

## Die Eternit Solarsysteme Das Dach der Energiegewinnung

Die Eternit (Schweiz) AG liefert als Komplettsystem-Anbieterin das kommissionierte Gesamt-System vom Modul über Zubehör bis zu Wechselrichtern. Diese gesamtheitliche Lösung ist ein Garant für maximale Funktionssicherheit und Wirtschaftlichkeit.

**Eternit (Schweiz) AG**  
CH-8867 Niederurnen  
+41 55 617 11 11

Eternit Solarsysteme zeichnet sich aus durch ausserordentliche Effizienz und steht darüber hinaus für Nachhaltigkeit und höchste Qualität. Eternit Photovoltaikmodule trotzen zudem dauerhaft jeder Wetterlage.

**Eternit (Suisse) SA**  
CH-1530 Payerne  
+41 26 662 91 11

[info@eternit.ch](mailto:info@eternit.ch)  
[www.eternit.ch](http://www.eternit.ch)

Member of the  
Swisspearl Group

### Richtpreise für unser Indachsystem Sunskin roof

- Kalkulationsgrundlagen:
- Bezugshöhe <1200 m
  - Dachneigung bis 30°
  - Eindeckung ab Konterlattung
  - Traglattung geschraubt und dickengehobelt

- Modulwerte:
- Modulfläche (1300×830 mm) 1.079 m<sup>2</sup>, Modulleistung 195 Wp
  - Leistung/Dachfläche 180,7 W/m<sup>2</sup>, 5,5 m<sup>2</sup> ergeben 1 kWp Generatorleistung

Material	30-60 m <sup>2</sup> 5-10 kWp	60-120 m <sup>2</sup> 10-20 kWp	120-180 m <sup>2</sup> 20-30 kWp	180-300 m <sup>2</sup> 30-50 kWp	nicht berücksichtigt
Traglattung 45×45 mm, 28×60 mm, 36×60 mm (Material, Einteilung und Verlegung)	CHF 20.-/m <sup>2</sup> CHF 110.-/kWp	CHF 19,20/m <sup>2</sup> CHF 106.-/kWp	CHF 18,30.-/m <sup>2</sup> CHF 101.-/kWp	CHF 17,50.-/m <sup>2</sup> CHF 96.-/kWp	Gerüstkosten, Kranzüge
Sunskin roof System Module, Profile, Modulhalter (Material, Einteilung Verlegung, Modulverschaltung)	CHF 333.-/m <sup>2</sup> CHF 1832.-/kWp	CHF 326.-/m <sup>2</sup> CHF 1793.-/kWp	CHF 317.-/m <sup>2</sup> CHF 1744.-/kWp	CHF 309.-/m <sup>2</sup> CHF 1700.-/kWp	Spenglerarbeiten, Dachanpassungen, Dacheindeckungen (Abschlüsse, First)
elektr. Zubehör Wechselrichter, Generatoranschlusskasten, DC-Installation (Material, Verlegung und Montage)	CHF 100.-/m <sup>2</sup> CHF 550.-/kWp	CHF 97.-/m <sup>2</sup> CHF 534.-/kWp	CHF 93.-/m <sup>2</sup> CHF 512.-/kWp	CHF 90.-/m <sup>2</sup> CHF 495.-/kWp	AC-Installation, Zähler, Lastgangmessung, Gesuch, Meldung, Inbetriebnahme etc.
Total:	CHF 453.-/m <sup>2</sup> CHF 2492.-/kWp	CHF 442.-/m <sup>2</sup> CHF 2433.-/kWp	CHF 428.-/m <sup>2</sup> CHF 2357.-/kWp	CHF 415.-/m <sup>2</sup> CHF 2291.-/kWp	

alle Preise exkl. MwSt.

Platzbedarf: 1 kWp benötigt ca. 5.5 m<sup>2</sup> Dachfläche

Produktion: Je nach Standort, Ausrichtung und Neigung variiert die zu erwartende Stromproduktion. Als Richtwert kann man von einem Stromertrag von etwa 900 kWh/kWp\* im Jahr ausgehen.  
\*Mittelland, Ausrichtung nach Süden, Neigung ca. 25°

farbige Module: Aufpreis ca. 30% (bedrucktes Solarglas)

## Die Eternit Solarsysteme Die Fassade der Energiegewinnung

Eternit (Schweiz) AG  
CH-8867 Niederurnen  
+41 55 617 11 11

Eternit (Suisse) SA  
CH-1530 Payerne  
+41 26 662 91 11

info@eternit.ch  
www.eternit.ch

Member of the  
Swisspearl Group

### Richtpreise für unser Fassadensystem Sunskin facade

- Kalkulationsgrundlagen:
- Eindeckung ab Stützprofil
  - Traglattung geschraubt und dickengehobelt inkl EPDM-Bänder
  - Wechselrichter ohne Optimizer

- Modulwerte:
- Modulfläche (1300×855 mm) 1.11 m<sup>2</sup>, Modulleistung 195 Wp, Modultyp L
  - Leistung/Fassadenfläche 175.4 W/m<sup>2</sup>, 6 m<sup>2</sup> ergeben 1 kWp Generatorleistung

Material	30-60 m <sup>2</sup> 5-10 kWp	60-120 m <sup>2</sup> 10-20 kWp	120-180 m <sup>2</sup> 20-30 kWp	180-300 m <sup>2</sup> 30-50 kWp	nicht berücksichtigt
Traglattung dickengehobelt 37x60mm, EPDM-Band S8 180mm, EPDM-Band S8 70mm (Material, Einteilung und Verlegung)	CHF 43.-/m <sup>2</sup> CHF 258.-/kWp	CHF 42.-/m <sup>2</sup> CHF 252.-/kWp	CHF 41.-/m <sup>2</sup> CHF 246.-/kWp	CHF 40.-/m <sup>2</sup> CHF 240.-/kWp	Gerüstkosten, Kranzüge
Sunskin facade Module, Migrationsschutz, Modulhalter (Material, Einteilung, Verlegung, Modulverschaltung)	CHF 356.-/m <sup>2</sup> CHF 2136.-/kWp	CHF 350.-/m <sup>2</sup> CHF 2100.-/kWp	CHF 345.-/m <sup>2</sup> CHF 2070.-/kWp	CHF 340.-/m <sup>2</sup> CHF 2040.-/kWp	Spenglerarbeiten, Fassadenanpassungen, Fassadeneindeckungen (Abschlüsse, etc.)
elektr. Zubehör Wechselrichter, Generatoranschlusskasten, DC-Installation (Material, Verlegung und Montage)	CHF 110.-/m <sup>2</sup> CHF 660.-/kWp	CHF 107.-/m <sup>2</sup> CHF 642.-/kWp	CHF 103.-/m <sup>2</sup> CHF 618.-/kWp	CHF 95.-/m <sup>2</sup> CHF 570.-/kWp	AC-Installation, Zähler, Lastgangmessung, Gesuch, Meldung, Inbetriebnahme etc.
Total:	CHF 509.-/m <sup>2</sup> CHF 3054.-/kWp	CHF 499.-/m <sup>2</sup> CHF 2994.-/kWp	CHF 489.-/m <sup>2</sup> CHF 2934.-/kWp	CHF 475.-/m <sup>2</sup> CHF 2850.-/kWp	

alle Preise exkl. MwSt.

Platzbedarf: 1 kWp benötigt ca. 6 m<sup>2</sup> Fassadenfläche

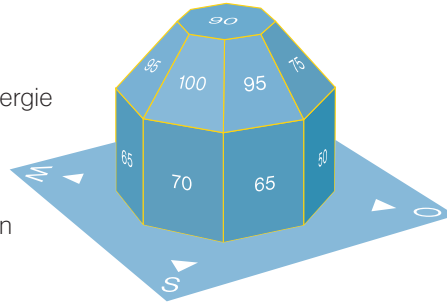
Produktion: Je nach Standort, Ausrichtung und Neigung variiert die zu erwartende Stromproduktion. Als Richtwert kann man von einem Stromertrag von etwa 630 kWh/kWp\* im Jahr ausgehen.  
\*Mittelland, Ausrichtung nach Süden

farbige Module: Aufpreis ca. 30% (bedrucktes Solarglas)

## Allgemeine Informationen zum Einbau einer Photovoltaik-Anlage

### Voraussetzungen

Grundsätzlich eignen sich zur Nutzung von Sonnenenergie alle Gebäude, die eine Ausrichtung von Ost bis West oder ein Flachdach aufweisen. Die optimale Ausrichtung ist eine nach Süden mit 30° Neigung gerichtete Fläche. Die Darstellung zeigt die beschriebenen Voraussetzungen gut auf.



Eternit (Schweiz) AG  
CH-8867 Niederurnen  
+41 55 617 11 11

Eternit (Suisse) SA  
CH-1530 Payerne  
+41 26 662 91 11

info@eternit.ch  
www.eternit.ch

Member of the  
Swisspearl Group

### Wie viel Strom benötigt der Mensch?

Eine 4 Personen Haushalt braucht in einem Jahr ca. 5500 kWh\* elektrische Energie. Um diese Strommenge produzieren zu können, wird eine PV Anlage mit einer Fläche von ca. 35m<sup>2</sup> (Dach) oder 50 m<sup>2</sup> (Fassade) benötigt.  
\*ohne elektrisch Warmwasser

### Stromverbrauch elektrische Wasserwärmung

Elektroboiler 800KWh/Person  
Wärmepumpenboiler 260 KWh/Person

### Stromverbrauch von Elektroauto

Energieverbrauch Elektroauto 15-20kWh / 100 km

### Förderbeiträge

Ausführliche Informationen zu den Förderbeiträgen sind auf der Website von Swissolar zu finden:  
[www.swissolar.ch/fuer-bauherren/foerderung](http://www.swissolar.ch/fuer-bauherren/foerderung)

### Planung

Die Verschattung in der Modul-Fläche ist genau zu kontrollieren (z.B. Gauben, Satellitenschüsseln, angrenzende Gebäude, Bäume, usw.). Eine detaillierte Verschattungs-Analyse ist für einen ertragreichen Betrieb unerlässlich. Mit Hilfe unserer Verschattungs-Simulation können wir die entsprechenden Angaben in die Planung miteinbeziehen.

Der Wechselrichter soll an einem kühlen, gut belüfteten Ort montiert werden. Bei zu hohen Betriebstemperaturen sinkt der Wirkungsgrad, beziehungsweise schaltet der Wechselrichter aus Sicherheitsgründen ab.

Der Generatorkasten mit dem Überspannungsableiter wird in unmittelbarer Nähe des Gebäudeeintritts montiert. Es gibt verschiedenen Varianten, wie der Überspannungsschutz ausgeführt werden muss. NIN Kapitel 7.12 finden Sie die Erläuterungen dazu.

Die Gleichstrom-Leitungen zum Wechselrichter sollen möglichst kurz sein. Der Leiterquerschnitt muss so gewählt werden, dass der Leitungsverlust auf ein Minimum reduziert werden kann.

### Auslegungsservice-Formular

Um eine Anlage planen zu können, brauchen wir folgende Angaben: Standort, Ausrichtung, Dachneigung, Blitzschutz (nur wenn vorhanden), Dachplan mit genauen Massen, gewünschte Grösse in kWp oder Quadratmeter, Adresse von Objekt und Anlagebauer.

Weitere Informationen finden Sie auf unsere Homepage unter  
[www.eternit.ch/solar](http://www.eternit.ch/solar)