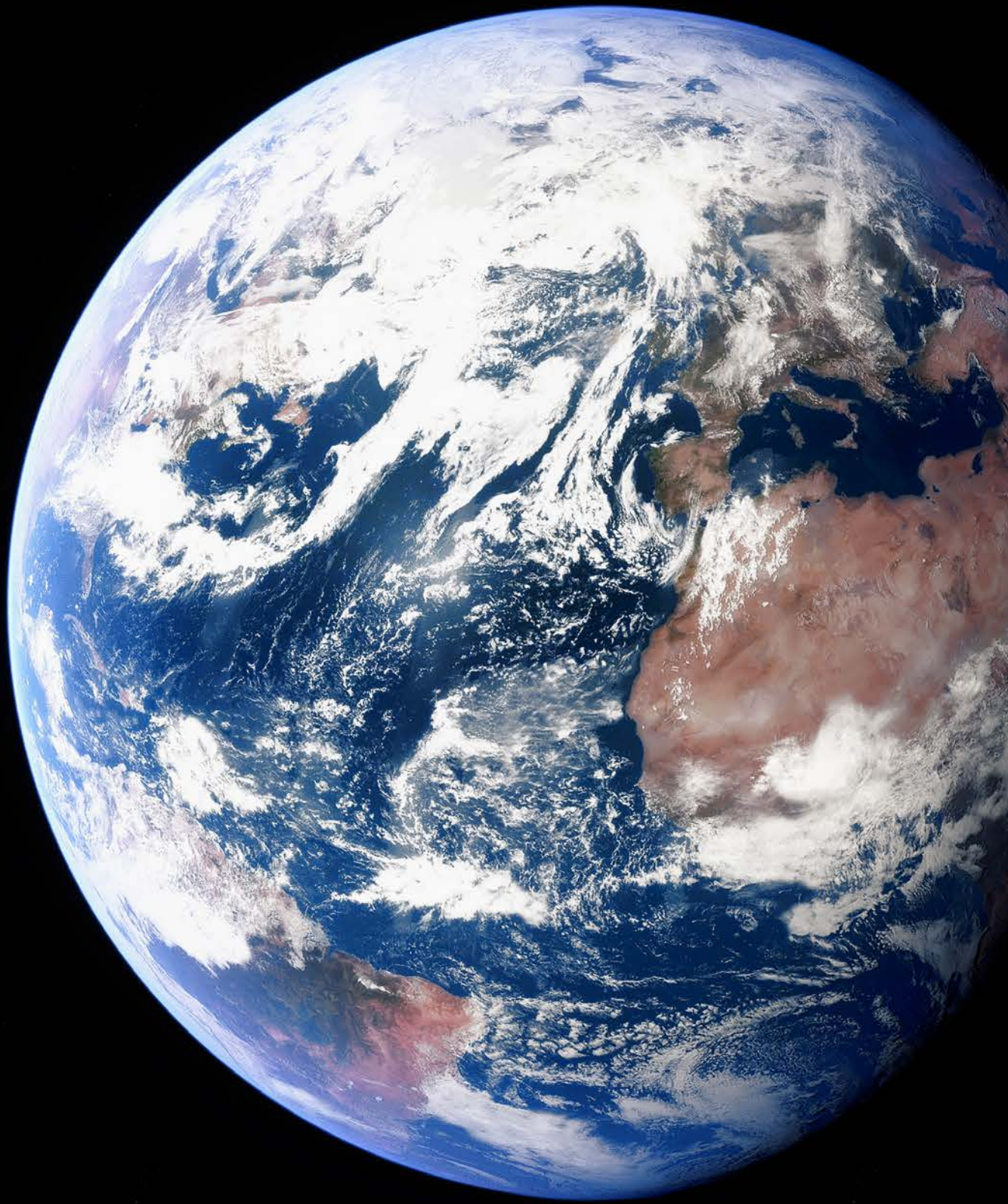


Ein Dach voller Energie

Dach und Solaranlage in einem.





Schützt was uns Lieb ist

Seit vielen Jahren schützt Sie Ihr Dach vor den Launen der Natur. Nun kann es auch die Umwelt selbst schützen.

Bebaute Flächen nutzen

Die weltweit überbaute Fläche nimmt stetig zu, dabei ist das Bauwesen der grösste CO₂-Produzent. Gleichzeitig wollen wir hin zu einem nachhaltigeren Leben. Dächer lassen sich begrünen, als erweiterter Wohnraum oder als Energiequelle nutzen. Wir von SUNSTYLE sind überzeugt, dass sich Schrägdächer für die Gewinnung erneuerbarer Energie am besten nutzen lassen. Die Nutzung solarer Energie weist dem schrägen Dach – einem Baukörper mit Tradition – wieder eine zukunftsweisende Rolle zu. Neben der Architektur ist die Aufgaben einer jeden Dachhaut Schutz vor der Witterung. Mit SUNSTYLE fügen Sie ihm eine weitere Funktion hinzu: Ihr Dach wird zur Quelle erneuerbarer Energie.

Das Dach im Wandel

Das schräge Dach hat im Laufe der Zeit an Bedeutung verloren. Oft sieht man es heute nur als Zitat längst vergangener Epochen. Einst Ur-Element eines Hauses, wird heute vermehrt zu Gunsten eines Flachdachs entschieden. Dank dem Solardach gewinnt das schräge Dach wieder eine Aufgabe, denn schräge Flächen zur Sonne ausgerichtet eignen sich hervorragend zur Energiegewinnung. Und weiterhin bietet ein schräges Dach gestalterischen Spielraum für vielfältige architektonische Ausdrucksformen. Wir von SUNSTYLE freuen uns Sie bei der Umsetzung Ihrer Ideen zu unterstützen.



D

B

A

C

Ein ganz schön vielfältiges Baumaterial

Das Solardach, ein Glasdach

Das SUNSTYLE Solardach besteht dank seinen versetzt und überlappend angeordneten Glasziegeln mit einer charaktervollen klaren Oberfläche. Es besteht im Wesentlichen aus quadratischen Ziegeln, die schuppenartig direkt mit einer passenden Unterkonstruktion auf den Dachunterbau verlegt werden. Ein Dach aus Glas, ohne dass die Tragkonstruktion sichtbar wird. Glas ist ein bewährter natürlicher und äusserst langlebiger Baustoff und bietet Eigenschaften welche in einer Dachhaut nützlich sind: wasserdicht, hohe Tragkraft, hohe Bruchfestigkeit, langlebig, selbstreinigend und filigrane Anmutung.

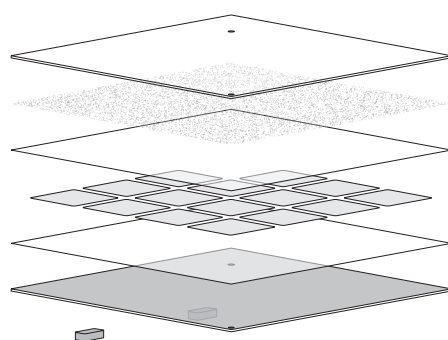
Ein langlebiges Baumaterial

Der SUNSTYLE-Solarziegel wurde als langlebiges Baumaterial entwickelt. Die im Ziegel integrierten kristallinen Solarzellen werden, um beste Leistung zu garantieren, regelmässig der technologischen Entwicklung angepasst. Die Zellen sind in eine

flexible und stabilisierende Schicht Ethylen-Vinylacetat (EVA) eingebettet. Vorderseitig werden sie von gehärtetem Solarglas, rückseitig wahlweise von einer Schicht resistentem Kunststoff (Tedlar) oder ebenfalls Glas geschützt.

Pigmentierte Solarziegel und texturierte Glasoberflächen, welche die Farbwahrnehmung aus verschiedenen Blickwinkeln verbessern, erweitern die Möglichkeiten. Farbe und Oberfläche lassen sich individuell auf Ihr Anforderung anfertigen. Oder Sie wählen aus unsrem Sortiment. Transparente Dachziegel, die Licht ins Gebäude bringen, sowie stromproduzierende Abschlussziegel vervollständigen das System.

SUNSTYLE ist deshalb die ideale Lösung für Neu- und Umbauten wie auch für die energetische Sanierung von Dächern und eignet sich für verschiedenste Dachformen.



Aufbau eines Glas-Glas-Solarziegels:

- Glas
- Farbpigmente (bei Schiefergrau und Ziegelrot)
- Ethylen-Vinylacetat (EVA)
- Siliziumzellen
- Ethylen-Vinylacetat (EVA)
- Glas (gefärbt)
- Anschlussdosen

- A. Solarziegel Schwarz für höchste Leistung
- B. Solarziegel Ziegelrot texturiert
- C. Solarziegel Schiefergrau texturiert
- D. Transparente Ziegel



100 % integraler Bestandteil der Gebäudeökonomie

Rück- und Umbau einer Villa in Stuttgart

Das Ergebnis des Rück- und Umbaus eines viergeschossigen Bestandsgebäudes überzeugt auf mehreren Ebenen. Neben dem Ziel der Bauherren, die Räumlichkeiten mit Blick auf das eigene Alter langfristig bewohnen zu können, wurde die Latte auch energetisch hoch gelegt. Keller und Erdgeschoss wurden erhalten, ein Ober- sowie ein Dachgeschoss in Holzbauweise aufgesattelt.

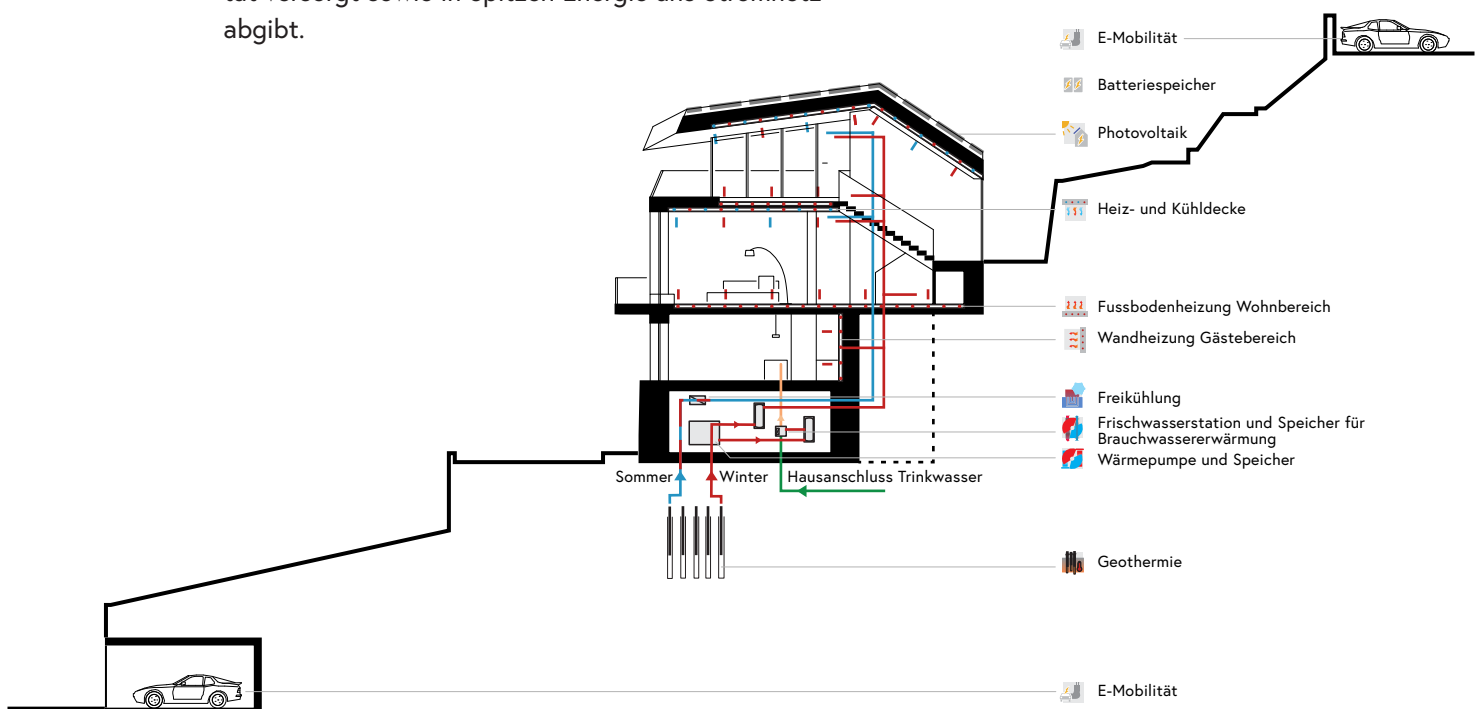
Zur Energiegewinnung wurden Geothermiesonden gebohrt, mit denen über Decken und Fussbodenflächen geheizt oder gekühlt wird. Und die gesamte Fläche des asymmetrisch geneigten Satteldachs wurde mit SUNSTYLE-Solarziegeln gedeckt. Das Energiekonzept ist gestalterisches Element eines von Beginn an rein architektonisch gedachten, ganzheitlichen Systems. Zusammengefasst führen alle Massnahmen zu einem 100 % energieautarken Gebäude, das zusätzlich zwei Ladestellen für E-Mobilität versorgt sowie in Spitzen Energie ans Stromnetz abgibt.

Bauherrschaft: Privat

Standort: Stuttgart, Deutschland

Architektur: Yonder – Architektur und Design, Stuttgart

Solarplaner: Transsolar Energietechnik GmbH, Stuttgart





HOTEL GRIMSEL PASSHÖHE

E-volutionäre Dachziegel auf 2173 m ü.M.

Effizienz und Ästhetik

Aus Gründen der Effizienz ist meist eine Verlegung mit möglichst vielen aktiven Solarziegeln anzustreben. Das Sunstyle Rastermass beträgt in der Horizontalen lediglich 70 cm, in der Vertikalen 47,7 cm. Dieses, im Vergleich zu Mitbewerbern, kleine Mass und die ebenfalls aktiven Randziegel lassen Dachflächen besser nutzen und sorgt somit für mehr Ertrag und eine unaufdringliche Erscheinung.

Bei der Dachsanierung des Hotels Grimsel Passhöhe konnte mit geringen Anpassungen der Dachfläche eine optimale Belegung realisiert werden. Somit kommen an allen horizontalen und vertikalen Rändern aktive Solarziegel zum Einsatz. Zuschneidbare Ziegel aus Aluverbund (rot eingefärbt) erlauben Dachdurchdringungen so auszuführen, dass in jedem Fall ein einheitliches Dachbild entsteht. Gaube, First und Traufe wurden mit ...-Blech in konventioneller Spenglerarbeit ergänzt.

Die Sunstyle AG unterstützt Sie gerne bei der Planung einer optimalen Auslegung.

Bauherrschaft: Hotel Grimsel Passhöhe

Standort: Grimselpass, Schweiz

Architekt: Beat Schäfer, Innertkirchen

Solarplaner: ESOTEC GmbH, Innertkirchen

Bild A: Verlegeraster Dachfläche Nordost mit alpiner Stützlattung

Bild B: Verlegeraster Dachfläche Südwest

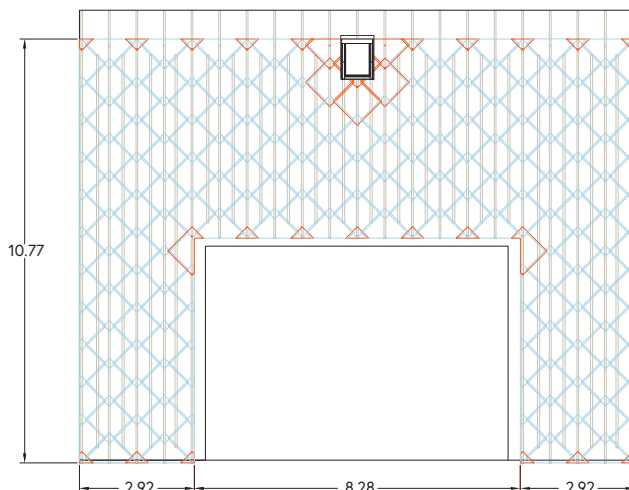


Bild A

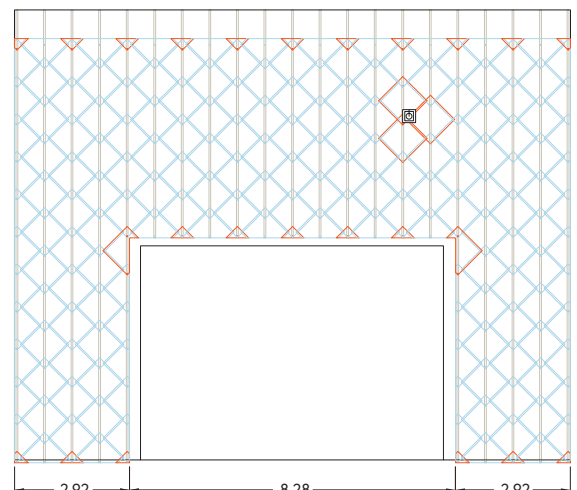


Bild B



Grosse Formenvielfalt mit bis zu 3° flachen Dachneigungen

Die Energie der Sonne für die beiden Doppelkindergärten

Jeweils zwei Kindergärten spannen einen Innenhof auf. Der Wechsel von Innen und Aussenräumen schärft auf spielerische und geschützte Weise den Sinn der Kinder für Nachbarschaft und Gemeinschaft. Der eingeschossige Grundriss bettet sich in die Topografie und öffnet sich zur Sonnenseite.

Trotz Schrägdach lässt die flache Dachneigung von 3, 10 und 12° nur vereinzelt Blicke auf das Dach zu. Dabei trennen die meist schrägen Traufen auf allen Seiten das Dachs das Gebäude vom Himmel. Durch die mehrfach geknickten Dachflächen entstehen dreieckige Dachsegmente welche durch verschiedene Neigungen eine spannende Dachlandschaft erzeugen. Untestützt wird dieses Bild durch das Rautemuster der Solarziegeln welches der jeweiligen Falllinie folgt. Die homogene Anmutung dieser aussergewöhnlichen Dachform konnte nur dank vor Ort zuschneidbarer Ziegeln, welche sich in Farbe und Oberfläche kaum von den Solarziegeln unterscheiden, realisiert werden.

Wasserführung auf den Ziegeln oder im Unterdach? Das hinterlüftete Dach baut auf Kastenelementen auf, welche über 8 m überspannen.

Bauherrschaft: Einwohnergemeinde Ipsach

Standort: Ipsach, Schweiz

Architektur: bauzeit architekten GmbH, Biel

Solarplaner: Solaire Suisse AG

Bild A: Dachsegmente und deren Falllinie

Bild B: Schnitt, bauzeit architektur GmbH

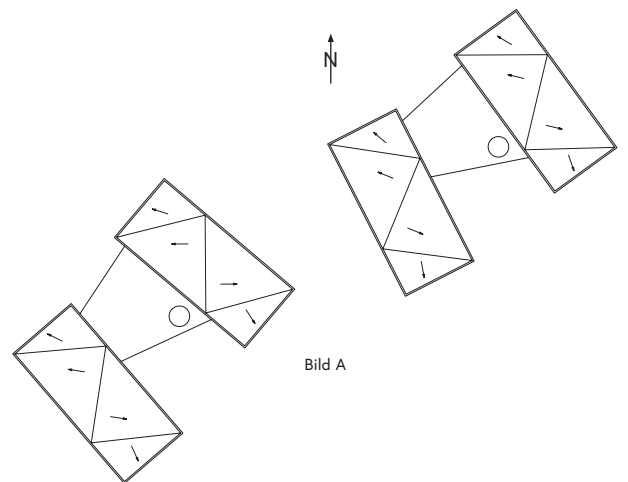


Bild A

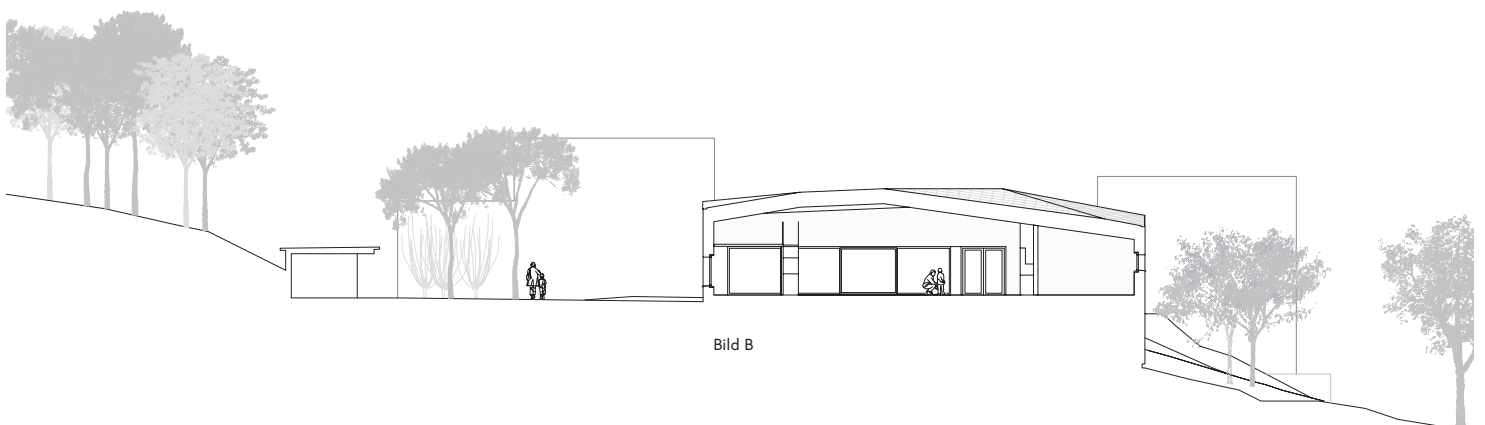
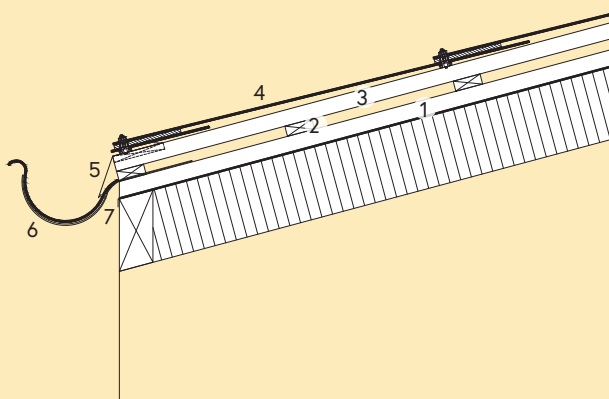


Bild B

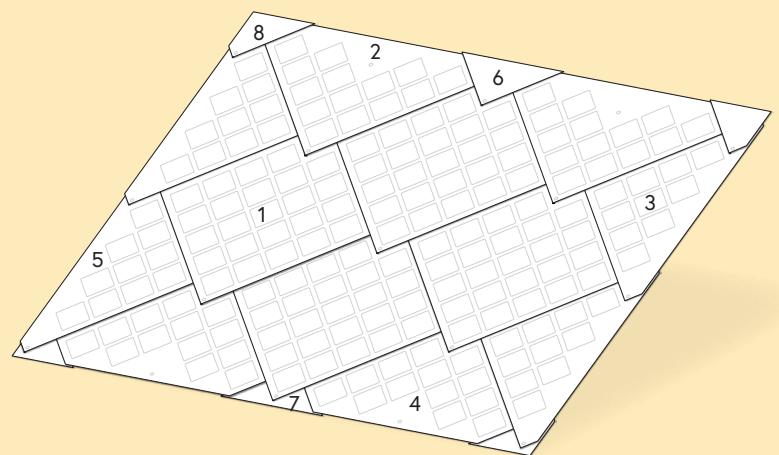
Gute Ideen brauchen gute Materialien



Dachaufbau

Beispiel eines möglichen Dachaufbaus mit Traufenabschluss und Dachrinne im Schnitt.

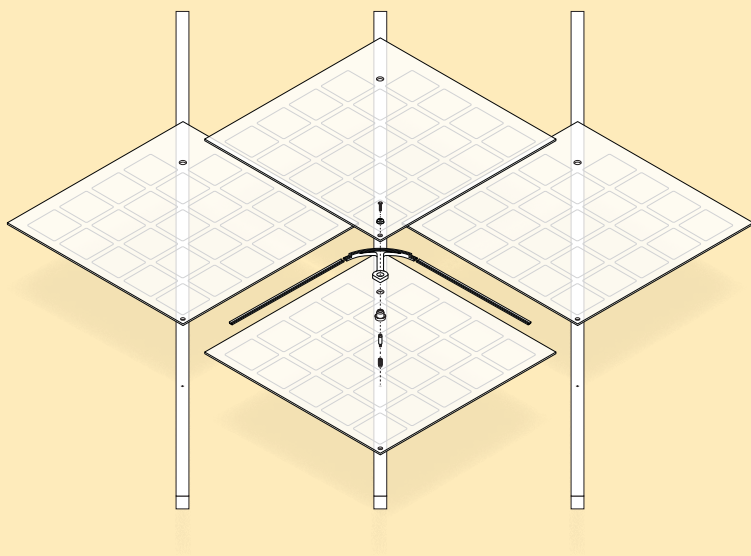
1. Konterlattung
2. Kreuzlattung
3. Solarlattung
4. Solarziegel
5. Einlaufblech
6. Dachrinne
7. Lochblech



Homogene Dachfläche

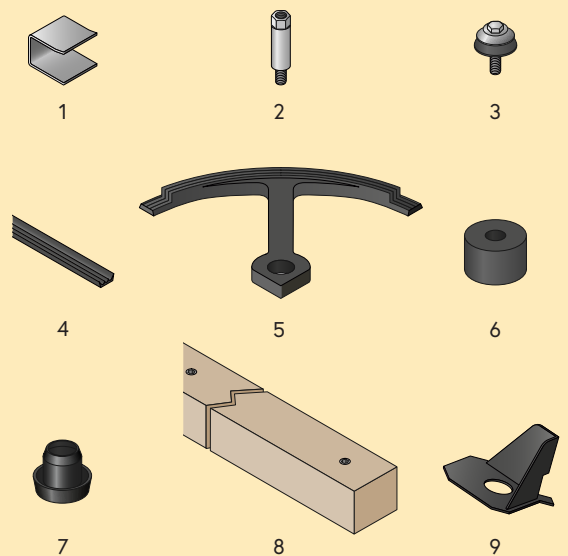
Dank Randelementen welche ebenfalls Strom produzieren steigt nicht nur der Stromertrag sondern entsteht auch eine homogene Erscheinung. Ziegel aus Aluminiumverbund, welche vor Ort an die Dachform angepasst werden können, vervollständigen die Dachfläche und verleihen dem System die auf dem Bau nötige Flexibilität.

1. Solarziegel Basis
2. Solarziegel oben
3. Solarziegel rechts
4. Solarziegel unten
5. Solarziegel links
6. Blindziegel oben
7. Blindziegel unten
8. Blindziegel zuschneidbar



Verlegeprinzip

Einfache und rasche Montage. Die Ziegel kann gut von einer einzigen Person getragen und montiert werden. Pro Ziegel benötigt es eine Schraube, welche diese dann an zwei Haltepunkten in Position hält. Das vormontierte Dichtungsprofil sorgt für Dichtigkeit auch bei Schlagregen.



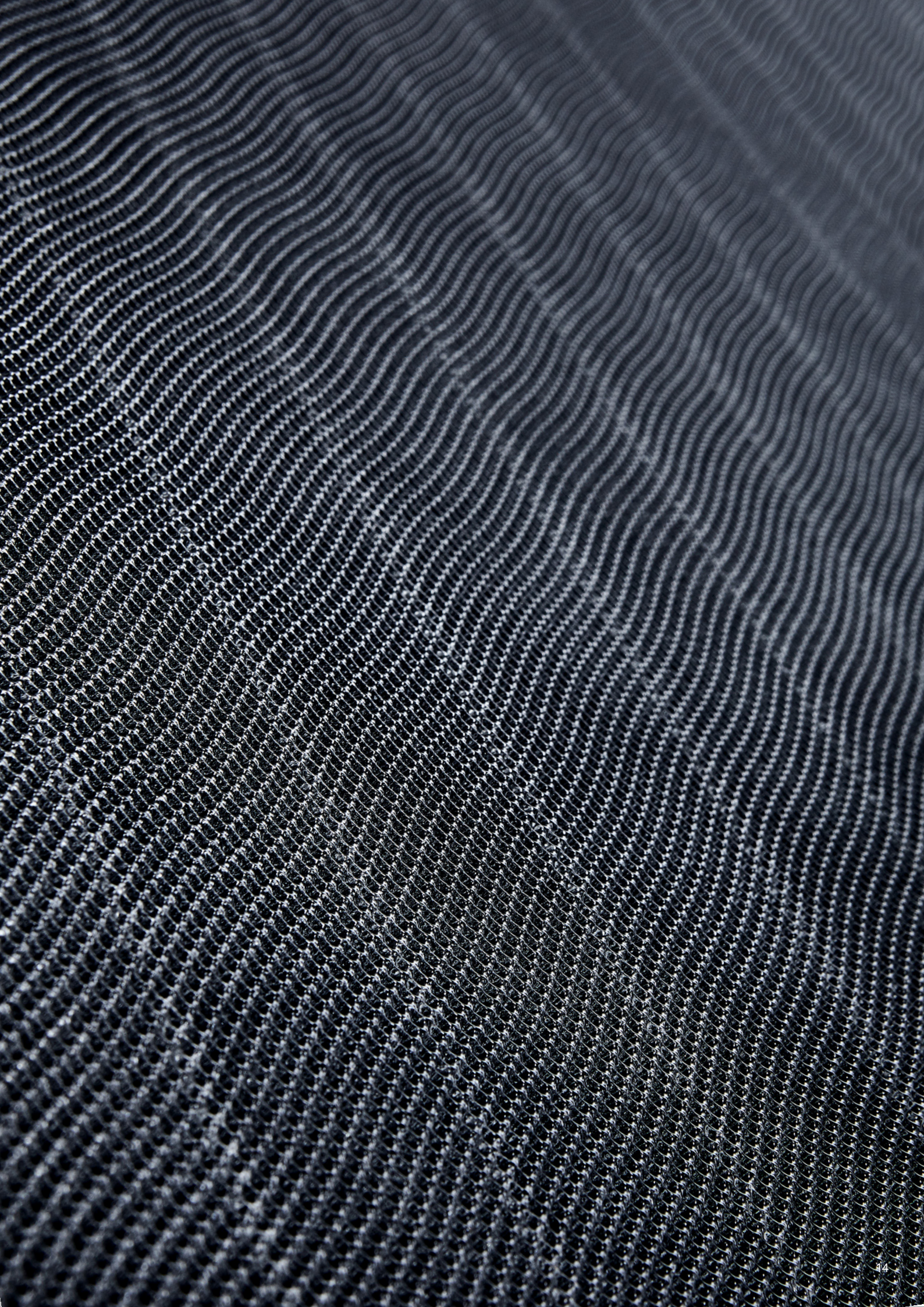
Komplettsystem

Klipp für Randziegeln, Vorgebohrte Unterkonstruktion, Schneefänger. Alle wichtigen Komponenten für eine erfolgreiche Montage.

1. Solarclip
2. Befestigungsbolzen Solarziegeln
3. Befestigungsschraube mit Dichtelement
4. Dichtungsprofil
5. Dichtecke
6. Auflagering für Randelemente
7. Auflagetülle der Solarziegel
8. Unterkonstruktion
9. Schneestopper

Technische Spezifikationen

Ein Datenblatt mit technischen Details wie Masse, Leistung, Garantie etc. sowie CAD-Daten finden Sie auf sunstyle.com unter Dokumente.



Wir sind für Sie da



Unsere Serviceleistungen richten sich an Bauherren, Fachplaner, Dachdecker, Installateure, Elektriker und Architekten. So verschieden die Bedürfnisse unserer Kunden und Partner sind, alle zusammen dürfen eine umfassende Beratung durch erfahrene Mitarbeitende erwarten. Der Kundenservice unterstützt Sie mit detaillierten Dokumentationen von der Planung mit CAD-Daten bis zur Installation mit einer Montageanleitung.

Bei Fragen sind wir gerne für Sie da und freuen uns, Ihnen bei der Realisierung Ihres Projekts behilflich zu sein.

- ☑ **Bemusterung**
- ☑ **Energieertragsprognose**
- ☑ **Technische Beratung**
- ☑ **Auslegung mit Projektbericht**
- ☑ **Materialangebot mit Stückliste**
- ☑ **Brutto-Materialangebot mit Stückliste**
- ☑ **Unterstützung bei der Stringplanung**
- ☑ **Unterstützung bei der Auslegung von Wechselrichtern und Moduloptimieren**
- ☑ **Distribution**
- ☑ **Montageinstruktion vor Ort**

Zehn gute Gründe



Einfach schön

Eine Dachhaut welche es Bauherren und Architekten ermöglicht ohne Kompromisse bezüglich Dachform und Ästhetik einen Beitrag zu nachhaltigerem Bauen zu leisten. Dies beweisen zahlreiche mit SUNSTYLE eingedeckte Referenzprojekte.



Vollständiges System

Das handliche Format der Solarziegel, aktive Randelemente und flexibel anpassbare Dummyziegel andererseits, erlauben höchste Flexibilität. Passendes Montagematerial rundet das System ab. Das Solardach lässt sich selbst bei anspruchsvollen Dachformen und Durchstossungen vollständig und homogen installieren.



Leichte Konstruktion

Das SUNSTYLE Solardach ist Dachhaut und Solaranlage in einem. Dadurch entsteht eine leichte und filigrane Konstruktion was auch bei Dachsanierungen von Vorteil ist.



Sturmfestigkeit und Belastbarkeit bei Schnee

Die Glasziegel weisen eine Stärke von mind. 6 mm auf und werden direkt mit der Unterkonstruktion verschraubt. Dies garantiert höchste Festigkeit und Sturmsicherheit. Um einer erhöhte Beanspruchung in alpinen Höhen gerecht zu werden, kann das Gesamtsystem zusätzlich mit einer alpinen Lattung verstärkt werden. Es widersteht somit einer geprüften Drucklast von bis zu 15 600 Pascal pro m².



Alle Winkel zwischen 3 und 90°

Durch die schuppenartige Überlappung wird eine natürliche Wasserführung sichergestellt. Zusätzlich sind die Solarziegel mit Dichtungselementen ausgestattet welche die Dichtigkeit auch bei Schlagregen und starken Winden sicherstellen. Mit einer Unterkonstruktion aus rostfreiem Stahl sind die Solarziegel auch an der Fassade einsetzbar.



Geprüfte Sicherheit

Sowohl das Gesamtsystem wie auch die Solarziegel werden regelmässig auf ihre Qualität und Sicherheit geprüft. So sind die Solarziegel vom TÜV Rheinland und das Dach vom CSTB (Centre Scientific et Technique du Bâtiment) geprüft und zertifiziert. Die Solarziegel erfüllen Qualitäts- und Sicherheitsstandards wie IEC61215 und IEC61730.



Selbstreinigend und wartungsarm

Die rahmenlose gläserne Oberfläche lässt Schmutz weder festsetzen noch eindringen. In Regionen mit Niederschlag wird das Solardach durch die Witterung selbst gereinigt. Da die Komponenten kaum altern, ist das SUNSTYLE Solardach langlebig und nahezu wartungsfrei.



Lange Haltbarkeit

Nachhaltige und langlebige Materialien wie Glas, rostfreier Stahl und EPDM-Kunststoff sind die der Witterung ausgesetzten und kaum alternden Baustoffe.



Immer up to date

Das erste SUNSTYLE Solardach wurde im Jahre 2007 realisiert und seitdem kommen jährlich zahlreiche hinzu. Die Photovoltaik entwickelt sich und wird immer leistungsfähiger. Darum werden Zellen und Elektronik der SUNSTYLE Solarziegel regelmässig mit der neusten Technologie ausgestattet um höchste Effizienz zu garantieren.



Beinahe zu 100 % Recyclierbar

Die Ziegel bestehen vorwiegend aus Glas, die Befestigung vorwiegend aus rostfreiem Stahl und enthalten keine giftigen Substanzen. Die Solarziegel können am Ende ihres Lebenszyklus von spezialisierten Recyclingbetrieben, wie z.B. den SENS Sammelstellen kostenlos recycelt werden. Die Unterkonstruktion kann aus Holz mit lokaler Herkunft gefertigt werden.

Ihr SUNSTYLE-Partner



SOLAR DACH

ZENTRUM FÜR NACHHALTIGE ENERGIE

www.Solardachzentrum.de

Info@solardachzentrum.de

0163 267 14 81

SUNSTYLE AG
Gewerbstrasse 8
CH-3065 Bolligen
Telefon +41 (0)31 300 30 20
contact@sunstyle.com
sunstyle.com