



Bürgerstiftung für
Erneuerbare Energien
und Energieeinsparung

IG Solarstrom

**Leistungssteigerung durch Reparatur oder
Modultausch:
Korrekte Anmeldung im Einspeisevertrag**

Leistungssteigerung durch Modultausch



Wenn ein Modul kaputt ist, ersetzt man es durch ein gleiches Modell des gleichen Herstellers.

Leistungssteigerung durch Modultausch

Aber was ist, wenn viele Module kaputt sind?

Wenn die Module so alt sind, dass es diesen Hersteller, dieses Modell, diese Leistungsklasse gar nicht mehr gibt?

Wenn das Nachfolgemodell andere Maße hat und nicht in die Anlage passt?

Leistungssteigerung durch Modultausch

Gebrauchte Ersatzmodule suchen?

Nach einem Modul suchen, das von den Maßen und den Leistungsdaten zu den alten passt?

Oder ganze Strings (= Verkabelungsgruppen der Module) austauschen?

Oder gleich die ganze alte Anlage durch eine neue ersetzen und die alten Bauteile gebraucht verkaufen?

Leistungssteigerung durch Modultausch

Alle Möglichkeiten können sinnvoll sein und sollten geprüft werden.

Bei neueren Anlagen oder einzelnen defekten Modulen ist meist ein Ersatzmodul gleicher Leistung das Bessere.

Bei alten Anlagen oder großen Schäden kann jedoch der Austausch von Modulgruppen oder aller Module sinnvoll sein.

Leistungssteigerung durch Modultausch

Der Komplet-Austausch kann auch aus wirtschaftlichen oder ökologischen Überlegungen sinnvoll sein:

PV-Anlagen sind heute viel leistungsfähiger als früher. Man erzeugt auf gleicher Dachfläche mit einer neuen Anlage viel mehr Sonnenstrom als mit einer z.B. 10 oder 15 Jahre alten Anlage.

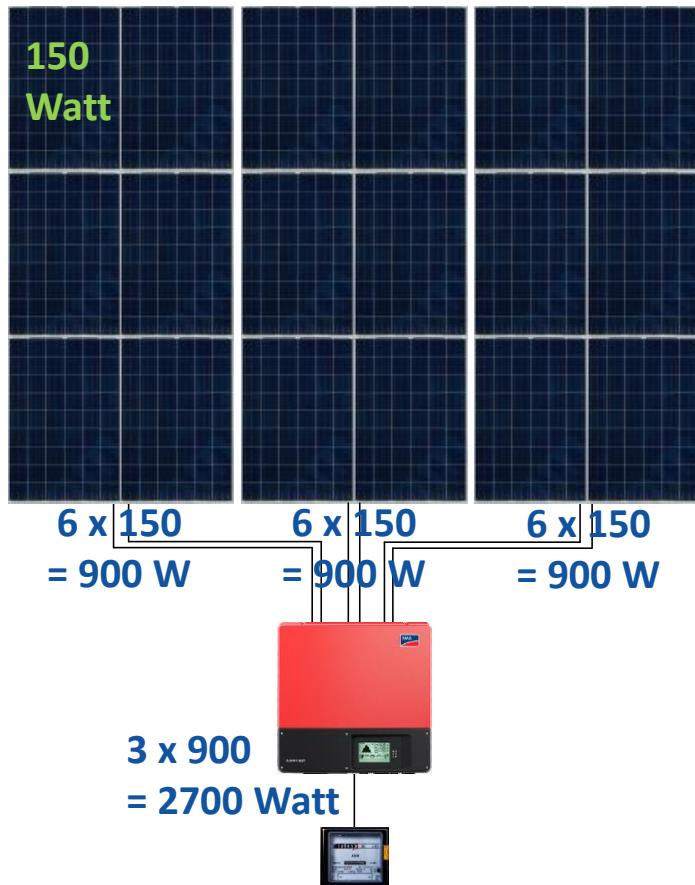
Auch die Preise sind gegenüber den Anfangszeiten extrem gefallen und liegen heute bei 1200,- bis 1500,- Euro / kWp netto.

Leistungssteigerung durch Modultausch

Auf jeden Fall gilt:

Erst rechnen, dann reparieren oder neu bauen!

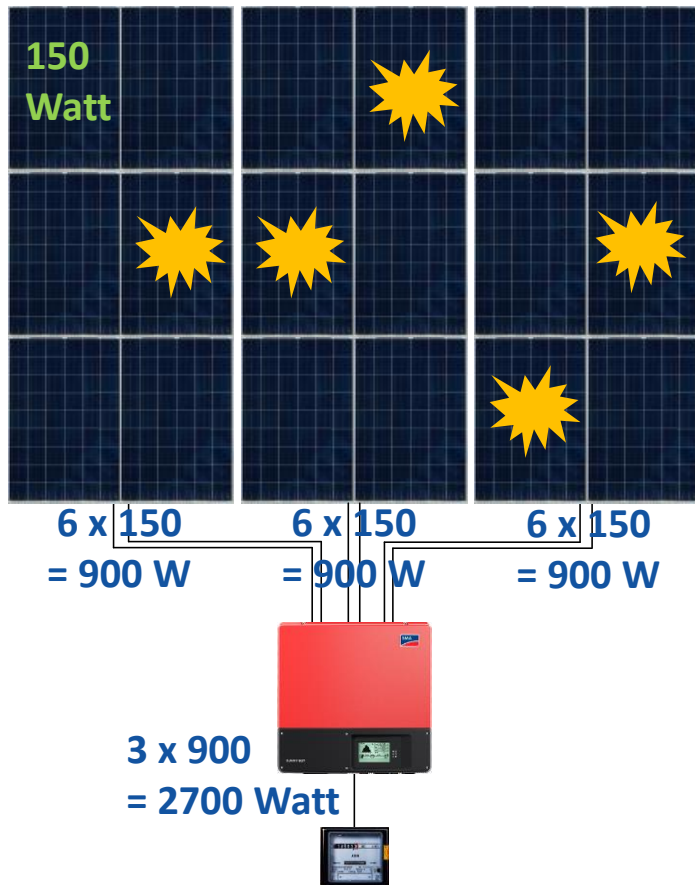
Technische Durchführung



Aufbau der PV-Anlage:

- Die Module sind in mehrere ringverkabelte Modulgruppen („Strings“) gruppiert.
- Jede Gruppe ist für sich am Wechselrichter angesteckt.
- Vom Wechselrichter führt ein Kabel zum Stromzähler.

Technische Durchführung



Hagelschlag:

5 von 18 Modulen kaputt.

Was kann man jetzt tun?

Möglichkeit 1

5 baugleiche Module nachkaufen
und ersetzen.

Technische Durchführung



Möglichkeit 2

Eine Modulgruppe ersetzen.

Die intakten Module in Gruppen und 6 neue Module für eine neue Gruppe kaufen.

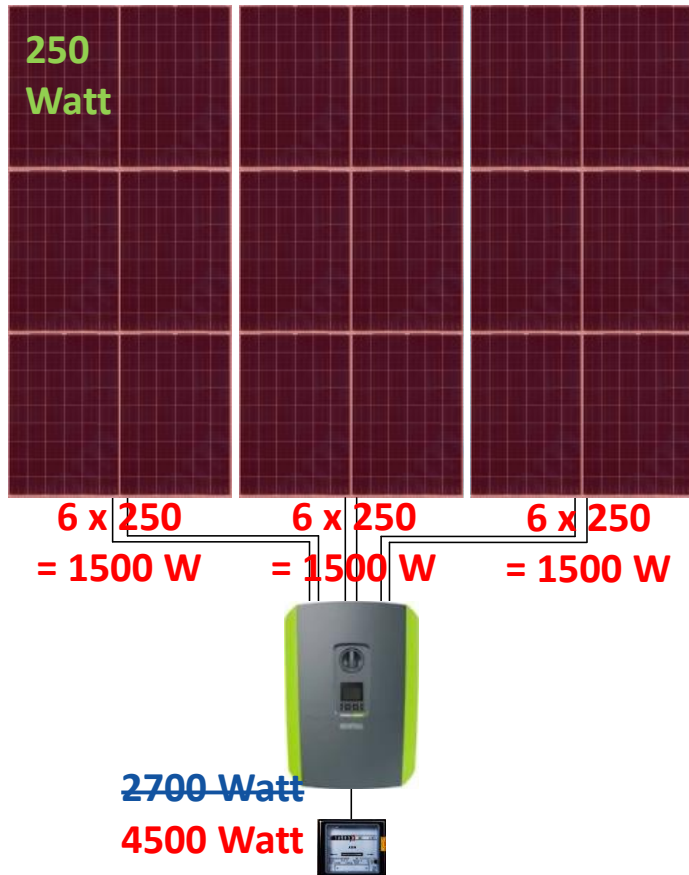
Wechselrichter

Kann er 3300 Watt? Verluste?

Einen kleinen dazukaufen?

Einen neuen 3 kW-Wechselrichter?

Technische Durchführung



Möglichkeit 3

Neue Anlage aufs Dach.

Leistungssteigerung

von 2,7 auf 4,5 kWp = 67%

Ende Technik-Teil. Ab jetzt Steuern
und EEG-Vertrag.

Fragen?

Einspeisevertrag

Wenn man nur die defekten Module durch leistungs- gleiche neue ersetzt, muss man gar nichts tun.

Wenn sich die Leistung der Anlage erhöht, muss man aktiv werden:

Alte Leistung + Zusatzleistung = Neue Leistung

Voriges Beispiel: 2,7 kWp + 1,8 kWp = 4,5 kWp

Teilen Sie das eon/Bayernwerke formlos mit.

Auf Ihrer nächsten Jahresabrechnung sieht das so aus:

		Inbetriebnahme Datum	Installierte Leistung [kW]	Aufteilungs- faktor ²
Anlage 1				
EEG-Anlagenschlüssel ¹	E2187501100000000000034943450000	14.04.04	Alte Leistung 3,070	0,31682
Abrechnungszählpunkt	DE0010688253810000000000003494345			
Anlage 2				
EEG-Anlagenschlüssel	E21875011000000000000349434500001	26.06.11	Zusätzliche Leistung 6,620	0,68318
Abrechnungszählpunkt	DE00106882538S1600000000000191635			
Gesamtes Abrechnungskonstrukt		Neue Leistung	9,690	1,00000

A. Vergütung für Ihre eingespeiste Energiemenge , Vom Zähler abgelesene Stromerzeugung: 10366 kWh

Vergütungsbezeichnung	Vergütungszone [kW]	Energiemenge [kWh]	Vergütung [ct/kWh]	Betrag [€]
Anlage 1				
Grundvergütung EEG	bis 30	3.284	57,40	1.885,02
Anlage 2				
Grundvergütung EEG	bis 30	7.082	28,74	2.035,37
Nettobetrag				3.920,39
19% USt. von 3.920,39 €				744,87
Bruttobetrag				4.665,26

Marktstammdatenregister

Aufteilung der Anlage:

Leistung neu: 4,7 kWp

Alte Anlage: 2,7 kWp von 4,5 kWp = 60%

Neue Anlage: 1,8 kWp von 4,5 kWp = 40%

Gesamtzahl der Module: 18

Alte Anlage: 60% von 18 = 10,8 Module

Neue Anlage: 40% von 18 = 7,2 Module

Wechselrichter neu: 4 kW

Alte Anlage: 60% von 4 kW = 2,4 kW

Neue Anlage: 40% von 4 kW = 1,6 kW

Marktstammdatenregister

Ändern der alten
Anlage im MaStR

Neuanlage der neuen
Anlage im MaStR

Anzahl der Module **	Anzahl der Module **
11	7 Anzahl
Bruttoleistung der gesamten Stromerzeugungseinheit *	Bruttoleistung der gesamten Stromerzeugungseinheit *
2,7	1,8 kWp
Nettonennleistung (Wert wird vom System ausgefüllt) *	Nettonennleistung (Wert wird vom System ausgefüllt) *
Zugeordnete Wechselrichterleistung *	Zugeordnete Wechselrichterleistung *
2,4	1,6 kW

Ende

Versicherung

Sie haben Anspruch auf Erstattung der billigsten Reparatur-Art. Einigen Sie sich auf einen pauschalen Betrag.

Steuern (genaues vom Steuerberater)

Betriebsausgaben sind die neue Anlage und die Restwertabschreibung der alten Anlage.

Betriebseinnahme ist der Verkaufserlös der Bauteile der alten Anlage.

Fragen?