

Produkte und Systeme

Gebäudeintegrierte Photovoltaik



«Wir bei 3S betrachten die Solarenergie als Schlüssel für eine nachhaltigere Architektur. Unser Anspruch dabei ist die nahtlose Integration unserer robusten Hightech-Lösung in die Gebäudehülle.»

Dr. Patrick Hofer-Noser



Liebe 3S Freunde,

Unsere bewährten, gebäudeintegrierten 3S Solarsysteme für Dächer, Fassaden und Balkone gewinnen effektiv Strom aus Sonnenenergie und sind zugleich schützende, robuste Gebäudehülle. 3S Lösungen sind besonders nachhaltig, langlebig und wartungsarm. Sie halten extremen Witterungsbedingungen stand und bringen den Bauherren langfristig Autarkie. Die Entwicklung und Produktion in der Schweiz sowie unsere Expertise und langjährige Erfahrung sorgen für höchste Qualität – dafür stehen über 25 000 realisierte Projekte.

Mit Pioniergeist, Leidenschaft und Beharrlichkeit arbeiten wir kontinuierlich an technischen Innovationen, aber auch an Services und digitalen Tools – so dass unsere Fachpartner die Bauherren von der ersten Idee und über die gesamte Lebensdauer begleiten und unterstützen können. Damit möchten wir zu einer ökologischeren Zukunft beitragen. Wir freuen uns, wenn auch Sie diesen Weg mit uns gehen!

Herzlichst

Dr. Patrick Hofer-Noser
Gründer und CEO 3S Swiss Solar Solutions AG



Seit über 20 Jahren erfolgreich

- 2001** Gründung der 3S Swiss Solar Systems AG in Bern
Markteinführung MegaSlate®
- 2005** Notierung der 3S Swiss Solar Systems AG an der Börse
- 2010** Fusion der 3S Swiss Solar Systems AG mit Meyer Burger
Technologies AG zu einem führenden globalen Anbieter der
Photovoltaik-Industrie
- 2018** Ein Team um Patrick Hofer-Noser überführt den Bereich
gebäudeintegrierter Solarlösungen mit der MegaSlate®
Produktion in Thun in die 3S Solar Plus AG
- 2021** Ausbau der Produktionslinie in Thun
- 2022** Aus 3S Solar Plus AG wird die 3S Swiss Solar Solutions AG
- 2023** Präsentation der nächsten Produktgeneration TeraSlate®
mit neuester Zelltechnologie
- 2024** Eröffnung der europaweit einzigartigen Produktionsanlage
in Worb bei Bern als Erweiterung des Werks in Thun

Das macht uns aus

3S – Swiss made

Wir sind ein Schweizer Unternehmen und produzieren mit Schweizer Qualitätsverständnis und gemäss der strengen Richtlinien von Swiss Label. Unsere Kunden profitieren von unserer zentralen Lage in Europa – mit eigener Produktion, technischen Services sowie umfassender Beratung und Schulung.

3S – Innovation

Unsere Ambition ist es, Solarstrom effizienter und zum integralen Bestandteil der architektonischen Gestaltung zu machen. Wir entwickeln mit besonderer Leidenschaft und mit unerschöpflicher Neugier. Als inhabergeführtes Unternehmen profitieren wir von der grossen Erfahrung und den visionären Ideen eines Schweizer Solarpioniers.

3S – Solarästhetik

Die homogenen Flächen unserer Solardächer, Solarfassaden und Solargeländer gestalten und unterstreichen historische wie auch moderne Architektur. Farbige sowie satinierte Module bieten unterschiedlichste Möglichkeiten für die individuelle Bauwerksgestaltung.

3S – Nachhaltigkeit

Nachhaltigkeit steht im Fokus unseres Handelns. Wir überlegen, wo wir Materialeinsatz reduzieren oder Montagelösungen weiter vereinfachen können. Wir produzieren mit CO₂-neutralem Strom, gewährleisten kurze Transportwege und nutzen wiederverwendbare Verpackungen. Dass unsere Lösungen besonders langlebig sind und wir mit unseren Services über die gesamte Lebensdauer begleiten, ist für uns selbstverständlich. 3S-Lösungen sind eine mehr als lohnende Investition – sie stehen für zukunftsfähige Bauwerke mit bester Umweltbilanz, die aus Sonnenenergie Strom produzieren.

Im Jahr 2023 investierte 3S über 10 Millionen Schweizer Franken in einen zweiten Produktionsstandort in Worb bei Bern.





Unsere Services sind vielfältig und umfassen auch digitale Lösungen – vom 3S Designer für die effiziente Planung des 3S Solardachs bis hin zum Monitoring der Anlagenleistung über dessen gesamte Lebensdauer.



Das macht uns aus

3S – Academy

Unsere Schulungsformate haben eines gemeinsam – sie sind sehr praxisnah. Dabei bieten wir die volle Flexibilität für unsere Fachpartner: Unsere Online-Schulung ist jederzeit und überall verfügbar. Insbesondere neue Fachpartner schulen wir mit unseren Indoor-Schulungen in unserem Academy Center bei Bern. Bei Bedarf kommen wir alternativ gerne auf Ihre Baustelle, um das Team vor Ort mit Tipps zur effizienten und korrekten Montage zu unterstützen. Stets gehen wir auf Qualitätssicherung und Garantieleistungen der 3S Produktpalette ein.

3S – Services

Wir haben jahrzehntelange Erfahrung im Bereich gebäudeintegrierter Photovoltaik und umfassendes Know-how von der Entwicklung bis zur Installation. Auf dieser Basis umfasst unser Portfolio verschiedene Dienstleistungen und Services: Von der professionellen, standort-spezifischen Systemplanung, über die Planung der elektrischen Installation bis hin zur Anlagenüberwachung für Eigenverbrauchs-optimierung. Bei Bedarf unterstützen wir bei der Zustandsbestimmung einzelner Module, führen Analysen nach Hagelereignissen aus und beurteilen den Gesamtzustand einer Anlage.

Darauf sind wir besonders stolz

Eine Auswahl unserer Auszeichnungen

3S Solarlösungen sind seit vielen Jahren regelmässig dabei, wenn es um Auszeichnungen für Innovation und architektonisch herausragende Photovoltaik-Lösungen geht.

Der Schweizer Solarpreis beispielsweise prämiiert die energieeffizientesten Neubauten und Bau-sanierungen sowie die besten Erneuerbare-Energien-Anlagen. Der Norman Foster Solar Award zeichnet energieeffiziente Gebäude aus, die durch besonders ästhetische Integration hervorstechen.

Der Watt d'Or steht für Energieexzellenz: Seit 2006 würdigt dieses Gütesiegel innovative Leistungen im Energiebereich. Die Auszeichnung hebt insbesondere Projekte, Unternehmen und Organisationen hervor, die zukunftsweisende Energietechnologien entwickeln und innovative Lösungen auf den Markt bringen.



Schweizer Solarpreis 2018



Schweizer Solarpreis 2019



Schweizer Solarpreis 2019



Schweizer Solarpreis
2023



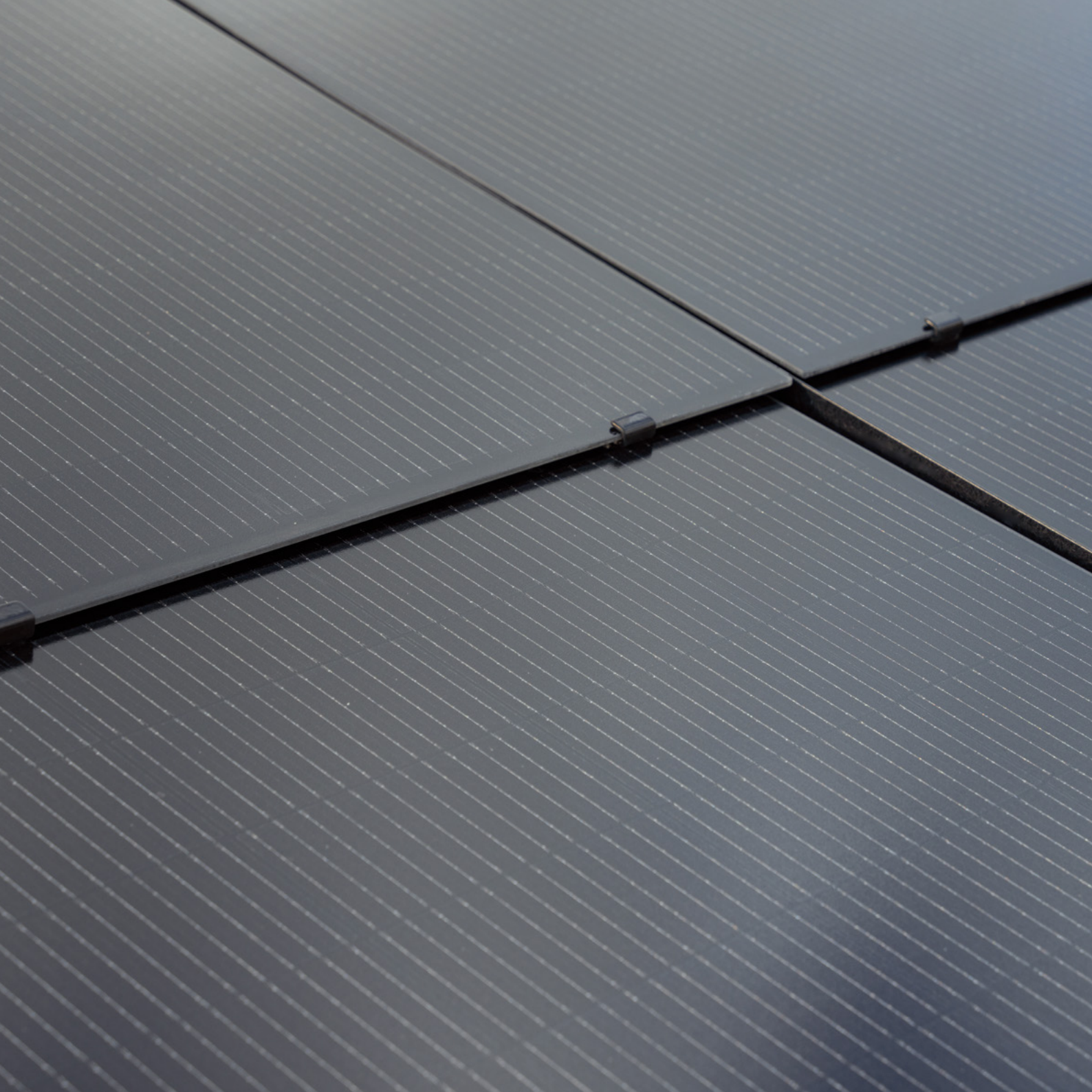
Norman Foster Solar Award
2023



Watt d'Or
2023



Solarpreis
2023



Das unterscheidet uns

Nahtlos integrierte in jede Architektur

- Homogene Optik durch grosszügige Module und komplette Flächenbelegung
- Massgeschneiderte Lösung, möglich auch mit individuellen Abmessungen sowie in Farbe
- Elegantes Design durch rahmenlose Ausführung
- Optional mit satiniertem, blendfreiem Glas

Robuste Lösung aus einer Hand

- Systemlösung aus Solarmodulen und Komponenten
- Höchste Widerstandsfähigkeit bei Hagel (Hagelwiderstandsklasse HW5 im Solardach)
- Ausgelegt für extreme Anforderungen wie z. B. erhöhte Wind- und Schneelasten

Hochwertig wie ein Schweizer Uhrwerk

- Hohe Leistung dank aktuellster Zelltechnologie
- Maximaler Ertrag durch einzeln hinterlüftete Solarmodule
- Selbstreinigend dank rahmenloser Konstruktion
- Bis zu drei Bypass-Dioden schützen vor Zelldefekten bei Teilverschattung der Module
- Einfache Montage und einzeln austauschbare Module

Geprüft und prämiert

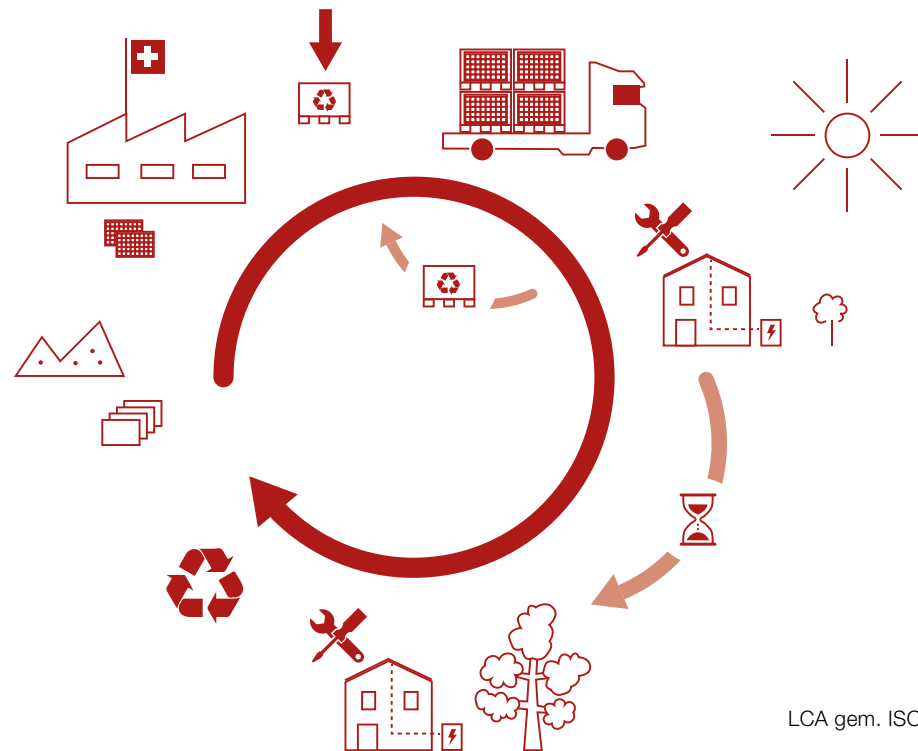
- Technisch ausgereift und für extreme Anforderungen ausgelegt
- Mehrfach preisgekrönt und ausgezeichnet
- Besonders kleiner CO₂-Fussabdruck

Das Original aus der Schweiz

Ökologisch über den ganzen Lebenszyklus

Nachhaltigkeit steht für uns im Fokus: Alle Module werden in der Schweiz produziert, mit modernster Anlagentechnik, CO₂-neutralem Strom und unter Schweizer Umweltauflagen. Für die objektive Bewertung der Umweltauswirkungen unserer Produkte haben wir deren Lebenszyklus analysiert und eine Ökobilanz sowie eine EPD (Environmental Product Declaration) erstellt. Die EPD liefert standardisierte und verifizierte Informationen über die Umweltauswirkungen von Bauprodukten, sie

bildet eine wichtige Grundlage für die Bewertung und Zertifizierung von Gebäuden (z. B. gem. DGNB, LEED oder BREEAM). Architekten und Planer können mit der EPD die Umwelteigenschaften verschiedener Bauprodukte vergleichen und fundierte Entscheidungen für nachhaltige Gebäudekonzepte treffen.



LCA gem. ISO 14040 und ISO 14044

Wie hoch ist der CO₂-Fussabdruck des 3S Solardachs?

Der CO₂-Fussabdruck über den Lebenszyklus von 30 Jahren beträgt 149 kg CO₂ eq/m². Dies umfasst alle Lebensphasen der Modulkomponenten und der Unterkonstruktion inklusive Installation und Entsorgung.

Wie lange braucht ein 3S Solardach, um die für seine Herstellung aufgewendete Energie zu kompensieren?

Die zur Herstellung eines Moduls notwendige Energie hat sich nach weniger als 2 Jahren amortisiert.* Für andere europäische Länder liegt dieser Wert aufgrund des dortigen Energiemixes bei rund 1.5 Jahren.

* Annahme: durchschnittliche, jährliche Stromerzeugung 191 kWh/Modul



DE 19437387



Alle Informationen zur Recyclinglösung finden Sie unter www.erecycling.ch und auf www.pvcycle.org

Am Ende der Lebensdauer lassen sich 85% des Systemgewichts recyceln, dies wird über eine vorgezogene Recyclinggebühr finanziert. Komponenten, die nicht recyclingfähig sind, werden nach dem Sortierprozess mit Energierückgewinnung verbrannt, intakte Systemkomponenten werden wiederverwendet.

Was geschieht mit den Solarmodulen am Ende ihrer Lebensdauer?

3S Systemlösungen



3S Solardach



3S Solarfassade



3S Solargeländer

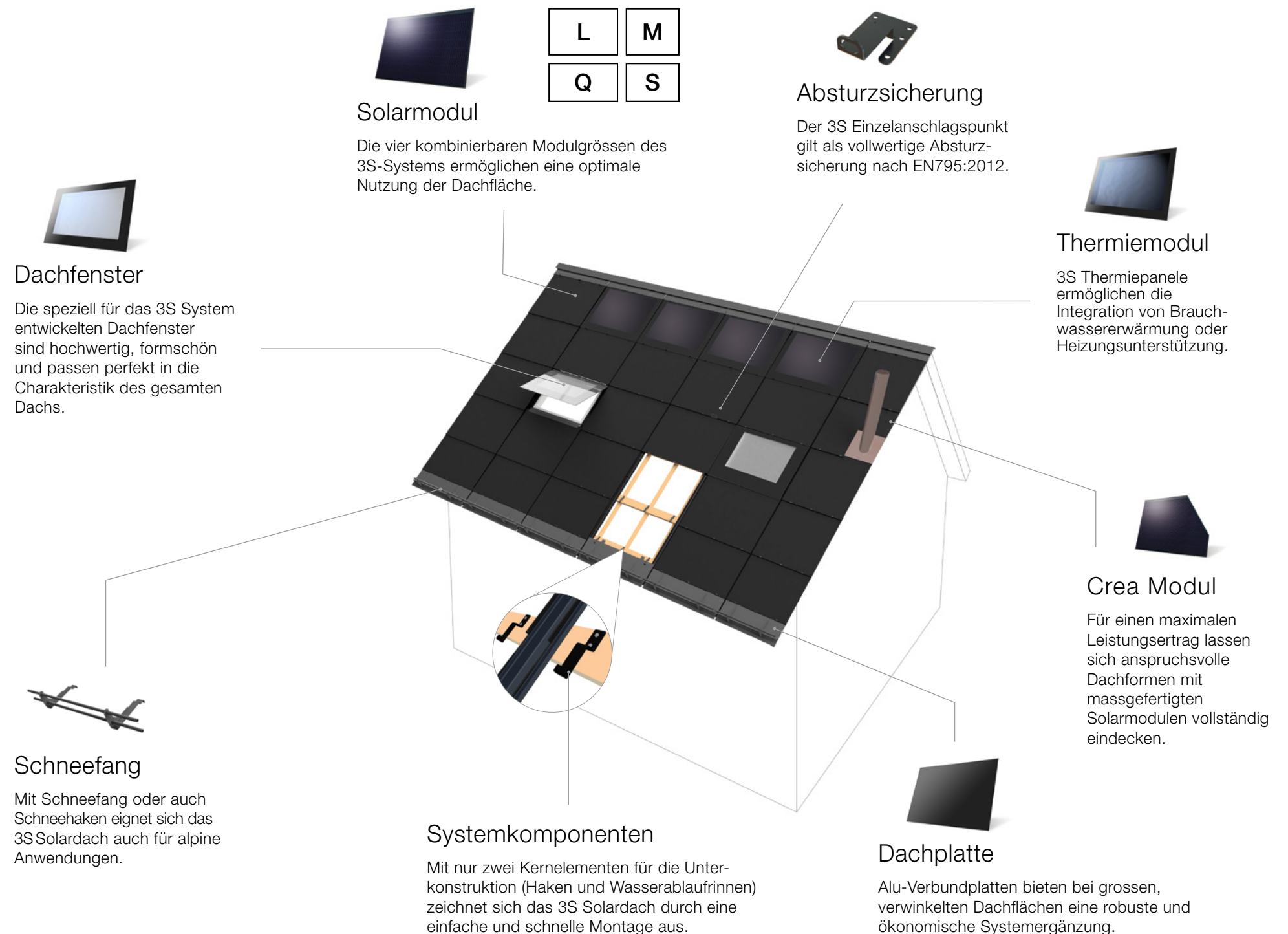
Das 3S Solardach

Sichere Dacheindeckung mit Mehrwert

Das 3S Solardachsystem eignet sich für voll- und teilflächige Dacheindeckungen. Es ersetzt herkömmliche Bedachungsmaterialien und ist einsetzbar ab einer Dachneigung von 3°. Die Solarmodule werden geschuppt verlegt, vier Modulgrößen ermöglichen eine optimale Auslegung nahezu jeder Dachfläche. Für die vollständige, homogene Dacheindeckung bietet 3S unterschiedliche Optionen: Von vollflächig integrierten Dachfenstern in unterschiedlichsten Ausführungen bis hin zu individuell massgefertigten Modulen oder Dachplatten für Passflächen.

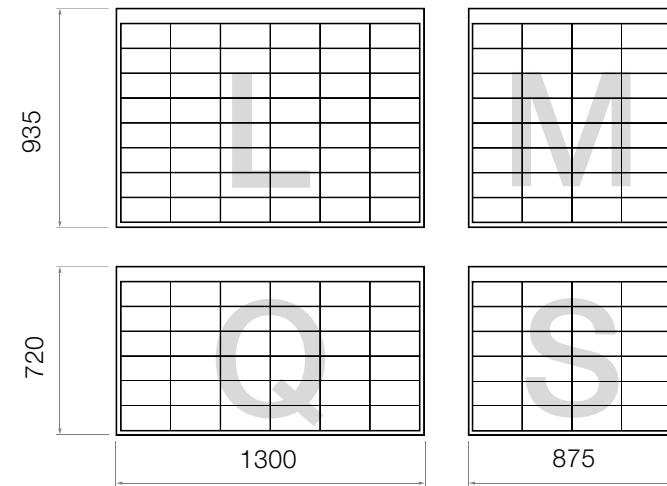
Für die Montage sind nur wenige unterschiedliche Bauteile notwendig, die Verlegung eines 3S Solardachs ist einfach und schnell. Spezifisch entwickeltes Zubehör ermöglicht den Einsatz auch für extreme Wetterbedingungen sowie in alpinen Regionen.

Einzelne Komponenten sind nicht in allen Ländern erhältlich, in denen wir 3S Solarlösungen anbieten.



Das 3S Solardach

Nahtlose Integration



Die vier kombinierbaren Modulgrößen des 3S-Systems ermöglichen eine maximale Nutzung der Dachfläche. Die Anzahl der Komponenten ist auf ein Minimum beschränkt, Wasserablaufinnen und Haken werden direkt auf der Dachlattung befestigt. Die Module werden wie herkömmliche Bedachungsmaterialien geschindelt verlegt. Der Systemaufbau gewährleistet durch optimale Hinterlüftung maximale Energieerträge an jedem einzelnen Modul.

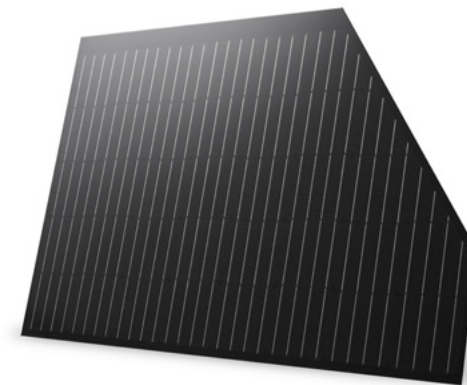




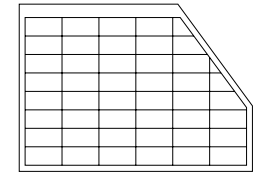
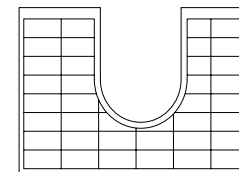
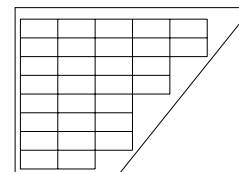
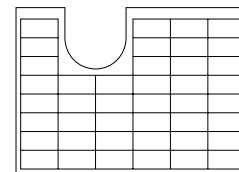
Crea Module

Die perfekte Lösung für eine homogene Dachfläche

Der Einsatz von individuell gefertigten Crea Modulen ermöglicht selbst bei den anspruchsvollsten Dachformen eine homogene und vollflächige Integration des Solardachs. Mit elektrisch aktiven Crea Modulen kann die maximale Leistung eines Dachs erreicht werden, inaktive Crea Module hingegen fokussieren eher auf das optische Gesamtbild des Gebäudes. Alternativ sorgen Crea Module ohne Zellen für einen hervorragenden Randabschluss des Systems. Alle Crea Module können mit der üblichen Unterkonstruktion verbaut werden.



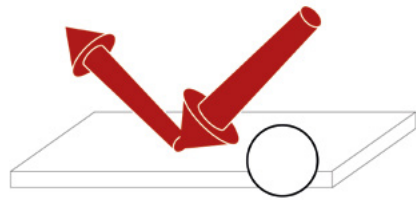
Formbeispiele



Satinato

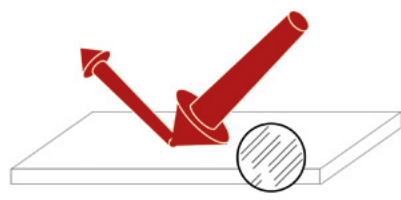
Das blendfreie Solarmodul mit satiniertem Solarglas

Bei den meisten Solardächern ist die Blendwirkung für die Umgebung irrelevant. Vereinzelt kann allerdings das Zusammenspiel verschiedener Kriterien wie z. B. Norddach, Hanglage, Dachneigung oder die Dauer einer möglichen Blendung zu einer kritischen Situation führen. Zur Reduzierung der Reflexion hat 3S die Modulvariante Satinato entwickelt, die in kritischen Fällen eine perfekte Alternative bietet.



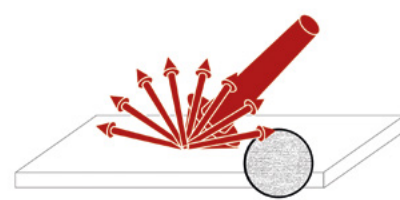
Fensterglas

Ein herkömmliches Fensterglas reflektiert das einfallende Licht fast komplett. Dadurch wirkt die Reflexion von Sonnenlicht sehr intensiv.



Solarglas

Die strukturierte Oberfläche von Solarglas – wie sie bei den Serienmodulen von 3S eingesetzt wird – reflektiert bereits weniger Sonnenlicht als herkömmliches Fensterglas.



Satinato

Das Glas der 3S Satinato Module reflektiert das Sonnenlicht diffus, also in unterschiedliche Richtungen. Das reduziert eine mögliche Blendung für den Betrachter deutlich.



Farbe bekennen

Mit den Solarmodulen der Flair-Serie

Farbige Solarmodule bieten vielfältige Gestaltungsmöglichkeiten und leisten damit einen wichtigen Beitrag, um die Verbreitung von Photovoltaik-Lösungen zu erhöhen. Einerseits können Farben modernes Architekturdesign unterstützen, andererseits schaffen Farbvarianten z. B. im Denkmalschutz die Möglichkeit, neueste Solartechnologie nahtlos in den historischen Bestand zu integrieren. Das Ergebnis ist dabei so individuell wie jedes Bauwerk. Insbesondere beim Thema Farbe sind umfassende Beratung und Musterfertigung bei uns Standard.

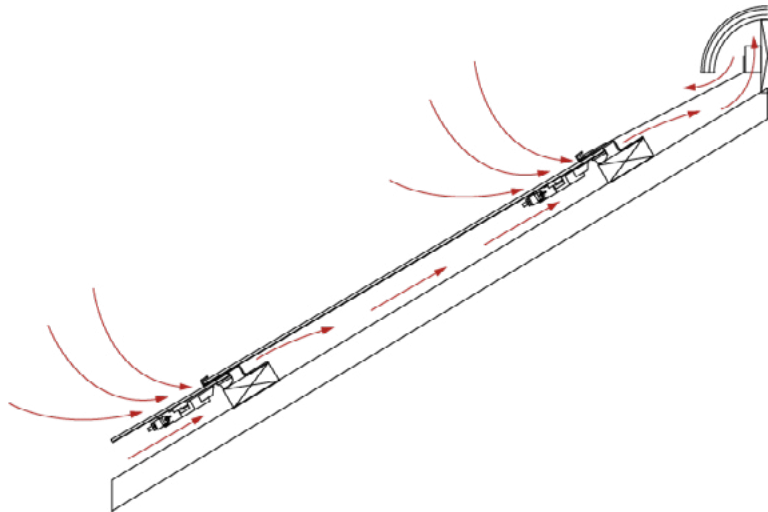


Das 3S Solardach

Hohe Lebensdauer und maximale Leistung

Das 3S Solardach ist erfolgreich auf erhöhte Wind- und Schneelasten geprüft und bietet optimalen Witterungsschutz. Es erreicht dank dem 5 mm dicken Solarglas die Hagelwiderstandsklasse HW 5 (Hagelkorn Ø 50 mm bei 30.8 m/s bzw. 111 km/h) und ist im Schweizerischen Hagelschutzregister eingetragen.

Mit steigender Temperatur sinkt der Wirkungsgrad von Solarmodulen, je Grad Celsius verliert der Wirkungsgrad etwa 0.4%. Um eine solche Leistungsminderung zu vermeiden, sorgt die 3S-Konstruktion für entsprechenden Lufteintritt hinter jedem Modul – bis hinauf zum First. Das sorgt für eine kontinuierliche Kühlung der Module und gewährleistet maximale Energieerträge. Zudem kann Kondenswasser verdunsten und wird sicher abgeführt.



Einfache Montagelösungen für unterschiedliche Anforderungen

Die passende Lösung für jeden Gebäudestandort

Für die Standardausführung des 3S Solardachs genügen zwei oder drei Haken, in denen die Module ganz einfach eingeschoben, also geschindelt verlegt werden. In alpinen Regionen werden verstärkte Alpinhaken sowie ein Auflagegummi eingesetzt, diese halten höchsten Belastungen stand. Für besondere Anforderungen erstellt 3S spezifische Nachweise. Mit zwei bis drei Auflagegummis und fünf Alpin-Haken erlaubt unsere Alpin+ Lösung maximale Lasten in grossen Höhen.



Unterkonstruktion der 3S Alpin+ Lösung: Fünf Alpin-Haken und in diesem Fall zwei Auflagegummis ermöglichen den Einsatz des 3S Solardachs auch in hochalpinen Regionen.





Das 3S Dachfenster

Vollflächig integriert für erlebbaren Komfort

Die passenden Dachfenster wurden eigens für das 3S Solardach System entwickelt. Durch ihre elegante Ganzglasoptik passen die hochwertigen, flächenbündigen Dachfenster ideal zur Charakteristik des Solardachs. Das Innenfutter aus Holz lässt sich mit unterschiedlichen Holzarten, Bearbeitungen und Farben an Ihre Umgebung anpassen. Wählen Sie Ihr Dachfenster mit komfortablem Elektroantrieb, manuell zum Öffnen oder festverglast.



Das 3S Thermiepanel

Solare Energie für Warmwasser- und Heizungsbedarf

Das 3S Thermiepanel erweitert das bewährte 3S Solardach mit einem hocheffizienten Thermiekollektorsystem. Das rahmenlose Design garantiert die perfekte Integration in das 3S Solardach unter Beibehaltung höchster ästhetischer Anforderungen. Die Deckung des Warmwasserbedarfs und die Heizungsunterstützung tragen zu einer nachhaltigen Energieversorgung des Gebäudes bei.



Die 3S Solarfassade

Die elegante 3S Solarfassade erfüllt hohe Ansprüche an die Ästhetik, ist nachhaltig und robust. Sie unterstützt besonders im Winter maximale Energieerträge, wenn Dächer von Schnee bedeckt sind. Das 3S Fassadenmodul bietet dank der Glas-Glas-Ausführung Vorteile in den Bereichen Brandschutz und Resttragfähigkeit.

Dank seiner rahmenlosen Konstruktion unterstützt das Modul ein elegantes Design, zudem reinigt sich die 3S Solarfassade in geschuppter Ausführung dadurch nahezu von selbst.

Mit alternativen Ausführungen mit zentrierter Zellmatrix lässt sich das 3S Modul alternativ auch flächenbündig und mit verschiedenen anderen Unterkonstruktionen montieren.



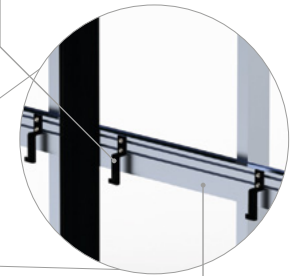
Faserplatte

Die robuste und ökonomische Variante für verschattete Teilflächen.



Systemkomponenten

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



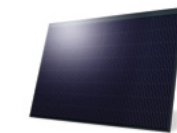
Alu-Unterkonstruktion

Die Unterkonstruktion aus Aluminiumprofilen bietet optimale Hinterlüftung der Solarmodule und die nötige Stabilität bis in hochalpine Regionen.



Adapto

Massgefertigte Sondergrößen erlauben eine vollflächige Nutzung auch für Restflächen.



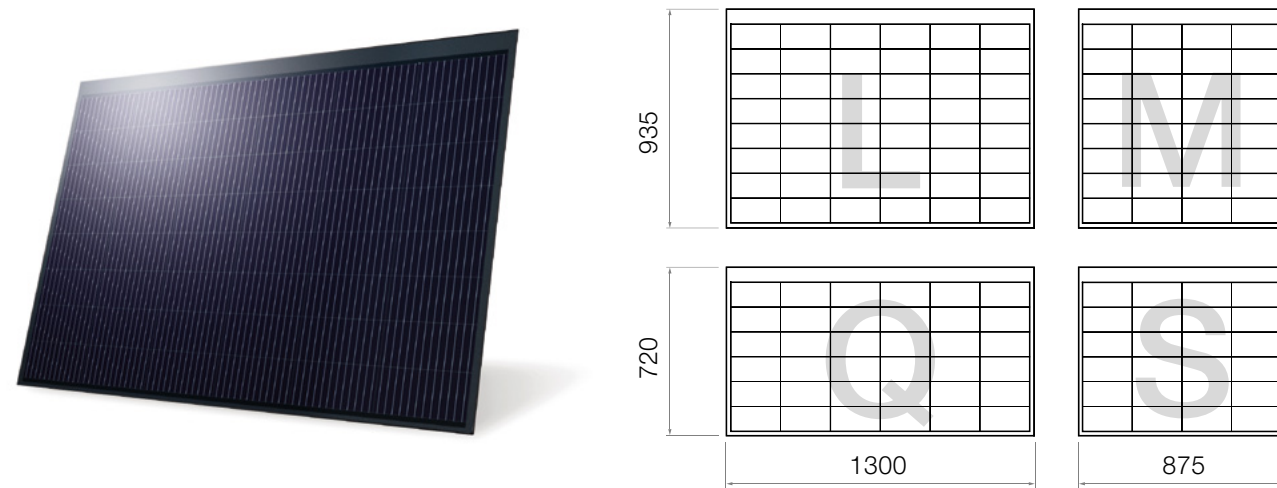
Solarmodul

Die vier kombinierbaren Standardgrößen des 3S Systems ermöglichen eine maximale Nutzung der Fassadenfläche. Das Glas-Glas-Modul sorgt für höchste Sicherheit und Langlebigkeit.



Die 3S Solarfassade

Optimale Fassadenverkleidung in Glas-Glas Ausführung



Die vier kombinierbaren Modulgrößen des 3S Systems ermöglichen eine maximale Nutzung der Fassadenfläche. Montiert werden die Fassadenmodule in geschuppter Ausführung auf einer Aluminium-Unterkonstruktion, die eine optimale Hinterlüftung und somit maximale Energieerträge sicherstellt.

Alternativ sind Module mit zentrierter Zellmatrix für die Ausführung von flächenbündigen Fassaden erhältlich. So lassen sich flächenbündige Lösungen mit gestossenen Modulen realisieren.

Adapto Module

Für eine flexible Fassadengestaltung



Bei der Variante Adapto produziert Fassadenmodule auf Mass nach individuellen Architekturanforderungen. Die variable, rechteckige Moduldimension lässt Architekten und Planern viel Spielraum und wird als aktives Modul gefertigt. Durch die Ergänzung mit Adapto Modulen wird die Solarfassade wirtschaftlichen und ästhetischen Ansprüchen gerecht.



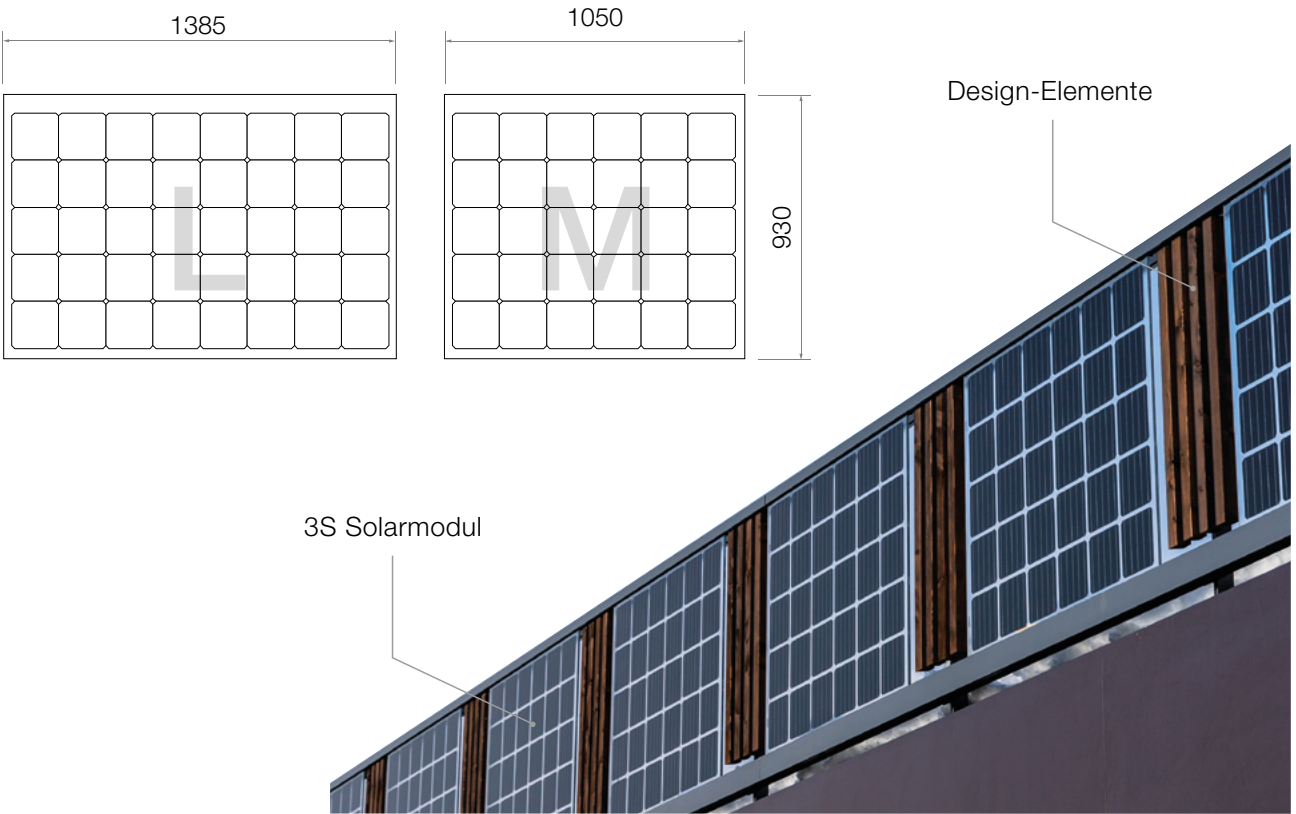


3S Solargeländer

Hoher Energieertrag mit bifazialen Modulen

Das 3S Solargeländer lässt sich dank seiner Bauweise mit variablen Design-Elementen jedem Balkon und jeder Terrasse anpassen. Die bifazialen Solarmodule sorgen mit beidseitig aktiven Solarzellen für einen hohen Energieertrag. Unterschiedliche Farben und Ausführungen erfüllen individuelle Bedürfnisse und passen sich harmonisch unterschiedlichen Architekturen an.

Das 3S Solargeländer bietet nach strengsten Vorgaben geprüfte Sicherheit und kombiniert das Fachwissen und die Erfahrung aus modernstem Metallbau mit der Herstellung von solaren Bauelementen höchster Qualität.





3S Solarlösungen

Ihre Vorteile auf einen Blick

- 3S Solarästhetik – homogenes und elegantes Erscheinungsbild
- Mehr Leistung durch Verwendung der weltweit grössten Solarzellen und optimale Hinterlüftung
- Widerstandsfähig, langlebig und robust
- Geeignet für alpine Regionen mit erhöhten Anforderungen
- Selbstreinigend durch das rahmenlose Design
- Rezyklierbare Module
- Einfache Montage der Module auf der Unterkonstruktion
- Module schnell und unkompliziert einzeln austauschbar
- Entwickelt und produziert in der Schweiz



3S Swiss Solar Solutions AG | Schorenstrasse 39 | CH-3645 Gwatt
+41 33 224 25 00 | connect@3-s.com | www.3-s.com