# FAQ Frequently Asked Questions. Antworten zu Fragen, die unsere Kunden im Zusammenhang mit dem EDS Energie Dach System stellen:

# Ist das EDS Energie Dach System für Flachdächer geeignet?

Das EDS Energie Dach System basiert auf einem Tondachziegel, der als Träger für die Photovoltaikmodule dient. Wie auch bei allen anderen Dachziegeln, ist eine Mindestdachneigung erforderlich.

Welche Mindestdachneigung benötige ich, um das EDS Energie Dach System einsetzen zu können?

Das EDS Energie Dach System kann ab einer Dachneigung von 10 Grad eingesetzt werden. Je nach Dachneigung sind bei der Planung der Dachunterkonstruktion die entsprechenden technischen Voraussetzungen zu berücksichtigen.

Werden für das EDS Energie Dach System besondere Montagevorrichtungen benötigt?

Das EDS Energie Dach System wird, wie jeder herkömmliche Tondachziegel auf einer Lattenunterkonstruktion (Lattung / Kontralattung) verlegt und bedarf keinerlei zusätzlicher Montagevorrichtungen.

Wie ist der richtige Lattenabstand für den Einsatz des EDS Energie Dach Systems?

Der optimale Lattenabstand (Dachlatten) beträgt 38 cm und sollte möglichst genau eingehalten werden. Bei der Verlegung ist ein Spielraum von + / - 5mm gewährleistet.

Wie erfolgt die **Befestigung der Photovoltaikpaneele** beim **EDS Energie Dach System**?

Im Zuge der Verlegung von Tondachziegel und Photovoltaikpaneel durch den Dachdeckerfachbetrieb ist gewährleistet, dass einerseits der darüberliegende Tondachziegel der nächsten Reihe für Stabilität sorgt und zum Anderen ein hochwertiger Clip, der an der Unterseite das Ziegels angebracht wird dafür sorgt, dass entsprechender Halt gegeben ist.

Kann ich beim EDS Energie Dach System Sturmklammern und Innenbefestigungsklammern verwenden?

Wie bei jedem herkömmlichen Tondachziegel sind alle technischen Möglichkeiten – wie z.B. Sturmklammern, Innenbefestigungsklammern, .... Einsetzbar.

Wer verlegt das EDS Energie Dach System?

Das EDS Energie Dach System wird im Zuge der Dacheindeckung durch den Dachdeckerfachbetrieb verlegt – exakt gleich wie jeder herkömmliche Tondachziegel.

#### Ist die mit dem EDS Energie Dach System ausgestattete Dachfläche begehbar?

Die Dachfläche ist nach der Verlegung vollständig begehbar (Wartungsarbeiten durch den Kaminkehrer, Dachreinigung, .....). Vorsicht ist insofern geboten, als bei der Begehung der Photovoltaikpaneele eine gewisse Rutschgefahr gegeben ist.

### Welche Teile beinhaltet das Komplettpaket, wenn ich das EDS Energie Dach System bestelle?

Das EDS Energie Dach System ist ein 100 % regendichtes Tondach mit integrierten Photovoltaikmodulen und wird jeweils exakt auf das Einzelprojekt abgestimmt und berechnet. Im Lieferumfang enthalten sind alle zur Verlegung Stromproduktion erforderlichen Komponenten:

- Tondachziegel gemäß Projektplan
- Sonderziegel gemäß Projektplan
- Photovoltaikmodule gemäß Projektplan
- Vorkonfektioniertes Verkabelungs- und Steckermaterial gemäß Projektplan
- Befestigungsclips für Photovoltaikmodule
- Wechselrichter gemäß Projektplan

Wie wirkt sich der Ausfall eines Moduls auf das nächste angeschlossene Modul beim EDS Energie Dach System aus?

13 - 17 Module (1 Modul = 4 Panele bzw. 4 Ziegel) sind in Serie geschalten und münden in den MPPT (Maximum Power Point Tracker). Jedes einzelne Modul ist mit einem elektrischen Wiederstand ausgestattet, der dafür sorgt, dass Überspannungen vermieden werden und eine optimale Leistung der Anlage auch bei Teilverschattung gewährleistet ist.

#### Sind die Module beim EDS Energie Dach System austauschbar?

Die Module sind Problemlos auszutauschen und durch die vorkonfektionierten Steckverbindungen auch wieder sicher im System integriert. Beim Austausch selbst ist lediglich der betroffene Dachbereich abzudecken und nach erfolgtem Tausch wieder (mit den gleichen Dachziegeln) original hergestellt.

### Mit welchen Kosten ist beim Austausch der Module des EDS Energie Dach Systems zu rechnen?

Die Kosten des Modulaustausches richten sich nach Anzahl der ausgetauschten Module (Materialwert) und der für den Austausch notwendigen Arbeitszeit. Hier kann man ½ Stunde pro Modul an Arbeitszeit ansetzen.

Welches Gewicht pro m2 Dachfläche ist bei der Planung des EDS Energie Dach Systems zu berücksichtigen?

Der Tondachziegel hat ein Gewicht von 3,3 kg und ein einzelnes Panel hat ein Gewicht von 0,7 kg – zusammen 4 kg. Für einen m2 Dachfläche werden insgesamt 12 Tondachziegel + 12 Panele (3 Module) benötigt, sodass sich ein Gewicht pro m2 Dachfläche von 48 kg errechnet.

## Welchen Einfluss hat eine Schneedecke auf die Leistung des EDS Energie Dach Systems?

Bei schneebedeckten Photovoltaikmodulen kann die Leistung bis gegen Null sinken, wenn das für die Stromproduktion erforderliche Licht nicht mehr bis zum Modul durchdringen kann. Das gilt für alle Photovoltaiksysteme. Vorteil beim EDS Enrgie Dach System ist, dass die Dachfläche begehbar ist und "Schneeräumung" auf dem Dach möglich ist. Zudem würde sich das Modul bei nur geringem Lichtdurchlass bald erwärmen und damit für Schneeschmelze und Abrutschen des Schnees sorgen.

# Wie sind die Module des EDS Energie Dach Systems zu reinigen?

Grundsätzlich ist das EDS Energie Dach System wartungsfrei und die Oberfläche der Module ist selbstreinigend (z.B. durch Regenwasser). Es sind keine gesonderten Reinigungsmassnahmen erforderlich.

## Kann die Ziegelfarbe des beim EDS Energie Dach Systems verwendeten Tonziegels abblättern?

Die Einfärbung der Ziegeloberfläche erfolgt durch die Aufbringung einer eingefärbten Tonmischung (gleiches Grundmaterial wie der Tondachziegel) vor dem Brennvorgang. Durch diese Verarbeitungsweise entsteht eine homogene Verbindung zwischen dem geformten Tondachziegel und dem farbgebenden Tongemisch. Ein Ablösen oder Abblättern der Oberfläche ist daher nicht möglich.

## Kann die Ziegelfarbe des EDS Energie Dach Systems ermatten?

Jede Oberfläche, die UV-Strahlung, Temperaturschwankungen und unterschiedlichsten Witterungseinflüssen ausgesetzt ist, verändert sich mit den Jahren farblich. Da beim EDS Energie Dach System das Naturprodukt Ton eingesetzt wird, ist eine farbliche Veränderung, wie diese teilweise bei Kunststoff (vergilben, ermatten, spröde,...) nicht gegeben.

# Kann das EDS Energie Dach System als Insellösung(mit Batterie) arbeiten oder ist eine Integration in das öffentliche Stromnetz erforderlich?

Die Entscheidung über die Nutzung der Anlage liegt in der Hand des Nutzers. Sowohl für eine Insellösung als auch für eine Netzintegration sind jeweils technische Lösungen möglich. Bei einer Einbindung in das öffentliche Stromnetz sind die Voraussetzungen und Erfordernisse mit den regionalen Netzbetreibern abzustimmen.