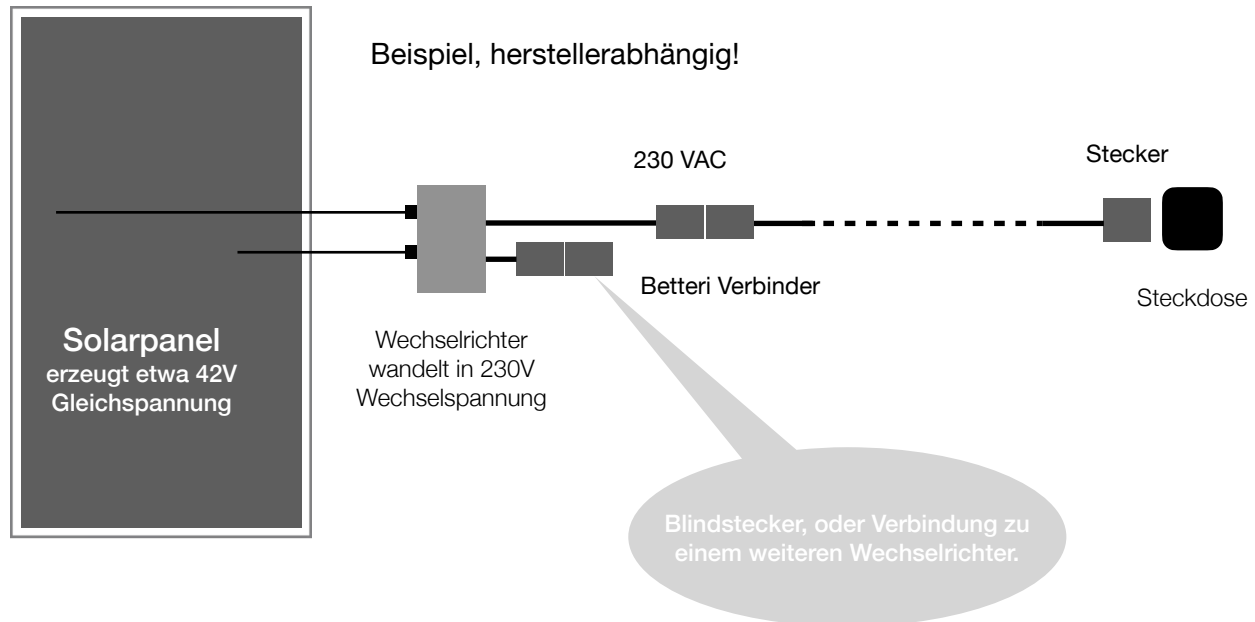


Anschlusskabel Steckersolar

Verkabelung im Außenbereich



Lesen sie in jedem Fall vor der Installation zuerst das Handbuch ihres Wechselrichters.

Die Gleichstrom Solarkabel sind am Solarpanel fest angebracht und brauchen nur an die Solar-Eingänge vom Wechselrichter gesteckt zu werden. Der Wechselrichter wird auf der Rückseite vom Solarpanel an eines der Halteprofile geschraubt. Er soll keiner direkten Sonnenstrahlung ausgesetzt werden und eine Belüftung muss gewährleistet sein. Bei Dachmontage ist es empfehlenswert den Wechselrichter im Dachraum leicht zugänglich und belüftet anzubringen, weil die spätere Zugänglichkeit hinter den Panels bei Dachmontage sehr schwierig ist. Die relativ kurzen Gleichstromkabel aus dem Solarpanel können mit MC4 Verlängerungskabel verlängert werden. Ein Querschnitt von 4 qmm ist ausreichend, wenn die Entfernung unter 8 m bleibt.

Die 230V Ausgängen des Wechselrichters sind herstellerabhängig ausgeführt. Oft werden sie durch zwei Kabelschwänze mit Betterie-Steckverbindern repräsentiert. Wenn man mehrere Wechselrichter hat, werden diese damit durchverbunden. Zum Anschluss an das Hausnetz wird am langen Kabelende die Steckverbindung zum bauseitigen 230V Kabel hergestellt. An dem kurzen Kabelende wird eine Blindkappe als Abschluss aufgesteckt.

Bei der Hoymiles HMS Serie gibt es jedoch keine Betterie Steckverbinder, dort werden die 230V auf einen anderen Steckverbinder Typ gelegt, ein Durchschleifen von mehreren Wechselrichtern ist damit nicht vorgesehen.

Anschlusskabel am Haus verlegen

Das 230V Netzkabel vom Wechselrichter zur Haussteckdose wird bauseits verlegt (gestrichelte Darstellung). An der Anschlussseite zum Wechselrichters wird die vom Hersteller vorgesehene Kupplung aufgebracht. An der Seite zum Hausanschluss wird der zur Steckdose passende Stecker (Schuko Stecker, Wieland oder CEE) aufgebracht. Ein Festanschluss in einer Verteilerdose ist möglich, dann sollte aber eine Trenneinrichtung vorhanden sein.

Der grün/gelbe Schutzleiter des Kabels muss richtig an die entsprechend gekennzeichneten Kontakte von Kupplung und Hausstecker geklemmt werden, da darf nichts falsch gemacht

werden. Wenn Sie keine Erfahrung mit dieser an sich einfachen Installation haben, bitten sie jemanden der das kann.

Wenn das Kabel ständig der UV-Strahlung ausgesetzt ist, muss es aus UV beständigem Material bestehen. Beständigkeit gegen Frost muss ebenfalls bei Außenkabel gelten. Das ist bei Gummischlauch-, Neopren- oder Polyuretanschlauch-Kabel der Fall. Bei PVC Kabel zerbröseln die Kabelisolierung nach einigen Jahren, wenn sie Außenverhältnissen ausgesetzt ist.

Das Kabel muss flexibel sein. Ein starres Kabel ist wegen den Steckverbindern unzulässig. Das Kabel muss aus 3 Leitern bestehen und einen Leiterquerschnitt von 1,5 qmm haben (3 x 1,5 qmm). Ein größerer Querschnitt schadet nicht, ist aber bei der geringen Leistung von weniger als 800W mit 3,5A für Leitungslängen unter 50m unnötig. Ein kleinerer Querschnitt 0,75 qmm oder 1 qmm ist bei Steckersolaranlagen und kurzen Längen möglich, aber nicht üblich.

Tipp: Verwenden Sie **H07RN-F 3G1,5** als 230V Kabel. Gibt es z.B. bei Toom oder Hornbach als Meterware. Addieren Sie nach dem ausmessen der benötigten Länge sicherheitshalber einen extra-meter dazu.

GEEIGNETE 230V AUßENKABEL BEI UV STRAHLUNG AUSGESETZTER VERLEGUNG

- H07RN-F oder H05RN-F (Gummi, Neoprenkautschuk)
 - H07BQ-F oder H05BQ-F (Propylen-Gummi, Polyuretan)
- H05 hat gegenüber H07 geringere Mantelstärke und ist deshalb weniger robust

GEEIGNETE 230V AUßENKABEL BEI VOR UV STRAHLUNG GESCHÜTZTER VERLEGUNG

- H07RR-F oder H05RR-F (Gummi)
- H05 hat gegenüber H07 geringere Mantelstärke und ist deshalb weniger robust

GEEIGNETE 230V STECKER IM AUßENBEREICH

- Der Schukostecker muss auch aus schwarzem UV-beständigen Gummimaterial bestehen. Den hat jeder Baumarkt im Regal. Die ebenfalls UV-beständigen CEE Stecker sind blau.

Wenn ohnehin erst eine Außensteckdose am Haus montiert wird, dann ist die robustere und wassergeschütztere CEE Dose gegenüber einer Schuko-Außensteckdose eine gute Alternative.

BEFESTIGUNG DER KABEL

Benutzen Sie UV-stabilisierte Kabelbinder, Metallschellen oder andere für den Außenbereich geeignete Befestigungen.

ABSICHERUNG DES STROMKREISES

Die vorhandene Leitungssicherung eines Stromkreises im Haus beträgt üblicherweise 16A und kann beibehalten werden. Wenn man aber eine Überlastung von Leitungen durch sehr große irreguläre Verbrauchsströme im Stromkreis bei gleichzeitig hoher Solar-Einspeiseleistung befürchtet, dann kann man auch einen kleineren Wert (13A) als Leitungssicherung einsetzen.