

PHOTOVOLTAIK IST ÄSTHETISCH GEWORDEN

Schweizer Unternehmen entwickelt den ersten Glas-Solarziegel



Bild 1: «Match» lässt sich so einfach wie herkömmliche Ziegel installieren.

Solaranlagen stehen noch immer im Ruf, traditionelle Dachlandschaften zu verändern und schöne Architektur zu unterwandern. Doch es geht auch anders, wie die Schweizer Firma Megasol zeigt. Seit mehr als zehn Jahren stellt der größte Schweizer Photovoltaik Hersteller Solardachziegel her, die wie Dachziegel aussehen und sich auch so installieren lassen. Der robuste Solarziegel des Schweizer Unternehmens ist ab sofort erhältlich.

Der Solarziegel, der immer passt

Einer der großen Vorteile dieses Photovoltaik Indachsystems „Match“ besteht darin, dass es immer passt. Dazu werden die gängigsten Ziegel in Ziegeltypen eingeteilt und pro Ziegeltyp ein bis drei Standardformate angeboten, die sich be-

liebig untereinander kombinieren lassen. Damit wird eine sehr breite Palette erreicht an Dachziegeln, die kompatibel ist. Kompatibel bedeutet dabei, dass ein solches Solarpanel ohne weitere Anpassungen einen oder mehrere Ziegel in einem bestehenden Ziegeldach ersetzen kann.

„Match“ wurde 2020 anlässlich der SwissBau in Basel lanciert. Seitdem sind bereits viele Photovoltaikprojekte mit dem Solarziegel umgesetzt worden. Als die beliebtesten Optiken der Indachsolarpans haben sich die Varianten „Full Black“ und „Terra Cotta“ herausgestellt. Doch es geht viel weiter: „Der Solardachziegel von Megasol lässt sich auch bei anspruchsvoller Architektur komplett frei gestalten. Dazu gibt es eine umfangreiche Farbpalette und sogar die Möglichkeit, individuelle Farben zu kreieren“,

sagt Michael Reist, Leiter Kommunikation und Marketing von Megasol.

Spannend und bisher ungesehen auf dem Markt sind die Designmöglichkeiten mit Glasoberflächen. So ist es möglich, den Solarpanels mittels Glasstrukturen einen individuellen Look und gar eine eigene Haptik zu verleihen. Dabei können klassische Solargläser oder die interessanten Glasoberflächen (es gibt noch viel mehr Gläser) zum Einsatz kommen. Diese Neuerung wurde mit dem internationalen Design Preis „Red Dot Award“ prämiert.

Der Solarziegel beschränkt sich nicht nur auf Ziegeldächer. In der Variante „Match Slate“ lässt er sich auch mit schindelartigen Eindeckungen wie zum Beispiel Faserzementschindeln kombinieren. Damit ist er das erste Photovol-

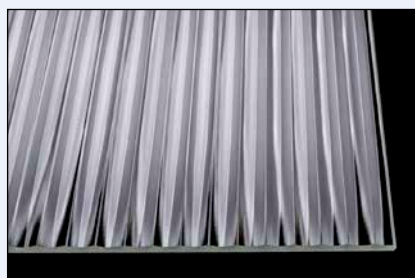
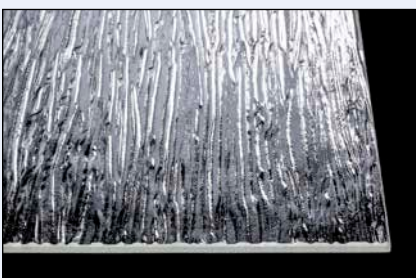


Bild 2: Beispiele von Oberflächen, mit denen «Match» gestaltet werden kann.



Bild 3: Der «Match» Glas-Glas Solarziegel hat eine Lebensdauer von bis zu 50 Jahren.

taiksystem, das dem Anspruch „eines für alle“ gerecht wird und dabei die immer mehr gewünschte Individualität bedient.

Hohe Lebensdauer

Im Gegensatz zu anderen Solarziegeln auf dem Markt bestehen die Ziegel ausschließlich aus Glas-Glas Solarmodulen. Anders gesagt: Diese Solarpanels sind der Solarziegel. So kann ganz ohne Aluminiumrahmen und ohne Plastikgehäuse ausgekommen werden. Die Panels bestehen mit höchster Belastbarkeit und sind deswegen auch gegen starken Hagel Schlag gefeit (Hagelschutzklasse 4). Hinzu kommt eine sehr hohe Lebensdauer von bis zu 50 Jahren.

Spielend leichte Installation

Die Solarziegel sind denkbar einfach aufgebaut, sie bestehen aus nur zwei Komponenten: Dem Glas-Glas-Solarpanel und den dezenten Montagehaken. Der Solardachziegel ist deswegen geradezu prädestiniert für die Integration in bestehende Ziegeldächer. Damit kann eine vorhandene Dachlattung für den Aufbau der PV-Anlage genutzt werden. Es braucht zur bestehenden Ziegellattung bloß eine weitere Hakenlattung (pro Zeile) auf welcher die Haken fixiert werden. Diese halten die Solarziegel in Position.

Zur Verkabelung: Um die volle Flexibilität zu gewährleisten, verfügt jedes einzelne Solarpanel über einen Plus- und Minus Stecker und dank genügend langer Kabel lässt es sich sowohl horizontal

(zeilenweise) wie auch vertikal (spaltenweise) verkabeln.

Das Zusammenstecken der Steckverbindungen erfolgt bequem vor dem Einhängen der Solarpanels in die Haken. Mühsames zusammenklauben der Stecker unter bereits installierten Elementen entfällt.

Zum Thema Defekte: Die Photovoltaikmodule bestehen aus Glas-Glas-Laminaten, die in der Schweiz gefertigt werden. Auch starke äußere Einwirkungen haben keinen Effekt auf die Solarmodule (z.B. Hagel). Denkbar wäre nur z.B. ein Akt von konzentriertem Vandalismus. Michael Reist erklärt: „In diesem Fall lassen sich die Solarziegel genauso einfach auswechseln, wie ein Ziegel: Defekter Solarziegel raus, neuer Solarziegel rein“

Volle Power für den Solarziegel

Die Solarziegel weisen eine hohe Leistung auf. Da es für jeden Ziegeltyp mehrere Standardformate gibt, variiert entsprechend die Leistung pro Element.

Beispiel: Die beiden Standardgrößen vom Ziegeltyp A verfügen über 22 und 55 Wp. Die beiden Standardgrößen vom Ziegeltyp B über 44 und 99 Wp.

Auch die farbigen Varianten weisen gute Leistungswerte auf. Megasol begründet dies mit seiner langjährigen Erfahrung im Bereich der «Designed Photovoltaics».

Hohe Kosteneffizienz

Interessant ist, dass der Solardachziegel preislich in einem ähnlichen Bereich liegt, wie eine herkömmliche PV-Aufdachanlage. Spannend sind zwei Aspekte, die bei einer klassischen Renditerechnung manchmal vergessen gehen: Der Solarziegel nimmt – anders als eine Aufdach-Solaranlage – eine Dachfunktion wahr. So wird nicht nur eine PV-Anlage, sondern auch ein neues Dach installiert. Wenn die „Ohnehin-Kosten“ für eine neue Dachendeckung bei einem solchen Dach abgezogen werden, ergeben sich mehr oder weniger die Kosten einer Aufdachanlage.

Wird zusätzlich die deutlich höhere Lebensdauer der Glas-Glas Solardachziegel (bis zu 50 Jahre) gegenüber Glas-Folien-

Solarpanels (ca. 30 Jahre) der Aufdachanlagen berücksichtigt, können die Kosten pro «Lebensdauer-Jahr» für das «Match»-Photovoltaik System tiefer sein.

Ist Blendung ein Thema? Nicht mehr.

Blendwirkungen von Glasoberflächen sind immer wieder ein Diskussionspunkt in der Bevölkerung – auch oder vor allem im Bereich der Photovoltaik. Objektiv gesehen ist die tatsächliche Blendwirkung von Solarpanels auf Grund der verwendeten Solargläser deutlich tiefer als z.B. von großen Fensterfronten oder Dachfenstern. Die subjektive Wahrnehmung von Blendungseffekten, die von Solarpanels ausgehen, ist aber manchmal eine andere.

Megasol hat deshalb eine Oberfläche für Solarmodule entwickelt, von der „Zero-Blendung“ ausgeht. Entstanden ist die Oberfläche „ZeroReflect“. Alle Solarpanels können mit der Oberfläche gefertigt werden. Tatsächlich ist diese Entwicklung unabhängig von den eigenen Produkten, sie eignet sich jedoch optisch hervorragend für diese. Ganz besonders schön ist auch das Zusammenspiel von bei architektonisch interessanten Gläsern wie das „Megasol Creek“

Auch bestehende Solaranlagen können mit „ZeroReflect“ ausgestattet werden. Die dabei anfallenden Kosten können dabei um ein Vielfaches tiefer sein als potentiell anfallende Aufwände für Blendgutachten, Gerichtsverhandlungen oder schon nur für langwierige Diskussionen in einem allfälligen Nachbarschaftszwist. Michael Reist schließt: „Gerade auch in der Nähe von Verkehrsknotenpunkten (vor allem bei Fassadenanlagen) kann es Sinn machen, bereits von Anfang an „ZeroReflect-Solarmodule“ zu installieren – das ist selbstverständlich günstiger, als eine allfällige Nachrüstung“

ZUM AUTOR:

▶ Michael Reist

Head of Communications & Marketing
Megasol Energie AG

michael.reist@megasol.ch



Bild 4: «Match» Slate mit der Oberfläche «ZeroReflect» gewann den Red Dot Design Award



Produkte | Innovationen

In dieser Rubrik stellen wir Ihnen aktuelle Entwicklungen aus Wirtschaft und Forschung vor: Neue Produkte und Ideen aus dem Bereich Erneuerbare Energien und Energieeffizienz.

Anregungen und Themenvorschläge nimmt die Redaktion gerne entgegen:
redaktion@sonnenenergie.de