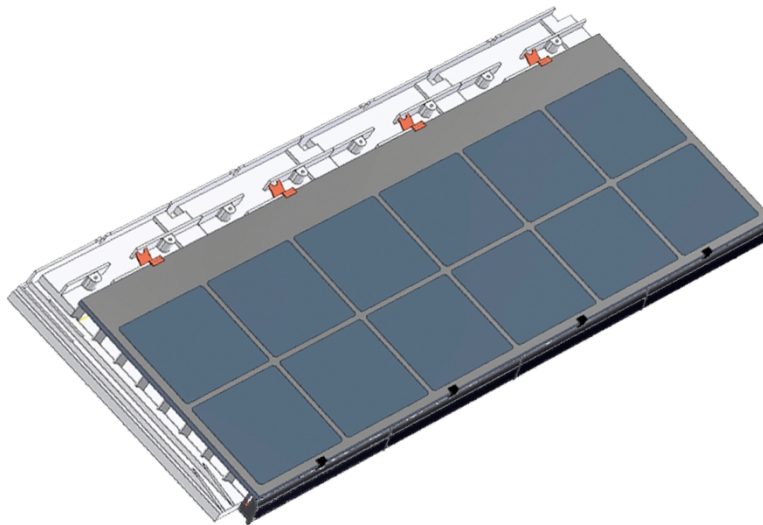


## Die Solardachplatte **MSD-55B.AX**: „MADE IN GERMANY“



Die Solardachplatte MSD-55B.AX der Sigma Energy Systems GmbH ist zur Erzeugung von Strom und gleichzeitig als Dacheindeckung konzipiert. Das Design und Dichtsystem ist dem Flachziegel „Actua 10“ von Koramic (Wienerberger) angepasst und ersetzt 4 dieser Tonziegel.

**Anpassungen an andere Ziegelformen sind durch variable Adapterplatten möglich!**

Die homogene, fast geschlossene Glasfläche harmonisiert mit dem Erscheinungsbild der Dacheindeckung und stellt technisch wie optisch einen Fortschritt dachintegrierter PV-Systeme dar. Das Sigma-Dachsystem bietet sich für Neubauten und Dachsanierungen an.

Die **verklebungsfreie** und **bewegliche** Konstruktion reduziert Materialspannungen wesentlich und vermeidet dadurch verursachte Undichtigkeiten. Die Solardachplatten MSD-55B.AX werden wie herkömmliche Dachplatten verlegt. Die **Dachhaut** und **Isolation des Daches bleiben unberührt**. Die Verlegung der Solardachplatten im Verbund erlaubt die bessere Nutzung der Dachfläche (z.B. bei Dachgauben, Walmdächern oder bei Bereichen mit Verschattungen). Zur Windlast-Sicherung wird das innovative Sturmsicherungs-System „Sturmfix“ von Koramic eingesetzt. Die Edelstahlschraube des „Sturmfix“-Systems wird durch Aussparungen in den Sigma-Solardachplatten in die Dachlatten eingedreht.

Wegen der variablen Decklänge von 35 bis 38 cm sind die Sigma Solardachplatten hervorragend für Sanierungen geeignet. Die zulässige minimale Dachneigung beträgt 15°.

Zusatzmaßnahmen für exponierte Lagen oder Gegebenheiten sind entsprechend den Angaben zu den Dacheindeckungen von Wienerberger mit dem Ziegel „Actua 10“ zu übernehmen.

Alle Montage- und Verkabelungsarbeiten erfolgen oberhalb der Dachlatten und der Sparren.

Die Länge des weiterführenden Kabels erlaubt es, die vertikale und horizontale String-Verkabelung leicht und fehlerfrei durchzuführen.

Die Solardachplatten in der jeweils darüber liegenden Reihe decken die Kabel und Steckkontakte ab und schützen sie so gegen Umwelteinflüsse und Fremdeinwirkungen.

Die Sigma Solardachplatte MSD-55B.AX besteht aus:

- **4 schwarz durchgefärbten Dachplatten** aus recyclefähigem Polymer-Mineralstoff. Diese tragen das Modul und sind für die Wasserableitung und die mechanischen Eigenschaften des Daches verantwortlich,
- dem PV-Modul Powerslate FL12, welches auf jeder Einzelpatte durch 4 Spannfedern innerhalb der Platten-Überdeckung gleitfähig gehalten wird,
- einem durchgehenden, korrosionsgeschützten Metall-Profil, welches die 4 Einzel-Platten an der Front verbindet sowie das PV-Modul ebenfalls gleitfähig hält,
- einem Metall-Profil, welches den Übergang zwischen den Modulen überdeckt.

Der Polymer-Mineralstoff ist beständig gegen häufige und hohe Temperaturwechsel. Durch die Metall-Profile und das Modul werden die 4 Polymer-Mineralstoffplatten zusätzlich gegen Flugfeuer, strahlende Wärme sowie UV-Strahlung abgedeckt und geschützt.

Die Solardachplatten werden **vormontiert geliefert** und können **werkzeugfrei** verlegt werden. Nur die Montage der Koramic-Sturmsicherung „Sturmfix“ erfolgt mittels eines Akkuschraubers.

Die Modul-Steckkontakte sowie Anschlussdosen sind wegen des Brandschutzes durch die Trägerplatten des Moduls vom Dach-Innenraum getrennt. Die Sturmsicherungen der Solardachplatten können an der Front durch kräftiges Anheben gelöst werden, wodurch die Steckkontakte und die Spannfedern, welche das Modul halten, zugänglich werden. Dadurch vereinfachen sich Messungen, Modulwechsel erfolgen danach durch Lösen der Spannfedern. Diese Arbeiten können werkzeuglos erfolgen. Ein Abbau benachbarter Solardachplatten ist nicht erforderlich. Die Dacheindeckung bleibt auch nach dem Ausbau von Modulen geschlossen.

Das Gesamtgewicht der Solardachplatte beträgt etwa 9 kg. Durch dieses geringe Gewicht können nun auch Dächer niedriger Tragfähigkeit mit diesem dachintegrierten System eingedeckt werden. 3 Solardachplatten entsprechen einer Fläche von ca. 1m<sup>2</sup>. Für 1 kWp montierter PV-Leistung werden ca. 6 m<sup>2</sup> Dachfläche (18 Solardachplatten) benötigt.

Die Belüftung unter- und innerhalb der Solardachplatte wurde innovativ gestaltet und ermöglicht durch mehrere Belüftungswege die Wärmeableitung. Die Sigma Energy Systems GmbH hat besonderen Wert darauf gelegt, ein nachhaltiges, einfach zu verlegendes und möglichst ökologisches Produkt für Dacheindeckungen zu entwickeln.

Mit der Solardachplatte MSD-55B.AX bekommt der Kunde ein dachintegriertes System, welches robust, einfach, sicher und optisch ansprechend ist. Durch die dachintegrierte Montage bleibt der architektonische Eindruck des Gebäudes erhalten.

**Sonderanfertigungen:** die PV-Module können mit Hochleistungszellen gefertigt und bei Bedarf auch eingefärbt werden (z.B, rot, grün).

#### **Infos zur Solardachplatte im Überblick:**

- recyclefähig, schalldämmend, temperatur- und formbeständig, nimmt kein Wasser auf
- werkzeuglos zu verlegen, ausgenommen die Montage der Sturmsicherung
- keine Durchdringung der Dachhaut oder Isolation
- Decklänge ca. 35-38cm, Deckbreite gedrückt ca. 99,1, gezogen ca.100,2cm
- Gewicht incl. Modul ca. 9kg
- geprüft durch an die Universitäten Stuttgart und Karlsruhe angeschlossene Institute (z.B. Brandverhalten „**B ROOF t1**“, Regeneintragssicherheit und sechs weitere Prüfungen)
- Erteilung des **Allgemeinen bauaufsichtlichen Prüfzeugnisses** (ABP) P-BWU03-I-16.3.267 vom 20. Oktober 2014

#### **Angaben zum PV-Modul :**

- 12 monokristalline Zellen, max. Leistung 55Wp, Toleranz 0/+3%
- maximale Systemspannung 1000V
- Leistungsgarantie: Linear, 25 Jahre auf 80%
- Produktgarantie 10 Jahre
- Gewicht ca.4 kg
- Rücknahme durch das PV-Cycle-System
- zertifiziert nach IEC 61215 und EN 61730
- weitere Angaben unter [www.info@sigmaes.eu](http://www.info@sigmaes.eu)