

Installations- und Betriebsanleitung

Gültig für Meyer Burger Balcony

Set 1: Ein Photovoltaikmodul Meyer Burger Black 390 W und ein Solarnative Mikrowechselrichter inkl. einer Steuereinheit

Set 2: Zwei Photovoltaikmodule Meyer Burger Black 390 W und zwei Solarnative Mikrowechselrichter inkl. einer Steuereinheit

Beide Sets sind mit oder ohne TRIC Balcony Unterkonstruktion für die Montage an einem Balkongittergeländer erhältlich

Inhalt

1. Einleitung	2
2. Hinweise	3
2.1 Allgemeine Hinweise	3
2.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch	3
2.3 Sicherheitshinweise	5
3. Checkliste	8
3.1 Vor der Installation	8
3.2 Während der Installation	8
3.3 Nach der Installation	8
4. Lieferumfang	9
5. Installation	11
5.1 Ort der Installation	11
5.2 Hinweise zur Handhabung der PV-Module	11
5.3 Sicherheit bei der elektrischen Installation der PV-Module	12
5.4 Montage Wechselrichter an Unterkonstruktion	12
5.5 Montage Unterkonstruktion und Modul	12
5.6 Anschluss Wechselrichter	12
5.7 Kabelmanagement	13
6. Technische Hinweise	14
6.1 Absicherung der häuslichen Elektroinstallation	14
6.2 Stromzähler	14
7. Anmeldung der Balkonsolaranlage	15
7.1 Marktstammdatenregister	15
7.2 Netzbetreiber	15
8. Wartung und Reinigung	16
9. Demontage und Recycling	17

1. Einleitung

Herzlichen Glückwunsch zum Erwerb Ihrer Balkonsolaranlage Meyer Burger Balcony.

Mit der steckerfertigen Balkonsolaranlage mit herausragender Leistung sowie ansprechender Optik haben Sie sich für höchste Qualität Made in Germany entschieden. Das System besteht aus einem bzw. zwei hochwertigen Meyer Burger Black Solarmodul(en), einem bzw. zwei 350-Watt-Mikrowechselrichter(n) zur unauffälligen Montage an der Unterkonstruktion, einer intelligenten Steuereinheit sowie optional einem verlässlichen Befestigungssystem für die sichere Anbringung an Ihrem Balkon. Alle Komponenten stammen aus deutscher Produktion.

Meyer Burger Photovoltaikmodule (PV-Module) erzielen besonders nachhaltige und klimafreundliche Energieerträge, da bei der Stromerzeugung in den Solarzellen keine Treibhausgase anfallen. Meyer Burger setzt auf hochwertige Materialien, ressourcenschonende Produktionsprozesse, höchste Recyclingfähigkeit im Sinne der Kreislaufwirtschaft, zuverlässige und transparente Lieferketten und optimierte Transportwege. Solarmodule von Meyer Burger sind daher äußerst nachhaltig und mit einem besonders niedrigen CO₂-Fußabdruck produziert. Mit der steckerfertigen Balkonsolaranlage wird Sonnenenergie direkt und umweltfreundlich in elektrische Energie umgewandelt – und das 25 Jahre lang auf garantiert allerhöchstem Niveau.

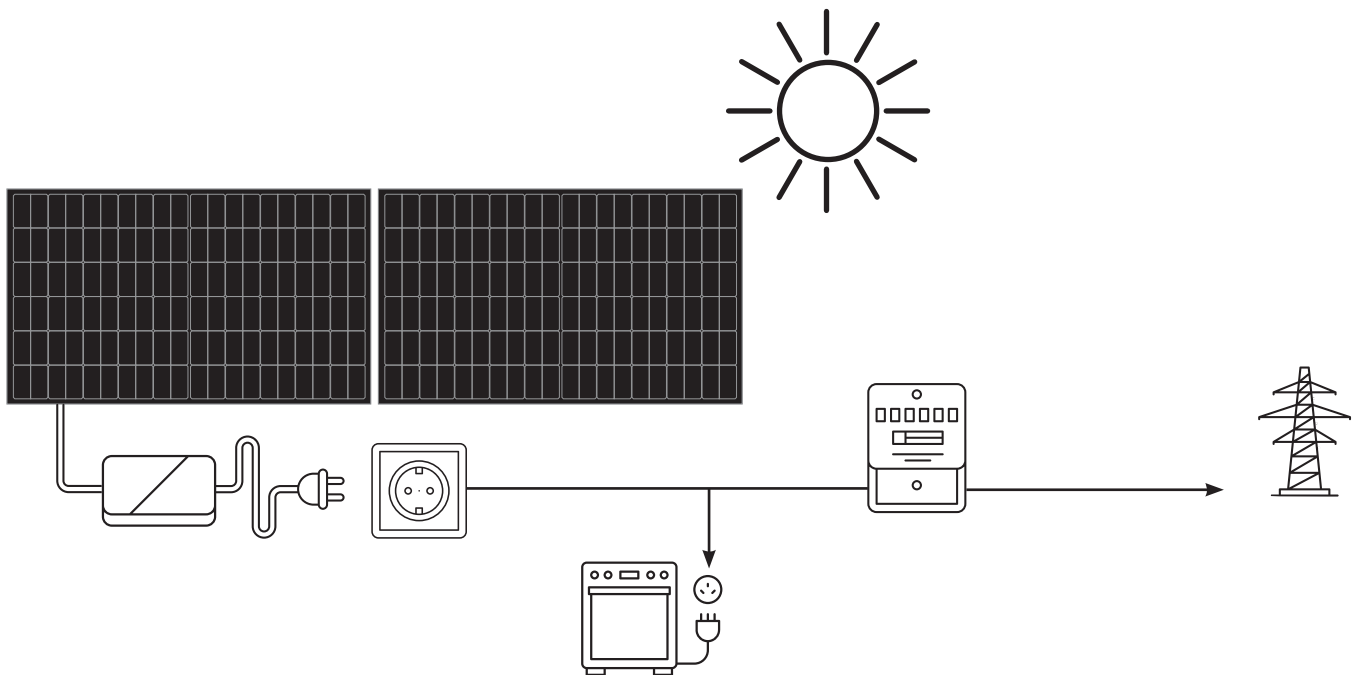


Abbildung 1:
Stromerzeugung mit einer steckerfertigen Balkonsolaranlage

Dieses Handbuch erläutert das allgemeine Funktionsprinzip Ihrer Balkonsolaranlage, die Schritt-für-Schritt-Installation sowie gesetzliche Vorgaben und die elektrischen Anforderungen. Ganz gleich ob Sie das Set mit oder ohne Unterkonstruktion erworben haben, hilft Ihnen diese Anleitung dabei, den Mikrowechselrichter und die PV-Module sicher anzuschließen und in Betrieb zu nehmen.

Sollten Sie während der Installation Ihrer Balkonsolaranlage Hilfe benötigen, zögern Sie nicht, uns zu kontaktieren. Zu beachten sind auch die häufig gestellten Fragen (FAQ), die unter www.meyerburger.com/balcony zu finden sind.

Unser Service-Team ist unter der telefonischen Hotline **+49 800 55 66 001** oder per E-Mail an balcony@meyerburger.com zu erreichen.

2. Hinweise

Diese Installations- und Betriebsanleitung ist unmittelbarer Bestandteil des Produkts und gilt für alle im Set enthaltenen Komponenten.

Vor der Installation oder Verwendung des Systems sind alle Anweisungen und Warnhinweise in diesem Dokument, in allen beiliegenden Dokumenten und auf den einzelnen Komponenten der Balkonsolaranlage sorgfältig zu lesen. Die Anweisungen sind zu befolgen.



Um die volle Leistung der Balkonsolaranlage Meyer Burger Balcony nutzen zu können, ist die folgende Anleitung sorgfältig durchzulesen und die Anweisungen sind zu beachten. Nichtbeachtung kann zu Personen- und Sachschäden führen. Diese Installationsanleitung beschreibt die sichere Installation des Meyer Burger Balcony.

2.1 Allgemeine Hinweise

Diese Installations- und Betriebsanleitung ist gültig in der DACH-Region (Deutschland, Österreich und Schweiz).

Die Anleitung gibt Hinweise zur Sicherheit beim Umgang mit der Balkonsolaranlage der MBI sowie zur Installation, Montage, Verkabelung, Wartung und zum Recycling.

Die Installationsanleitung ist während der gesamten Lebensdauer der Balkonsolaranlage aufzubewahren.

- Es ist sicherzustellen, dass diese Installationsanleitung jederzeit für den Betreiber zugänglich ist.
- Die Installationsanleitung ist an jeden nachfolgenden Besitzer oder Nutzer der Balkonsolaranlage weiterzugeben.
- Mitgeltende Unterlagen, wie Datenblätter, Garantiebedingungen und Installationsanleitungen für die jeweiligen Produkte der Balkonsolaranlage und deren Komponenten anderer Hersteller sind zu beachten. Diese sind unter www.meyerburger.com/balcony zu finden.

2.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Diese Anleitung beschreibt die Installation und den Betrieb einer über den Endstromkreis eines Haushalts angeschlossenen und netzgekoppelten Stecker-Balkonsolaranlage sowie, bei optionaler Bestellung, die Montage der mitgelieferten Unterkonstruktion für die Befestigung an einem Balkongittergeländer.

Das Meyer Burger Balcony ist als eigenständige Stecker-Solaranlage konzipiert. Sie generiert und speist Energie mit bis zu 300 W (bei einem Solarmodul) bzw. 600 W (bei zwei Solarmodulen) mit Hilfe des/der mitgelieferten Mikrowechselrichter/s in den Endstromkreis des angeschlossenen Haushalts ein.

Das Meyer Burger Balcony ist für den netzsynchronen einphasigen Betrieb an einem 230 V/50 Hz Netz ausgelegt.

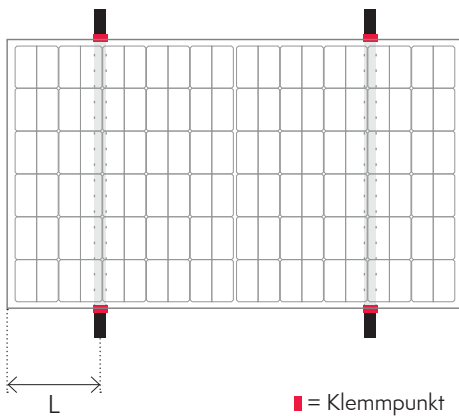


Das System und alle Komponenten sind nur für die vorgesehenen Zwecke und in der vom Hersteller angegebenen Weise zu verwenden. Andernfalls besteht die Gefahr von schweren bis zu lebensgefährlichen Verletzungen, Geräteschäden oder Fehlfunktionen.

Das Meyer Burger Balcony ist für folgende Anwendungsbereiche geeignet:

- Betriebsumgebungstemperatur -40 °C bis +45 °C
- Modulbetriebstemperatur -40 °C bis +85 °C
- Drucklasten von max. 6.000 Pa und Zuglasten von max. 4.000 Pa (inkl. Sicherheitsfaktor 1,5)

Die Befestigung erfolgt mit vier Modulklemmen an der langen Modulseite.



Bei der Installation sind die Klemmpunkte und die zulässigen Lasten zu beachten.

L [mm]	Designlast		Testlast (1,5x Designlast)	
	Druck [Pa]	Sog [Pa]	Druck [Pa]	Sog [Pa]
320	4000	2666	6000	4000
200 - 450	3600	1600	5400	2400
0 - 550	1600	1600	2400	2400

Das Meyer Burger Balcony ist **nicht** dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kindern) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten installiert und benutzt zu werden. Halten sich Kinder in der Nähe des Meyer Burger Balcony auf, müssen diese beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass keinerlei Veränderungen bzw. Beschädigungen an Anschlüssen, Schraub- und Klemmverbindungen sowie Materialoberflächen vorgenommen werden bzw. entstehen.



Die PV-Module sind nach IEC 61215 und IEC 61730 geprüft und zugelassen. Die weitere Auflistung von aktuell vorliegenden Zertifikaten sowie aller technischen und elektrischen Daten sind bitte den entsprechenden Datenblättern unter www.meyerburger.com/balcony zu entnehmen.

Hinweis

Abweichungen von dieser Installationsanleitung sowie den Installationsanleitungen der weiteren Komponenten und Veränderungen an den Komponenten der Balkonsolaranlage führen zum Erlöschen von Garantie und Gewährleistung. Nähere Angaben sind bitte den Garantiebedingungen der jeweiligen Komponenten zu entnehmen. Diese sind zu finden unter www.meyerburger.com/balcony.

2.3 Sicherheitshinweise

In dieser Anleitung werden verschiedene Symbole verwendet:



Hinweise, deren Nichtbeachtung zu schweren gesundheitlichen Folgen wie beispielsweise Stromschlägen bis hin zu lebensgefährlichen Verletzungen führen können.



Hinweise, deren Nichtbeachtung eine Störung, eine Zerstörung des Meyer Burger Balcony und/oder das Erlöschen von Gewährleistungsansprüchen zur Folge haben können.



Hinweise, die für die Funktion und die optimale Nutzung des Meyer Burger Balcony besonders wichtig sind.



Um die volle Leistung des Meyer Burger Balcony nutzen zu können, sind die folgende Anleitung sorgfältig durchzulesen und die Anweisungen zu beachten. Nichtbeachtung kann zu Personen- und Sachschäden führen. Diese Installationsanleitung beschreibt die sichere Installation des Meyer Burger Balcony.



Um die volle Leistung des Meyer Burger Balcony nutzen zu können, sind die folgende Anleitung sorgfältig durchzulesen und die Anweisungen zu beachten. Nichtbeachtung kann zu Personen- und Sachschäden führen. Diese Installationsanleitung beschreibt die sichere Installation des Meyer Burger Balcony.



Ein Photovoltaikmodul ist ein elektrisches Produkt. Bei unsachgemäßer Handhabung und Installation besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags. Arbeiten an der Elektroinstallation sind nur durch qualifiziertes Fachpersonal auszuführen.



Alle Komponenten des Meyer Burger Balcony wurden unter hohen Qualitäts- und Sicherheitsstandards produziert. Von der Gewährleistung und Haftung der Meyer Burger (Industries) GmbH ausgeschlossen sind jedoch Personen- und Sachschäden, zum Beispiel infolge von:



- Nichtbeachtung dieser Installations- und Betriebsanleitung,
- unsachgemäßer Transporte, Montage, Installation, Inbetriebnahme, Nutzung, Wartung, Reparaturen und Bedienung,
- eigenmächtig durchgeführte bauliche Veränderungen an PV-Modul, Wechselrichter, Unterkonstruktion und dem gesamten System der Balkonsolaranlage,
- allen Schäden, die durch die fortgesetzte Nutzung der Balkonsolaranlage, trotz vorliegendem offensichtlichem Mangel bzw. offensichtlicher Beschädigung an einer oder mehreren Komponenten, entstanden sind,
- Verwendung von nicht originalen Ersatzteilen bzw. nicht originale Zubehör,
- nicht bestimmungsgemäßer Verwendung der Balkonsolaranlage,
- Errichtung der Balkonsolaranlage im öffentlichen Raum bzw. im für Jedermann frei zugänglichen Gebiet,
- höherer Gewalt.



Der sichere und reibungslose Betrieb der Balkonsolaranlage setzt voraus, dass Transport, Lagerung, Aufstellung, Montage und Bedienung sachgemäß erfolgen.



Alle Komponenten der Balkonsolaranlage sind vor der Montage bzw. Inbetriebnahme auf Transport- oder mechanische Handhabungsschäden zu prüfen. Sollten offensichtliche Beschädigungen vorliegen, darf die Anlage nicht angeschlossen und nicht in Betrieb genommen werden.

Im Fall einer tatsächlichen oder vermuteten Beschädigung ist unser Service-Team per E-Mail an **balcony@meyerburger.com** oder telefonisch unter **+49 800 55 66 001** zu erreichen.



Bei der Installation und dem Betrieb der Balkonsolaranlage sind die nationalen Rechtsvorschriften und die örtlichen elektrischen Gegebenheiten, Bestimmungen, Vorschriften und Normen zu beachten. Es ist die Gesetzgebung zu prüfen und beim Vermieter oder Netzbetreiber nachzufragen.



Für den sicheren Betrieb des Stromkreises muss eine Fehlerstromschutzeinrichtung (FI) mit 30 mA entsprechend der Norm für Niederspannungsanlagen DIN VDE 0100-410 verbaut sein. Bei Bedarf ist der Vermieter oder ein Elektrofachbetrieb zu befragen.



Es ist darauf zu achten, dass sämtliche Bauteile der Balkonsolaranlage keine mechanischen Beeinträchtigungen erfahren, z. B. durch Fallenlassen. Heruntergefallene und/oder beschädigte Bauteile oder Systemkomponenten dürfen nicht verwendet werden. In diesem Fall ist unser Service per E-Mail an **balcony@meyerburger.com** oder telefonisch unter **+49 800 55 66 001** zu erreichen.



Zu jeder Zeit sind zur eigenen Sicherheit und zur Sicherheit Dritter die Hinweise in dieser Installations- und Betriebsanleitung sowie in den Installationsanleitungen der weiteren Komponenten zu beachten.

Es ist darauf zu achten, bei der Montage und Installation Arbeitshandschuhe sowie festes Schuhwerk und keine metallischen Schmuckstücke zu tragen.

PV-Module sind schwer (ca. 20 kg pro Modul). Die Installation muss daher durch mindestens zwei erwachsene, kräftige und gesunde Personen erfolgen (siehe Abschnitt 2.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch).

Bei der Installation besteht Sturzgefahr und die Gefahr durch herunterfallende Bauteile. Gegen Sturz, Absturz und Herunterfallen von Gegenständen sind Sicherungsmaßnahmen zu ergreifen. Es ist darauf zu achten, stets sicheren Stand zu haben, nicht auf Erhöhungen zu steigen und sich nicht mit dem Oberkörper oder anderen Körperteilen über das Balkongeländer zu beugen.



Für den Anschluss der Balkonsolaranlage darf keine Steckdosenleiste mit mehreren Steckplätzen verwendet werden. Die Balkonsolaranlage muss direkt in eine im Außenbereich befindliche zweckgebundene, fachgerecht installierte Wand-Steckdose eingesteckt werden. Bei Mietwohnungen muss diesbezüglich der Vermieter involviert werden. Sollte die Installation einer Wieland-Steckdose erforderlich sein, muss diese durch eine zertifizierte Elektrofachkraft installiert werden.

Es wird empfohlen, die Anschlussdose separat mittels FI-Schalter abzusichern.



Es ist sicherzustellen, dass die vorhandene Elektroinstallation für den sicheren Betrieb der Balkonsolaranlage geeignet ist. Falls erforderlich, sind externe Schalter und Überstromschutzvorrichtungen durch einen Elektroinstallateur zu installieren oder zur Sicherheit diese durch einen Elektroinstallateur überprüfen zu lassen. Es sind die Angaben im Abschnitt 6. Technische Hinweise dieser Anleitung zu beachten.



Es sind die örtlichen Bauvorschriften zu beachten.



Die Anlage ist so zu befestigen, zu sichern und regelmäßig zu kontrollieren, dass es nicht zu Personenschäden durch von der Anlage herabfallende Bauteile oder Systemkomponenten kommt.

Eine ungenügend oder nicht korrekt durchgeführte Befestigung der Anlage, insbesondere der PV-Module kann schwere Schäden an Personen und Gegenständen verursachen. Eine dauerhaft stabile Befestigung ist sicherzustellen und regelmäßig zu kontrollieren. Zudem sind Druck- und Sogkräfte, die Wind und Sturm an den PV-Modulen ausüben, zu beachten. Die Befestigung aller Bauteile und Systemkomponenten ist gemäß der mitgelieferten Installationsanleitungen durchzuführen.

Die gesamte Installation bedarf regelmäßiger Überprüfungen.

Für die fachgerechte Befestigung und Installation der Anlage übernimmt die Meyer Burger (Industries) GmbH keine Haftung. Das betrifft insbesondere Installationen innerhalb des öffentlichen Bereichs. Zu Beachten sind die Installationsanleitungen und Vorgaben aller Komponentenhersteller.



An den Anschlusskabeln des PV-Moduls liegt elektrische Spannung an, sobald das PV-Modul Sonnenlicht ausgesetzt ist. Die Kontakte/Stecker der Anschlusskabel dürfen nicht berührt werden und die Anschlusskabel nicht kurzgeschlossen werden (Verbinden der beiden Anschlusskabel eines PV-Moduls miteinander durch Stecken). Auf Kontakte/Stecker darf nie ungesichert freier Zugriff möglich sein.

Bei Ab- oder Umbau der Installation darf eine Trennung der Kabel (Steckverbindungen zwischen PV-Modul und Wechselrichter) erst dann erfolgen, wenn auf dem System keine Spannung mehr anliegt. Es ist zuerst der Netzstecker zu ziehen.



Es ist sicherzustellen, dass der Stromzähler bei Einspeisung ins Netz nicht rückwärts drehen kann, s. dazu Abschnitt 6. Technische Hinweise.



Der Wechselrichter erzeugt elektromagnetische Strahlung. Die Zulassungsverfahren für elektronische Geräte beschränken diese Strahlung auf bestimmte Werte. Dennoch kann es zu Störungen anderer elektronischer Geräte kommen, die sich in unmittelbarer Nähe des Wechselrichters befinden.

Auch kann die Arbeitsweise des Wechselrichters durch die elektromagnetische Strahlung anderer in unmittelbarer Nähe befindlicher Geräte beeinflusst werden. Es ist daher stets auf ausreichenden Abstand zwischen derartigen Geräten und dem Wechselrichter zu achten. Je nach Abschirmung können elektrische Geräte unterschiedlich stark oder mit unterschiedlichen Frequenzen abstrahlen. Der Wirkradius lässt sich daher nicht pauschal angeben. Im Zweifel sind die technischen Dokumente der elektrischen Geräte, die sich in unmittelbarer Nähe des Meyer Burger Balcony befinden, zu beachten.

3. Checkliste

3.1 Vor der Installation

- Prüfung der örtlichen Vorschriften und Gesetze
- Abstimmung mit dem Vermieter
- Installation eines Zweirichtungszählers oder eines Zählers mit Rücklauf Sperre (siehe Abschnitt 6.2 Stromzähler)
- Überprüfung der Elektroinstallation (siehe Abschnitt 6.1 Absicherung der häuslichen Elektroinstallation) durch eine Fachkraft /einen Elektroinstallateur
- Prüfung des Lieferumfangs auf Vollständigkeit (siehe Abschnitt 4. Lieferumfang) und auf Beschädigung

3.2 Während der Installation

- Nutzung von geeignetem Werkzeug (siehe Abschnitt 4. Lieferumfang)
- Befolgung der Anweisungen und Hinweise (siehe Abschnitt 5. Installation)
- Befolgung der beigelegten Anleitung „Technische Information/Montageanleitung, Solarmodulbefestigung TRIC Balcony für Balkongeländer“ zur Montage der Unterkonstruktion

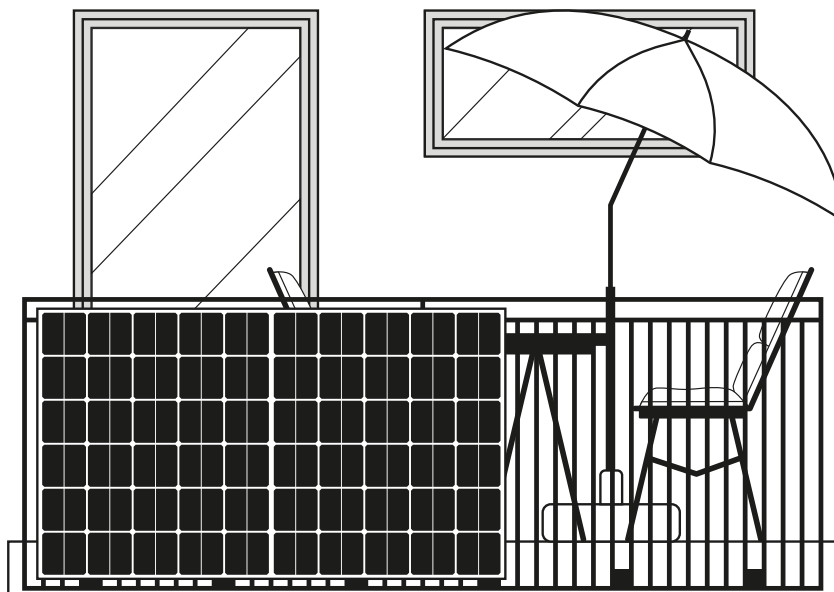
- Befolgung der beigelegten Anleitung „Solarnative PV-System Balcony Installations- und Betriebsanleitung“ zur Montage und Inbetriebnahme des Wechselrichters

- Optionale Orientierung am Montagevideo. Dies ist abrufbar über nebenstehenden QR-Code bzw. auf unserer Webseite unter www.meyerburger.com/balcony

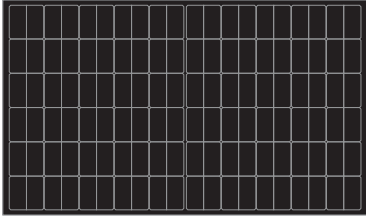




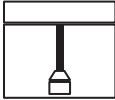

3.3 Nach der Installation

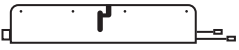
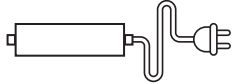

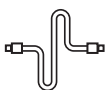
- Registrierung der Stecker-Solaranlage im Marktstammdatenregister der Bundesnetzagentur (siehe Abschnitt 7.1 Marktstammdatenregister)
- Anmeldung der Stecker-Solaranlage beim Netzbetreiber (siehe Abschnitt 7.2. Netzbetreiber)
- Beachtung der aktuellen Rechtslage, siehe z.B. für Deutschland www.gesetze-im-internet.de
- Regelmäßige Kontrolle der Balkonsolaranlage mindestens vier Mal jährlich (siehe Abschnitt 8. Wartung und Reinigung) und zusätzlich nach starken Witterungsschwankungen oder -einflüssen.



4. Lieferumfang

PV-Modul	Bezeichnung	Set 1	Set 2
	Meyer Burger Black 390 W	1 x	2 x

Unterkonstruktion	Bezeichnung	Set 1	Set 2
	HDC-Schiene Black Mikro 1100 mm	2 x	4 x
	TRIC Balcony Balkonhakenset A2	4 x	8 x
	Modulklemme TRIC clip R35 schwarz	4 x	8 x
	TRIC A Endkappe für HDC, schwarz	4 x	8 x

Wechselrichter	Bezeichnung	Set 1	Set 2
	PowerStick Balcony inkl. Montageblech	1 x	2 x
	IntelliGate Balcony inkl. Schuko-Stecker	1 x	1 x
	Abschlusskappe	1 x	1 x
	Verbindungskabel	-	1x

Hinweis

Das Verbindungskabel steht in den Längen 5/10/15 m zur Wahl. Sollte das Verbindungskabel in einer abweichenden Länge erforderlich sein, ist dieses im lokalen Elektrofachgeschäft zu erwerben.

Es dürfen nur die im Set enthaltenen Komponenten verwendet werden. Die Komponenten dürfen nicht mit anderen Wechselrichtern, Modulen, Unterkonstruktionen o.ä. kombiniert werden.

Für die Montage der gesamten Balkonsolaranlage ist folgendes, nicht im Lieferumfang enthaltenes Werkzeug erforderlich.

- Inbusschlüsselsatz (Innensechskant)
- Maul- oder Steckschlüsselsatz
- Kombizange und Seitenschneider
- UV-beständige Kabelbinder oder Metallkabelbinder (optional)

5. Installation

5.1 Ort der Installation

Generell gilt, die Vorderseite der Solarmodule muss der Sonne zugewandt montiert werden, um das volle Potenzial ausschöpfen zu können. Die elektrischen Anschlussdosen befinden sich auf der weißen Modulrückseite. Diese sollte immer dem Balkongeländer zugewandt sein. Der Ort der Montage sollte dabei nach der maximalen Sonneneinstrahlung und höchstmöglichen Schattenfreiheit ausgewählt werden. Je exakter die Module ausgerichtet werden, desto besser sind die Voraussetzungen, um höchste Energieerträge zu generieren. Nachts und bei Dunkelheit kann das Meyer Burger Balcony keinen elektrischen Strom erzeugen.

Das Balkongeländer, an dem die Balkonsolaranlage installiert wird, muss die entstehenden (statischen) Lasten aufnehmen können. Dies ist vor der Installation durch Fachpersonal und ggf. dem Vermieter zu überprüfen.

Die PV-Module dürfen **nicht** installiert werden:

- in geschlossenen Räumen
- oberhalb von 2.000 m ü. M.
- auf Wasseroberflächen
- an Orten, an denen sich Stauwasser bilden kann (z. B. durch Regen oder Überschwemmungen)
- in der Nähe von leicht entzündlichen Gasen oder Dämpfen (z. B. Gasbehälter, Tankstellen, Baustellen oder Chemieanlagen)
- an Orten, an denen der Kontakt von chemischen Substanzen (z. B. Öl oder Lösungsmittel) mit Teilen des PV-Moduls möglich ist
- in der Nähe von offenen Flammen, Hitze oder flammbaren/explosiven Materialien
- in der Nähe von Klima- und Lüftungsanlagen




Weiterhin ist für den Installationsort der PV-Module zu beachten:

- Die PV-Module dürfen nicht als Ersatz für Dachdeckungen oder Fassaden verwendet werden.
- Bei Installationen am Meer (näher 500 m) müssen spezielle Vorkehrungen bzgl. Erdung, Wartung und Reinigung getroffen werden.
- Die PV-Module dürfen nicht in direktem Kontakt mit Wasser insbesondere Salzwasser stehen.
- Es besteht erhöhte Korrosionsgefahr bei Installation der PV-Module in salzigen oder ammoniak-/schwefelhaltigen Umgebungen.
- Die Verwendung der PV-Module auf mobilen Einheiten

wie Fahrzeugen und Schiffen führt zu einem Haftungs- und Garantieausschluss.

- Die Verwendung der PV-Module für BIPV-Anwendungen (Building Integrated Photovoltaik = gebäudeintegrierte Photovoltaik) ist nicht erlaubt.
- Die Verwendung der PV-Module in Anwendungen mit konzentriertem Licht ist nicht zulässig. Dazu zählen z. B. reflektierende Spiegel-, bündelnde Linsensysteme oder ähnliche Lichtleitsysteme mit dem Ziel der Einstrahlungsüberhöhung

Das Meyer Burger Balcony ist mit der mitgelieferten Unterkonstruktion geeignet für die senkrecht anliegende Montage an einem Gitterbalkon (Metall). Für die **Querstreben** des Balkongeländers gelten folgende **Maximalmaße**.

-  • **runde** Querstreben mit max. Durchmesser **50 mm**
-  • **flache** Querstreben mit max. Breite **50 mm**
-  • **eckige** Querstreben mit max. Breite **50 mm**

Das Balkongeländer muss in seiner Form für die Befestigung der Balkonsolaranlage geeignet sein. Die für die Montage des Meyer Burger Balcony mitgelieferte Unterkonstruktion ist aus Sicherheitsgründen **ungeeignet** für andere Balkongeländer beispielsweise aus Glas, Beton, Mauerstein oder Holz

5.2 Hinweise zur Handhabung der PV-Module

- Die PV-Module dürfen nur mit sauberen Handschuhen am Modulrahmen angefasst werden.
- Beim Entpacken der PV-Module ist die Vorderseite gegen Kratzer usw. zu schützen.
- Die Kabel der PV-Module dürfen unter keinen Umständen kurzgeschlossen (verbunden) werden.
- Die Handhabung und das Tragen des PV-Moduls an den Kabeln und den Anschlussdosen ist verboten.
- Ein Betreten der PV-Module und andere Punktlasten (bspw. das Tragen der PV-Module auf dem Kopf oder auf dem Rücken) sind verboten, da diese zu irreversiblen Schäden der PV-Module führen können.
- Keine Werkzeuge oder andere Gegenstände auf den PV-Modulen ablegen oder auf die PV-Module fallen lassen.
- Die Vorder- und Rückseite der PV-Module dürfen nicht beschädigt werden.
- Die PV-Module sind bis zur Installation trocken und witterungsgeschützt zu lagern.
- Die Verpackung ist fachgerecht zu entsorgen.

5.3 Sicherheit bei der elektrischen Installation der PV-Module

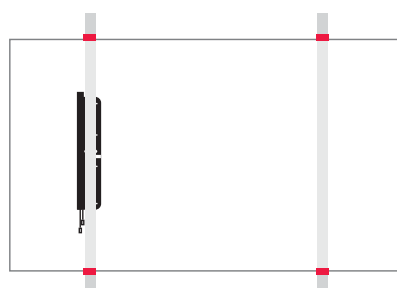


Die folgenden Sicherheitshinweise sind immer zu beachten:

- Die Arbeiten an der elektrischen Installation innerhalb des Hausnetzes dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden. Dazu zählen die Modifikation an der bestehenden Elektroinstallation abseits des Plug & Play-Balkonsolar-systems (z. B. Installation von Wandsteckosen, Sicherungsautomaten, Zweirichtungszählern) und Reparatur- oder Änderungsversuche am Balkonsolar-system selbst.
- Die gültigen Sicherheitshinweise und Vorschriften sind zu berücksichtigen.
- Bereits bei geringer Einstrahlung liegt Leerlaufspannung an.
- Die PV-Module nicht mit bloßen Händen berühren.
- Bei den Arbeiten mit den PV-Modulen keine metallischen Schmuckstücke tragen.
- Trockene und isolierte Werkzeuge benutzen und Isolierhandschuhe tragen.
- Die PV-Module müssen bei der Installation trocken, sauber und frei von Beschädigung sein.
- Keine Modifizierungen an den PV-Modulen durchführen.
- PV-Module nie unter Last verbinden oder trennen. Es besteht die Gefahr von Lichtbögen.
- Schwere Lasten sind nur durch erwachsene, kräftige, gesunde Personen zu bewegen.
- Bei Fragen oder Zweifeln ist unser Service-Team unter der telefonischen Hotline **+49 800 55 66 001** oder per E-Mail an **balcony@meyerburger.com** zu erreichen.

5.4 Montage Wechselrichter an Unterkonstruktion

Es wird empfohlen den Mikrowechselrichter per Schraubverbindung mittig an einer der beiden Profilschienen der Unterkonstruktion zu befestigen. Dazu ist zwingend die beiliegende Installationsanleitung „**Solarnative PV-System Balcony Installations- und Betriebsanleitung**“ der Firma Solarnative zu beachten.



■ = Wechselrichter
■ = Klemmpunkt

5.5 Montage Unterkonstruktion und Modul

Diese Installations- und Betriebsanleitung bezieht sich ausschließlich auf die Montage und Installation des Meyer Burger Balcony an einem Gitterbalkongeländer. Vor der Montage müssen an den Modulen die rückseitigen Klebebänder zur Sicherung der Kabel und Stecker entfernt werden. Bei mitgelieferter Unterkonstruktion, ist zwingend die beiliegende Installationsanleitung „**Technische Information/Montageanleitung, Solarmodulbefestigung TRIC Balcony für Balkongeländer**“ von Wagner Solar zu beachten.

5.6 Anschluss Wechselrichter

Für die Installation des Wechselrichters ist zwingend die beiliegende Installationsanleitung „**Solarnative PV-System Balcony Installations- und Betriebsanleitung**“ der Firma Solarnative zu beachten.



Der Anschluss der Module erfolgt direkt am Wechselrichter, sie werden nicht untereinander verbunden. Der Anschluss mehrerer Module an einem Wechselrichter ist nicht zulässig.

Hinweis

Der Wechselrichter kann nur dann Energie einspeisen, wenn er über ein AC-Kabel Wechselspannung detektiert. Der Betrieb ohne Verbindung zum Hausnetz ist nicht möglich. Zudem muss an den Anschlüssen des PV-Moduls elektrische Spannung anliegen. Die Inbetriebnahme und der Betrieb des Wechselrichters ist ohne entsprechende Mindesteingangsspannung nicht möglich. Bei Fragen oder Unsicherheiten ist unser Service-Team unter der telefonischen Hotline **+49 800 55 66 001** oder per E-Mail an **balcony@meyerburger.com** zu erreichen.



In Betrieb wird die Oberfläche des Wechselrichters heiß. Dies kann bei Kontakt zu körperlichen Verletzungen wie etwa Verbrennungen führen. Daher ist es zu vermeiden, den Wechselrichter in Betrieb zu berühren. Er ist vor Zugriff zu schützen. Kinder, die sich in der Nähe der Balkon-solaranlage aufhalten, sind zu beaufsichtigen.

Es ist zu vermeiden, den Wechselrichter abzudecken oder mit feuchten bzw. nassen Händen zu berühren. Das Öffnen des Wechselrichters ist verboten.

5.7 Kabelmanagement

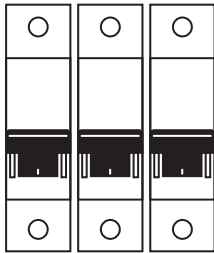


- Lose Kabelteile oder überschüssige Kabellängen sind mit Kabelbindern an der Unterkonstruktion oder dem Balkon zu befestigen.
- Die Kabel sind so zu verlegen und zu fixieren, dass die Kabel und die Stecker keiner Zug- oder Knickbelastung ausgesetzt sind.
- Die Kabel und Stecker sind vor Nässe geschützt zu verlegen.
- Die Kabel und Stecker dürfen nicht auf der Balkonoberfläche aufliegen, um Beschädigungen zu vermeiden.
- Die Kabel und Stecker sind vor UV-Strahlung geschützt zu verlegen.
- Die Kabel und Stecker sind vor Tierverschlingen zu schützen.
- Nicht gesteckte Anschlüsse sind bei Transport, Lagerung und während des Zeitraums der Installation vor Verschmutzung und Nässe zu schützen, da erst gesteckte Anschlüsse ihre jeweilige Schutzart erfüllen.
- Beim Anschließen an den Wechselrichter ist die Polarität der Kabel und Stecker zu beachten, d. h. die Stecker sind in die entsprechende +/- Steckverbindung zu bringen.
- Beim Verbinden der Kabel ist auf Gewalt und grobe Handhabung zu verzichten. Sollten Steckerverbindungen nicht leicht ineinander gesteckt werden können, ist es meist der falsche Anschluss, z. B. mit gleicher Polarität.
- PV-Module, Anschlussdosen, Kabel und Stecker sind auf Schäden und Verschmutzung zu prüfen. Nur unbeschädigte und saubere Komponenten dürfen installiert werden.
- Der minimale Biegeradius (nicht kleiner als 40 mm) des Kabels und dessen Zugentlastung sind zu berücksichtigen, d. h. das Kabel darf nicht geknickt werden.
- Die Kabel dürfen nicht ungeschützt über scharfe Kanten und Ecken geführt werden, um Schäden an der Kabelummantelung zu verhindern.
- Die Kabel immer mit einem geeigneten gleichen Stecker verbinden, nicht einklemmen und vor mechanischer Beanspruchung (z. B. Zug, Druck, Beschädigung) schützen.
- Es ist auf schlaufenarme Verlegung der Kabel zu achten (Gefahr der Induktion bei Gewitter minimieren).

6. Technische Hinweise

6.1 Absicherung der häuslichen Elektroinstallation

Der Betrieb des Meyer Burger Balcony stellt erhöhte Anforderungen an das häusliche Stromnetz. Vor dem Anschluss der Balkonsolaranlage ist die Elektroinstallation durch eine Fachkraft zu prüfen.



Wenn Sicherungsautomaten vorhanden sind, gilt: pro Haushalt maximal 2,6 A (bei 600 W) bzw. maximal 3,5 A (bei 800 W) an ungekennzeichneten Steckdosen anschließen. Das mit dem Wechselrichter mitgelieferte IntelliGate Balcony (Steuereinheit) regelt den Strom der Anlage auf den maximal zulässigen Wert in Abhängigkeit der eingestellten Länderparameter.



Wenn Schraub Sicherungen vorhanden sind, müssen diese durch einen Elektroinstallationsbetrieb ausgetauscht und entsprechend geeignete Sicherungsautomaten (s. o.) installiert werden.

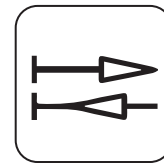
6.2 Stromzähler

Bei Einspeisung von überschüssigem Strom aus der Balkonsolaranlage ins öffentliche Netz darf der Stromzähler nicht rückwärts laufen.

Ältere Stromzählermodelle mit Drehscheibe (Ferraris-Zähler) können rückwärts laufen, wenn keine Rücklaufsperrung in den Zähler integriert ist. Es ist vor der Inbetriebnahme der Stecker-Solaranlage zu prüfen, ob der betreffende Stromzähler über eine Rücklaufsperrung verfügt. Eine Rücklaufsperrung ist an folgendem Symbol auf dem Stromzähler zu erkennen:



Moderne Zweirichtungszähler laufen bzw. drehen nicht rückwärts. Ein elektronischer Zweirichtungszähler ist an folgendem Symbol auf dem Stromzähler zu erkennen:



Ist der vorhandene Zähler ungeeignet, sprich ohne Rücklaufsperrung, so ist der Messstellenbetreiber (meist Netzbetreiber) darüber zu informieren, dass ein anderer Zähler eingebaut bzw. eine Rücklaufsperrung nachgerüstet werden muss.

7. Anmeldung der Balkonsolaranlage

7.1 Marktstammdatenregister

Die Eintragung der Balkonsolaranlage in das Marktstammdatenregister erfolgt unter:
www.marktstammdatenregister.de/MaStR



Die Anmeldung im Register ist gebührenfrei, nimmt nur wenige Minuten in Anspruch und beinhaltet folgende Maßnahmen:

- Anlegen eines Benutzerkontos
- Anmelden des Anlagenbetreibers
- Registrierung der Stecker-Balkonsolaranlage

Die erforderlichen Angaben und Daten der Stecker-Balkonsolaranlage sind nachfolgender Tabelle zu entnehmen.

	Set 1 mit einem Modul	Set 2 mit zwei Modulen
Leistung der Module	0,39 kWp (1 Modul à 390 Wp)	0,78 kWp (2 Module à 390 Wp)
Nettonennleistung	Wert wird vom System ausgefüllt	Wert wird vom System ausgefüllt
Zugeordnete Wechselrichterleistung	0,3 kW (1 WR à 300 W)	0,6 kW (2 WR à 300 W)
Leistungsbegrenzung	nein	nein
Errichtungsort	Steckerfertige Solaranlage	Steckerfertige Solaranlage
Einspeisung	Teileinspeisung (einschl. Eigenverbrauch)	Teileinspeisung (einschl. Eigenverbrauch)
Fernsteuerung	nein	nein

Bei der Netzbetreiberzuordnung ist der zuständige Netzbetreiber einzutragen. Wer das ist, ist z. B. auf der letzten Stromabrechnung ersichtlich. Alternativ ist der zuständige Netzbetreiber auf dieser Karte über die Suche nach PLZ oder Ort zu finden: <https://stromausfall.de/map>.

Sobald die Registrierung abgeschlossen ist, wird eine Bestätigung per E-Mail inkl. der Nummer der neuen EEG-Anlage versendet.

7.2 Netzbetreiber

Der Betrieb einer Stecker-Balkonsolaranlage muss dem Netzbetreiber über ein vereinfachtes Anmeldeverfahren mitgeteilt werden.

Abhängig vom Netzbetreiber kann die Anmeldung wie folgt erfolgen:

- durch Online-Anmeldung auf der Webseite des Netzbetreibers
- oder falls nicht gegeben alternativ durch den Musterbrief der Deutschen Gesellschaft für Sonnenenergie. Dieser kann abgerufen werden unter: www.pvplug.de/meldung

Bei der Anmeldung sind personenbezogene Daten des Antragstellers bzw. Anlagenbetreibers und technische Daten der Anlage anzugeben. Die Leistung der installierten Stecker-Balkonsolaranlage ist nachfolgender Tabelle zu entnehmen.

	Set 1 mit einem Modul	Set 2 mit zwei Modulen
AC-Leistung	0,3 kW oder 300 W (1 WR à 300 W)	0,6 kW oder 600 W (2 WR à 300 W)
Maximale Scheinleistung	0,3 kVA oder 300 VA (1 WR à 300 W)	0,6 kVA oder 600 VA (2 WR à 300 W)
Maximale Wirkleistung	0,3 kVA oder 300 VA (1 WR à 300 W)	0,6 kVA oder 600 VA (2 WR à 300 W)
Modulleistung	0,39 kWp (1 Modul à 390 Wp)	0,78 kWp (2 Module à 390 Wp)

Für die Anmeldung beim Netzbetreiber sind folgende Dokumente notwendig:

- Anmeldeformular des Netzbetreibers oder alternativ Anmeldeformular der DGS
- Datenblatt des installierten Moduls
- Datenblatt des Wechselrichters
- Konformitätserklärung, NA-Schutz und Einheitszertifikat des Wechselrichters

Die technischen Dokumente sind online zu finden unter:

www.meyerburger.com/balcony bzw.
www.solarnative.com/products/downloads

8. Wartung und Reinigung



Solaranlagen sind wartungsarm. Das Meyer Burger Balcony enthält keine beweglichen, zu wartenden Teile. Mindestens vier Mal jährlich ist eine Sichtprüfung durchzuführen und die Solaranlage auf Mängel und sichere Befestigung zu kontrollieren.

Wartungsmaßnahmen sind:

- Glasoberfläche, Rahmen, Installation/Befestigung und Anschlüsse sind regelmäßig (mindestens 4 x jährlich) auf Schäden zu überprüfen.
- Die elektrischen Komponenten sind regelmäßig (mindestens 1 x jährlich) auf Korrosionsfreiheit und guten Verbindungskontakt zu überprüfen. Dafür ist ggf. Fachpersonal hinzuzuziehen.
- Falls ein Modul ersetzt werden muss, sind die Hinweise zur (De-)Montage in dieser Installationsanleitung (siehe Abschnitt 9. Demontage und Recycling) sowie in den Installationsanleitungen der weiteren Komponenten zu beachten. Das Ersatzmodul sollte die gleichen elektrischen Eigenschaften aufweisen (z. B. Wattklasse). Es wird nicht empfohlen, Solarmodule von unterschiedlichen Herstellern zu kombinieren.
- Nach einem außergewöhnlichen Wetterereignis (Sturm, Hagel, starker Niederschlag, etc.) sind die Module zusätzlich schnellstmöglich auf Beschädigungen zu überprüfen.



Es sind keine selbstständigen Reparaturen oder Veränderungen an der Stecker-Solaranlage oder anderen Teilen des Systems durchzuführen. Für Reparaturen und Wartung ist qualifiziertes Fachpersonal zu beauftragen. Diese Arbeiten sind nicht eigenständig durchzuführen und Elektrogeräte sind keinesfalls zu öffnen. Das Meyer Burger Balcony enthält keine vom Käufer/Anwender zu wartenden Teile. Das unbefugte Entfernen von Schutzvorrichtungen, das unbefugte Öffnen von elektrischen Bauteilen, die unsachgemäße Inbetriebnahme, die inkorrekte Installation und Bedienung, das unbefugte Reparieren und Warten sowie das Ausbleiben regelmäßiger Kontrollen können zu Sicherheitsrisiken, Gesundheitsgefahren oder Geräteschäden führen.



Es sind keine selbstständigen Reparaturen oder Veränderungen an der Stecker-Solaranlage oder anderen Teilen des Systems durchzuführen. Für Reparaturen und Wartung ist qualifiziertes Fachpersonal zu beauftragen. Diese Arbeiten sind nicht eigenständig durchzuführen und Elektrogeräte sind keinesfalls zu öffnen. Das Meyer Burger Balcony enthält keine vom Käufer/Anwender zu wartenden Teile. Das unbefugte Entfernen von Schutzvorrichtungen, das unbefugte Öffnen von elektrischen Bauteilen, die unsachgemäße Inbetriebnahme, die inkorrekte Installation und Bedienung, das unbefugte Reparieren und Warten sowie das Ausbleiben regelmäßiger Kontrollen können zu Sicherheitsrisiken, Gesundheitsgefahren oder Geräteschäden führen.



Das Gehäuse des Wechselrichters darf nicht geöffnet werden. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags oder tödlicher Verletzungen.



Bei Auffälligkeiten oder Unregelmäßigkeiten ist der Netzstecker vom Hausnetz zu trennen, die Steckersolaranlage außer Betrieb zu nehmen und das Fachpersonal eines Elektroinstallationsbetriebs zu kontaktieren. Es darf auf keinen Fall selbst Hand angelegt werden, insbesondere nicht bei Glasbruch. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags sowie Schnittverletzungen.



Bei Auffälligkeiten oder Unregelmäßigkeiten ist der Netzstecker vom Hausnetz zu trennen, die Steckersolaranlage außer Betrieb zu nehmen und das Fachpersonal eines Elektroinstallationsbetriebs zu kontaktieren. Es darf auf keinen Fall selbst Hand angelegt werden, insbesondere nicht bei Glasbruch. Es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlags sowie Schnittverletzungen.

Reinigung

- Zur Reinigung der PV-Module sind ausreichend Wasser und ein weiches Tuch zu verwenden.
- Die PV-Module sind ausschließlich manuell zu reinigen.
- Hochdruckreiniger dürfen nicht verwendet werden.
- PV-Module erst reinigen, wenn sie vom Stromnetz getrennt und abgekühlt sind.
- Glas sollte nie mit bloßen Händen angefasst werden, da dies Fingerabdrücke hinterlassen kann. Es sind saubere Handschuhe zu benutzen.
- Die Verwendung von aggressiven Reinigern, Ethanol und Isopropanol, verdünntem Alkohol, Aceton sowie jeglichen chemischen Reinigungsmitteln ist nicht zulässig, da auf diese Weise Schäden an der Antireflexionsbeschichtung (ARC) des Moduls auftreten können.
- Die Verwendung von Säuren, Laugen, Bleichpulver und starken Basen ist nicht zulässig.
- Reinigungsprodukte sollten vor der Verwendung auf ihre Inhaltsstoffe überprüft werden.
- Für die Reinigung ist kein deionisiertes Wasser zu verwenden.
- Die Verwendung von scheuernden Reinigungsmitteln wie Schleifpulver, Stahlwolle, Schaber und Reinigungsgeräten aus Stahl ist nicht zulässig.
- Bei der Reinigung ist Vorsicht geboten, wenn Sand oder starker Schmutz vorhanden sind, um Kratzer zu vermeiden.
- Um starke Verschmutzungen zu entfernen, sind großzügige Mengen Wasser zu verwenden und hartnäckige Stellen einzuweichen, bevor die Glasoberfläche abgewischt wird.
- Blätter, Schnee, Eis oder andere lose Verunreinigungen vorsichtig mit einem Besen mit Gummilippe entfernen.
- Schäden an der Antireflexionsbeschichtung durch unsachgemäße Reinigung führen zum Ausfall der Leistungsgarantie.



Während der Reinigung ist stets auf die Sicherheit aller beteiligten Personen zu achten und ggf. sind Vorsichtsmaßnahmen zu ergreifen.

9. Demontage und Recycling

Demontage

Bei der Demontage der Anlage sind die Hinweise in dieser Installationsanleitung sowie in den beigegeführten (De-)Montage-/Installationsanleitungen der weiteren verbauten Anlagen-/Systemkomponenten zu beachten.



Wenn die Balkonsolaranlage außer Betrieb genommen werden soll, ist zu beachten, dass diese bei ausreichender Sonneneinstrahlung Gleichstrom erzeugt, wodurch die Balkonsolaranlage unter Spannung steht.

Es ist immer zuerst die Verbindung des Wechselrichters zum Stromnetz zu trennen, indem der Netzstecker aus der Steckdose gezogen wird. Andernfalls besteht die Gefahr von Lichtbögen.

Die PV-Module sind vollständig gegen Sonnenlicht abzudecken, bspw. mit Pappen oder mit Decken.

Nach dem Ziehen des Netzsteckers kann die Trennung der Stecker (von Wechselrichter und Modulen) erfolgen. Die Stecker sind nur mit geeignetem Fachwerkzeug zu trennen.

Nach dem Trennen der Stecker erfolgt die Demontage der Module, der Wechselrichter und der Unterkonstruktion in umgekehrter Reihenfolge zur Montage. PV-Module und Unterkonstruktion sind mit geeignetem Fachwerkzeug zu demontieren.



PV-Module sind schwer (ca. 20 kg pro Modul). Die Demontage sollte daher durch mindestens zwei erwachsene, kräftige, gesunde Personen erfolgen. Dabei ist stets auf die eigene Sicherheit zu achten und darauf, dass es nicht zu Personenschäden durch von der Anlage herabfallende Teile kommen kann.

Meyer Burger (Industries) GmbH
Carl-Schiffner-Str. 17
09599 Freiberg
Germany

www.meyerburger.com

PV-Module und weitere Komponenten sind für den sicheren Transport zum Entsorgungs- bzw. weiteren Verwendungsort zu verpacken. Bei der Entsorgung sind die lokalen Vorschriften zu beachten.

Recycling



Alle mit dem Meyer Burger Balcony mitgelieferten Komponenten dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden, sondern bedürfen einer gesonderten fachgerechten Entsorgung. Diese Regelung gilt nicht für die mitgelieferte Verpackung, die gemäß der jeweils am Bestimmungsort geltenden Mülltrennungsrichtlinie im Hausmüll oder beim nächsten Wertstoffhof entsorgt werden darf.

In Deutschland gilt: Die Solarmodule und der Wechselrichter können kostenfrei beim nächsten Wertstoffhof abgegeben werden, sodass diese dem Recyclingkreislauf zugeführt werden können.

Die PV-Module werden nach der Sammlung auf Wertstoffhöfen durch unseren Partner take-e-way rückgeführt.

www.take-e-way.de/

Für weitere Informationen zum Recycling ist unser Service-Team telefonisch unter **+49 800 55 66 001** oder per E-Mail an balcony@meyerburger.com zu erreichen.

Für die Entsorgung der anderen Systemkomponenten sind die Angaben in den jeweiligen (De-)Montage-/Installationsanleitungen der Hersteller zu beachten.

Mitgeltende Unterlagen

- Installationsanleitung „Technische Information/Montageanleitung, Solarmodulbefestigung TRIC Balcony für Balkongeländer“ von Wagner Solar
- Installationsanleitung „Solarnative PV-System Balcony Installations- und Betriebsanleitung“ der Firma Solarnative

www.meyerburger.com