



Eine Marke von **SONNENKRAFT**

Montageanleitung Wand- & Bodenbefestigung

Sonnenkraftwerk- Modul

DEUTSCH



Eine Marke von **SONNENKRAFT**

Vorwort

Lesen Sie diese Montageanleitung vor der Installation der PV-Module aufmerksam durch. Eine Nichtbeachtung kann zu Personen- und Sachschäden führen bzw. die Gewährleistung und Produktgarantie verfallen lassen.

Der generelle Umgang mit dem Produkt, seine Verwendung oder die genauen Installationsmethoden liegen außerhalb des Kontrollbereichs der KIOTO Photovoltaics GmbH. Deshalb kann KIOTO keine Verantwortung für Schäden, Verluste oder Kosten übernehmen die aus unsachgemäßer Installation, unsachgemäßem Umgang mit dem Produkt oder falscher Verwendung hervorgehen!

Beachten Sie bitte die allgemeinen Sicherheitsanweisungen die für Montagen auf Dächern und /oder Gebäuden gelten. Sichern Sie die Module so, dass die selbigen bei der Montage und auch im weiteren Betrieb nicht herabstürzen können. Ebenfalls wichtig und zu beachten sind die, für das betroffene Gebiet geltenden Werte für Wind und Schneelasten! Bitte beachten Sie die folgenden Hinweise genau!

Allgemeine Sicherheitshinweise

- Montagearbeiten nur im Trockenen durchführen. Das benützte Werkzeug sollte ebenfalls trocken sein.
- Bei allen Transport und Montagearbeiten müssen saubere Handschuhe getragen werden um Verschmutzungen des Solarglases zu vermeiden, welches mit einer speziellen Antireflexschicht ausgestattet ist.
- Stellen Sie sicher dass das Modul den Anforderungen des Montagesystems entspricht bzw. die Systemkompatibilität gegeben ist.
- Es dürfen keine spitzen Gegenstände unter dem Modul montiert werden, da sich das Modul im Belastungsfall durchbiegen könnte.
- Benutzen Sie die Anschlussdose nicht als Griff.
- Beachten Sie bitte die für das jeweilige Gebiet geltenden Faktoren für Windstärke, Windgeschwindigkeit und Schneelast. Beachten Sie diese Werte, mit einer genügend groß gewählten Sicherheit, vor der Modulmontage. Gegebenenfalls müssen statische Berechnungen durchgeführt werden. KIOTO Module sind für eine Sogbelastung (wie zum Beispiel Wind) von maximal 2400 Pa und einer statischen Druckbelastung (wie zum Beispiel Schneelast) von maximal 5400 Pa dimensioniert und getestet, insofern Sie nach den definierten Befestigungspunkten befestigt sind.
- Um einen optimalen Ertrag der PV-Anlage zu erzielen, informieren Sie sich bitte über die geeignete Ausrichtung und den geeigneten Neigungswinkel der PV-Module.
- Verschattungen führen zu Ertragsminderungen. Achten Sie daher auf ganzjährige Verschattungsfreiheit der PV-Module.
- KIOTO Module dürfen nicht in Gegenden in denen aggressive Atmosphäre jeglicher Art auftreten könnte, montiert werden.
- Wenn Module auf landwirtschaftlichen Gebäuden installiert werden, dürfen die Produkte nicht als eigentliche Dachhaut verwendet werden. Zu Belüftungsanlagen oder Dachöffnungen ist ein Mindestabstand von 1,5m einzuhalten.
- Bei Installationen auf Dächern muss sichergestellt werden, dass diese feuerbeständig sind bzw. unter der Modulfläche eine geeignete Feuerschutzschicht die für diesen Einsatz ausgelegt ist, angebracht wird. Im Brandfall darf der Generator NICHT mit Wasser gelöscht werden. Unsachgemäße Installationen können zu einer Gefährdung im Brandfall führen.
- Das PV-Modul ist ein nicht-explosionsgeschütztes Betriebsmittel. Daher darf es nicht in der Nähe von leicht entzündlichen Gasen und Dämpfen (z. B. Tankstellen, Gasbehälter, Farbspritzanlagen) installiert werden. Das PV-Modul darf nicht neben offener Flammen und entflammaren Materialien installiert werden.

Das PV – Modul ist kein VSG (Verbundscheiben – Sicherheitsglas) – Bauteil.

- Beachten Sie außerdem alle Sicherheitshinweise der restlichen eingesetzten Komponenten.
- Stellen Sie sicher dass andere mechanische Systemkomponenten keine schädliche Auswirkung auf die Module haben können.
- Für die gewissenhafte Verschraubung aller Montagearten auf dem Sonnenkraftwerk-Modul ist der Kunde verantwortlich!

Wandmontage

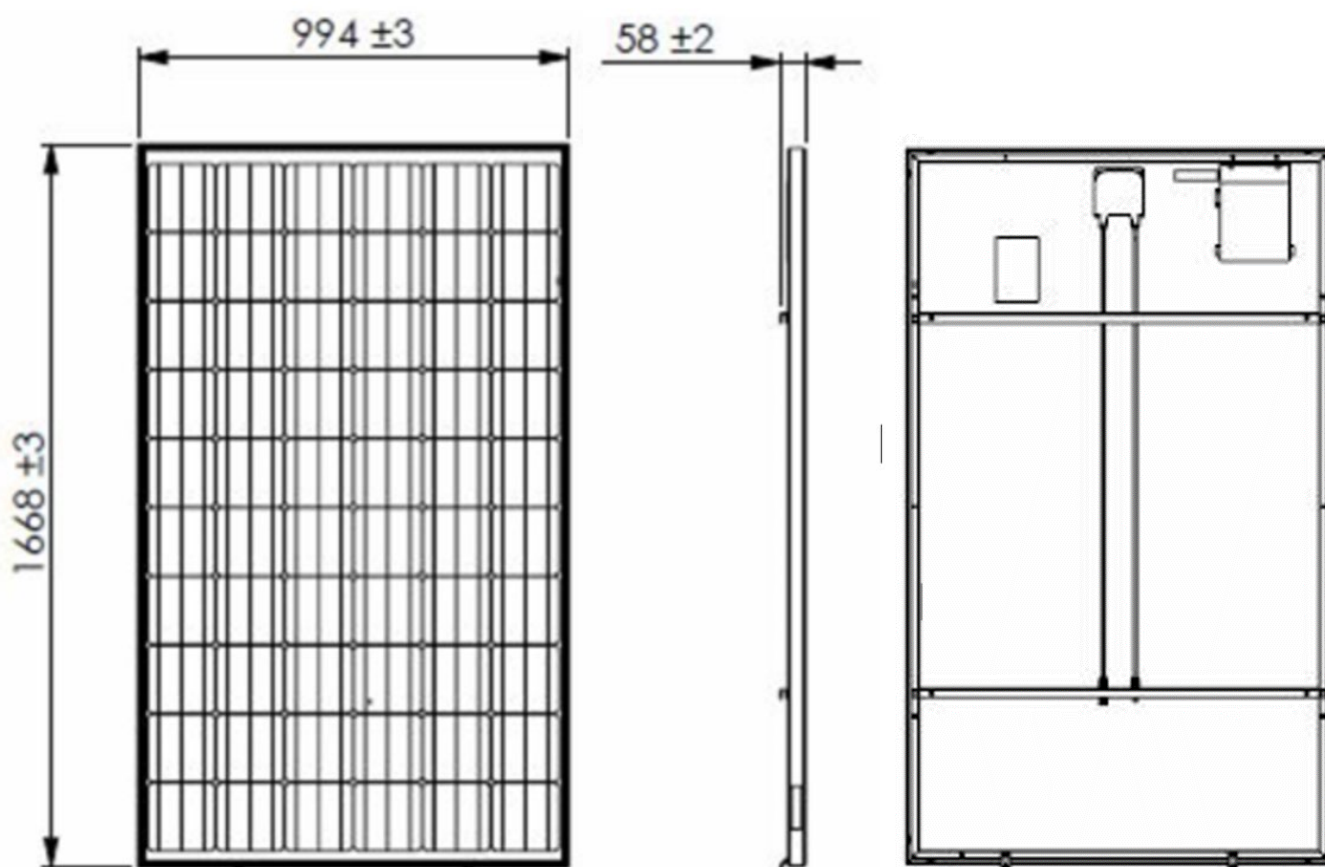
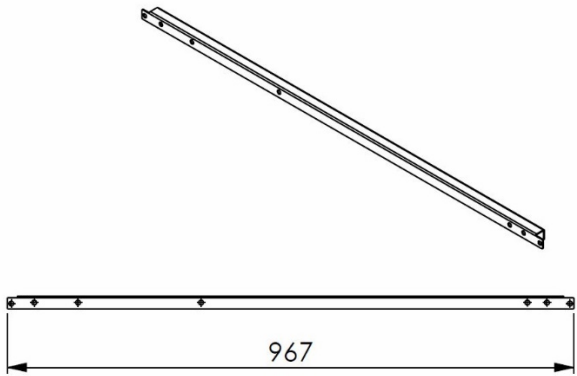
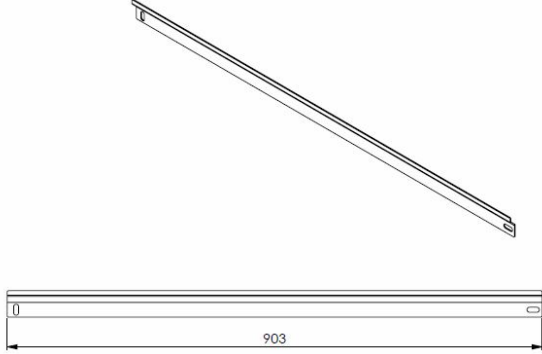
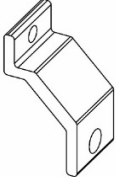
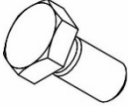


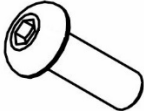




Abbildung 1: Modul zur Wandmontage - Ansicht von vorne, von der Seite und von hinten

Zubehör für Wandmontage:

<p>2 x Back-Rail (U-Profil)</p>	
<p>2 x Wandhalterung Schiene</p>	
<p>2 x Wandhalterung Lasche</p>	
<p>4 x Außensechskantschraube M8x16 Edelstahl *</p>	
<p>4 x Sechskantmutter M8x1,25 Edelstahl*</p>	
<p>4 x Unterlegscheibe M8 Edelstahl</p>	
<p>2 x Innensechskantschraube M4x12 Edelstahl *</p>	
<p>2 x Sechskantmutter M4x0,7 Edelstahl *</p>	
<p>2 x Unterlegscheibe M4 Edelstahl</p>	

*Schrauben und Muttern werden ohne Gewindegänge dargestellt

Montage von Backrails und Wandhalterung Lasche

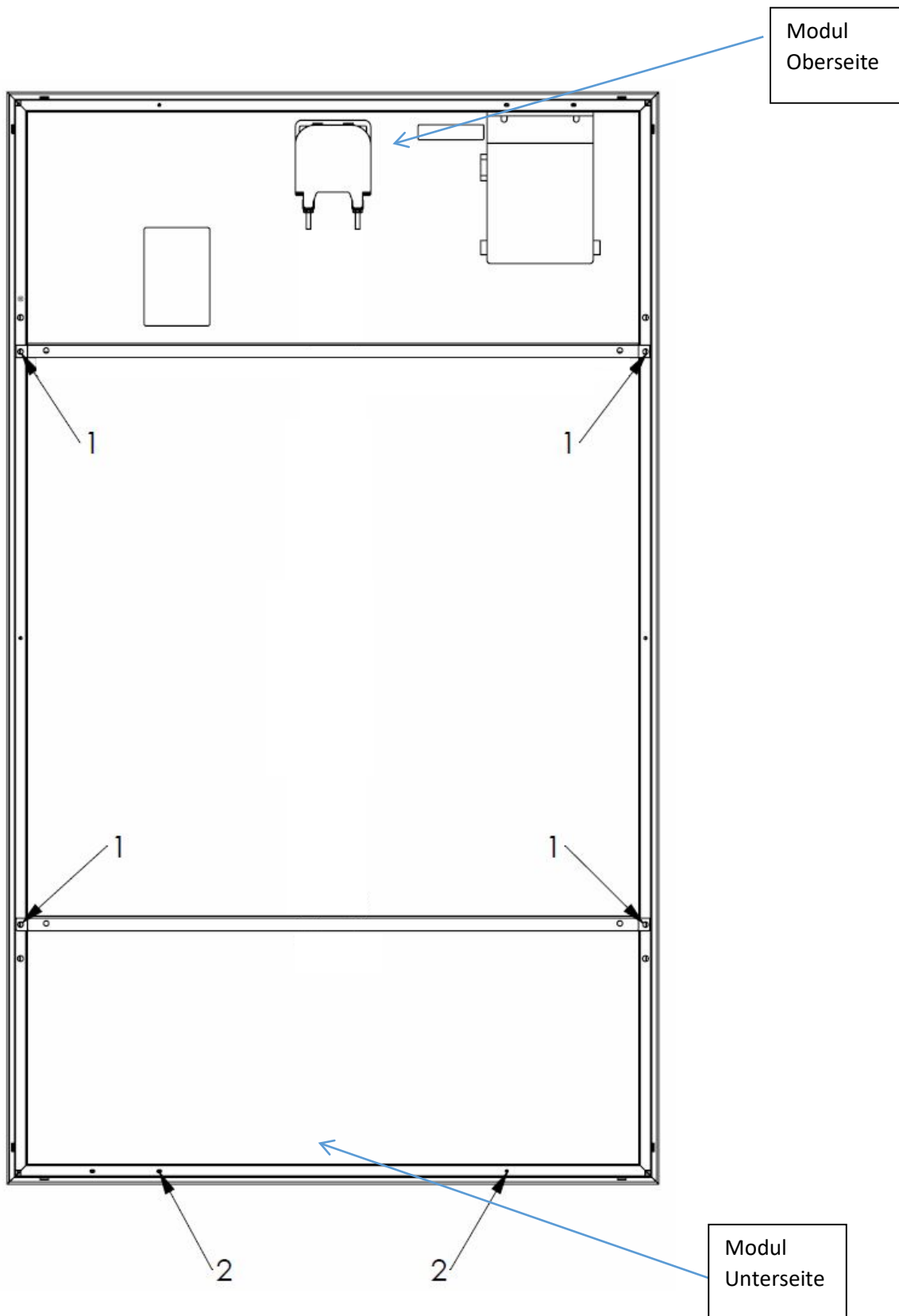


Abbildung 2: Schraubenpositionen zur Wandmontage

Die Nummerierungen in Abb. 2 zeigen an, welche der Detailansichten (Abb. 3 oder Abb. 4) der nächsten Seite, zu welcher Position am Modul (Abb. 2) gehören.

Achtung: Position 1 mit M16-Schrauben, Position 2 mit M4-Schrauben!

Befestigen Sie beide Backrail Schienen, mit der offenen Seite nach unten (Seitendefinition Siehe Seite 6) mit den beigelegten M8x16-Schrauben am Rahmenprofil. Führen sie dazu die Schrauben durch die Backrails und die Rahmenprofile (Position 1). Fixieren Sie die Schrauben auf der Profillinenseite mit den beiliegenden Unterlegscheiben und Sechskantmutter. Ziehen Sie die Schrauben mit Hilfe des Gabelschlüssels fest.

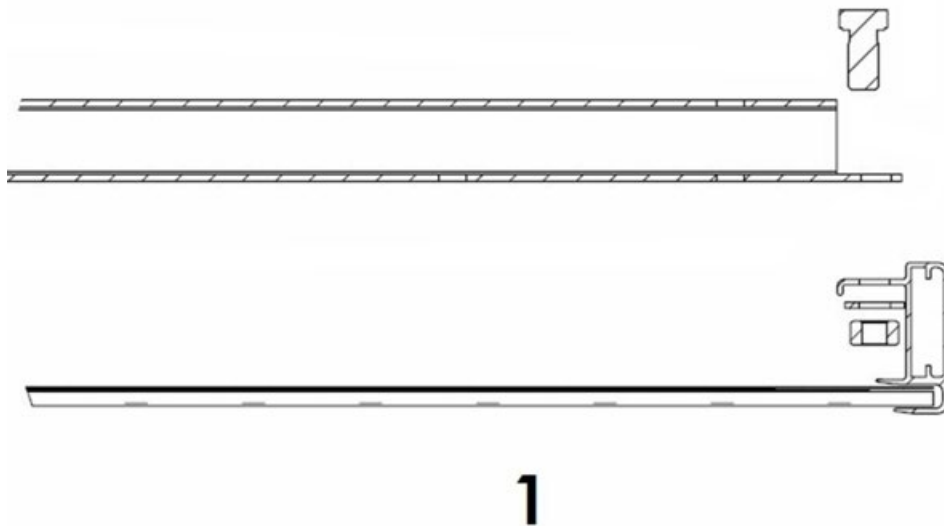


Abbildung 3: Detailansicht Backrail bzw. Modul (Schnitt) zur Montage der Backrails (**Ansicht von unten**)

Anschließend befestigen Sie die beiden Wandhalterung Lasche mit den beigelegten M4x12-Schrauben am unteren Rahmenprofil. Führen Sie dazu jeweils die Schraube durch die Wandhalterung Lasche und fixieren Sie sie mit den beigelegten M4-Unterlegscheiben und M4- Sechskantmuttern auf der Profillinenseite.

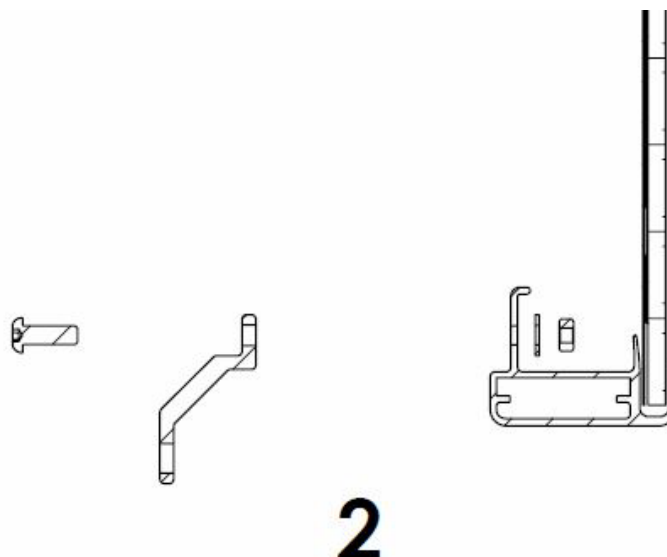


Abbildung 4: Detailansicht (Schnitt) zur Montage von zwei Wandhalterung Laschen

Bohrlochplan für Wandhalterung Schiene und Wandhalterung Lasche

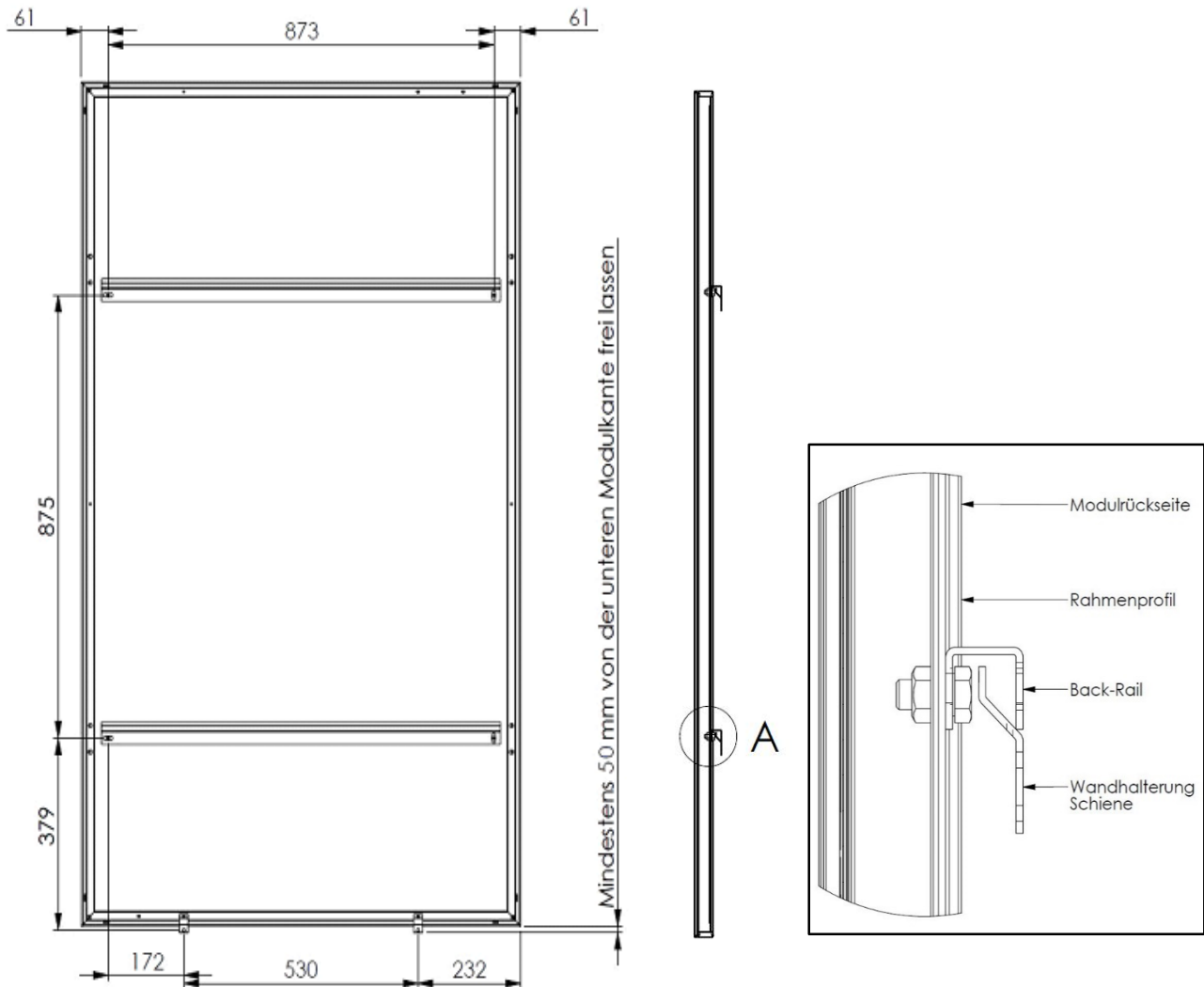


Abbildung 5: Bohrlochplan und Wandmontage Detail

Es sind insgesamt sechs Löcher zur Befestigung des Moduls am Untergrund zu bohren. Die beiden Wandhalterung Schiene müssen mit je zwei Schrauben (welche zur jeweiligen Fassade passend ausgewählt werden müssen), mit einem Durchmesser von 8 mm (nicht im Lieferumfang enthalten), an die Unterkonstruktion/Wand geschraubt werden. Die beiden Wandhalterung Lasche müssen mit je einer Schraube (welche zur jeweiligen Fassade passend ausgewählt werden müssen), mit einem Durchmesser von 6 mm (nicht im Lieferumfang enthalten), an die Unterkonstruktion/Wand geschraubt werden.

Aus Abbildung 5 können die Lochabstände für die Wandmontage entnommen werden. Es sind in dieser Abbildung nur Wandhalterung Schiene, Wandhalterung Lasche und Rahmenprofile zu sehen. Es ist darauf zu achten, dass man einen Mindestabstand vom Boden zum ersten Modul von 50mm einzuhalten sind. Außerdem benötigt man auch einen Reihenabstand (Abstand von Modul zu Modul übereinander) von 50mm.

25° Montage mit Standfüßen

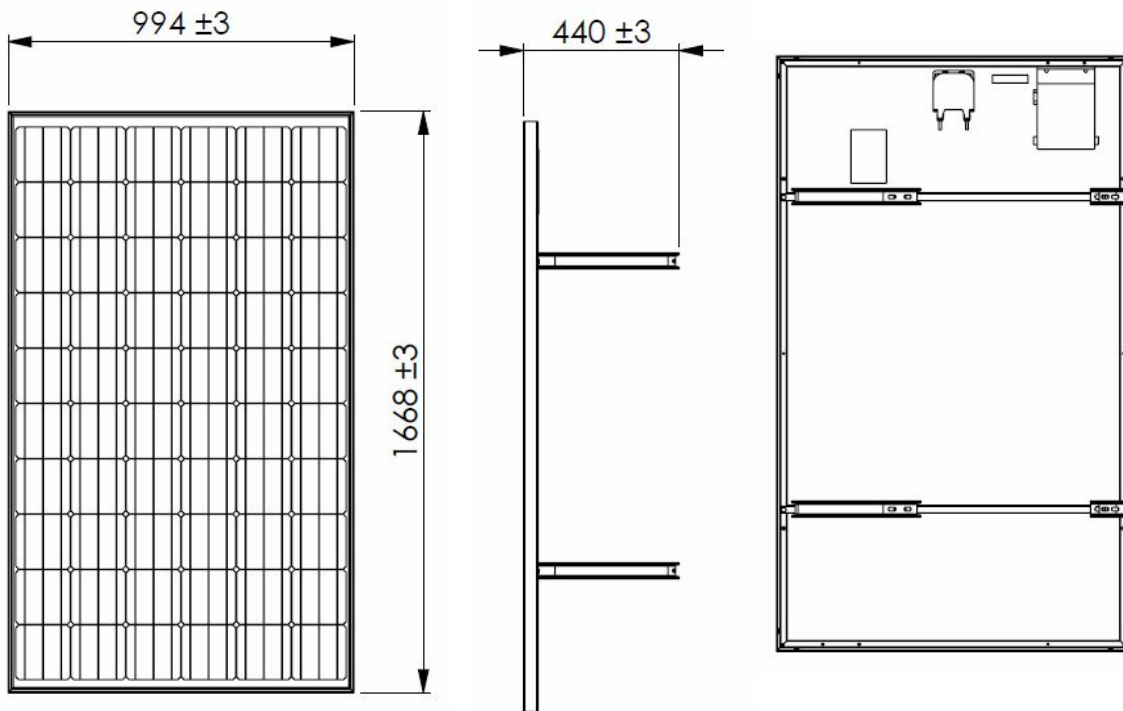
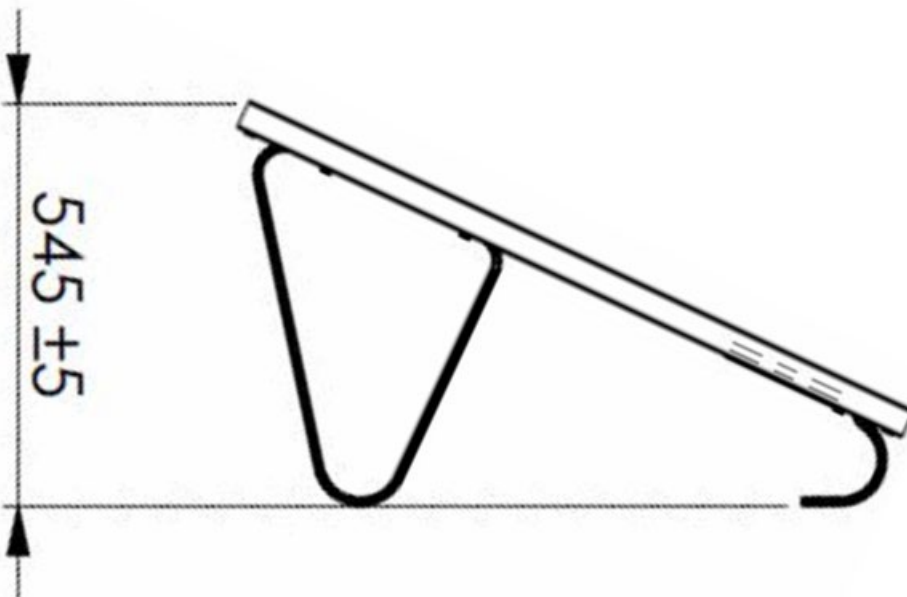
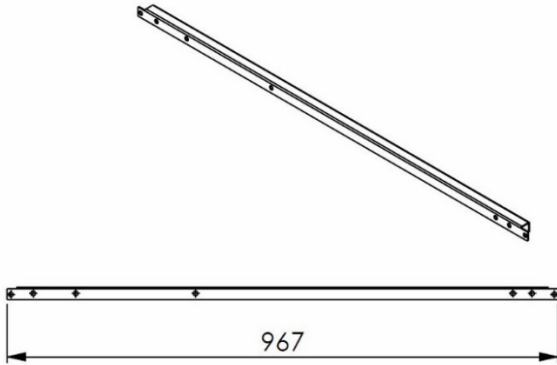
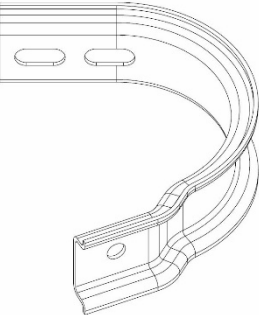
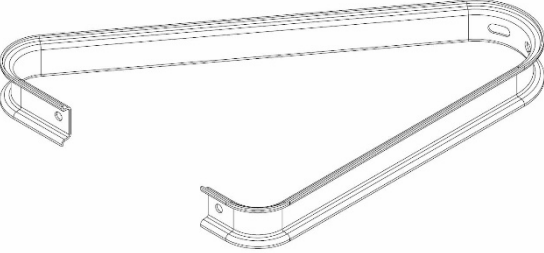
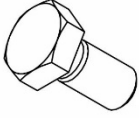


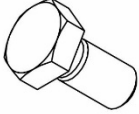




Abbildung 6: Modul zur freistehenden Montage mit Standfüßen - Ansicht von vorne, von der Seite und von hinten



Zubehör für 25° Montage:

<p>2 x Back-Rail (U-Profil)</p>	
<p>2 x Standfuß vorne</p>	
<p>2 x Standfuß hinten</p>	
<p>4 x Außensechskantschraube M8x16 Edelstahl *</p>	
<p>4 x Sechskantmutter M8x1,25 Edelstahl*</p>	
<p>4 x Unterlegscheibe M8 Edelstahl</p>	
<p>6 x Außensechskantschraube M8x16 verzinkt *</p>	
<p>6 x Sechskantmutter M8x1,25 verzinkt*</p>	
<p>6 x Unterlegscheibe M8 verzinkt</p>	

*Schrauben und Muttern werden ohne Gewindegänge dargestellt

Montage von Backrails, Standfuß vorne und Standfuß hinten

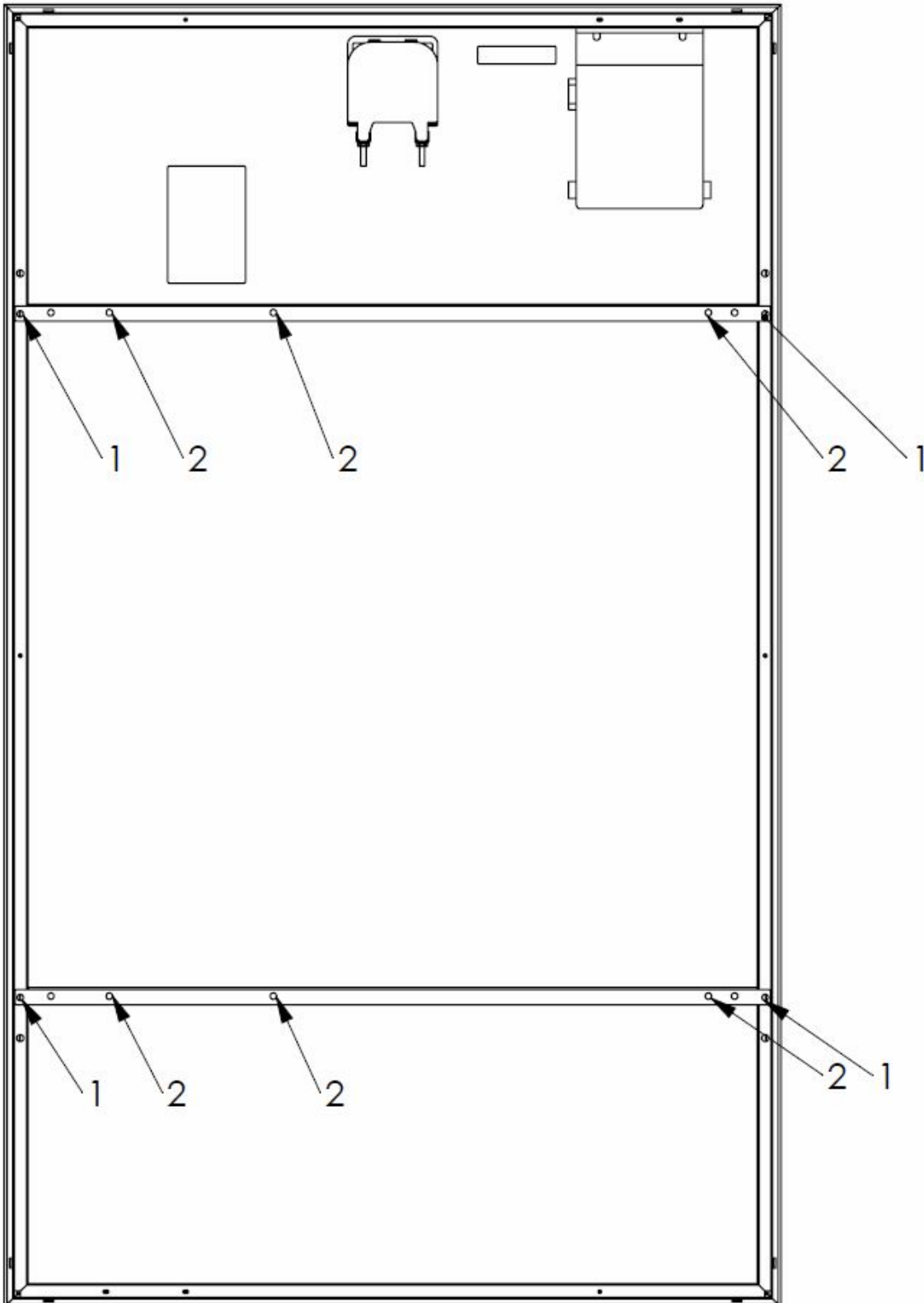


Abbildung 7: Schraubenpositionen für die Montage auf Standfüßen

Die Nummerierungen in Abb. 7 zeigen an, welche der markierten Schrauben in Abb. 8, zu welchen Positionen am Modul gehören.

Schritt 1: Befestigen Sie zunächst Standfuß vorne und Standfuß hinten mit den beiliegenden, verzinkten Stahlschrauben (M8x16) an der Backrail. Führen Sie dazu die Schrauben durch die Montagelöcher der Standfüße und durch die (in Abb. 7) markierten Löcher der Backrail und fixieren Sie dort (auf der Innenseite der Backrail) die Schrauben mit den beigelegten M8-Muttern und M8-Unterlegscheiben mit einem Gabelschlüssel. Dieser Schritt muss doppelt ausgeführt werden!!

Schritt 2: Montieren Sie anschließend die Backrail mit den beiliegenden Edelstahlschrauben (M8x16) am Rahmenprofil, indem Sie die Schrauben durch die Backrail und durch das Rahmenprofil führen und auf der Profilinnenseite mit M8-Muttern und M8-Unterlegscheiben, mit Hilfe eines Gabelschlüssels, fixieren. Dieser Schritt muss doppelt ausgeführt werden!!

Die Backrails können um 180° gedreht werden, sodass sich der Wechselrichter wahlweise links oder rechts befindet. Auf Grund der Gegebenheiten am Aufstellungsort kann es für Sie einen Vorteil bedeuten, auf welcher Seite sich der Wechselrichter befindet. Grundsätzlich gilt aber dass der Wechselrichter soweit wie möglich vom Boden entfernt ist.

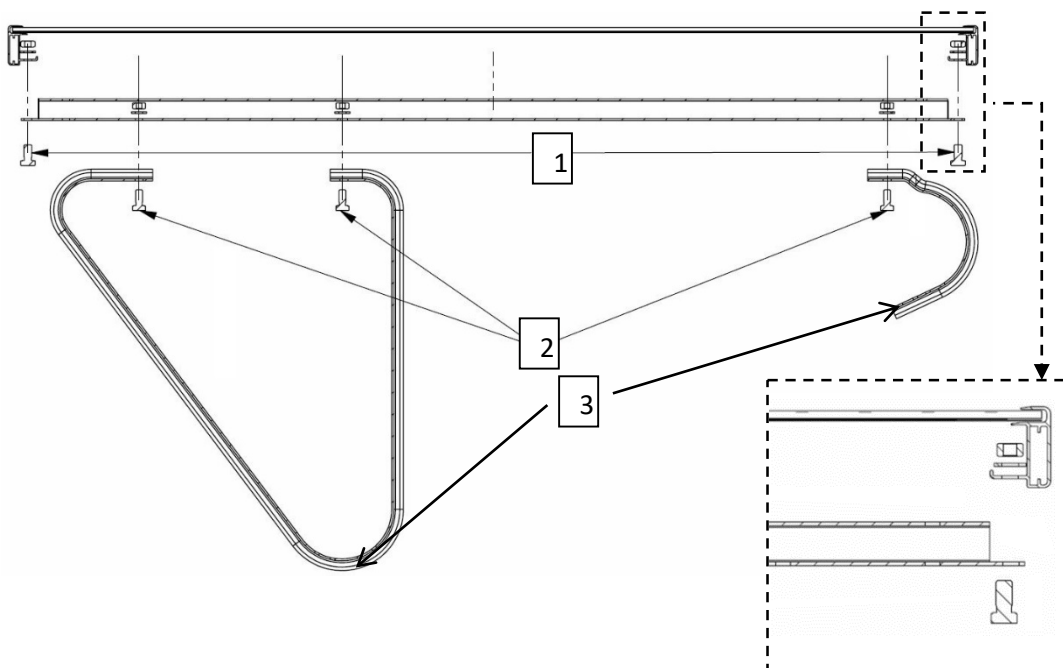


Abbildung 8: Detailansicht für die Montage mit Standfüßen (**Backrail und Modul-Querschnitt von oben**)

Achtung: Die Schrauben für Position 1 sind aus Edelstahl. Die Schrauben für Position 2 sind aus verzinktem Stahl.

Schritt 3: Jetzt müssen die 4 Standfüße noch in den Boden verschraubt werden damit das Modul nicht abheben und etwaigen Schäden verursachen kann!

Für die Gewissenhafte Verschraubung der einzelnen Befestigungsvarianten ist der Kunde verantwortlich! Für die Ordnungsgemäße Verschraubung des Bodengestells in den Untergrund haftet der jeweilige Kunde!



Eine Marke von **SONNENKRAFT**