



Eine Marke von
SONNENKRAFT

SONNENKRAFTWERK

Installationsanleitung





Inhalt

Vorwort	3
Allgemeine Sicherheitshinweise.....	3
Verschaltung	4
Wechselrichter	4
Verbindung der SONNENKRAFTWERK-Module.....	6
Verkabelungssets	7
Umstellung des Länder Set-Ups	9
Montage	13
Befestigung: Wandmontage	13
Befestigung: Bodenaufsteller.....	18
Anhang	22
Datenblatt: Wechselrichter	22
CE Konformitätserklärung (Modul) – KIOTO Solar	23
CE Konformitätserklärung (Wechselrichter) – HOYMILES	23



Vorwort

Das Produkt SONNENKRAFTWERK besitzt auf der Rückseite einen Mikro-Wechselrichter und erzeugt somit direkt Wechselstrom. Im Gegensatz zu klassischen Photovoltaik-Modulen, ist hier der Montageaufwand wesentlich geringer und das System einfacher. Jedes SONNENKRAFTWERK-Modul arbeitet unabhängig voneinander, um die maximale Leistung jedes Photovoltaikmoduls zu gewährleisten und verbessert somit die Flexibilität und Zuverlässigkeit des Systems.

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

Beachten Sie bitte die unten angeführten allgemeinen Sicherheitsanweisungen.

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!

Allgemeine Sicherheitshinweise

- Überprüfen Sie vor der Installation das Modul und den Wechselrichter auf sichtbare Schäden. Installieren Sie kein defektes Modul!
- Montagearbeiten nur im Trockenen durchführen. Das benützte Werkzeug sollte ebenfalls trocken sein.
- Führen Sie die Installation nicht unter gefährlichen Umgebungsbedingungen aus, sprich Zündfähigkeit, Explosivität, extrem hohe oder niedrige Temperatur und Luftfeuchtigkeit.
- Bei allen Transport und Montagearbeiten müssen saubere Handschuhe getragen werden um Verschmutzungen des Solarglases zu vermeiden, welches mit einer speziellen Antireflexschicht ausgestattet ist.
- Benützen Sie die Anschlussdose und den Mikro-Wechselrichter nicht als Griff.
- Zerren Sie nicht gewaltsam an Modulanschlusskabeln.
- Beachten Sie die Sicherheitshinweise aller eingesetzten Komponenten.
- Stellen Sie sicher, dass das Modul den Anforderungen des Montagesystems entspricht bzw. die Systemkompatibilität gegeben ist.
- Stellen Sie sicher, dass andere mechanische Systemkomponenten keine schädlichen Auswirkungen auf die Module haben können. Für die gewissenhafte Verschraubung aller Montagearten auf dem SONNENKRAFTWERK-Modul ist der Kunde verantwortlich!
- Es dürfen keine spitzen Gegenstände unter dem Modul montiert werden, da sich das Modul im Belastungsfall durchbiegen könnte.
- Dieses PV-Modul ist kein VSG-Bauteil (Verbundscheiben-Sicherheitsglas-Bauteil).
- KIOTO Module dürfen nicht in Gegenden, in denen aggressive Atmosphären jeglicher Art auftreten können, montiert werden.
- 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.



- 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 Flamme und entflammbareren Materialien installiert werden.
- Dieses Modul ist für die einfache Einbindung an das AC-Verteilernetz vorgesehen und kann nicht für Inselanlagen verwendet werden.
- Bevor Sie das SONNENKRAFTWERK an das Stromverteilungsnetz anschließen, wenden Sie sich an das lokale Energieversorgungsunternehmen, um entsprechende Genehmigungen zu erhalten. Dieser Anschluss darf nur von technisch qualifizierten Mitarbeitern erstellt werden. Es liegt in der Verantwortung des Installateurs, externe Schalter und Überstromschutzgeräte falls erforderlich zu installieren.
- Bei Auffälligkeiten oder Unregelmäßigkeiten des Geräts, verwenden Sie es bitte nicht weiter. Vermeiden Sie selbsttätige Reparaturen! Öffnen oder zerlegen Sie das Produkt nicht.
- Selbst wenn der Wechselrichter vom Stromnetz getrennt wurde, kann dieser weiterhin lebensgefährliche Spannungen ausgeben. Seien Sie vorsichtig, wenn Sie spannungsführende Teile oder heiße Oberflächen berühren.
- Elektrische und mechanische Kenndaten sind aus den aktuellen Datenblättern zu entnehmen. Diese sind unter www.kiotosolar.com im Downloadbereich verfügbar.
- Das Typenschild darf nicht beschädigt oder entfernt werden, da sonst die Gewährleistung und Produktgarantie unwiderruflich verfällt!
- Verschmutzungen an der Moduloberfläche können zu einer Leistungsverringerung führen. Reinigen Sie die Module nach Bedarf und Verschmutzung mit viel Wasser und einem weichen Lappen oder mit einem Schwamm ohne Reinigungsmittel. Es dürfen keine Hochdruckreiniger verwendet werden.
- Bei einer Installation außerhalb von Österreich muss das Länder Set-Up des Wechselrichters auf das jeweilige Land umgestellt werden. Dies liegt im Verantwortungsbereich des Kunden.

Weitere Hinweise zu Modulhandling, Montage, mögliche Einbausituationen, Wind- und Schneelasten, Klemmbereiche etc. finden Sie in folgenden Dateien (auf unserer Homepage www.kiotosolar.com):

- „KIOTO_Montageanleitung_2020“
- „KIOTO_Befestigungsmatrix_2020“

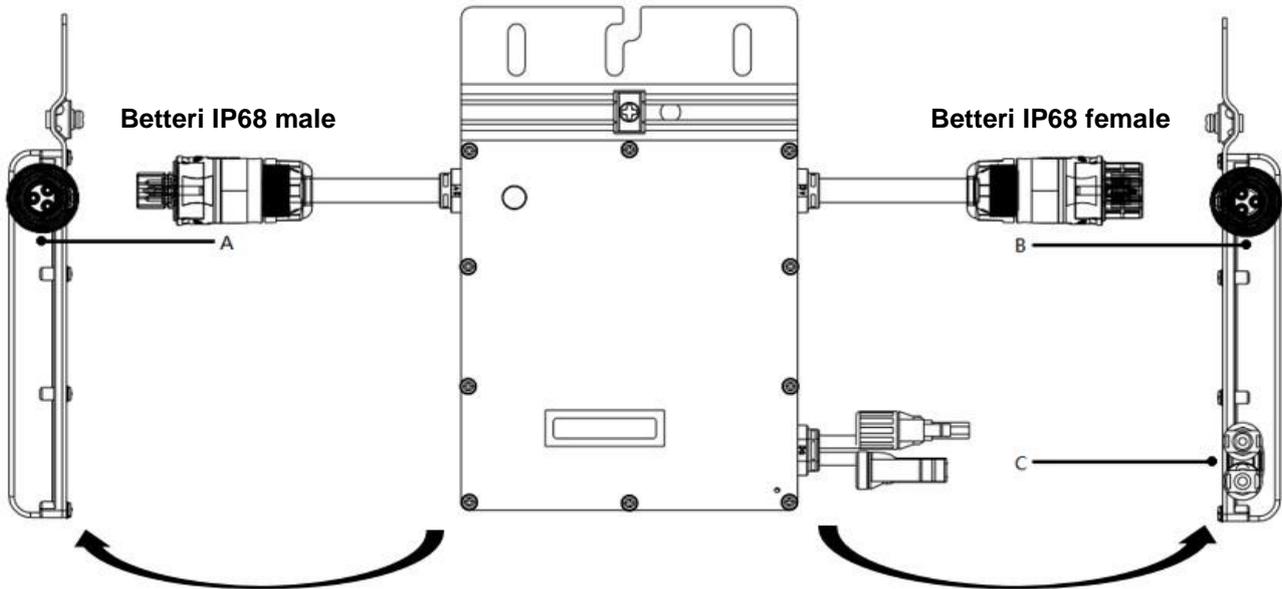
Verschaltung

Wechselrichter

Das Sonnenkraftwerk hat einen Mikro-Wechselrichter auf der Rückseite vormontiert. Verbaut ist der Mikro-Wechselrichter MI-300 vom Hersteller HOYMILES.

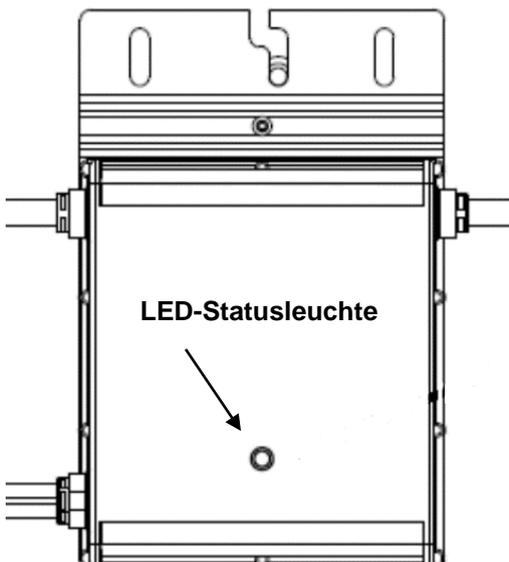
- Prüfen Sie die technischen Daten (technisches Datenblatt siehe Anhang, S. 22), um sicherzustellen, dass die Umgebungsbedingungen den Anforderungen des Mikro-Wechselrichters entsprechen (Schutzgrad, Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Höhe usw.).
- Setzen Sie den Mikrowechselrichter nicht direktem Sonnenlicht aus, um eine Leistungsminderung bei erhöhter Innentemperatur zu vermeiden.
- Stellen Sie sicher, dass der Luftstrom um den Wechselrichter nicht blockiert ist, um eine Überhitzung zu vermeiden.
- Nicht an Orten installieren, an denen Gase oder brennbare Substanzen vorhanden sein können.
- Vermeiden Sie elektromagnetische Störungen, die den ordnungsgemäßen Betrieb elektronischer Geräte beeinträchtigen können.

- Der Wechselrichter-Hersteller HOYMILES verwendet im Bild unten dargestellte Stecker und Buchsen.



Bezeichnung	Beschreibung
A	AC Verbindungsstecker Betteri IP68 male
B	AC Verbindungsstecker Betteri IP68 female
C	DC Verbindungsstecker (vorverkabelt)

- Der Wechselrichter hat ab Werk das Länder Set-Up „Österreich“ voreingestellt. Bei Inbetriebnahme außerhalb von Österreich muss das Set-Up auf das jeweilige Land umgestellt werden. Mehr dazu in Kapitel „Umstellung des Länder Set-Ups“ auf der Seite 9.
- Auf dem Wechselrichter befindet sich eine LED-Statusleuchte, die den aktuellen Betrieb des Wechselrichters anzeigt. Es gibt 4 unterschiedliche Signale, die folgendes bedeuten:

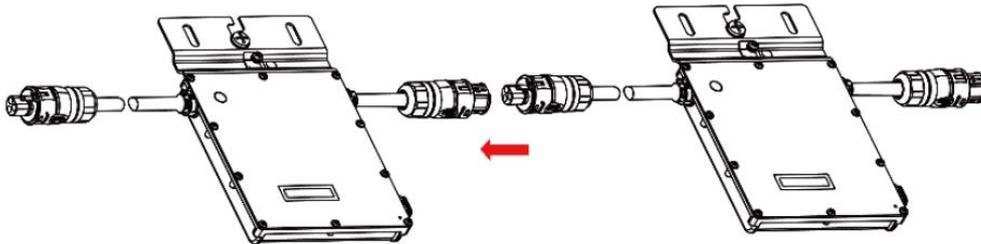


- **Blinkt schnell grün** (2s Pause):
Erzeugt Strom und kommuniziert mit der DTU
- **Blinkt langsam grün** (4s Pause):
Erzeugt Strom und kommuniziert nicht mit der DTU
- **Blinkt rot** (1s Pause):
Keine Stromerzeugung, AC-Netz ungültig (Spannung oder Frequenz außerhalb des Bereichs)
- **Leuchtet rot** (immer):
Es ist eine Analyse mithilfe der DTU notwendig. Nehmen Sie in diesem Fall bitte Kontakt mit Ihrem Handelspartner auf.

Verbindung der SONNENKRAFTWERK-Module

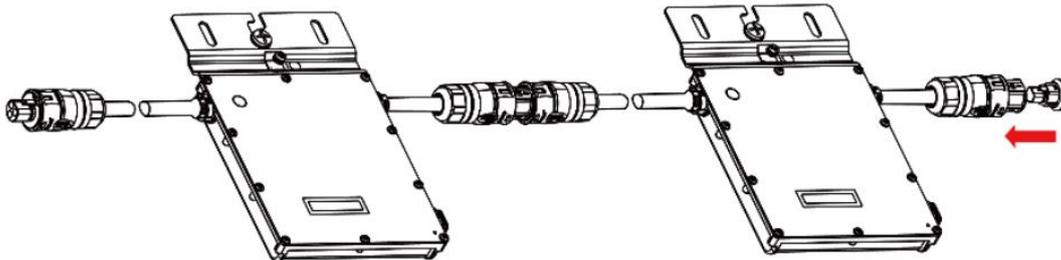
Schritt 1:

Stecken Sie den AC-Verbindungsstecker (Betteri IP68 male) des ersten Mikro-Wechselrichters in den AC-Verbindungsstecker (Betteri IP68 female) des zweiten Mikro-Wechselrichters und so weiter (maximal 14 Stk in Serie technisch möglich).



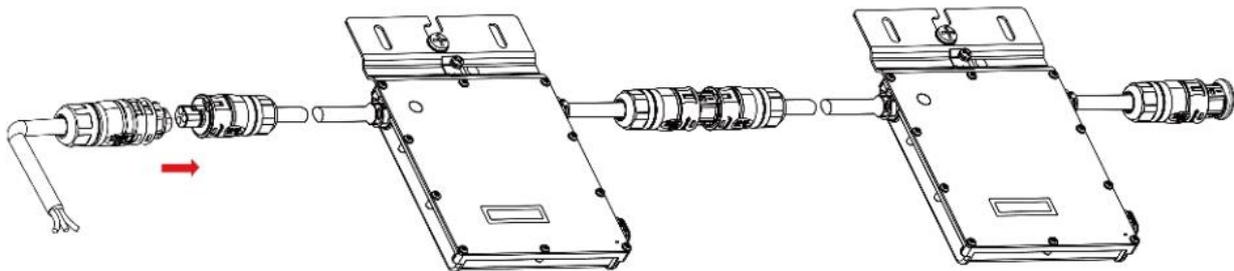
Schritt 2:

Setzen Sie die AC-Endkappe auf den offenen AC-Anschluss des letzten Mikro-Wechselrichters.



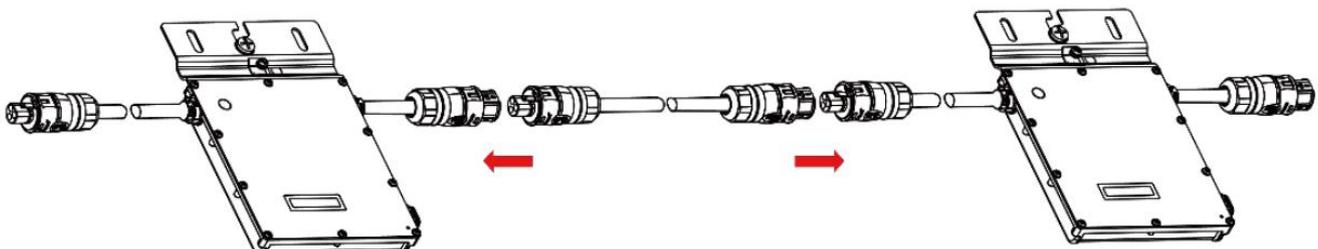
Schritt 3:

Schließen Sie die andere Seite des AC-Endkabels an den Verteilerkasten bzw. die Steckdose an und verbinden Sie es mit dem lokalen Netz. Es sind die jeweiligen nationalen Begrenzungen bei Anschluss an die Steckdose zu beachten.



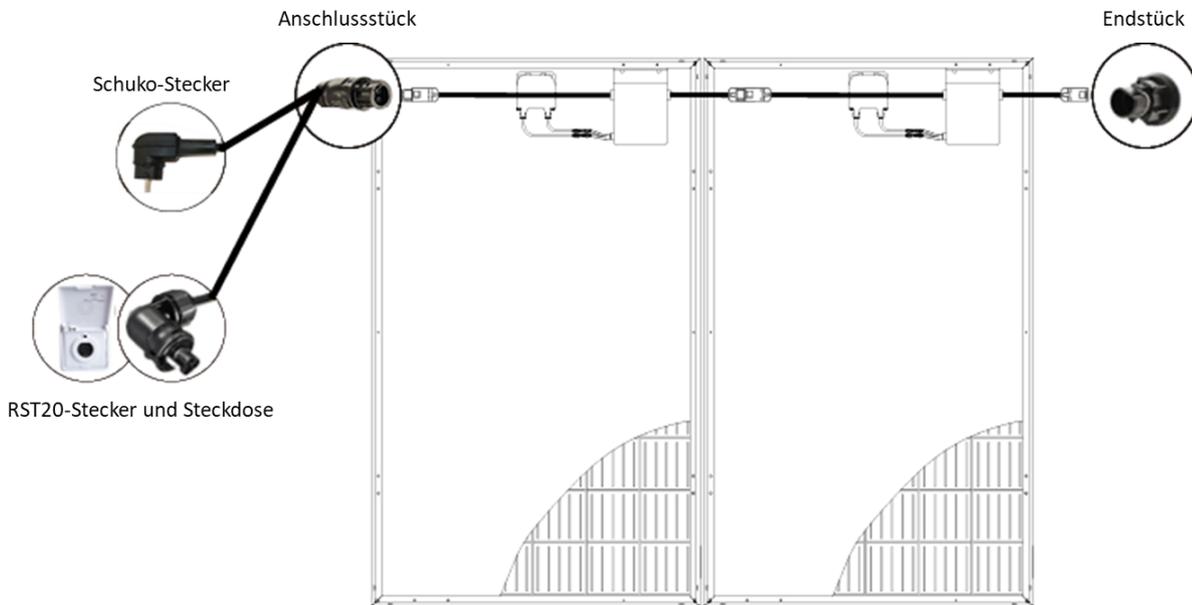
Optional:

Bei Installation der Module in Querformat sind die Kabel am Wechselrichter zu kurz um diese miteinander verbinden zu können. Hier muss ein Verlängerungskabel vom Hersteller verwendet werden. Dieses ist bei SONNENKRAFT GmbH erhältlich.



Verkabelungssets

Da dieses Produkt im gesamten Deutschland/Österreich/Schweiz-Raum und darüber hinaus verkauft wird, gibt es verschiedene Anschlussmöglichkeiten bzw. Kabelsets im Sortiment:

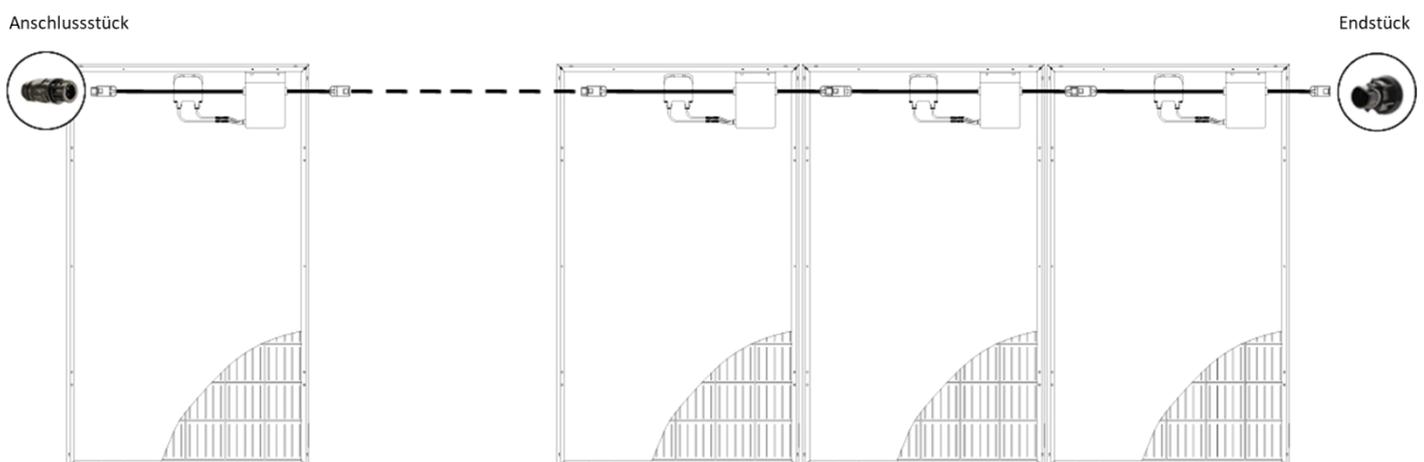


- **Schuko-Set** für 1 oder 2 Module
Inhalt: 3m Kabel mit Schuko-/Betteri IP68 Verbindungsstecker, Endstück
- **RST20-Set** für 1 oder 2 Module
Inhalt: 3m Kabel mit RST20-/Betteri IP68 Verbindungsstecker, Endstück, Steckdose
- **Anschluss- und Endstück** für 3-14 Module (bauseitige Verkabelung)

Optional kann ein **2m Verlängerungskabel** für Installation in Querformat verwendet werden.

Die genauen Bedingungen des Anschlusses bzw. Notwendigkeit zur Meldung sind vielfältig und bitte mit dem lokalen Netzbetreiber abzuklären!

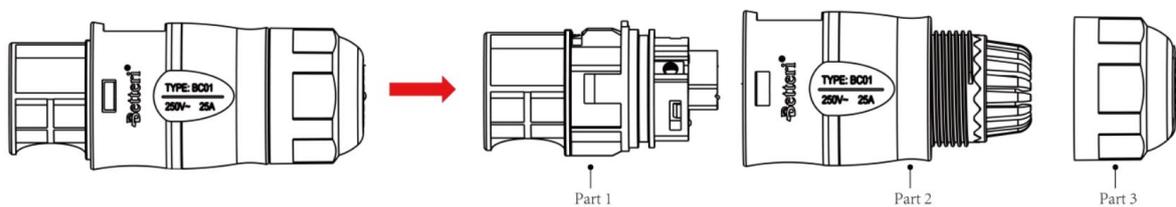
Bei bauseitiger Verkabelung (bei Verschaltung von 3-14 Module in Serie) müssen folgende Punkte beachtet werden:



- Die Installation muss durch Fachkräfte erfolgen.
- Um einen elektronischen Schlag zu vermeiden, dürfen Verkabelungsarbeiten nur erfolgen, wenn das Gerät vom Stromnetz getrennt ist.
- Alle externen Verbindungen zur isolierten Anschlussdose (Kappen, Adapter usw.) müssen mit Original HOYMILES-Komponenten hergestellt werden.
- Der Installateur ist dafür verantwortlich, ein geeignetes Kabel zu wählen, welches den Anforderungen an Leitungslänge und Querschnitt für die zu erwartenden Strömen von Wechselrichter bis einspeisepunkt entspricht.
- Das Anschlussstück ist nach folgender Anleitung bauseits mit einem geeigneten Kabel* zu verbinden:

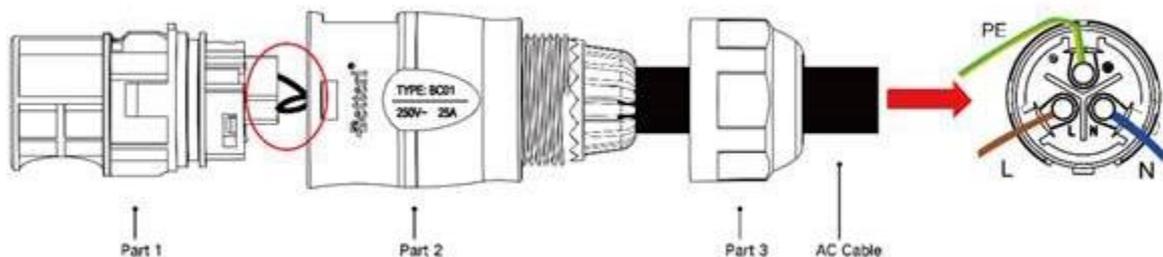
Schritt 1:

Zerlegen Sie das Anschlussstück in drei Teile.



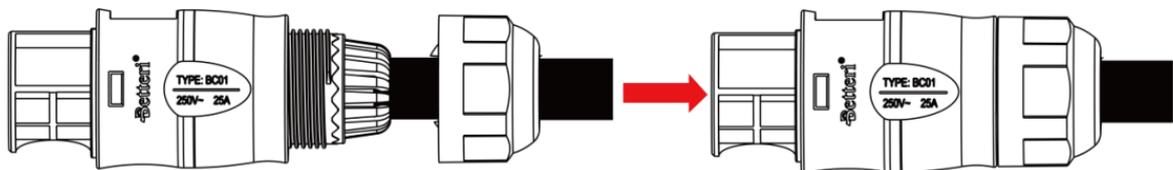
Schritt 2:

Isolieren Sie das Kabel 8mm ab. Stecken Sie das Kabel durch Teil 3 und 2 und vervollständigen Sie die Verkabelung für L, N und PE in Teil 1.



Schritt 3:

Stecken Sie alle Teile wieder zusammen.



Schritt 4:

Schließen Sie das Anschlussstück an den Wechselrichter und verbinden Sie die Leitung mit dem lokalen Netz.

- Achten Sie besonders darauf und stellen Sie sicher, dass Sie die Phase (L) nicht mit dem Neutralleiter (N) verwechseln!

* Das Kabel muss dreiadrig (PE, L, N) sein und einen gekennzeichnetem Schutzleiter haben.
Bei Verwendung eines feindrahtigen Kabels, müssen Aderendhülsen verwendet werden.
Bei Montage im freien sollte das Kabel UV-beständig sein.
Zulässige Kabelaußendurchmesser für den Stecker sind: 10-13 mm.

Umstellung des Länder Set-Ups

Bei allen SONNENKRAFTWERK-Modulen ist ab Werk das Setup für Österreich voreingestellt. Falls ein Betrieb außerhalb von Österreich gewünscht ist, muss das Länder Set-Up auf das gewünschte Land umgestellt werden. Das liegt daran, dass jedes Land unterschiedliche Netzanforderungen/Normen bzw. Richtlinien hat. Für die Umstellung des Länder Set-Ups wird folgendes benötigt:

- SONNENKRAFTWERK(E)
- DTU = Konfigurations-Stick
- Steckdose
- WLAN Verbindung
- Laptop

Schritt 1: Seriennummern der Wechselrichter notieren

Auf allen SONNENKRAFTWERK-Modulen befinden sich auf der Rückseite ein Micro-Inverter, auf dem jeweils eine Seriennummer aufgeklebt ist.

1. Notieren Sie sich alle Seriennummern oder fotografieren Sie diese ab.
2. Notieren Sie die Seriennummer der DTU oder fotografieren Sie diese ab (siehe Punkt 3).



Schritt 2: Montage

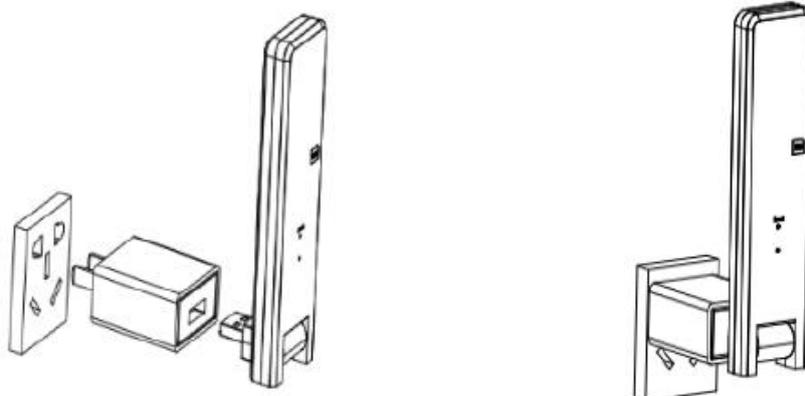
Nachdem Sie die Seriennummern aller Micro-Inverter notiert haben, können Sie die Module auf den gewünschten Platz montieren bzw. in die Sonne stellen (damit das Länder Set-Up umgestellt werden kann, muss der Mico-Inverter mit Strom versorgt werden, also das Modul in Betrieb sein).

Achtung: Die Module dürfen noch nicht an die Steckdose/den Schaltschrank angeschlossen werden, da zurzeit noch das falsche Länder Set-Up voreingestellt ist!

Schritt 3: Installation DTU

Die DTU (=Konfigurations-Stick) ist die Schnittstelle zwischen den Micro-Invertern und dem Online-Tool für die Umstellung.

Schließen Sie den Stick in einem 90° Winkel an die Steckdose an. Achten Sie darauf, dass die Entfernung zu den SONNENKRAFTWERKEN so nahe wie möglich ist (weniger als 10m). Ein ausreichend starkes WLAN-Signal muss ebenfalls vorhanden sein.

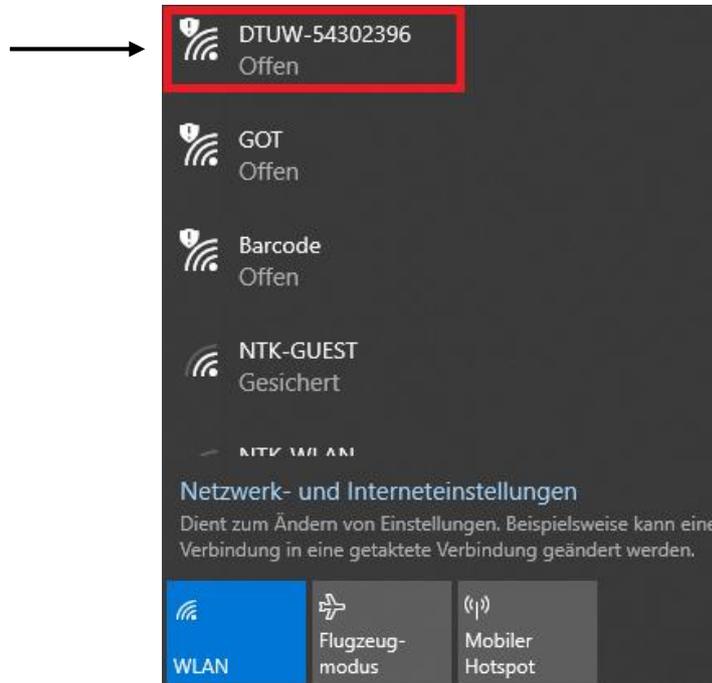


Notieren Sie sich die Seriennummer von der DTU!

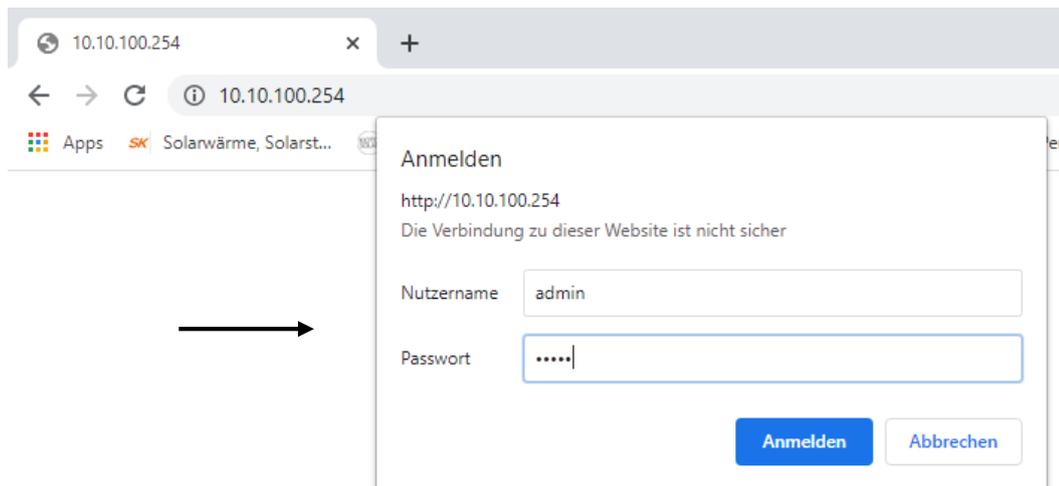
Schritt 4: Verbindung DTU mit WLAN

Für die nächsten Schritte benötigen Sie einen Computer:

1. Gehen Sie in die WLAN-Einstellungen Ihres Computers und verbinden Sie diesen mit dem Signal der DTU. Das Signal hat folgenden Namen: DTUW-*Seriennummer*



2. Öffnen Sie den Internet-Browser und geben Sie folgende IP-Adresse in die Suchleiste ein: 10.10.100.254



Die Daten für die Anmeldung lauten:

- Nutzername: admin
- Passwort: admin

3. Klicken Sie auf die WLAN-Einstellung „WiFi Setting“ und verbinden Sie die DTU mit dem vor Ort vorhandenen WLAN-Signal (in den Screenshots lautet der WLAN Name „guest“). Das vorhandene WLAN-Signal können Sie mit einem Klick auf den Button „Search“ finden. Speichern Sie diese Einstellung und klicken dann auf „Restart“. Bei Bedarf geben Sie das Passwort des lokalen WLANs ein (= „STA Password“ im Screenshot).

Web:V2.4.3 Firmware Version:V3.0.1

hoymiles 禾迈 hoymiles-Smart PV Leader

WiFi Mode Select
WiFi Work Mode: AP+STA mode

AP Mode
Network Name(SSID): DTUW-54302396
Password(8-64 bytes): NONE
IP Address: 10.10.100.254
Mask: 255.255.255.0

STA Mode
Network Name(SSID): Search
STA Password:
DHCP: Enable

Save

Alarm prompt
• Non-workers please do not modify
• Mode selection: AP+STA Mode
• Network name: default
• DHCP: Enable

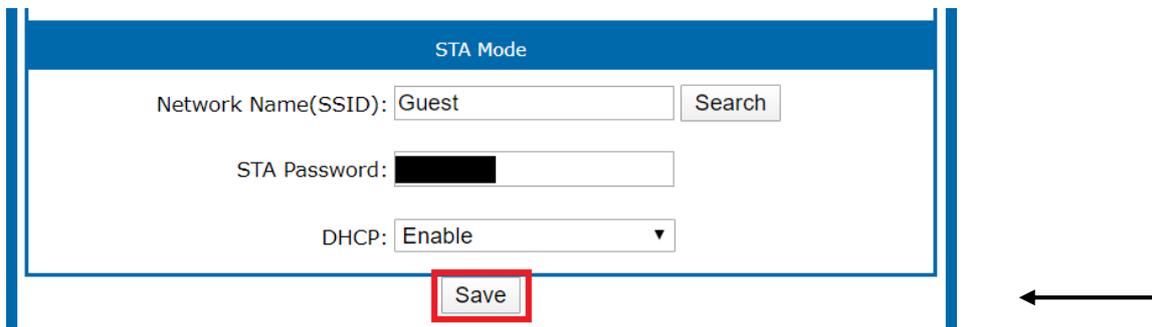
Copyright © Hangzhou Hoymiles Power Electronic Technology Limited All Right Reserved. website:www.hoymiles.com

Please select a SSID

Site Survey

SSID	BSSID	RSSI	Channel
Barcode	7C:95:F3:6D:1D:C1	-34	6
GOT	7C:95:F3:6D:1D:C0	-34	6
Guest	7C:95:F3:6D:1D:C2	-34	6
GOT	50:17:FF:04:B0:20	-65	11
NTK-GUEST	BC:EE:7B:8F:07:88	-73	6
NTK-WLAN	78:8A:20:5A:67:BF	-87	1
PBS-105C21	30:39:F2:10:5C:26	-91	6
NTK-GUEST	7A:8A:20:5A:67:BF	-93	1

OK Refresh

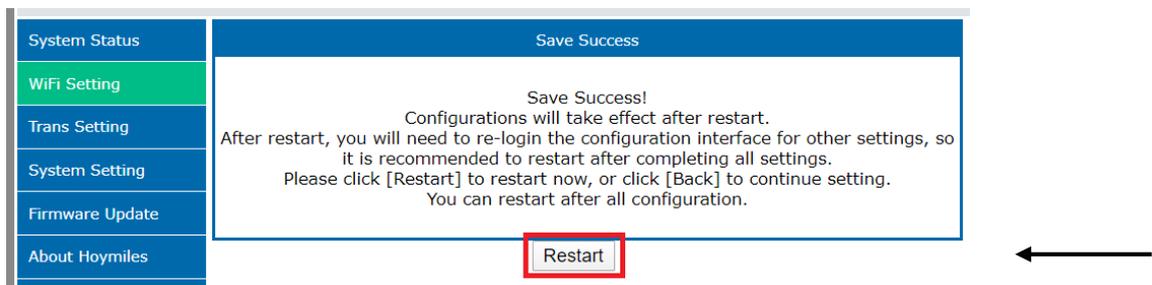


STA Mode

Network Name(SSID):

STA Password:

DHCP:



System Status

WiFi Setting

Trans Setting

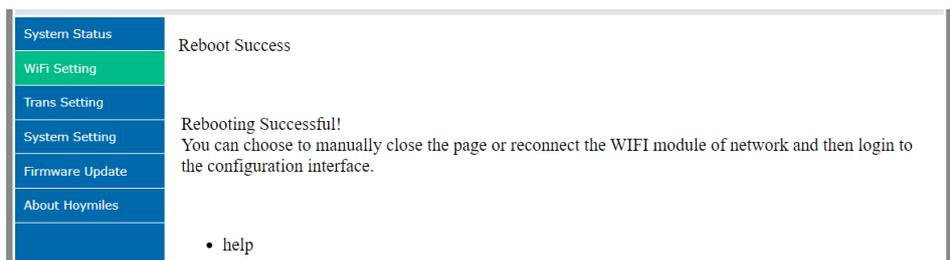
System Setting

Firmware Update

About Hoymiles

Save Success

Save Success!
Configurations will take effect after restart.
After restart, you will need to re-login the configuration interface for other settings, so it is recommended to restart after completing all settings.
Please click [Restart] to restart now, or click [Back] to continue setting.
You can restart after all configuration.



System Status

WiFi Setting

Trans Setting

System Setting

Firmware Update

About Hoymiles

Reboot Success

Rebooting Successful!
You can choose to manually close the page or reconnect the WIFI module of network and then login to the configuration interface.

- help

Schritt 5: Kontakt mit Sonnenkraft

Nachdem Sie die DTU installiert und mit dem WLAN-Signal verbunden haben, kontaktieren Sie uns für den letzten Schritt über folgende E-Mail Adresse: systeme@sonnenkraft.com.

Diese **E-Mail** sollte folgende Informationen enthalten:

- **Seriennummern aller Wechselrichter**
- **Seriennummer der DTU**
- **Foto Typenschild Modul**
- **Name des Anlagenbetreibers**
- **Adresse der Anlage**
- **Gesamtleistung der Anlage (bzw. Modulanzahl)**

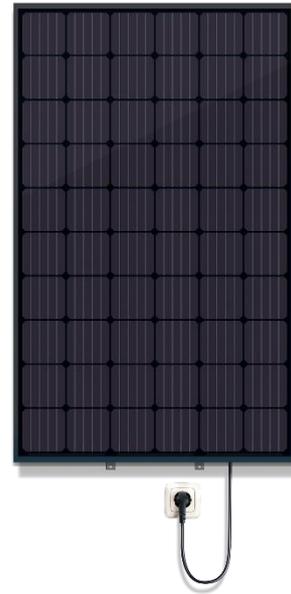
Wenn alle Daten bei uns eingegangen sind, wird von der Sonnenkraft über die Online Plattform von Hoymiles der Wechselrichter auf das gewünschte Länder Set-Up umgestellt.

Achtung: Bitte lassen Sie die Module in der Sonne stehen und entfernen Sie nicht die DTU von der Steckdose! Die Umstellung kann 1-2 Tage dauern.

Montage

Zum SONNENKRAFTWERK können folgende Montagesets erworben werden:

- Bodenaufsteller
- Wandmontage



Befestigung: Wandmontage

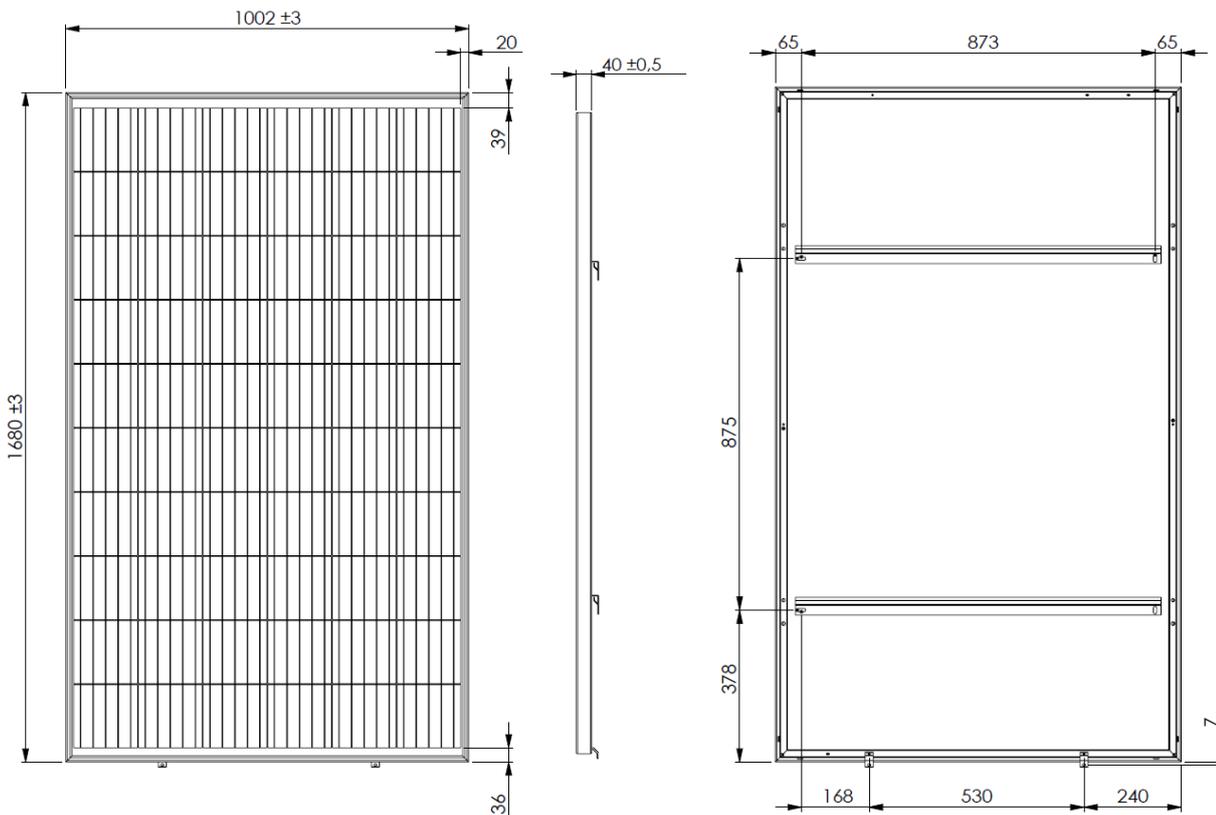
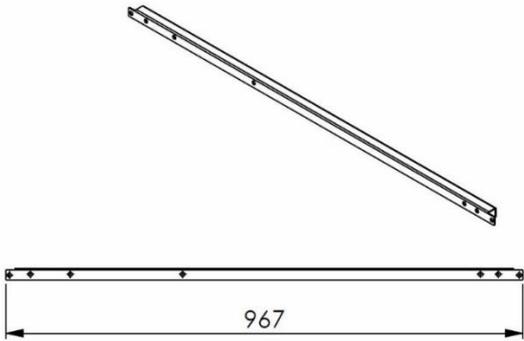
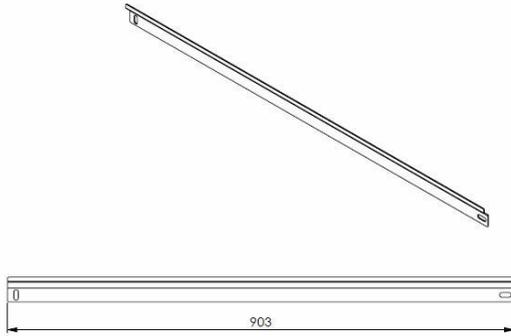
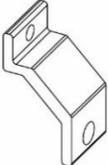
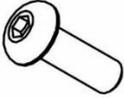


Abbildung 1: Modul zur Wandmontage - Ansicht von vorne, von der Seite und von hinten

Lieferumfang 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 der Backrails und Wandhalterung Lasche:

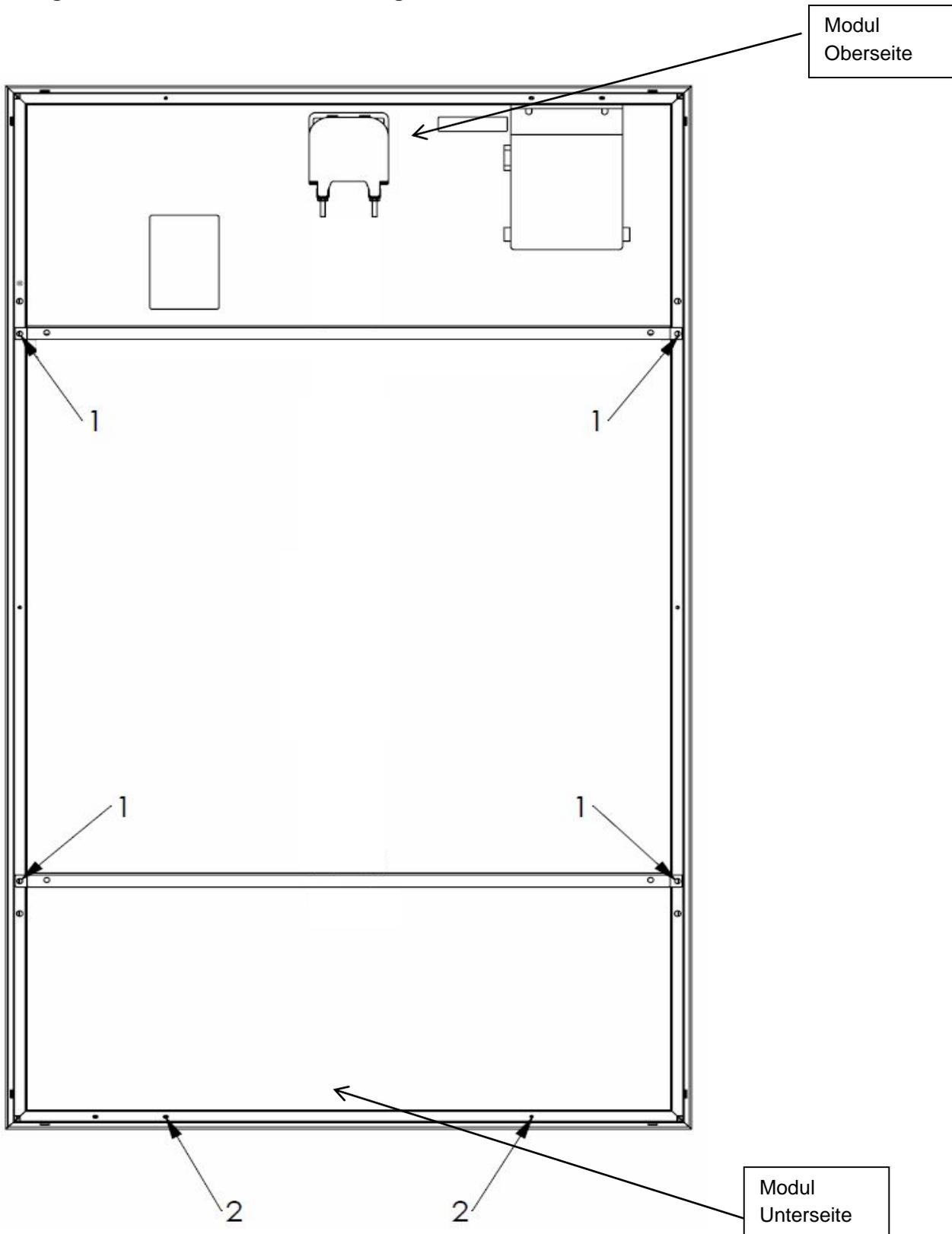


Abbildung 2: Schraubenpositionen zur Wandmontage

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

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

Befestigen Sie beide Backrail-Schienen, mit der offenen Seite nach unten (siehe Seitendefinition Seite 17) 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 Sechskanmuttern. Ziehen Sie die Schrauben mithilfe des Gabelschlüssels fest.

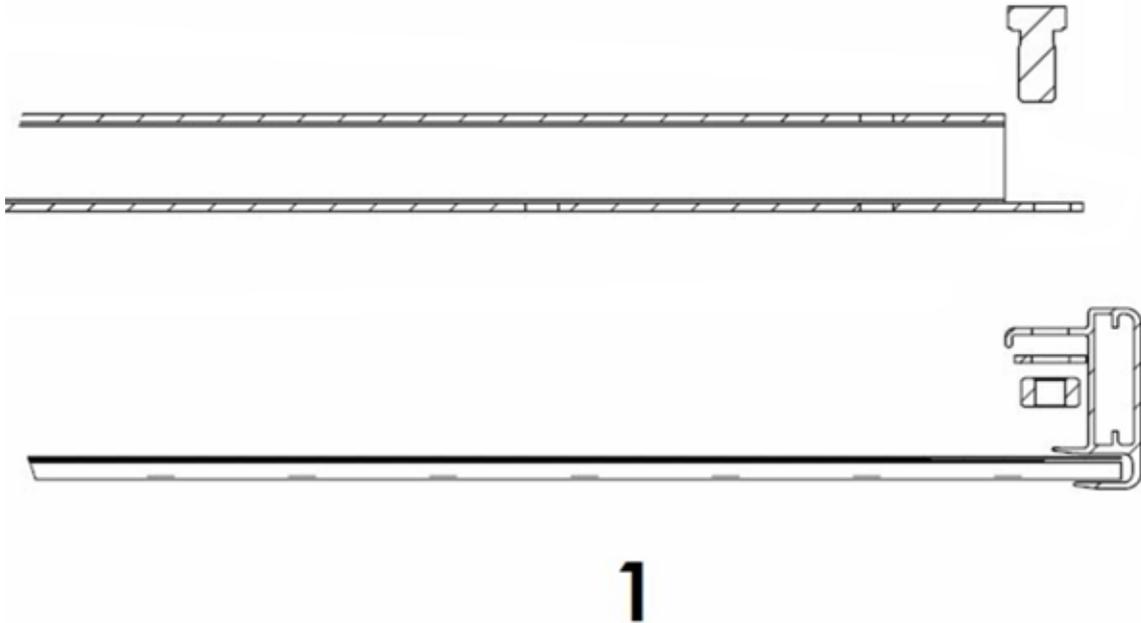


Abbildung 3: Detailansicht Backrail bzw. Modul (Schnitt) zur Montage der Backrails (Ansicht von unten)

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

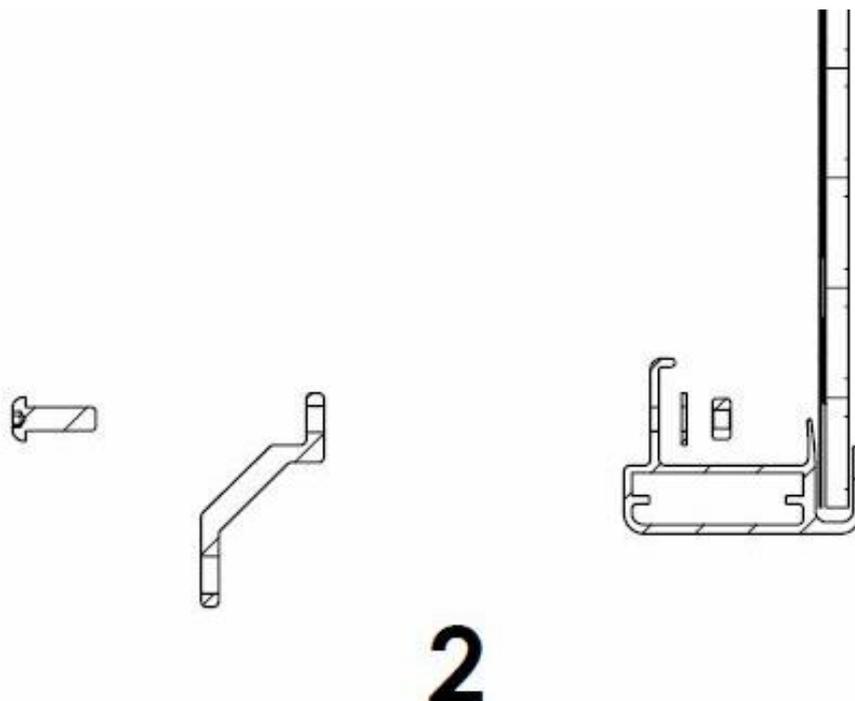


Abbildung 4: Detailansicht (Schnitt) zur Montage von zwei Wandhalterung Laschen

Bohrlochplan für Wandhalterung Schiene und Wandhalterung Lasche:

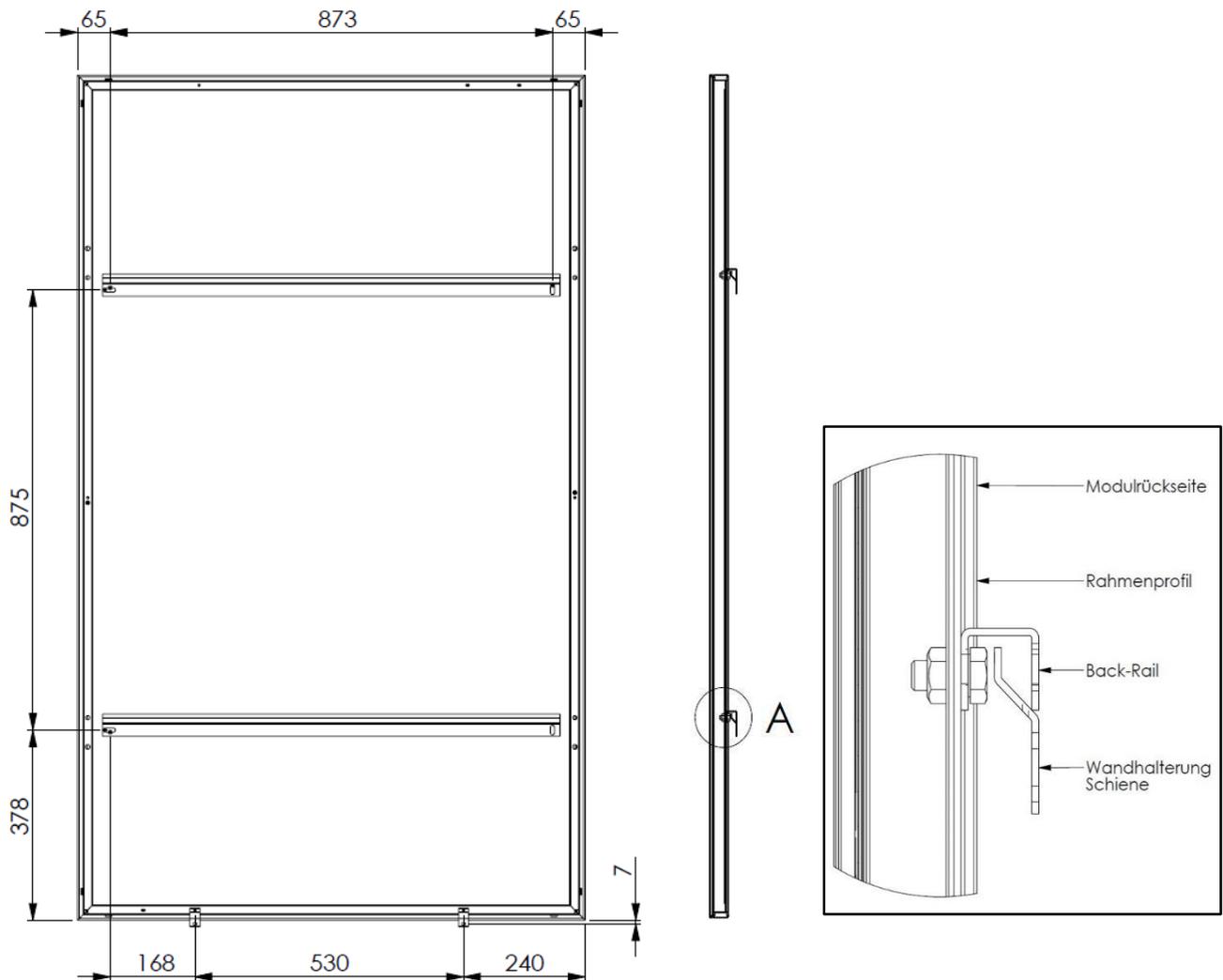


Abbildung 5: Bohrlochplan und Wandmontage Detail

Es sind insgesamt sechs Löcher zur Befestigung des Moduls am Untergrund zu bohren. Die beiden Wandhalterung Schienen 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 Wandhalterungslaschen 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, Wandhalterungslasche 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.

Befestigung: Bodenaufsteller

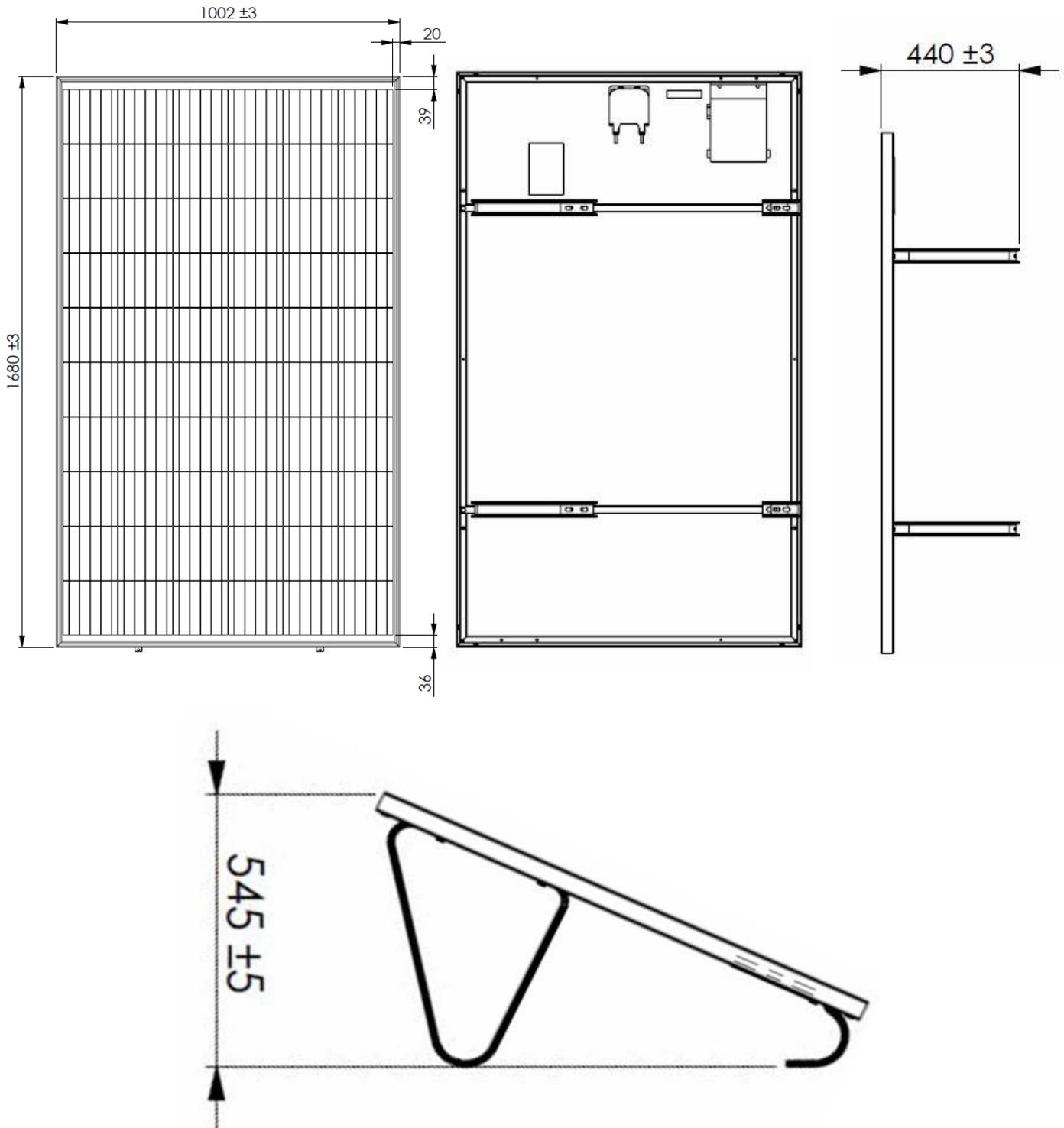
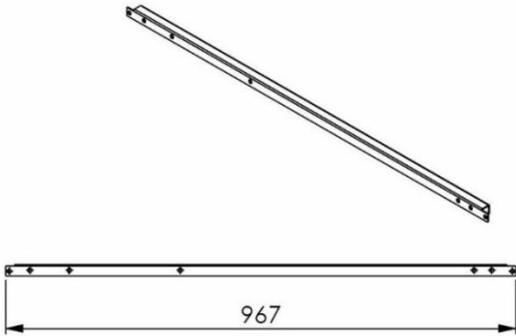
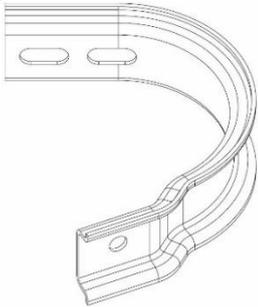
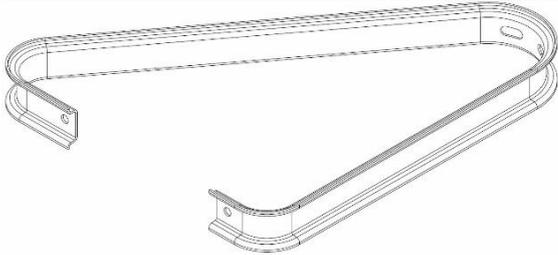
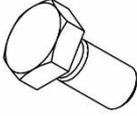


Abbildung 6: Modul zur freistehenden Montage mit Standfüßen - Ansicht von vorne, von der Seite und von hinten

Lieferumfang Bodenaufsteller:

<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 der Backrails, Standfuß vorne und Standfuß hinten

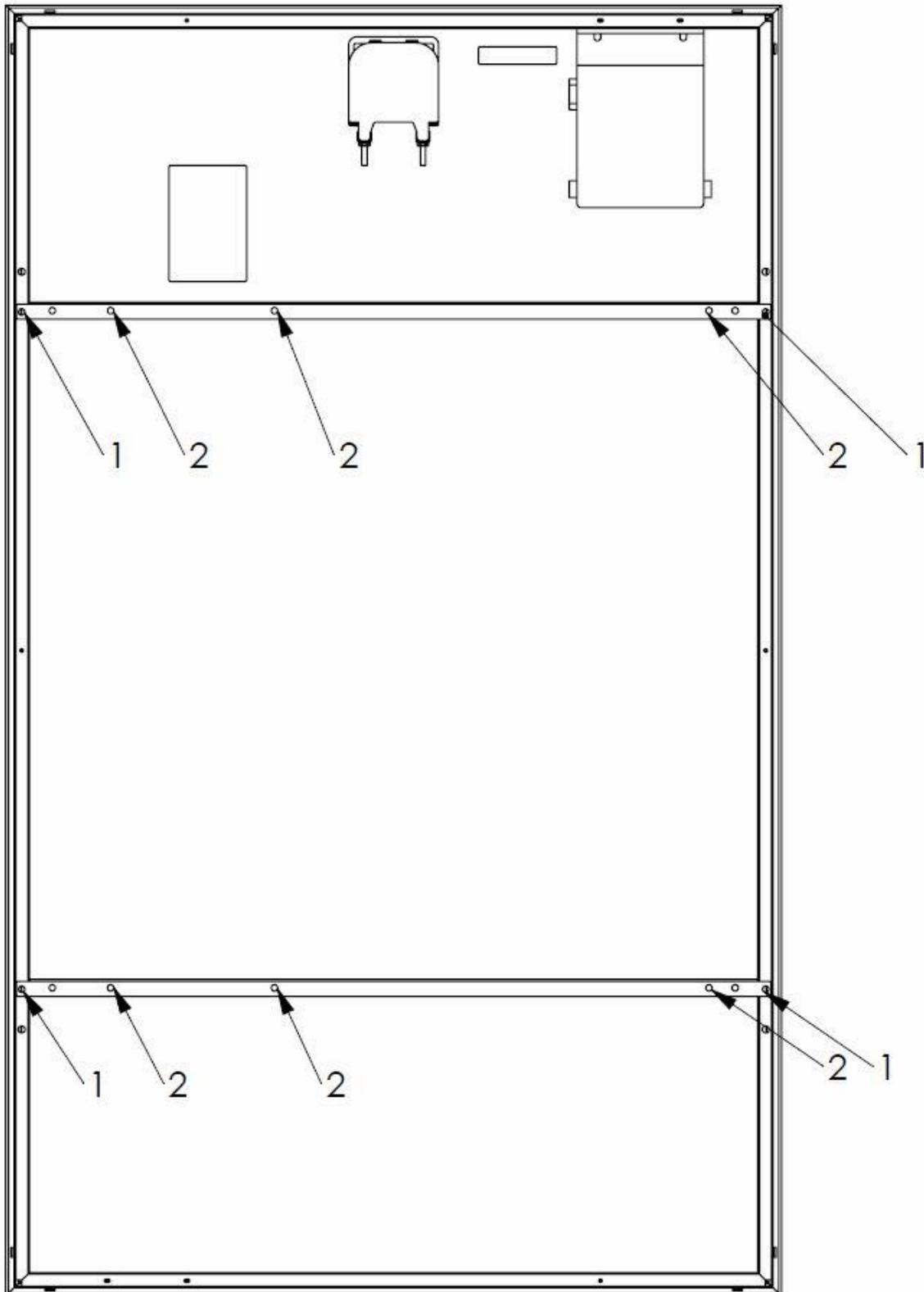


Abbildung 7: Schraubenpositionen für die Montage auf Standfüßen

Die Nummerierungen in Abbildung 7 zeigen an, welche der markierten Schrauben in Abbildung 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 Abbildung 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 Profillinenseite 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.

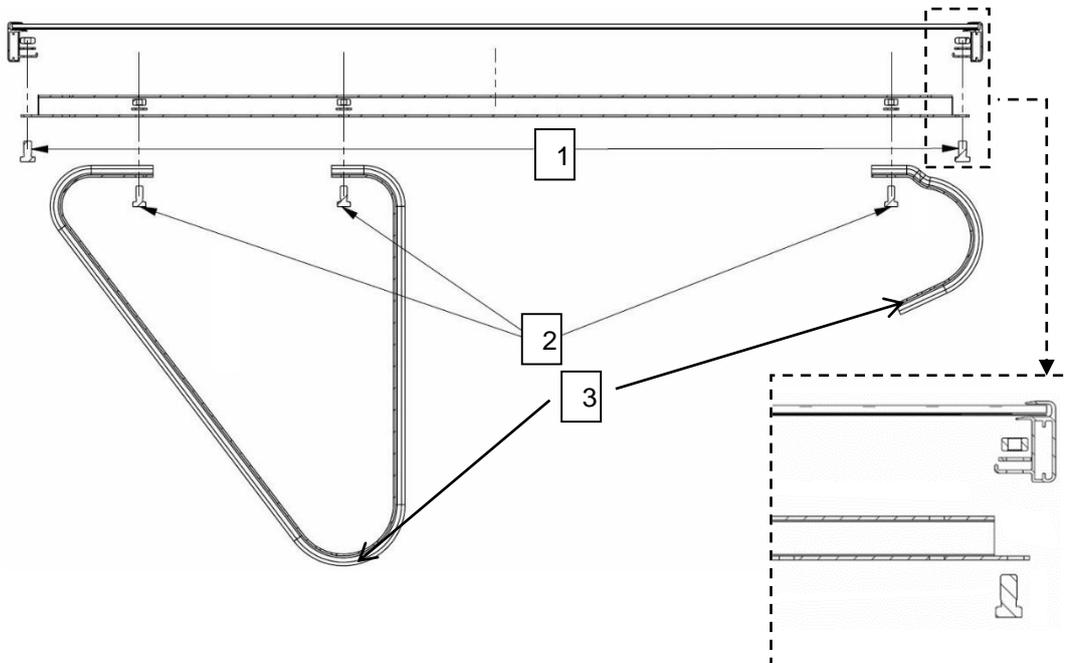


Abbildung 8: Detailansicht für die Montage mit Standfüßen (Backrail und Modul-Querschnitt von oben)

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!



Anhang

Datenblatt: Wechselrichter

Model	MI-300
Input Data (DC)	
Commonly used module power (W)	Up to 310 / 380 / 440
Peak power MPPT voltage range (V)	27-48 / 32-48 / 33-48
Start-up voltage (V)	22
Operating voltage range (V)	16-60
Maximum input voltage (V)	60
Maximum input current (A)	10.5 / 10.5 / 11.5
Output Data (AC)	
	@240V AC
Rated output power (W)	250/300/350
Rated output current (A)	1.04/1.25/1.45
Nominal output voltage/range (V)	240/180-275
Nominal frequency/range (Hz)	60/58-62
Power factor	>0.99
Total harmonic distortion	<3%
Maximum units per branch	21 / 17 / 15
Efficiency	
CEC peak efficiency	96.70%
CEC weighted efficiency	96.50%
Nominal MPPT efficiency	99.80%
Nighttime power consumption (mW)	<50
Mechanical Data	
Ambient temperature range (°C)	-40~+65
Dimensions (W×H×D mm)	178 x 153 x 28
Weight (kg)	1.98 (including 1.35m AC cable)
Enclosure rating	Outdoor-NEMA (IP67)
Cooling	Natural convection – No fans
Features	
Communication	2.4G RF
Monitoring	Hoymiles monitoring system
Design lifetime	>25 years

Die Abbildungen auf den Seiten 5/6/8/9/22 wurden von **Hoymiles Converter Technology Co., Ltd.** zur Verfügung gestellt.



CE Konformitätserklärung (Modul) – KIOTO Solar



DECLARATION OF CONFORMITY

Manufacturer
 KIOTO Photovoltaics GmbH
 Solarstraße 1
 9300 Sankt Veit an der Glan
 AUSTRIA

Product
 DC Solar power module

Type
 DC Solar module: "xxx" for power values up to 330 (Wp)

Standard-Module:
 60 cells:
 KP/ME NEC xxxWp Sonnenkraftwerk (in all colour variations)

Above mentioned products meet the safety requirements of:

- Directive 2014/53/EU of the European parliament and of the council of 26 February 2014 on the harmonisation of the laws of the Member States relating to the making available on the market of electrical equipment designed for use within certain voltage limits (recast)
- Directive 2014/30/EU of the European parliament and of the council of 26 February 2014 "on the harmonisation of the laws of the Member States relating to electromagnetic compatibility (recast)"

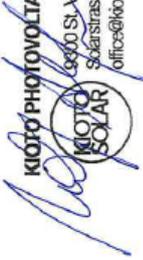
Standards applied:

- IEC 61215:2005 – Crystalline silicon terrestrial photovoltaic (PV) modules – Design qualification and type approval
- IEC 61730:2004-1 /-2 Photovoltaic (PV) Module Safety Qualification
 - o Part 1: Requirements for construction
 - o Part 2: Requirements for testing

The above products will be CE marked.

Sankt Veit an der Glan, 20.07.2020

KIOTO PHOTOVOLTAICS GmbH
 Solarstraße 1
 9300 Sankt Veit/Glan, AT
 offices@kioto.com



CE Konformitätserklärung (Wechselrichter) – HOYMILES

ATTESTATION OF CONFORMITY

Issued to: Hoymiles Converter Technology Co., Ltd.
 No.18 Kangjing Road, Hangzhou 310015, Zhejiang Province, P.R. China

For the product: PV Micro-inverter



Trade name:

Type/Model: MI-450 / MI-450T / HM-450 / HM-450T / HM-450A
 MI-400 / MI-400T / HM-400 / HM-400T / HM-400A
 MI-350 / MI-350T / HM-350 / HM-350T / HM-350A
 MI-300 / MI-300T / HM-300 / HM-300T / HM-300A
 MI-250 / MI-250T / HM-250 / HM-250T / HM-250A

Ratings: See Annex

Manufactured by: Hoymiles Converter Technology Co., Ltd.
 No.18 Kangjing Road, Hangzhou 310015, Zhejiang Province, P.R. China

Requirements: DIN VDE 0126-1-1 (VDE V 0126-1-1):2013-08

This Attestation is granted on account of an examination by DEKRA, the results of which are laid down in a confidential file no. 6066427.50.

The examination has been carried out on one single specimen or several specimens of the product, submitted by the manufacturer. The Attestation does not include an assessment of the manufacturer's production. Conformity of his production with the specimen tested by DEKRA is not the responsibility of DEKRA.

Amherm, 6 December 2019 Number: 6066427.01AOC

DEKRA Testing and Certification (Shanghai) Ltd.

Kreny Lin
Certification Manager

© Integral publication of this attestation and adjoining reports is allowed

Page 1 of 2

DEKRA Testing and Certification (Shanghai) Ltd.
 3F #250 Jiangchangan Road Building 16 Headquarter Economy Park Shabei Hi-Tech Park, Jing'an District, Shanghai 200436 China
 T +86 21 6056 7600 F +86 21 6056 7555 www.dekra-certification.com



Eine Marke von

SONNENKRAFT

KIOTO Photovoltaics GmbH

Solarstraße 1, Industriepark

A-9300 St.Veit/Glan

T: +43 (0) 4212 28 300-0

E: office@kioto.com

www.kiotosolar.com