

SWISSPEARL

Sunskin solpaneler



2 Sunskin solcellsystem

Med våra snygga lösningar kan du fånga in solenergi.

Medan tillgången på olja och naturgas blir allt mindre kommer kostnaderna för energi att fortsätta stiga även i framtiden. Därför är det meningsfullt att överväga andra metoder för energiproduktion. Det smarta alternativet: solenergi.

Visste du att solen ger tjugo tusen gånger mer energi än vi behöver för vårt dagliga liv på hela jorden? Därmed erbjuds idealiska förutsättningar för att kostnadseffektivt, säkert och långsiktigt producera el. Genom att använda solenergi med hjälp av solcellsanläggningar blir man också en aktiv klimatskyddare. Eftersom de miljövänliga anläggningarna inte släpper ut något CO₂ och därmed arbetar helt klimatneutralt. Ett exempel: Med en solcellsanläggning som försörjer ett hushåll med fyra personer kan över 60 ton CO₂ sparas under 20 år. Det motsvarar mer än 240 000 timmar bilresande.

En solcellsanläggning lönar sig på flera sätt. Och är goda nyheter för miljön. Ändå är många husägare osäkra. De vill veta: Kan en solcellsanläggning monteras på mitt befintliga tak utan stora problem? Är systemet över huvud taget ekonomiskt och finansiellt genomförbart?

På de följande sidorna förklarar vi varför det definitivt lönar sig att skaffa en solcellsanläggning och hur man kan använda solenergi med Swisspearl.

Sunskin Solcellspaneler för fasader

Swisspearl har även två estetiska fasadssystem som kan kombineras med taksystemet för full nyttjande av huset som solfångare. Grundprincipen är samma, dvs att det är heltäckande beklädnadsystem som ersätter det traditionella klimatskyddet. Fördelarna är:

- + Slutresultat blir estetiskt eftersom solcellsytorna blir helt integrerade i klimatskyddet.
- + Full funktionellt klimatskydd i solcellsytorna. Mindre utrymmeskrävande och endast en beklädnadskostnad och ett fasadmontage.
- + Mindre risk för fuktproblem som kan uppstå jämfört med när solpaneler monteras utanpå den befintliga beklädnaden.
- + Enhetligt utseende på husets hela klimatskydd



4 Frågor och svar

Fakta om solcellsanläggningar.

Kräver inte tillverkningen av en solcellsanläggning mer energi än den kan producera under hela sin livslängd?

Det råder ofta uppfattningen att produktionen av en solcellsanläggning kräver mer energi än den själv kan generera. Faktum är dock att moderna solcellsanläggningar snabbt lönar sig. Taksystemet Sunskin Roof Lap från Swisspearl har till exempel en positiv energibalans redan efter 3 år.

Vad är livslängden för en solcellsanläggning?

Från moderna solcellsanläggningar, som den från Swisspearl, kan man förvänta sig en drifttid på upp till 40 år.

Förlorar inte systemen snabbt sin prestanda?

Den genomsnittliga effektnedgången för en solcellsanläggning är faktiskt mycket liten. Även efter 25 år har du fortfarande en garanterad verkningsgrad på minst 80 %. Det kan absolut inte sägas att det sker en snabb minskning av prestandan.

Fungerar anläggningen även när solen inte skiner under en längre tid?

Även antagandet att endast elektricitet produceras vid strålning av solen är felaktigt. Även om elproduktionen kan vara lägre, kan en solcellsanläggning fortfarande generera el även under dåliga väderförhållanden, så länge det är ljus.

Räcker den genererade elektriciteten överhuvudtaget för att täcka behovet?

Här är avgörande om den största delen av den självproducerade elen matas in i nätet eller används själv. För dem som vill bli oberoende av stora elbolag rekommenderas installation av ett batterilager. På så sätt kan en självförsörjningsgrad på cirka 70 % uppnås.



Foto: Swisspearl



Är det värt att skaffa en solcellsanläggning alls om taket inte är riktat mot söder?

På vissa platser ger en solcellsanläggning som är riktad åt öst och väst till och med större fördelar när det gäller egenanvändning jämfört med en som är inriktad söderut. Detta beror på att den når sin maximala effekt under de huvudsakliga användningstiderna på morgonen och kvällen. Å andra sidan når en solcellsanläggning som är riktad åt söder sin effektmaximum mitt på dagen när förbrukningen är lägre. Endast tak mot nordväst, nordöst eller nord ger inte samma optimala lönsamhet. Det beror också på andra faktorer som takets lutning, eventuell skuggning och den geografiska platsen. Det är bäst att konsultera en professionell solenergikonsult för att bedöma den specifika potentialen för solenergi på ditt tak.

Vad kostar en solcellsanläggning?

Det varierar från fall till fall och beror också på hur många personer i hushållet som ska förses med solens gratisenergi. Swisspearl erbjuder lösningar för kompletta solcellssystem. Våra solenergiexperter står gärna till tjänst för projektbaserad rådgivning när som helst.

Behöver en solcellsanläggning underhåll?

För att säkerställa högsta möjliga effekt bör systemet kontrolleras eller underhållas minst en gång om året. Även om modulerna är nästan självrengörande med regn och snö kan extra underhåll eller rengöring vara nödvändig beroende på miljön. Dessutom kan eventuella mekaniska skador, som glasbrott, upptäckas genom regelbundna kontroller. För underhåll av solcellsanläggningen kan installationsföretaget kontaktas och genom så kallade underhållsavtal kan periodiska underhållsåtgärder definieras i förväg vid drifttagningen.

Finns det några bidrag?

Det finns flera typer av bidrag du kan söka. För montaget på befintliga byggnader finns ROT-bidraget. Det finns även bidrag för anläggningen.



Sunskin Roof Lap

Framtidens solcellssystem.



10 Sunskin Roof Lap

Framtidens solcellssystem.

Vårt takintegrerade solcellssystem Sunskin Roof Lap är en förstklassig anläggning för energiproduktion direkt hemma hos dig. De högeffektiva modulerna från Swisspearl omvandlar solens gratisenergi till elektricitet som matas in i byggnadens elförsörjningssystem.

Redan efter mindre än tre år har systemet genererat mer energi än vad som krävdes för dess tillverkning. Detta är inte bara bra ur ekonomisk synvinkel, utan också med tanke på miljöpåverkan och hållbar resurshantering.

Swisspearls Solcellssystem är inte bara extremt effektivt utan också särskilt estetiskt tilltalande – och därmed ett verkligt alternativ till traditionella takmonterade solcellssystem. Medan andra solcellssystem monteras ovanpå befintliga takkonstruktioner är Sunskin Roof Lap en integrerad lösning. De ramfria, platta modulerna smälter perfekt in i taklandskapet utan att vara en störande främmande kropp.

Sunskin Roof Lap uppfyller alla krav på en högkvalitativ takbeklädnad och är dessutom utrustat med ett avancerat ventileringsystem. Ett ventilerat taksystem ger bättre kontroll över fuktighet och temperatur i byggnaden, vilket resulterar i förbättrad energieffektivitet, komfort och hållbarhet för taket. Dessutom motstår de dubbelglasade modulerna enkelt tunga snöbelastningar och hagelstormar tack vare deras imponerande motståndskraft. Den robusta konstruktionen gör det också möjligt att tryggt kliva på modulerna vid underhållsarbete.



Tekniken

Sunskin Roof Lap – Passar för nästan varje takform.

Sunskin Roof Lap kan användas på tak med en lutning på 15° och upp till maximalt 60°. Modulerna, som finns i tre olika storlekar, kan monteras rakt eller förskjutet och möjliggör därigenom individuell utformning av takytan.

Aura-tilläggsplattorna av fibercement ger solcellstaket en elegant avslutning och kan användas om inte hela takytan ska vara utrustad med solcellmoduler. De kan enkelt bearbetas på plats och passar också för infattningar av skorstenar eller ventilationsrör.

Egenskaper

Format

- XL: Modul 1940 x 857 x 7,5 mm (80 Celler)
- L: Modul 1380 x 857 x 7,5 mm (56 Celler)
- M: Modul 1010 x 857 x 7,5 mm (40 Celler)

Teknologi

Glas-Glas-Konstruktion med TOPCon-Cellteknologi

Användning

Solceller integrerade i taktäckningen och för tak med lutningar från 15° till 60°. Linjerade eller förskjutna fogar kan väljas.

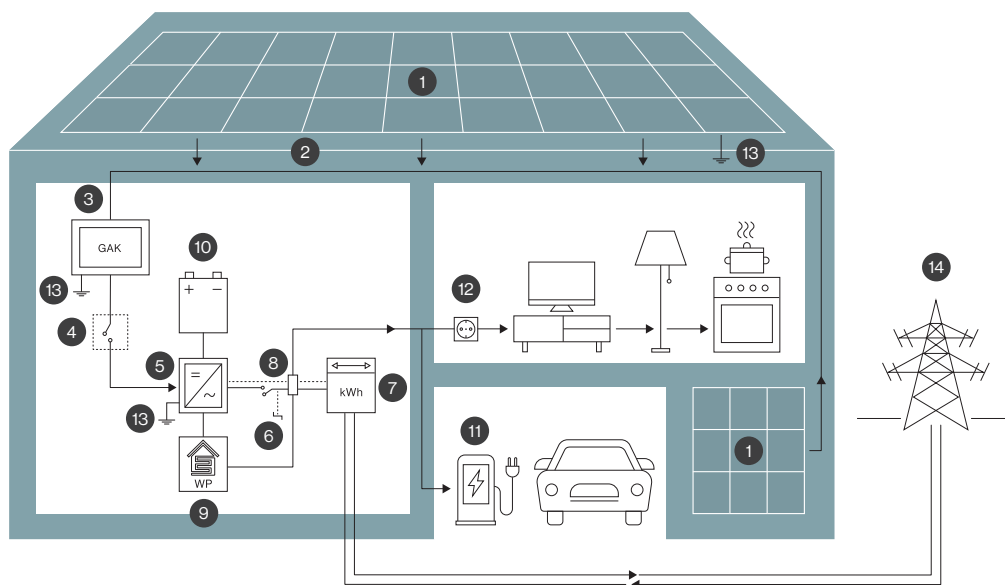


14 Maximal lönsamhet

Optimal energiförsörjning med Sunskin Roof Lap.

Det integrerade solcellssystemet Sunskin Roof Lap täcker med 5 kWp en stor del av energiförbrukningen för en familj på fyra personer - för detta krävs totalt 25 moduler som garanterar maximal driftsäkerhet och lönsamhet.

Till bra produkter hör naturligtvis också bra tillbehör. Därför erbjuder Swisspearl även fästelement, tätningar, avslutningar, tillägg och verktyg som är anpassade till solcellmodulerna. Med det högkvalitativa tillbehöret kan du vara säker på att modulerna kan hålla sitt kvalitetslöfte.



- | | |
|--|--|
| 1 Solgenerator (Gemensam alla modulerna) | 6 Anlagströmbrytare för solcellsanläggningen |
| 2 Likströmsledning (Strängledningar) | 7 Tvåvägs elmätare |
| 3 Generatoranslutningsbox (GAK) | 8 Energihantering |
| 4 DC-frånskiljare (integrerat i växelriktaren) | 9 Värmepump |
| 5 Växelriktare | 10 Solbatteri |
| | 11 Laddstation för elbil |
| | 12 Förbrukare |
| | 13 Jordledare för skyddspotentialutjämning |
| | 14 Elförsörjningsnät (nätoperatör) |



Enkel och snabb montering

Sunskin Roof Lap är lätt att installera.

Sunskin Roof Lap kan enkelt och snabbt installeras. Inte ens verktyg behövs för att sätta in och fixera modulerna.

Tack vare den dubbla glasstrukturen kan modulerna också enkelt beträdas vid underhållsarbete, vilket avsevärt underlättar arbetet på taket för installatören.

Även underkonstruktionen är mycket enkel i sin design: den består av tre fästelement per element och en högkvalitativ fogprofil.

1 Läkt

Säkerställer luftutrymmet för ventilation mellan undertak och takbeläggning.

2 Sunskin Roof Lap-takbeläggning

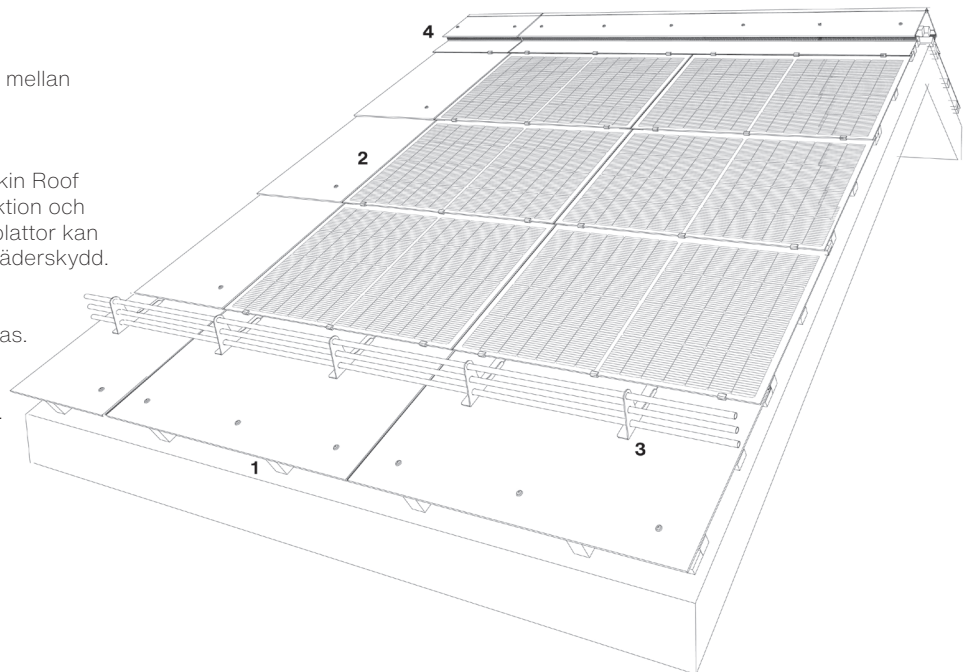
Sunskin Roof Lap-takbeläggning: Sunskin Roof Lap PV-moduler för en ren strömproduktion och som vattenbärande skikt. Aura-tilläggsplattor kan bearbetas på taket och ger långvarigt väderskydd.

3 Sunskin Roof Lap-Snöresskydd

Är anpassad till systemet, minskar snöras.

4 Sunskin Roof Lap-taknockslösning

Säkerställer lufning av solcellssystemet.



Alla fördelar i en överblick

Vad kännetecknar Sunskin Roof Lap?



Ekonomiskt konkurrenskraftig

Sunskin Roof Lap är högeffektiv och erbjuder en ekonomiskt konkurrenskraftig lösning från första till sista dagen med hög beständighet i värde. Eftersom inget konventionellt takmaterial krävs, till skillnad från takmonterade system, kan pengar sparas inte bara när det gäller energi utan också vid investeringskostnaderna.



Stormsäker och hagelsäker

Tack vare genomtänkta fäst- och läggningstekniker är Sunskin Roof Lap stormsäker och tålig som få andra solcellssystem. Även modulerna själva är robusta och tåliga - och framför allt motståndskraftiga mot hagel.



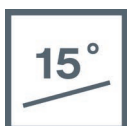
Ekologiskt

Vid tillverkningen av solcellssystem används naturliga råvaror. Till exempel används sand för att tillverka kisel, som finns i modulerna. Aura-tilläggsplattorna är tillverkade av fibercement.



Enkel montering av moduler

Fotovoltaikmodulerna kan lätt läggas från topp till botten, inte ens verktyg krävs. De enskilda modulerna är så robusta att de till och med kan beträdas under läggning. Underkonstruktionen imponerar med en smart enkelhet och högkvalitativt tillbehör.



Användbar från 15° taklutning

Swisspearl-systemet kan integreras i nästan alla takformer och kan användas från en taklutning på 15°. Det ger obegränsade möjligheter vid konceptualisering och realisering.



Estetiskt tilltalande

Till skillnad från takmonterade system monteras modulerna inte ovanpå det befintliga taket, utan integreras i taktäckningen. Resultatet är ett särskilt estetiskt tilltalande tak som dessutom genererar gratis energi.



Tålig

De enskilda modulerna imponerar med sin dubbelskiktstruktur. Det gör att cellerna i modulerna är bättre skyddade mot yttre påverkan och mer hållbara. Även modulerna själva klarar extrem belastning på grund av glas-glas-strukturen.



Valmöjligheter och mångsidighet

De fria läggningssätten ger många möjligheter till egen design. Eftersom modulerna också kan monteras med förskjutna fogar är det möjligt med en ytsnål läggning. Modulerna kan också kompletteras med alla takmaterial.

Starkt stöd från Swisspearl

Omfattande rådgivning och service.

Våra solcellsexperter hjälper dig att skapa en skräddarsydd lösningar i varje objekt.

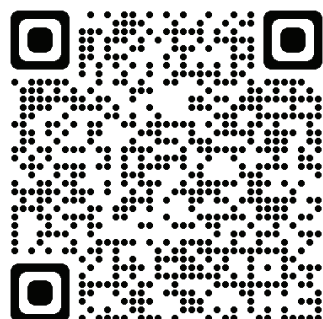
Vi stöder dig också med detaljerad teknisk dokumentation.
Dessa hittar du på ladda ner på vår hemsida: swisspearl.com

Om du har frågor om våra solcellssystem är vi redo att hjälpa dig. Vi ser fram emot att stödja dig i genomförandet av dina projekt.

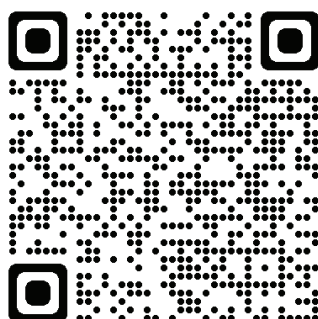


Se även Sunskin fasadsystem:

Sunskin Facade Lap



Sunskin Facade Flat





Våra solcellsexperten kan ge dig rådgivning och besvara alla dina frågor om våra Sunskin solcellssystem.
Du hittar oss på: [swisspearl.com](https://www.swisspearl.com)



Swisspearl Sverige AB

Västberga Allé 5
Box 42013
126 12 Stockholm

+46 (0)8 506 608 00
info@se.swisspearl.com

[swisspearl.com](https://www.swisspearl.com)