

Technische Dokumentation

Vorbereitung und Montage des „Solar-Hook“ Montagesystems



etm solarservice Inh. Mark Schammel
Fuhrmannsgasse 3
79108 Freiburg im Breisgau
info@solar-hook.de
www.solar-hook.de

Dieses Dokument umfasst 11 Seiten.

Inhaltverzeichnis

	Seite
• Dokumentenhistorie	3
• Allgemein	4
• Inbetriebnahme des Systems	4
• Technische Anforderungen	4
• Statische / Bauliche Anforderungen	4
• Prüffristen	4
• Wartung / Service	4
• Haftungsausschluss	4
• Optische Auffälligkeiten / Kratzer in den Materialien	4
• Lieferumfang eines Solar-Hook Montagesatz bestehend aus:	5
• Benötigtes Werkzeug / Material:	5
• Vorbereitung des Moduls	6
• Spezialklemmen an senkrechte Rundstäbe montieren	8
• Schiene an die Spezialklemmen montieren	9
• Modul an Balkongeländer und Schiene fixieren	10
Fertig montierter Solar-Hook mit Modul und Wechselrichter	11

- **Allgemein**

Dieses Dokument beschreibt, wie der Solar-Hook einfach, schnell und sicher an einem Solarmodul montiert, an ein Balkongeländer gehängt und mit der Montageschiene fest verbunden wird sowie der Fixierung der Montageschiene an ein Balkongeländer.

- **Inbetriebnahme des Systems**

Die zum Zeitpunkt der Inbetriebnahme existierenden allgemein anerkannten Regeln der Technik (VDE-Bestimmungen, VDE-Anwendungsregeln) und Netzanschlussrichtlinien sind einzuhalten.

- **Technische Anforderungen**

Wie oben

- **Statische / Bauliche Anforderungen**

Prüfen Sie, ob die statischen Gegebenheiten Ihres Balkongeländers ausreichend sind, um zusätzliche Lasten aufzunehmen. Prüfen Sie Ihre Landesbauordnung auf Anforderungen für die Errichtung von Anlagen und Systemen.

- **Prüffristen**

1 x jährlich die Schraubverbindungen / Muttern auf festen Sitz überprüfen
2 x jährlich an allen FI-Schutzschaltern die Test-Taste betätigen

- **Wartung / Service**

1 x jährlich die Glasoberfläche mit destillieren Wasser reinigen. Tipp: im Frühjahr nach dem Pollenflug oder wenn es geregnet hat.

- **Haftungsausschluss**

Solar-Hook nur zulässig für Glas-Glas Module mit Überkopfzulassung. Die Übereinstimmung des Inhalts der vorliegenden Montageanleitung mit der abgebildeten Hardware wurde genau geprüft. Trotzdem kann es zu Abweichungen kommen, weswegen wir nicht für die komplette Übereinstimmung haften. Mit Blick auf die Weiterentwicklung behalten wir uns jederzeit das Recht vor, bauliche Änderungen vorzunehmen oder die technischen Daten zu ändern. Die Einforderung von Rechten auf der Grundlage der Anweisungen, Abbildungen, Zeichnungen oder Beschreibungen ist demnach ausgeschlossen. Vorbehaltlich möglicher Fehler. etm solarservice haftet nicht für Schäden, die auf Montagefehler, unangemessene oder ungeeignete Verwendung oder unzulässige Reparaturen oder Änderungen zurückgehen. Bei Montagen abweichend dieser Anleitung gilt Haftungsausschluss.

- **Optische Auffälligkeiten / Kratzer in den Materialien**

Optische Auffälligkeiten oder Kratzer an den Solar-Hook, den Spezialklemmen oder der Montageschiene, bedingt durch die industrielle Herstellung, sind keine Mängel und werden als solche nicht anerkannt. Mögliche Auffälligkeiten in der Oberflächenbeschaffenheit beeinflussen nicht die Sicherheit oder Funktionalität des Gesamtsystems.

• **Lieferumfang eines Solar-Hook Montagesatz bestehend aus:**

- 3 x Solar-Hook mit ausgeprägten Laschen und Gummi in der Innenseite des Bogens
- 3 x M6 Schraube kurz
- 3 x M6 Schraube lang
- 6 x M6 Selbstsichernde Muttern mit Flansch und Sperrverzahnung
- 1 x Schiene 1,78 m
- 3 x Spezialklemme zum Montieren an senkrechte rechteckige Stäbe, inkl. M8 Stehbolzen und M8 / SW18 Flanschmutter für die Montageschiene
(je nach Ausführung bei Bestellung)

oder

- 3 x Spezialklemme zum Montieren an senkrechte Rundstäbe, inkl. M8 Stehbolzen und M8 / SW18 Flanschmutter für die Montageschiene
(je nach Ausführung bei Bestellung)
- 2 x Modulklemmen, passend zur Schiene und zum Modul (Rahmenstärke 34 – 42 mm)

• **Benötigtes Werkzeug / Material:**

- 4er + 5er Imbusschlüssel + Verlängerung auf kleiner Ratsche
- SW 8 Stecknuß auf kleiner Ratsche
- Kombizange + 10er Gabelschlüssel
- SW 18 Stecknuß auf großer Ratscher
- Schraubensicherungslack



- **Vorbereitung des Moduls**

- Der Solar-Hook besitzt 3 ausgeprägte Laschenpaare



- Die Solar-Hook mit dem gewünschtem Laschenpaar auf Höhe der vorhandenen Rahmenbohrung am Modulrahmen einführen bis die Löcher im Modulrahmen und dem Solar-Hook deckungsgleich sind. Die M6x16mm Schrauben durch das Loch im Solar-Hook in das Modul stecken. Von der Rahmeninnenseite mit der sperrverzahnten Mutter an die Schraube ansetzen und mit einem Imbusschlüssel 4er leicht fixieren, jedoch nicht festziehen. Info: einige Modulhersteller haben keine Rahmenbohrung, prüfen Sie vorher das Moduldatenblatt.



- Am Solar-Hook, der in der Mitte des Moduls befestigt wird, montieren Sie am unteren Ende den Modulwechselrichter. (Voraussetzung ist, dass dieser, siehe Foto rechts, eine passende Aufnahme hat). Schrauben Sie diesem mit einer kurzen Schraube und Mutter (optionales Zubehör) fest.
- DC Stecker des Moduls an den Wechselrichter anschließen. Die Stecker sind kodiert, somit kann nichts verwechselt werden. Achten Sie darauf, dass die Stecker mit einem Klickgeräusch einrasten.



- Ansicht eines vorbereiteten Moduls



- **Spezialklemmen an senkrechte Rundstäbe montieren**

- Die 3 Spezialklemmen gleichmäßig auf die 1,78m Schienenlänge verteilen und die entsprechenden Rundstäbe markieren, an welchen Sie diese montieren wollen.
- Mitgelieferten V2A Sattel über den Rundstab stülpen und mit einer isolierten Zange die beiden offenen Flügel zusammenpressen, siehe Abb. rechts.



- Schrauben der Spezialklemmen so weit öffnen, dass diese über die senkrechten Rundstäbe mit dem V2A Sattel passen und über dem V2A Sattel positionieren.
- Schraubengewinde mit Schraubensicherungslack benetzen und diese wechselseitig zuschrauben bis diese den V2A Sattel festklemmen.

- **Schiene an die Spezialklemmen montieren**

- Schiene passend auf die 3 Stehbolzen der Spezialklemmen stülpen und mit der Mutter (SW18) fixieren. Dabei darauf achten, dass die Schiene rechts und links den gleichen Abstand zur Spezialklemme hat.
- Anschließend die Muttern mit der Stecknuß SW18 fest ziehen.



• **Modul an Balkongeländer und Schiene fixieren**

- Heben Sie das Modul mit einer 2ten Person über das Geländer und setzen Sie dieses erst einmal auf der Schiene zur Entlastung ab. Greifen Sie nun um, damit Sie das Modul in die Solar-Hook´s einhängen können.
- Je eine Modulklemme links und rechts in die Schiene schieben oder das Unterteil in die Schiene eindrehen.
- Nun können Sie das Modul ausrichten. Wichtig beim Verbund mehrerer Module.

- Eine Modulklemme an das Modul plan heranschieben und mit der SW 8 Stecknuß festschrauben.
- Die zweite Modulklemme auf der anderen Seite der Schiene ebenfalls plan an das Modul heranschieben und mit der SW8 Stecknuß festschrauben.



- Nun von aussen, unterhalb des Handlaufes, die langen M6x65mm Schrauben durch die Langlöcher unterhalb des Handlaufs stecken und mit der Mutter fixieren. Achten Sie darauf, dass das Gewinde der Schraube max. 5mm nach der Mutter herausstehen darf.
- Ziehen Sie jetzt die kurzen Schrauben am Modulrahmen mit dem Solar-Hook fest.



- Für ein Solarmodul in der Größe von 1700 x 1000 mm benötigen Sie 3 Solar-Hook.

Fertig montierter Solar-Hook mit Modul und Wechselrichter von Innen und Aussen.

