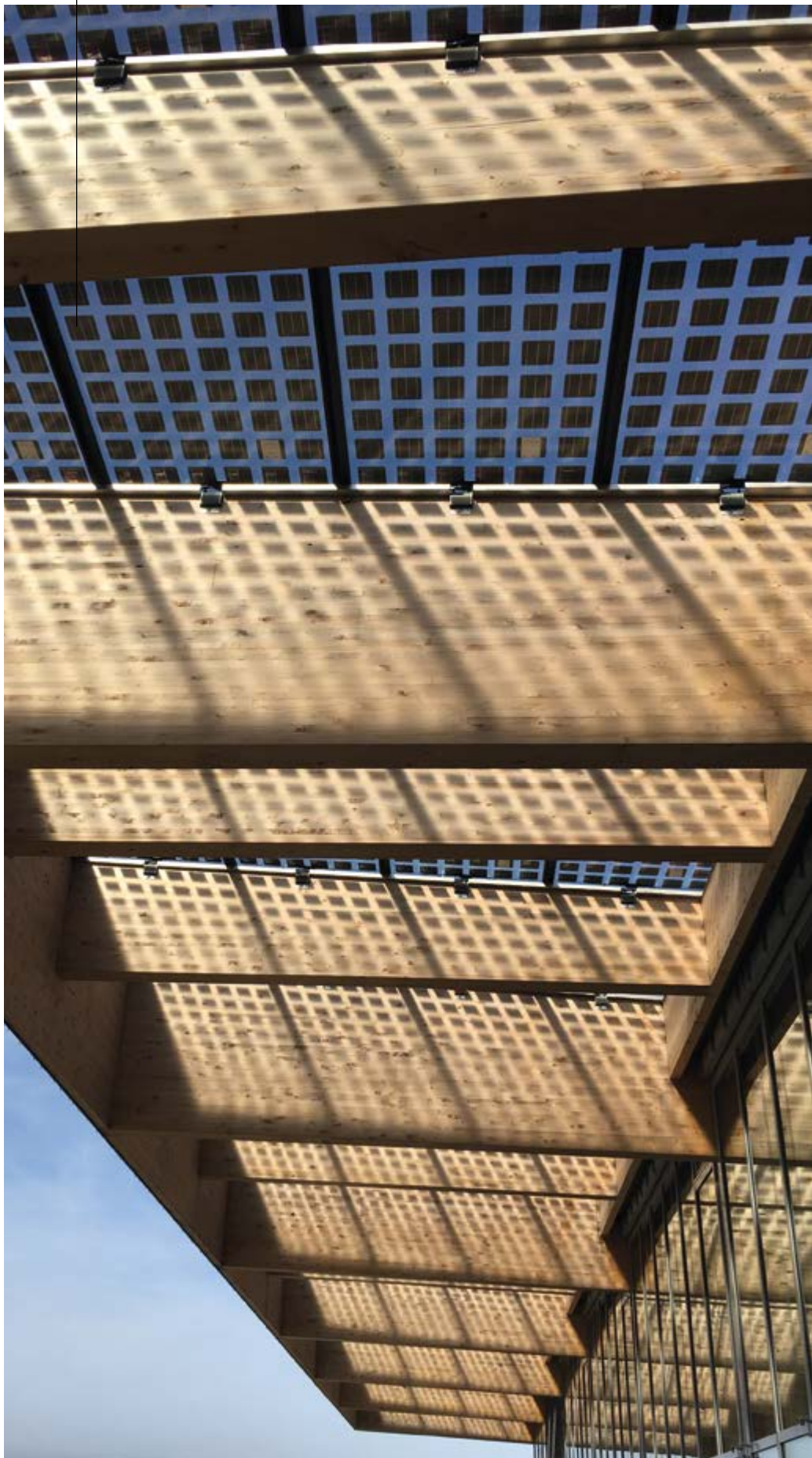


▲ Weidenbach Storen AG | Deitingen

Pergola | 24



▲ Privathaus in Wattwil





▲ Sika Hauptsitz Limmat | LEVEL Indachsystem mit Modulen in 95 Formaten in einer Sonderfarbe

# Vollendete Metamorphose

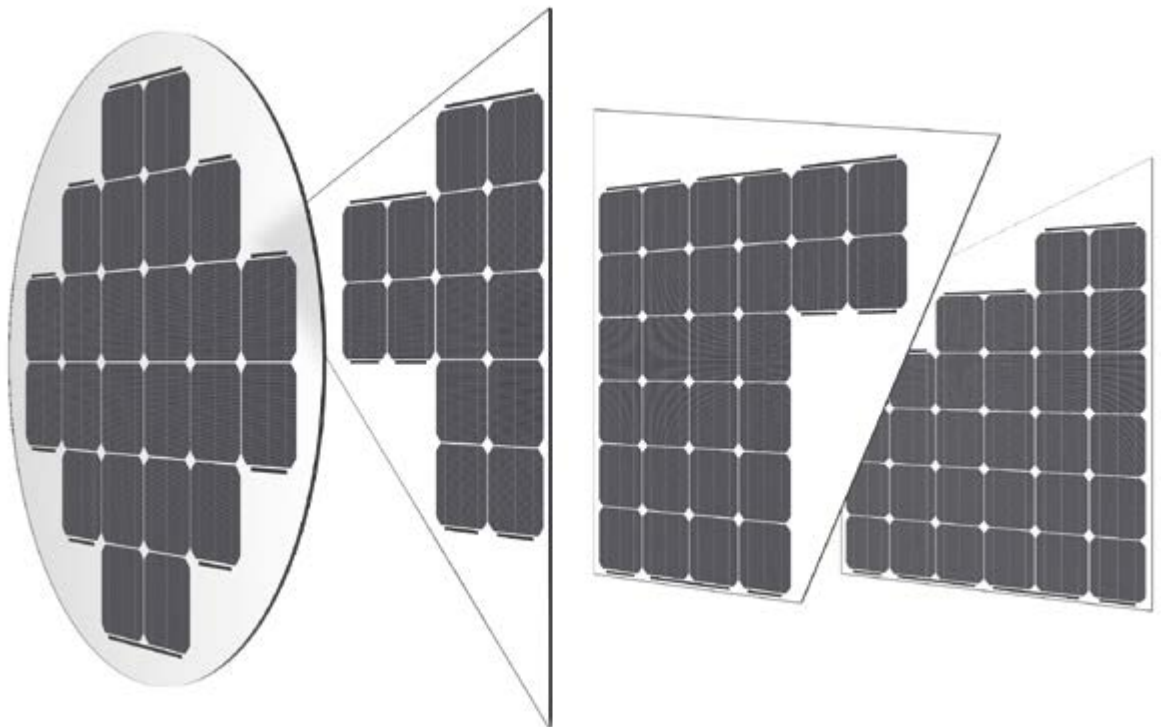
Solarmodule schliessen ihre Entwicklung hin zum freigestaltbaren Baustoff ab. Die Gestaltung dieses Baustoffs beginnt mit der Vision des Gesamtwerkes. Drei Schritte führen von der Leitidee zum Solarmodul.

# 1

## **Das Raster definiert Form, Grösse und Stärke der Solarmodule**

---

Rechtecke, Dreiecke, Vielecke, Rundungen, Wölbungen, Ausschnitte: Die freie Wahl der Geometrien der Solarmodule ist die Ausgangslage der Gestaltung. Die Abmessungen erstrecken sich über eine Bandbreite von 300 x 500 mm bis 2500 x 4200 mm. Glasstärken von 2-12 mm pro Glas können verarbeitet werden. Kostenvorteile entstehen beim Einsatz der Standardgrösse 1646 x 999 x 8 mm. Härtingsgrade (TVG, ESG) lassen sich frei wählen.



---

Sonderformen

## 2

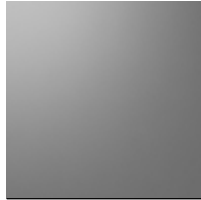
### Der Ausdruck bestimmt die Oberfläche der Solarmodule

In der Gestaltung steht das volle Spektrum des Materials «Glas» zur Verfügung. Strukturierungen und Satinierungen von Oberflächen sind genauso möglich wie der bewusste Einsatz von Spiegelungen. Solarglas ist aufgrund seiner dezenten Strukturierung und höchsten Effizienz die Basis der meisten integrierten Solarmodule. Diese Strukturierung gewährleistet eine hohe Lichtabsorption und minimale Blendung.

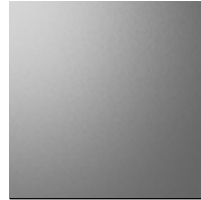
#### Glasstrukturen



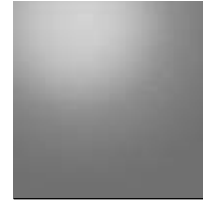
Glatt



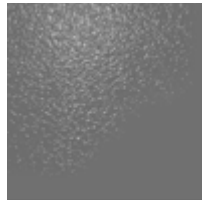
Satinert



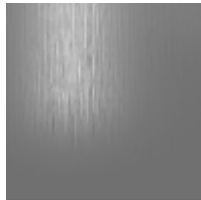
Leicht strukturiert



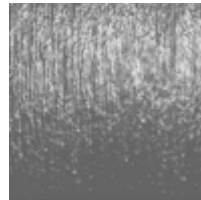
Stark strukturiert



Tiefenstrukturiert  
(rau, kristallin)



Tiefenstrukturiert  
(feinwellig)



Tiefenstrukturiert  
(grobwellig)

#### Farbstrukturen



## 3

### Der Charakter erwächst aus Farbgebung und Intensität

**Farbe:** Die Farbgebung der Solarmodule ist offen. Mit lichten Pastelltönen lässt sich ebenso gestalten wie mit satten erdigen Noten. Drei Quellen lassen sich für die Farbwahl heranziehen:

- > SOLARCOLOR Farbfächer (zeit- und kosteneffizient)
- > NCS Farbfächer (hohe Farbbandbreite)
- > Individuelle Farbentwicklung (vollständig frei)

Hohe Farbintensitäten (Deckkraft) lassen die Zellstruktur verschwinden, womit das solare Geheimnis der Gebäudehülle gewahrt wird. Leichte Intensitäten hingegen erlauben einen technoiden Eindruck und Leistungen bis 95% eines konventionellen Solarmoduls (bis zu 175 Wp / m<sup>2</sup>).

**Schwarz:** Die klassische Nadelstreifen-Optik ermöglicht Akzente mit Hilfe der Technologie. Diese Gestaltungsvariante ist sowohl bezüglich Leistung wie auch Kosten die Effizienteste. Durch das Verbergen der Busbars (Zellkontaktierungen) kann die Diskretion weiter erhöht werden, sodass die Technologie erst auf den zweiten Blick ersichtlich wird. Diese Gestaltungsvariante tritt unter dem Namen «Full Black» in Erscheinung.



SOLARCOLOR  
«Spring»



SOLARCOLOR  
«Summer»



SOLARCOLOR  
«Autumn»



SOLARCOLOR  
«Winter»



Full Black





▲ SBB Cargo Serviceanlage MuttENZ | NICER Indach und Fassade mit transluziden Glas-Glas Modulen | Schweizer Solarpreis 2017

# Von Kosten zu Erträgen

Solarintegrationen sind rentable Investitionen. Der Grund dazu liegt zum einen darin, dass die Zusatzinvestitionen gegenüber konventionellen Gebäudehüllen einen Bruchteil der Gesamtprojektkosten ausmachen. Zum anderen generieren solare Gebäudehüllen Erträge und amortisieren sich innerhalb weniger Jahre selber. In der Periode danach erwirtschaften sie Gewinne und werden zu renditeträchtigen Kraftwerken. Zwei Beispiele.

## Gewerbebetrieb mit 10 Angestellten

Standort: Lausanne
Ausrichtung: West
Systemtyp: NICER Indachsystem
Modultyp: Glas-Folie, gerahmt
Farbe: Tiefschwarz
Fläche: 300 m <sup>2</sup>
Leistung: 52.8 kWp
Jahresertrag: 51'000 kWh
Bruttoinvestition inkl. MwSt.: CHF 108'000
Substitution herkömmliches Dach: CHF 23'000
Nettoinvestition: CHF 85'000
Einmalvergütung <sup>1</sup> : CHF 19'552
Rendite <sup>2</sup> : 6.2%
Break Even: 15 Jahre
Gewinn über Lebensdauer: CHF 111'000

## Verwaltung mit 20 Angestellten

Standort: Zürich
Ausrichtung: Ost
Systemtyp: FAST Fassadensystem
Modultyp: Glas-Glas, rahmenlos
Farbe: Schiefergrau
Fläche: 500 m <sup>2</sup>
Leistung: 75.0 kWp
Jahresertrag: 40'000 kWh
Bruttoinvestition inkl. MwSt.: CHF 371'000
Substitution Glas-Fassade: CHF 297'000
Nettoinvestition: CHF 74'000
Einmalvergütung <sup>1</sup> : CHF 27'100
Rendite <sup>2</sup> : 11.5%
Break Even: 8 Jahre
Gewinn über Lebensdauer: CHF 231'000

### <sup>1</sup>Einmalvergütung

---

Die Einmalvergütung ist ein Fördermodell des Bundes für Solaranlagen. Bis zu einem Drittel der Investition wird gedeckt. Zusätzliche Beiträge durch das Gebäudeprogramm für energetische Sanierungen sind darin noch nicht enthalten.

### <sup>2</sup>Rentabilität

---

Erträge und Renditen sind projektspezifisch und hängen unter anderem von Einstrahlungswerten, Projektgestaltung und Strompreisentwicklung ab und berücksichtigen Inflation, Kapitalkosten, Diskontierung, Steuervorteile und Reinvestitionen. Eine genaue Wirtschaftlichkeitsstudie kann auf Anfrage erstellt werden.

# Glas-Glas Solarmodule

Es wird zwischen zwei Solarmodultypen unterschieden: Glas-Folie und Glas-Glas Module. Beim Glas-Glas Typ werden zwei Gläser zu einem Solarmodul verarbeitet. Sie werden zu VSG Gläsern und verfügen damit über einzigartige Eigenschaften.

## Anwendungsbereiche

Der Anwendungsbereich erstreckt sich über Fassaden, Geländer sowie Indach- und Aufdachanwendungen.

## Eigenschaften

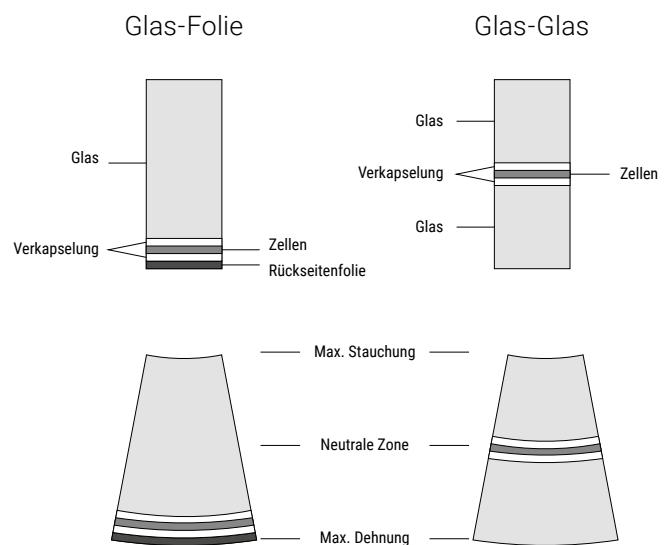
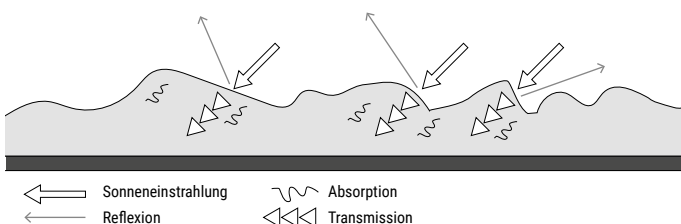
Vorder- und Rückglas in Kombination mit dauerhaftem Verkapselungsmaterial schützen die Komponenten vor Dampfeindringung. In der «neutralen Zone» zwischen den Gläsern sind die Zellen schonend gelagert (keine Stauchung oder Dehnung), was die Bildung von sogenannten Mikrorissen reduziert. Dies führt zu einer möglichen Nutzungsdauer von über 50 Jahren. Freier Gestaltungsspielraum, hohe Dauerhaftigkeit und Stabilität zeichnen diesen solaren Baustoff aus. Alle Glas-Glas Module können frei gestaltet werden. Glas-Glas Module werden in Deitingen SO hergestellt.

## Montageart

Glas-Glas Solarmodule können sowohl mit wie auch ohne Rahmen verlegt werden. Die Montagesysteme FAST, LEVEL und NICER eignen sich besonders zur Integration von Glas-Glas Solarmodulen.

## Blendfreies Solarglas

Es kommen besonders blendfreie Oberflächenstrukturen zum Einsatz.



## Technische Spezifikationen

Zelltyp: Mono / Mono PERC / Poly

Zellgrösse: 156.75 x 156.75 mm

Typische Leistung (Full Black)\*: 185 Wp / m<sup>2</sup>

Typische Leistung (Farbe)\*: 140-175 Wp / m<sup>2</sup>

Verkapselungsmaterial: EVA oder PVB

Glasstärken pro Glas: 2 - 12 mm

Hagelschlag: Hagelschutzklasse 4 oder 5

Brandschutz: Die oberste Deckschicht sowie Rückseite besteht aus hitzebeständigem Glas. Das Bauelement gilt als nicht brennbares Material im Sinne der kantonalen Feuerversicherungen.

\*Die Quadratmeterleistung des Solarmoduls ist abhängig vom konkreten Format.





▲ Fussballstadion LIPO Park Schaffhausen | 1.4 MWp | 8'707 m<sup>2</sup> transluzide NICER Solarmodule (Indach und Fassade)



# FAST Fassadensystem

## Vorgehängte Fassadenunterkonstruktion für Solarmodule

### Anwendungsbereiche

---

FAST eignet sich für alle Bereiche, in denen vorgehängte Fassadensysteme eingesetzt werden. Dazu gehören beispielsweise Einfamilienhäuser, Mehrfamilienhäuser und Hochhäuser.

### Funktionsweise

---

Die Solarmodule mit Backrails werden in die Horizontalprofile eingelegt und wie ein Kippfenster zugeklappt. Mittels Schiebesicherung werden sie arretiert. Eine nachträgliche Demontage ist ohne Einschränkungen möglich.

### Flexibilität

---

Die an der Fassade eingesetzten Glas-Glas Module werden üblicherweise auf Mass produziert. Form, Farbe, Grösse und Oberfläche können individuell gestaltet werden. Preisvorteile können beim Einsatz der Standardmasse erreicht werden.

### Kompatibilität

---

Das FAST Fassadensystem ist mit Vertikalkonstruktionen in allen gängigen Materialien (Holz, Aluminium, Stahl) kompatibel.

### Systemschnittstelle

---

Die Verklebung der Backrails auf der Modulrückseite ist Teil des internen Produktionsprozesses.

### Montageart

---

Die Montage erfolgt mittels Backrails verdeckt auf der Rückseite.

### Montagezeit

---

10 m<sup>2</sup> / Personenstunde (erfahrenes Montagepersonal)

### Bestandteile

---

- > Glas-Glas Solarmodule mit SSG verklebten Backrails und mechanischer Abstützung
- > Horizontalschiene, Schiebesicherung
- > Vertikale Konstruktion sowie Konsolen/Distanzschrauben sind oftmals bauseits. Bei Bedarf werden diese Teil des Pakets.

### Technische Spezifikationen

---

Solarmodultyp: Glas-Glas (Farben, Formen, Stärken, Oberflächen können frei definiert werden)

Vertikale Justierung: +/- 3 mm, frontseitig auch nach Montage möglich

Typische Überspannweite Horizontalprofil: 800 mm

Brandschutz: Die Konstruktion besteht aus Aluminium.

Das Bauelement gilt als nicht brennbares Material im

Sinne der kantonalen Feuerversicherungen.

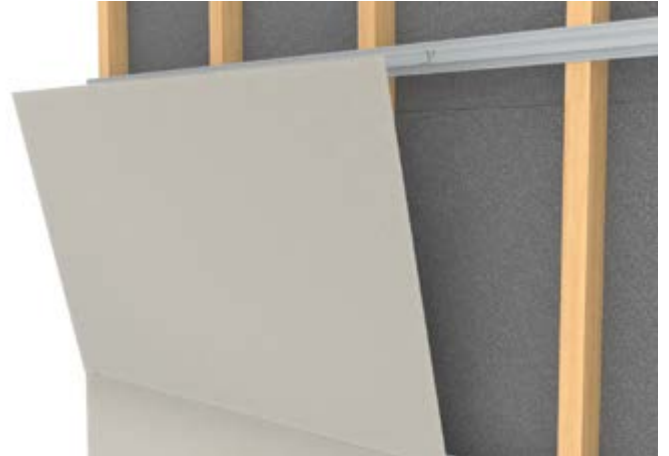
Vertikale Abstützung: Mechanisch (Unterkant Solarmodul)



Montagevideo und technische Dokumentation:  
[megasol.ch/fast](https://megasol.ch/fast)



**1** Querprofile an bauseitig vertikaler Konstruktion anbringen.



**2** Modul platzieren, Schrägstellung möglich für Verkabelung.



**3** Modul provisorisch sichern und justieren, +/- 3mm auch nach Montage möglich.



**4** Modul sichern und nächstes Modul platzieren.



**Option:** Verdeckte Montage.



**Option:** Seitliche Stellschrauben bei der verdeckten Montage.

# LEVEL Indachsystem

## Überlappende Solardacheindeckung

---

### Anwendungsbereiche

Bei Schrägdächern, anspruchsvollen Dachgeometrien, individuellen Dachintegrationen und auch bei Fassaden wird LEVEL eingesetzt.

---

### Funktionsweise

Die Haltehaken werden auf der Dachlattung verschraubt. Die Dichtungsschienen werden eingehängt. Mittels Einschiebverfahren werden die Solarmodule eingelegt. Nachträgliche Demontage ist ohne Einschränkungen möglich.

---

### Flexibilität

Halbe- und Viertelmodule sowie unterschiedliche Sondermodule mit identischer Optik sind Bestandteil des Systems. Anspruchsvollere Gestaltungsanforderungen (Farbe, Oberfläche) werden mit individuell gestalteten Solarmodulen umgesetzt.

---

### Kompatibilität

Das LEVEL Indachsystem lässt sich mit allen gängigen Dacheindeckungen wie Ziegeln, Schindeln oder Aluverbundplatten einfach kombinieren. Ein speziell für das LEVEL Indachsystem entwickeltes Dachfenster (Wenger Fenster) ermöglicht eine nahtlose Integration. LEVEL lässt sich mit einem integrierten Schneefang ausstatten.

---

### Montageart

Das System wird überlappend verlegt, nach konventioneller oder Englischer Art (horizontaler Versatz).

---

### Montagezeit

10 m<sup>2</sup> / Personenstunde (erfahrenes Montagepersonal)

---

### Bestandteile

- > LEVEL Solarmodule
- > Haltehaken
- > Dichtungsschienen
- > *Schneefang (optional)*
- > *Dachfenster Wenger (optional)*
- > *Anschlageinrichtungen für Personenschutz (optional)*

---

### Unterdachanforderungen

- > Dachneigung über 25°: Unterdach für normale Beanspruchung
- > 14° - 25°: Unterdach für erhöhte Beanspruchung
- > 6° - 13°: Unterdach für ausserordentliche Beanspruchung
- > 3° - 5°: Unterdach in Flachdachqualität

---

### Technische Spezifikationen

Solarmodultyp: Rahmenlose Glas-Glas Module

Rastermass: 1016 x 1700 mm

Brandschutz: Die oberste Deckschicht sowie Rückseite besteht aus hitzebeständigem Glas. Das Bauelement gilt als nicht brennbares Material im Sinne der kantonalen Feuerversicherungen.

Hinterlüftung: Mittels Holzlattung



Montagevideo und technische Dokumentation:  
[megasol.ch/level](https://megasol.ch/level)



**1** Dachlatten 80 x 40 und 50 x 50 werden abwechselnd im Raster aufgezogen.



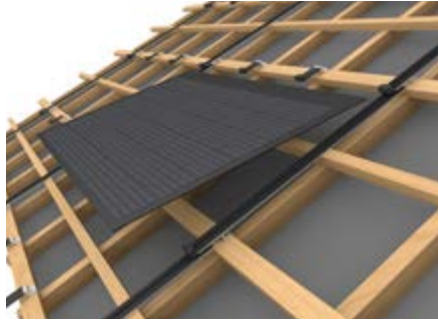
**2** Die Schienenhaken werden direkt auf die Dachlatten montiert.



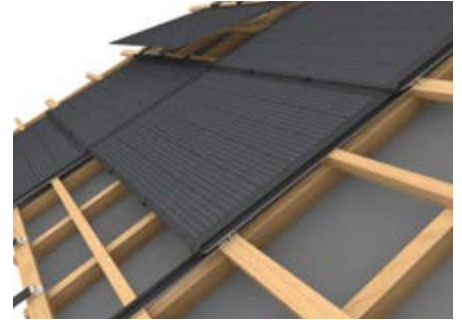
**3** Die Trägerschienen lassen sich einfach in die Schienenhaken einschieben.



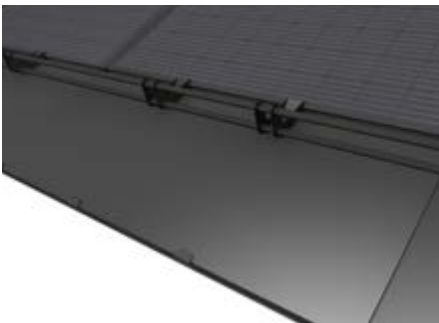
**4** Mittelhaken sorgen für zusätzliche Stabilität.



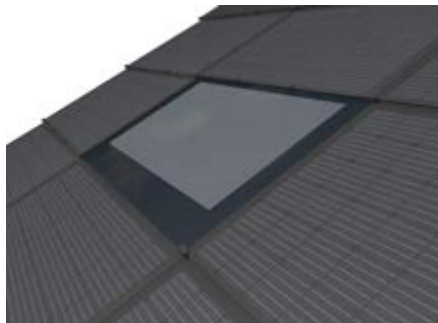
**5** Die Solarmodule können von unten hochgeschoben und eingelegt werden.



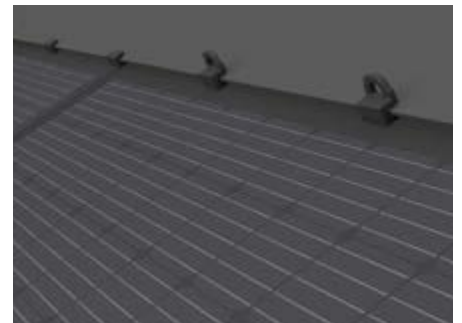
**6** Das Solarziegelsystem erlaubt eine individuelle Auslegung.



**Option:** Schneefang

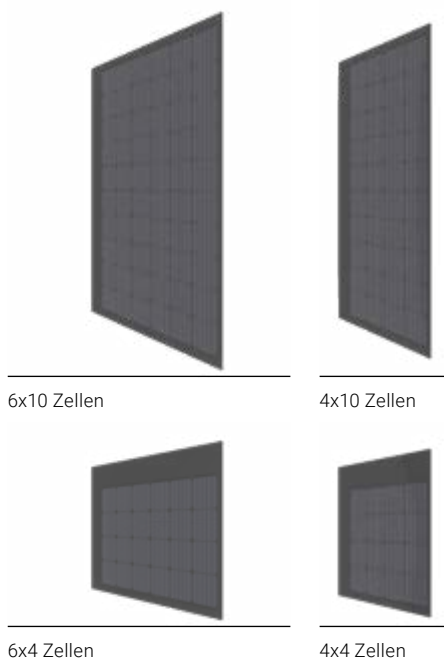


**Option:** Dachfenster



**Option:** Anschlageinrichtungen für Personenschutz

## Grundmodule



## Farbvarianten



## Sondermodule



# NICER Indachsystem

## Flächenbündige Solardacheindeckung

### Anwendungsbereiche

---

Typische Anwendungsfelder für NICER sind Schrägdächer, Überdachungen jeglicher Art, Holz- und Stahlkonstruktionen. Insbesondere bei flachen Neigungen bis 3° eignet sich das meistverbaute Indachsystem der Schweiz.

### Funktionsweise

---

Vertikalträger werden auf der Dachlattung angebracht. Die Module werden in die Vertikalträger eingelegt und ähnlich einem Kofferraumdeckel geschlossen. Mittels Schnappverschluss werden die Module fixiert. Nachträgliche Demontage ist ohne Einschränkungen möglich.

### Flexibilität

---

NICER-Solarmodule sind in schwarzer, weisser und transluzider Ausführung erhältlich. Halbe und Viertelmodule mit vergleichbarer Optik gehören zu den Standardkomponenten des Systems. Transluzide NICER-Anlagen bewähren sich namentlich für Carports, Hangars, Stadionsdächer oder Pergolas und sorgen für gezielte Abschattung und Sonnenschutz bei gleichzeitiger Restlichnutzung.

### Kompatibilität

---

Ein speziell für das NICER Indachsystem entwickeltes Dachfenster (Wenger Fenster) ermöglicht eine nahtlose Integration. NICER lässt sich mit einem integrierten Schneefang ausstatten.

### Montageart

---

NICER Module werden flächenbündig schwimmend verlegt (horizontal und vertikal).

### Montagezeit

---

20 m<sup>2</sup> / Personenstunde (erfahrenes Montagepersonal)

### Bestandteile

---

- > NICER Solarmodule
- > Vertikalschiene
- > Firstprofil
- > Traufabdeckplatte und Lüftungsgitter
- > *Schneefang (optional)*
- > *Dachfenster Wenger (optional)*

### Unterdachanforderungen

---

Vordach, Carport, offene Lagerhalle etc.

(Bauten, welche in der Praxis nicht komplett dicht sein müssen)

- > Kein Unterdach nötig

Wohnbauten, Bürogebäude, geschlossene Hallen etc.

- > Dachneigung über 13°: Unterdach für normale Beanspruchung
- > 7° - 13°: Unterdach für erhöhte Beanspruchung
- > 3° - 6°: Unterdach für ausserordentliche Beanspruchung
- > 0° - 3°: Unterdach in Flachdachqualität

### Technische Spezifikationen

---

Solarmodultyp: Gerahmte Glas-Folie oder Glas-Glas Module

Rastermass: 1016 x 1653 mm

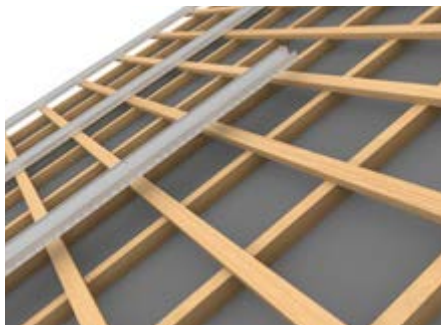
Brandschutz: Die oberste Deckschicht besteht aus hitzebeständigem Glas. Das Bauelement gilt als nicht brennbares Material im Sinne der kantonalen Feuerversicherungen.



Montagevideo und technische Dokumentation:  
[megasol.ch/nicer](https://megasol.ch/nicer)



**1** Als Basis dient eine Stahl- oder Holzkonstruktion.



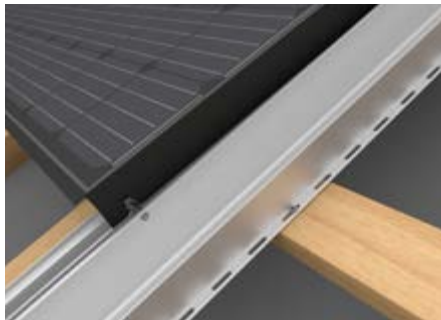
**2** Die NICER Träger werden auf den Dachlatten ausgelegt und verschraubt.



**3** Anschliessend werden die Firstprofile angebracht.



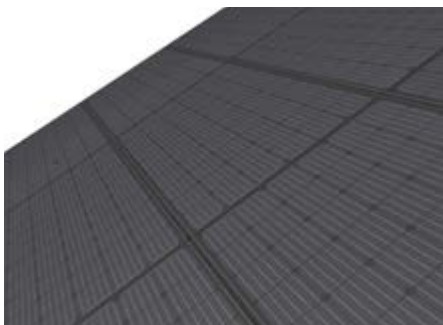
**4** Die einzelnen Solarmodule lassen sich einfach einklinken...



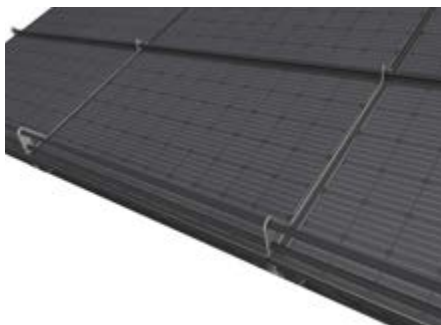
**5** ... und fixieren.



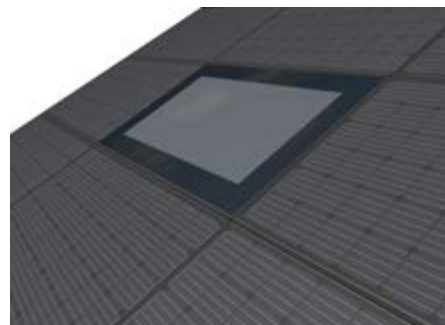
**6** Traufabdeckplatte und Lüftungsgitter montieren.



**7** Komplette Verlegung ist NICER eine dichte Dacheindeckung.



**Option:** Schneefang



**Option:** Dachfenster

## Farbvarianten



Schwarz



Weiss



Transluzid

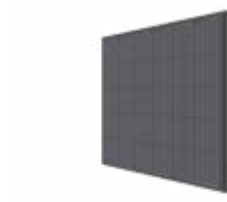
## Grundmodule



6x10 Zellen



3x10 Zellen



6x5 Zellen



3x5 Zellen

# Solarziegel

## Solardacheindeckung für Ziegeldächer

### Anwendungsbereiche

---

Solarziegel sind ideal geeignet für kleine und mittel-grosse Anlagen – sowohl für Neubauten als auch Dachsanierungen. Typische Anwendungsfelder sind anspruchsvolle Dachlandschaften und Standorte mit besonderen Auflagen zum Ortsbilschutz.

### Funktionsweise

---

Module und Ziegel werden auf einer herkömmlichen Dachlattung ausgelegt und greifen nahtlos ineinander. Mit dem Verzicht auf Blechabschlüsse werden Montageaufwand und Materialkosten eingespart.

### Flexibilität

---

Diese solare Dacheindeckung erfüllt besonders hohe ästhetische Anforderungen und ist modular erweiterbar. Dank seiner horizontalen und vertikalen Flexibilität eignet sich das System auch für Dachflächen mit Hindernissen wie Kamine, Dachfenster oder Gauben.

### Kompatibilität

---

Solarziegel sind in den Farbvarianten *Full Black* und *Terracotta* erhältlich. Sie sind kompatibel mit den folgenden Dachziegeln:

- > Flachschiebeziegel FS 03 (Gasser Ceramic)
- > Muldenschiebeziegel MS 95 (Gasser Ceramic)
- > Cantus Reformziegel (Creaton)
- > Terra Optima Reformziegel (Creaton)

### Montageart

---

Solarziegel werden wie normale Dachziegel verlegt. Ein Solarziegel ersetzt vier Dachziegel.

### Montagezeit

---

Die Montagezeit entspricht jener von klassischen Dachziegeln.

### Bestandteile

---

- > Solarziegel (10-zellig)
- > Aluclip für 24 mm / 30 mm Lattung
- > Abschlussschiene für Ziegel FS 03 / MS 95

### Unterdachanforderungen

---

- > ab 20°: Unterdach für normale Beanspruchung
- > 18° - 19°: für erhöhte Beanspruchung
- > 15° - 17°: für ausserordentliche Beanspruchung
- > 10° - 14°: für ausserord. Beanspruchung mit zusätzl. Massnahmen
- > 3° - 10°: in Flachdachqualität

### Technische Spezifikationen

---

Solarmodultyp: Gerahmte Glas-Glas Module

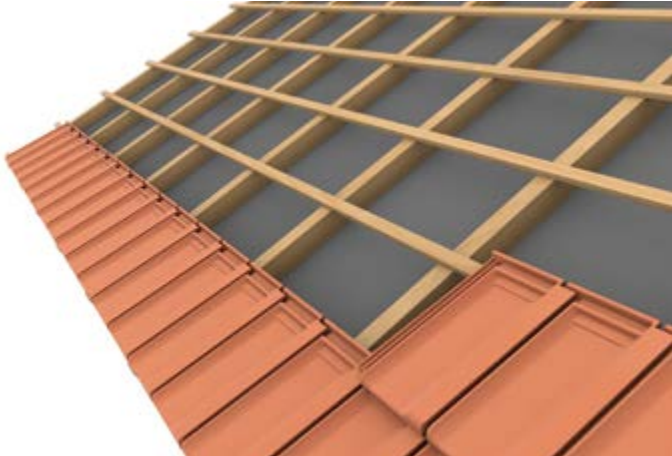
Rastermass: 890(-900) x 350(-380) mm

Brandschutz: Die oberste Deckschicht sowie Rückseite besteht aus hitzebeständigem Glas. Das Bauelement gilt als nicht brennbares Material im Sinne der kantonalen Feuerversicherungen.

Hinterlüftung: Mittels Holzlattung



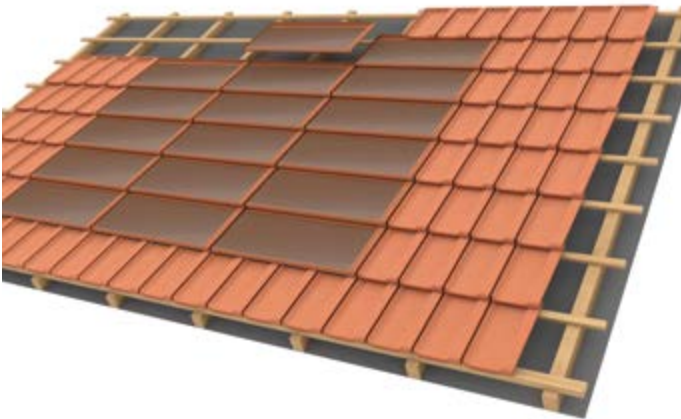
Technische Dokumentation:  
[megasol.ch/solarziegel](https://megasol.ch/solarziegel)



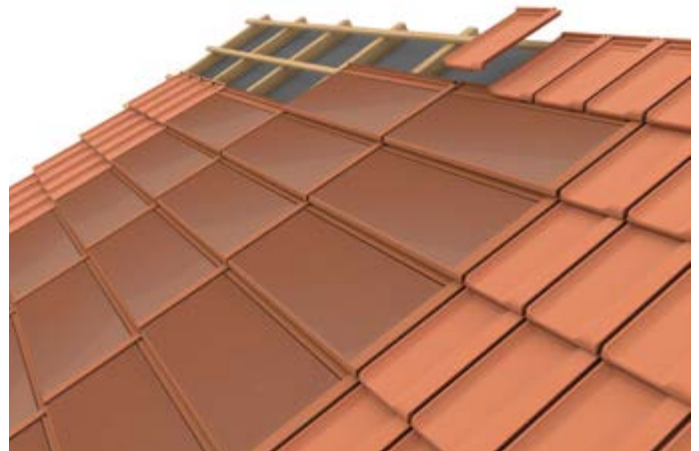
**1** Die ersten Dachziegel auf eine herkömmliche Dachlattung auslegen.



**2** Solarziegel anstelle von vier Dachziegeln platzieren.



**3** Modul sichern und nächstes Modul platzieren.



**4** Dachziegel als Abschluss über die Solarziegel legen.

## Farbvarianten



Full Black



Terracotta



▲ Schlossli Wohlen | Kulturdenkmal und Haus der Begegnung | LEVEL Indachsystem mit Modulen in Sonderformaten

# Fundierte Beratung

Solarprojekte führen spezifische Themen mit sich, die gesonderte Aufmerksamkeit erfordern. Eine Roadmap von der Vision bis zur Umsetzung kann folgende Meilensteine enthalten:

## 1

### **Gemeinsames Verständnis schaffen**

---

Fragestellungen zur Vision und zum geplanten Ausdruck des Gesamtwerkes stehen im Vordergrund. Erste technische Stossrichtungen werden skizziert. Präferenzen zu Schnittstellen und Beratungsleistungen werden diskutiert.

## 2

### **Vertieftes Kennenlernen**

---

Die Tore des Hauses Megasol stehen für Partner offen. Eine Produktionsbesichtigung in Deitingen veranschaulicht die Arbeitsweise des Unternehmens und den Ursprung der integrierten Solarmodule.

## 3

### **Grobkonzeption**

---

Leitideen werden in einem Grobkonzept kanalisiert und zu Systemgrundsätzen verdichtet. Fundierte Aussagen zu Investition und Wirtschaftlichkeit können getroffen werden. Erste Bemusterungen erfolgen.

## 4

### **Detailkonzeption**

---

Die Gestaltung und die Systeme werden im Detail ausgearbeitet und festgelegt. Entwicklungen und Anmeldungen werden ausgeführt. Weitere Bemusterungen erfolgen und werden abgenommen.

## 5

### **Ausführung**

---

Die Solarmodule werden gemäss abgenommenen Plänen und Mustern gefertigt. Die fachliche Begleitung während Bauphase und Betrieb gehört zu jedem gelungenen Projekt.

### **Unterstützungsleistungen**

---

#### **Beratung:**

- > Gestaltungsmöglichkeiten im Detail
- > Rasterauslegung
- > Anschlussdetails / Schnittstellen
- > String- / Wechselrichterauslegung
- > Devisierung

#### **Anmeldewesen:**

- > EIV, ESTI, EEA

#### **Entwicklung:**

- > Farbentwicklung
- > Muster / Mockups
- > Produktentwicklung (Spezialsolarmodule / Unterkonstruktion)



# Werte als Tragwerke

Verantwortungsvolles Handeln bildet seit 25 Jahren den Grundpfeiler des Unternehmens. Es sollen Chancen für Andere geschaffen werden und damit ein Teil des Erfolgs zurückgegeben werden.

## Gesellschaft

### **Soziales Engagement**

---

Megasol engagiert sich für Projekte im Bereich ökologische und soziale Nachhaltigkeit in wirtschaftlich benachteiligten Regionen – beispielsweise der *Solar Learning Initiative* von Solafrica und dem Frauen-Solarprojekt Nicaragua. Das Engagement umfasst Materiallieferungen für konkrete Projekte oder finanzielle Unterstützung, die der Berufsbildung vor Ort zugutekommen und kompetenten Nachwuchs im Solarbereich aufbauen.

### **Werk- und Forschungsplatz**

---

Wegweisende und regelmässige Investitionen in den Produktionsstandort in Deitingen sowie die enge Kooperation mit Hochschulen und Technologiepartnern setzen die relevanten Signale und helfen, den Werk- und Forschungsplatz Schweiz zu stärken.

### **Unternehmenskultur**

---

Die Unternehmenskultur lebt vom hohen Vertrauen in die Mitarbeiter. Gestaltungsraum und Eigenverantwortung sind Quelle für die Innovationskraft und die kontinuierliche Entwicklung des Unternehmens. In China gehen die Vergütungen im Sinne einer nutzenorientierten Förderung über den ortsüblichen Standard hinaus. Alle Mitarbeiter werden mit Weiterbildungen und Sprachkursen gefördert. Die Umsetzung von Sicherheits- und Gesundheitsstandards an beiden Standorten nach Schweizer Norm ist eine Frage des unternehmerischen Gewissens.

## Umwelt

### **Material und Fertigung**

---

Von der Rohstoffgewinnung bis zum vollendeten Solarmodul werden in der Herstellung ausschliesslich erneuerbare Energien eingesetzt. In Deitingen SO wird der für die Produktion notwendige Strom vor Ort mittels eigener Solaranlage produziert. Die eingesetzten Hochleistungs-Solarzellen bestehen aus hochreinem Silizium – frei von Cadmium, seltenen Erden und Schwermetallen.

### **Recycling**

---

Das Engagement bei der Schweizer Stiftung SENS sowie der europäischen PV Cycle ermöglicht die Wiederverwertung von nahezu 100% des eingesetzten Materials.

### **Elektromobilität**

---

Eine eigene Flotte an Elektrofahrzeugen und kostenlosen Solarladestationen am Produktionsstandort Deitingen bekräftigt die Investition in zukunftssträchtige Umwelttechnologien.

# Qualität

## **Prämierungen**

---

Megasol ist ein vielfach prämiertes Unternehmen. Etliche schweizerische und europäische Solarpreise zeugen vom Vertrauen, welches Megasol entgegengebracht wird.

## **Zertifizierungen**

---

Die Herstellungsprozesse sind TÜV geprüft und laufen in Einklang mit den EN/IEC und ANSI/UL Normen.

## **Rückverfolgbarkeit**

---

Anhand der individuellen Seriennummer können für jedes Solarmodul sämtliche eingesetzte Materialien lückenlos bis zum Rohmaterialbatch zurückverfolgt werden.

## **Prüfschritte**

---

Jedes einzelne Solarmodul durchläuft eine Vielzahl von Prüfschritten. Darunter fallen Elektrolumineszenztests, Flashtests und visuelle Kontrollen. Das Unternehmen verfügt über ein hauseigenes Prüfcenter. Mit Tests wie Damp Heat, Shockfreeze, UV Lifetime, Dynamic Load und Thermocycle wird die Dauerhaftigkeit der Solarmodule sichergestellt.

# Politik

## **Engagement**

---

Trotz enormem Potential braucht die Photovoltaik starke Stimmen in der Politik. Mittels Mitgliedschaften bei Branchenverbänden und Interessengemeinschaften setzt sich Megasol für den nachhaltigen Fortschritt ein.

Im Alltag stehen konkrete Schritte im Vordergrund: Auftritte an Tagungen, Zurverfügungstellung von umfangreichem Informationsmaterial bei Abstimmungen und Führungen für Schulen und politische Parteien – auch für solche, die Umweltthemen traditionell kritisch gegenüber stehen.





▲ Wetter-Radarstation Owarna | Pointe de la Plaine Morte VS | 2'922 m.ü.M

# Vision und Tatkraft

## Gründer

---

Markus Gisler gründete Megasol 1993 im Jugendalter. Er leitet das Unternehmen als CEO und Verwaltungsratspräsident. Seine Vision führte zur organischen und konsequenten Weiterentwicklung der Megasol Energie AG und bleibt treibende Kraft im Unternehmensalltag.

## Vision

---

Solarmodule von Megasol sollen Gestaltungsmaterial sein, aus dem Strukturen und Bilder geschaffen werden. Die Integration der Solartechnologie nicht nur in Gebäude, sondern in die Lebenswelt und das Bewusstsein der Menschen ist die Maxime.

## Standorte

---

Das Unternehmen setzt konsequent auf zwei Standorte. Entwicklung, Verwaltung und Produktion sind in Deitingen SO verankert. Mit dem starken Fokus auf Kundennähe wird individuellen Gestaltungswünschen ein Gefäss gegeben. 70 Mitarbeiter arbeiten in Deitingen. An dem auf Grossserien und Standardlösungen spezialisierten Standort in Ningbo, China arbeiten 120 Mitarbeiter.

## Partnerschaften

---

Das Unternehmen arbeitet mit einem weiten Netzwerk von Architekten, Planungsbüros, Investoren, Installateuren und Betreibern. Enge Partnerschaften pflegt das Unternehmen auch mit Hochschulen und nationalen sowie internationalen Forschungsinstituten.



Markus Gisler, Gründer und CEO

**Megasol Energie AG**

Industriestrasse 3  
CH-4543 Deitingen

+41 62 919 90 90  
info@megasol.ch  
www.megasol.ch

▼ Cleantech Businesspark in Deitingen

