

SWISSPEARL

Sunskin-Photovoltaiksysteme



Sunskin-Photovoltaiksystem

Mit Swisspearl jetzt die Sonnenenergie nutzen.

Durch die Verknappung von Erdöl und Erdgas werden die Kosten für Energie auch in Zukunft weiter steigen. Daher ist es sinnvoll, über andere Methoden der Energiegewinnung nachzudenken. Die clevere Alternative: Sonnenenergie.

Haben Sie gewusst, dass die Sonne zwanzigtausendmal mehr Energie spendet, als wir weltweit für unser tägliches Leben benötigen? Somit bietet sie ideale Voraussetzungen, kostengünstig, sicher und langfristig Strom zu erzeugen.

Durch die Nutzung von Sonnenenergie mittels einer Photovoltaikanlage wird man außerdem zum aktiven Klimaschützer. Denn die umweltfreundlichen Anlagen stoßen kein CO₂ aus und arbeiten somit zu 100 % klimaneutral. Ein Beispiel: Mit einer Photovoltaikanlage, die einen 4-Personen-Haushalt versorgt, können in 20 Jahren mehr als 60 Tonnen CO₂ eingespart werden. Das entspricht mehr als 240.000 zurückgelegten Autokilometern.

Eine Photovoltaikanlage lohnt sich also aus vielen Gründen. Soweit die gute Nachricht. Trotzdem sind viele Hausbesitzer verunsichert. Sie wollen wissen: Lässt sich ein Photovoltaiksystem überhaupt ohne große Probleme auf mein bestehendes Dach anbringen? Und ist das System überhaupt wirtschaftlich und finanzierbar?

Auf den folgenden Seiten erklären wir, warum sich die Anschaffung eines Photovoltaiksystems auf alle Fälle lohnt und wie man mit Swisspearl die Sonnenenergie nutzen kann.





Wohnhaus, Kappel am Krappfeld, Österreich. Sunskin Roof Lap. Fotografie: Swisspearl Group, Niederurnen, Schweiz

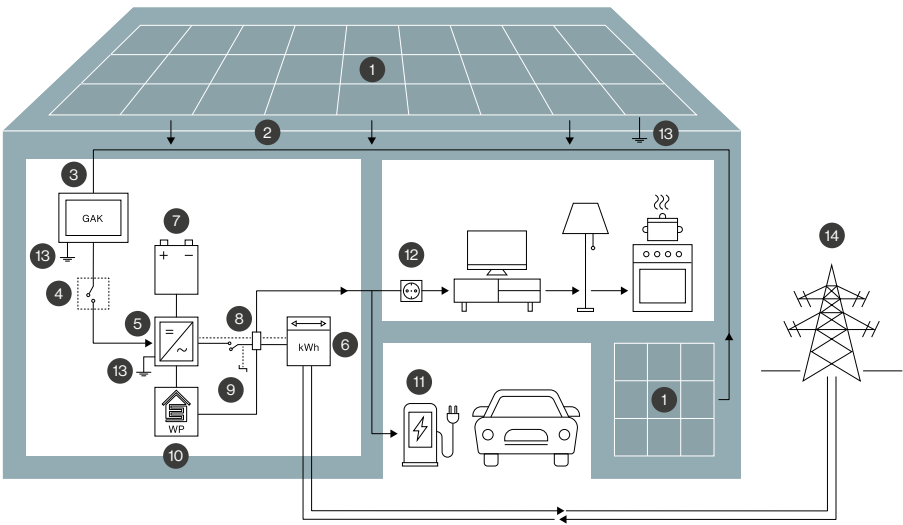
Sunskin-Photovoltaiksystem

Nachhaltigkeit, Ästhetik, Effizienz. Alles aus einer Hand.

Das SUNSKIN Photovoltaiksystem von Swisspearl ist die vollintegrierte Photovoltaiksystemlösung, die Dächer und Fassaden in effiziente und ästhetische Kraftwerke verwandelt. Mit SUNSKIN Photovoltaik sparen Sie Energiekosten und entlasten unsere Umwelt.

- Photovoltaiksystem, Swiss engineered
- Nahtlos in die Gebäudehülle integriert
- Mit dem Swisspearl Dach- und Fassadensortiment kombinierbar

Das Funktionsprinzip einer Photovoltaikanlage ist einfach. Während Sonnenlicht auf die Photovoltaikmodule fällt, erzeugen diese daraus Gleichstrom. Der erzeugte Gleichstrom wird anschliessend mit Hilfe eines Wechselrichters zu Wechselstrom umgewandelt und kann direkt in das hauseigene oder öffentliche Stromnetz eingespeist werden. Um den Eigenverbrauch zu maximieren, kann überschüssiger Strom in einer Batterie gespeichert und zu einem späteren Zeitpunkt genutzt werden.



Sunskin Lieferumfang:

- 1 Photovoltaikgenerator (Gesamtheit aller Module)

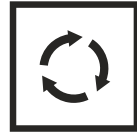
Nicht Teil des Sunskin Lieferumfangs:

- 2 Gleichstromleitung (Strangleitungen)
- 3 Generatoranschlusskasten (GAK) mit Überspannungsschutzgerät
- 4 DC-Trennstelle (im Wechselrichter integriert)
- 5 Wechselrichter
- 6 Smartmeter
- 7 Photovoltaikbatterie
- 8 Energiemanagement (App, Web)
- 9 Anlageschalter Photovoltaikanlage
- 10 Wärmepumpe
- 11 Ladestation Elektroauto
- 12 Verbraucher
- 13 Schutzpotenzial-Ausgleichsleitung
- 14 Stromnetz (Netzbetreiber)



Vorteile des Photovoltaiksystems

Wir gewährleisten Sicherheit für Ihr Bauvorhaben.



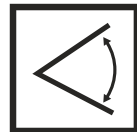
Nachhaltig wirtschaftlich

Swisspearl Photovoltaiksysteme sind durch ihre herausragenden Merkmale wie Funktionssicherheit, einfache Montage und hohe Effizienz eine vom ersten bis zum letzten Tag äußerst wirtschaftliche Photovoltaiklösung mit hoher Wertbeständigkeit.



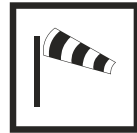
Belastbar

Die ausgeklügelten Swisspearl Photovoltaikmodule halten dank ihres Doppelglasaufbaus großen Belastungen stand und sind betretbar.



Flach und steil geneigt

Das Swisspearl Photovoltaiksystem ist in beinahe jede Dachform integrierbar und kann bereits ab einer Dachneigung von 15° eingesetzt werden. Das ermöglicht unendliche Freiheiten bei der Konzeption und Realisation.



Sturmsicher

Die durchdachten Befestigungs- und Verlegetechniken halten auch stärksten Stürmen stand und machen das Photovoltaiksystem damit belastbar wie kaum ein anderes.



Variantenreich

Durch die freie Verlegungsanordnung lassen sich die Sunskin Photovoltaikmodule nahtlos mit dem Swisspearl Dach- und Fassadensortiment kombinieren.



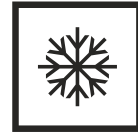
Vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten

Wählen Sie Farbe und Größe. Swisspearl bietet Ihnen ein vielfältiges Gestaltungsspektrum für ein rundum ästhetisches Erscheinungsbild Ihrer Gebäudehülle.



Langlebige Sicherheit

Intensive und fortlaufende Qualitätsprüfungen gewährleisten, dass jedes Solarmodul dem höchsten Standard entspricht – für eine sichere, effiziente Stromproduktion über viele Jahre hinweg.



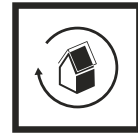
Schnee- und Frostfest

Das frostsichere Photovoltaiksystem kann mit einem Schneefang und Sicherheitshaken ergänzt werden. Sie widerstehen jederzeit auch schwersten Schneelasten. Damit können witterungsbeständige Photovoltaiklösungen bis in große Höhenlagen gewährleistet werden.



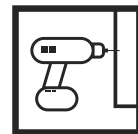
Hagelresistent

Die Module sind nach der höchsten Hagelwiderstandsklasse HW5 zertifiziert.. Das macht sie extrem widerstandsfähig gegen Hagel und ist ein weiterer Aspekt ihrer hohen Nachhaltigkeit.



Komplettes System

Swisspearl Sunskin Photovoltaik steht für eine komplette Systemlösung aus einer Hand mit hochwertigen Komponenten. Sie garantieren höchste Funktionalität und Sicherheit.



Einfache Montage

Das Sunskin Photovoltaiksystem ist leicht und sicher zu verlegen. Die Unterkonstruktion überzeugt durch clevere Einfachheit und hochwertiges Zubehör.



Swiss engineered

Mit Leidenschaft und Qualitätsbewusstsein hat Swisspearl den Sunskin Photovoltaik-Systemaufbau, das Moduldesign und die Funktionsspezifikationen entwickelt. Unser Produkt steht für Sicherheit, Funktionalität und Zuverlässigkeit.

Sunskin

Das Photovoltaiksystem der Zukunft.



Sunskin Roof Lap

Das Photovoltaiksystem der Zukunft.

Unser dachintegriertes Photovoltaiksystem Sunskin Roof Lap ist eine erstklassige Anlage zur Energiegewinnung frei Haus. Die hocheffizienten Module von Swisspearl wandeln die Gratisenergie der Sonne in Strom um, welcher der Energieversorgung des Gebäudes zugeführt wird.

Bereits nach weniger als drei Jahren hat das System mehr Energie erzeugt, als für dessen Herstellung überhaupt nötig war. Das sieht nicht nur aus finanzieller Hinsicht gut aus, sondern ebenso in Bezug auf die Ökobilanz und vor dem Hintergrund nachhaltiger Ressourcenschonung.

Das Indachsystem von Swisspearl ist aber nicht nur extrem effizient, sondern auch besonders ästhetisch – und damit eine echte Alternative zu herkömmlichen Aufdachsystemen. Denn während andere Photovoltaiksysteme auf der bestehenden Dachkonstruktion angebracht werden, ist Sunskin Roof Lap eine integrierte Lösung. Die rahmenlosen, flachen Module fügen sich perfekt in die Dachlandschaft ein, ohne wie ein störender Fremdkörper zu wirken.

Sunskin Roof Lap erfüllt sämtliche Anforderungen an eine hochwertige Dachdeckung und ist zudem mit einem fortschrittlichen Hinterlüftungssystem ausgestattet. Ein hinterlüftetes Dachsystem bietet eine bessere Kontrolle über Feuchtigkeit und Temperatur im Gebäude, was zu einer verbesserten Energieeffizienz, Komfort und Langlebigkeit des Dachs führt. Darüber hinaus widerstehen die Doppelglas-Module dank ihrer beeindruckenden Widerstandsfähigkeit mühelos auch schweren Schneelasten und Hagelstürmen. Die solide Konstruktion erlaubt es zudem, die Module bei Wartungsarbeiten bedenkenlos zu betreten.

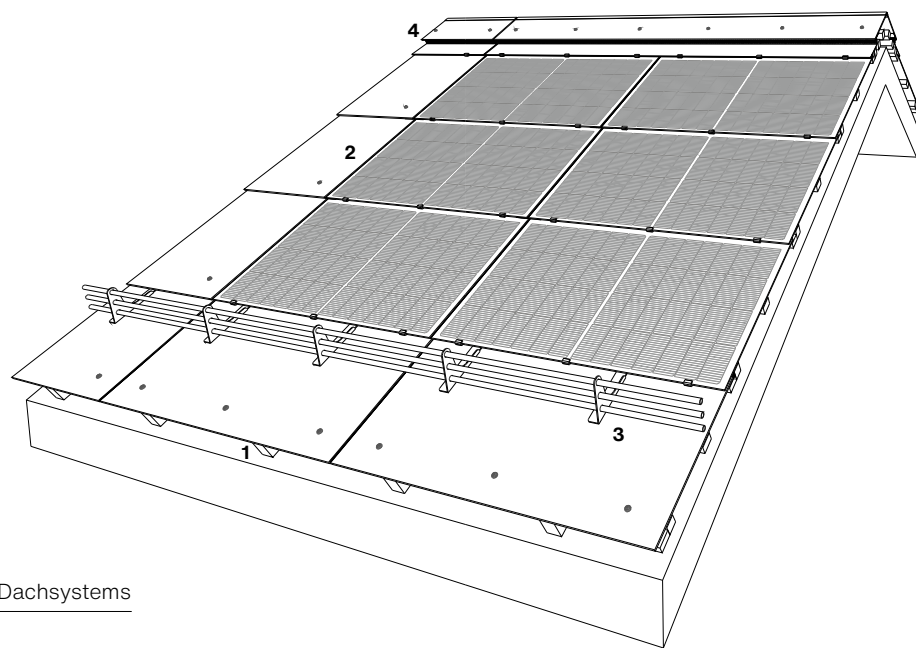


Sunskin Roof Lap – Aufbau

Komplettlösung für höchste Funktionalität.

Sunskin Roof Lap sieht nicht nur gut aus, sondern überzeugt auch als anwenderfreundliche Systemlösung. So besticht die Unterkonstruktion durch clevere Einfachheit: Sie besteht aus drei Modulhaltern pro Element und einem hochwertigen Fugenprofil.

Mit seiner Dichtigkeit ab einer Dachneigung von 15° bietet Sunskin Roof Lap zudem zuverlässigen Schutz vor Witterung. Sunskin Roof Lap ist ein Gesamtsystem, bei welchem das ganze Set von Modulen über Profile bis zu Schneehaken geliefert wird.



Aufbau des Sunskin Roof Lap Dachsystems

- 1 Konterlattung**
Stellt den Hinterlüftungsraum zwischen Unterdach und Dachhaut sicher.
- 2 Sunskin Roof Lap Dachhaut**
Sunskin Roof Lap Photovoltaikmodule für eine saubere Stromproduktion und als wasserführende Schicht. Aura Ergänzungsplatten können auf dem Dach bearbeitet werden und bieten einen dauerhaften Witterungsschutz.
- 3 Sunskin Roof Lap Schneefangvorrichtung**
Passend auf das System abgestimmte Schneefanghaken vermindern das Abrutschen von Schnee.
- 4 Sunskin Roof Lap Firstausbildung mit Firstplatten und Firstanschlussblech**
Stellt den Luftaustritt für eine stabile Hinterlüftung des PV-Systems sicher.

Sunskin Roof Lap

Energie ist kostbar. Wir fangen sie ein.

Ästhetisch, erstklassig und hocheffizient. Sunskin Roof Lap ist die nachhaltige Systemlösung für Photovoltaikanlagen auf Gebäudedächern. Mit ihrer rahmenlosen, flachen Form fügen sich die Sunskin Roof Lap Photovoltaikmodule perfekt in die Dachlandschaft ein. Sie sind für beinahe jede Dachform geeignet und verhindern durch ihre rahmenlose Form Schmutzansammlungen an den Rändern. Eine Kombination an Ergänzungsplatten zum Sunskin Roof Lap System ermöglichen somit eine ästhetische und nachhaltige Dachgestaltung.



Produktdetails

Formate

XL: Modulaußenmaß
1940 × 857mm

L: Modulaußenmaß
1380 × 857mm

M: Modulaußenmaß
1010 × 857mm

Sonderanfertigungen sind auf Anfrage möglich.

Modulaufbau

Glas-Glas

Hagelwiderstandsklasse

HW5

Farben



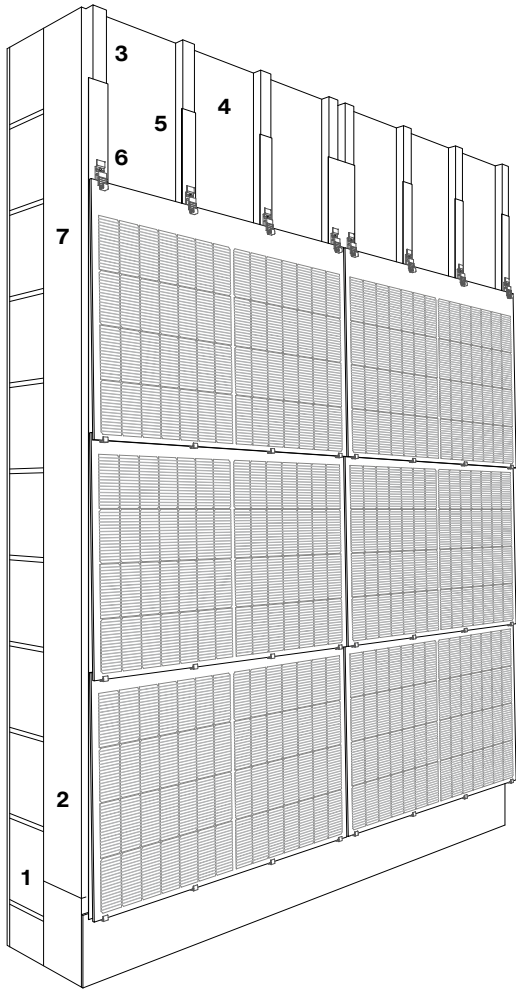
Anwendung

Photovoltaik-Indachsystem für viele Dachformen und -neigung ab 15° geeignet; gerade oder versetzte Fugen möglich.

14 **Sunskin Facade Lap – Aufbau**

Komplettlösung für höchste Funktionalität.

Die Unterkonstruktion von Sunskin Facade Lap ist in großen Teilen mit einer Fassade aus Faserzement identisch. Deshalb konnte bei der Erarbeitung der Detaillösungen auf die große Expertise von Swisspearl in diesem Bereich zurückgegriffen werden. Auch hinsichtlich Windlasten und Statik braucht Sunskin Facade Lap den Vergleich mit einer herkömmlichen Fassade nicht zu scheuen. Sunskin Facade Lap ist ein Gesamtsystem, bei dem das ganze Set von Modulen über Profile bis hin zu Faserzement-Ergänzungsplatten mitgeliefert wird.



Aufbau des Sunskin Facade Lap Fassadensystems

- 1 Tragende Konstruktion (Tragwerk)**
Die Außenwand ist für die Tragfähigkeit verantwortlich.
- 2 Wärmedämmung**
Hält den Raum im Winter warm, im Sommer kühl und spart Energie.
- 3 Unterkonstruktion**
Die Verbindung zwischen tragender Wand und Bekleidung.
- 4 Hinterlüftungsraum**
Vertikale Traglattung/Profile bilden einen Atmungskanal, der die Bau- und Nutzungsfeuchte zuverlässig abführt.
- 5 EPDM Band**
- 6 Modulhalter**
Mit Glasaufleger und Kabelführung.
- 7 Sunskin Facade Lap Modul**

Sunskin Facade Lap

Wenn die Südseite der Fassade auch mitmacht.

Dank Sunskin Facade Lap kann der klassische Nutzbereich der Sonnenenergie über das Dach hinaus erweitert und die gesamte einfallende Energie der Sonne genutzt werden. Sunskin Facade Lap lässt sich durch ihre rahmenlose Form hervorragend mit den Fassadenlösungen von Swisspearl für die übrigen, sonnenabgewandten Gebäudeseiten kombinieren.



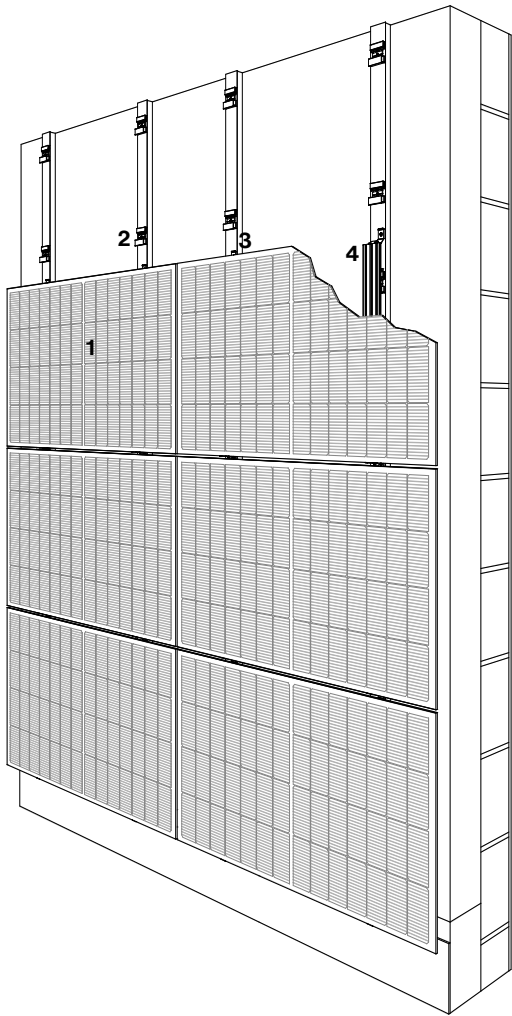
Produktdetails

- Formate**
XL: Modulaußenmaß 1940 × 830 mm
L: Modulaußenmaß 1380 × 830 mm
M: Modulaußenmaß 1010 × 830 mm
- Modulaufbau**
Glas-Glas
- Hagelwiderstandsklasse**
HW5
- Farben**
- Anwendung**
Photovoltaik-Fassadensystem mit größtenteils identischer Unterkonstruktion wie der einer Fassade aus Faserzement

16 Sunskin Facade Flat – Aufbau

Energiegewinnung neu definiert.

Unser ebenbündiges Photovoltaiksystem für die Fassade setzt Maßstäbe in der Energiegewinnung. Mit einer innovativen Konstruktion integriert es sich nahtlos in die Architektur, während es gleichzeitig die Sonnenenergie effizient einfängt. Die Unterkonstruktion vom Sunskin Facade Flat Photovoltaiksystem ist in großen Teilen identisch mit der Unterkonstruktion einer Fassade aus Faserzement. Die Photovoltaikfassade ist daher in punkto Windlast und Statik ebenso robust wie eine herkömmliche Fassade.



Aufbau des Sunskin Facade Flat Fassadensystems

- 1 Sunskin Facade Flat Modul
- 2 U-Agraffe S8
- 3 Migrationsschutz Flat
- 4 Backrail

Sunskin Facade Flat

Eine ästhetisch integrierte Photovoltaiklösung für die vorgehängte hinterlüftete Fassade.

Das vollintegrierte Photovoltaiksystem Sunskin Facade Flat garantiert dauerhafte Energieeinträge und fungiert als vollwertige, schützende Fassadenbekleidung. Die eleganten, rahmenlosen Module integrieren sich dank des unsichtbaren Montagesystems S 8 Pro ästhetisch und nahtlos in die Fassade.



Produktdetails

- Formate**
- XL: Modulaußenmaß 1940 × 780 mm
 - L: Modulaußenmaß 1380 × 780 mm
 - M: Modulaußenmaß 1010 × 780 mm

Modulaufbau
Glas-Glas

Hagelwiderstandsklasse
HW5



Anwendung
Photovoltaik-Fassadensystem mit größtenteils identischer Unterkonstruktion wie der einer Fassade aus Faserzement

Farbige Module als Gestaltungselement

Ästhetik und Energiegewinnung vereint. Leistung mit Stil.

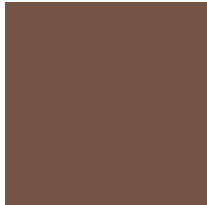
Um Architektinnen und Architekten noch mehr gestalterische Freiheit zu bieten, sind die Photovoltaikmodule jetzt neben dem Farbton Schwarz in neun weiteren Farbtönen aus dem Standardsortiment erhältlich. Die farbigen Module überzeugen durch hohe Leistungsfähigkeit, intensive Farbwirkung und eine harmonische Kombinierbarkeit mit den Faserzementprodukten von Swisspearl.

Nachhaltigkeit

Die verwendeten Farben sind frei von Cadmium und Schwermetallen und lassen sich problemlos mischen. Individuelle Farbtöne sind so realisierbar und jederzeit reproduzierbar. Die farbigen Photovoltaikmodule werden ausschließlich mit satiniertem, reflexionsarmem Glas gefertigt.

Farbiges Modul: Maximale Ästhetik

Sunskin-Modul mit satiniertem, farbigem Frontseitenglas.

					
Black SB 261*	Black SM 262	Anthracite SM 263	Azurite SM 461	Jade SM 561	Granite SM 661
					
Crystal SM 161	Sandstone SM 061	Amber SM 761	Amber SM 762	Amber SM 763	Coral SM 361

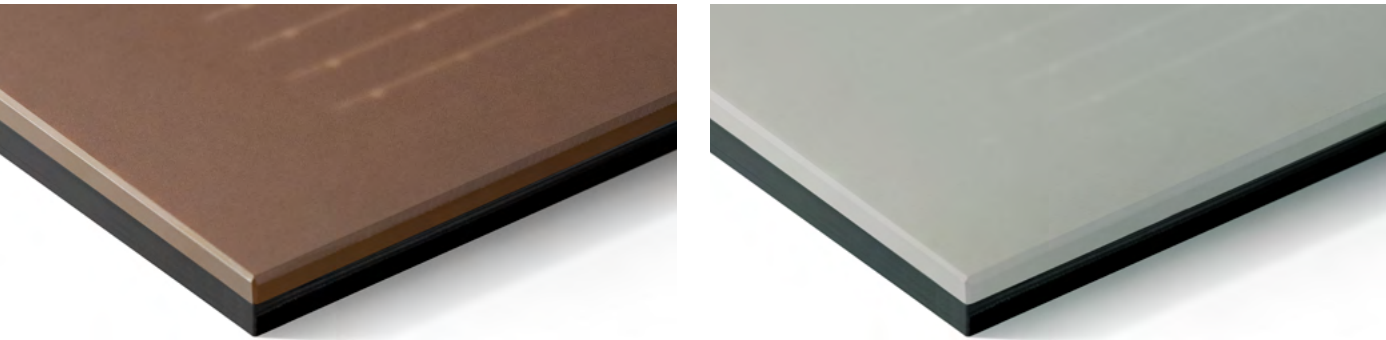
* nicht satiniert

Weitere Informationen

[swisspearl.com/at/produktuebersicht/solar](https://www.swisspearl.com/at/produktuebersicht/solar)

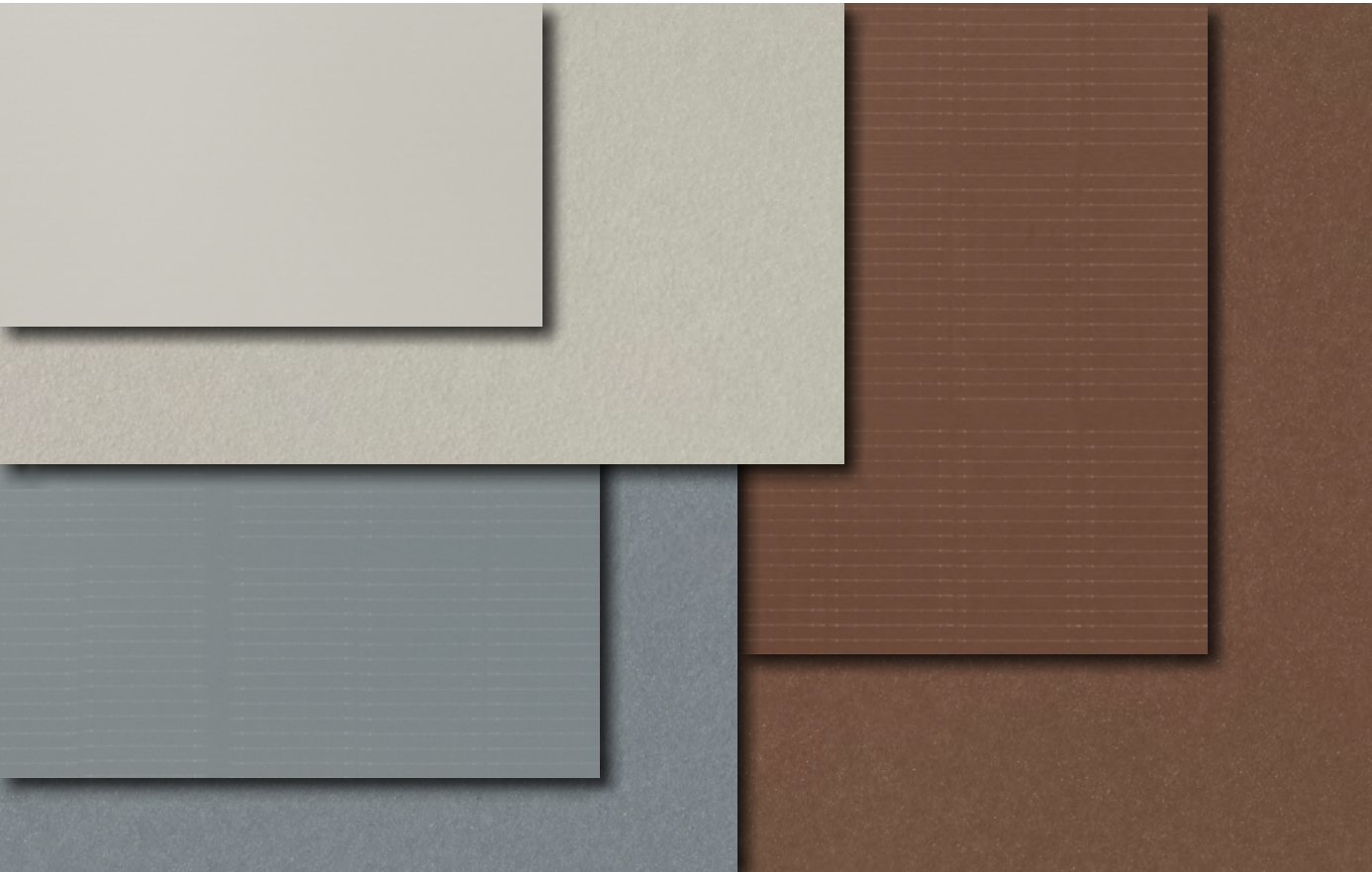
Energieeffizienz

Die farbigen PV-Module nutzen transluzente Farben, die vollflächig auf die Innenseite des Frontglases aufgebracht werden – für hohe Beständigkeit und Farbkonstanz. Das Verfahren und die Farbrezepturen wurden gemeinsam mit europäischen Partnern entwickelt. So entsteht eine gleichmäßige, farbintensive Optik bei hoher Lichtdurchlässigkeit und Effizienz. Grundsätzlich gilt: je dunkler der Farbton, desto höher die Energieausbeute. Bei gängigen dunklen Farbtönen liegt der Effizienzverlust typischerweise nur bei 5 bis 15 %.



Vielseitige Kombinierbarkeit

Die Sunskin PV-Module lassen sich perfekt mit den Faserzementplatten von Swisspearl kombinieren – beide werden auf derselben Unterkonstruktion der hinterlüfteten Fassade montiert. Die Farbangleichung erfolgt im eigenen Labor, sodass nicht aktive Fassadenbereiche mit farblich abgestimmten Platten gestaltet werden können.





22 Häufig gestellte Fragen

Fakten rund um Sunskin-Photovoltaiksysteme.

Erzeugt eine Photovoltaikanlage mehr Energie, als zu ihrer Herstellung nötig ist?

Ja. Moderne Anlagen amortisieren sich energetisch bereits nach wenigen Jahren – das Sunskin Roof Lap System von Swisspearl zum Beispiel schon nach rund 3 Jahren.

Wie lange hält eine Photovoltaikanlage?

Die Lebensdauer moderner Systeme liegt bei bis zu 40 Jahren.

Nimmt die Leistung im Laufe der Zeit stark ab?

Nein. Nach 25 Jahren liegt der garantierte Wirkungsgrad noch bei mindestens 80%.

Produziert die Anlage auch bei schlechtem Wetter Strom?

Ja. Auch bei diffusem Licht wird Strom erzeugt. Mit einem Batteriespeicher kann man Überschüsse speichern und den Eigenverbrauch erhöhen.

Wie viel Strombedarf lässt sich decken?

Mit Speicherlösungen lässt sich ein Autarkiegrad von bis zu 70% erreichen.

Lohnt sich eine Anlage auch ohne Südausrichtung?

Ja. Ost-West-Ausrichtungen liefern über den Tag verteilt oft höhere Eigenverbrauchsanteile als reine Südanlagen.

Wie hoch sind die Kosten?

Das hängt von der Anlagengröße und dem Verbrauch ab. Swisspearl bietet komplette, gebäudeintegrierte Systeme und individuelle Beratung an.

Ist Wartung nötig?

Eine jährliche Kontrolle wird empfohlen. Die rahmenlosen Module sind weitgehend selbstreinigend, können aber bei Bedarf gereinigt werden.

Gibt es Förderungen?

Ja, viele Regionen bieten Zuschüsse und Förderprogramme, wodurch sich die Anlage noch schneller amortisiert.



Swisspearl Österreich GmbH

Eternitstraße 34
4840 Vöcklabruck
Österreich
+43 7672 707-0
info@at.swisspearl.com

swisspearl.com

