

## Hoymiles HM-1500 – Das bessere Balkonkraftwerk!

Sie möchten eine Mini-PV Anlage, die konstant über den Tag verteilt Strom produziert und auch bei nicht optimalen Lichtverhältnissen, sowie auch in der kälteren Jahreszeit trotzdem volle Leistung liefert? Dann ist unser System mit gedrosseltem Hoymiles HM-1500 Wechselrichter genau das richtige für Sie! Wir begrenzen die Leistung Ihres Wechselrichters und stellen Ihnen ein Zertifikat darüber aus. So können Sie anstatt von zwei, vier Module a' 370 Watt installieren und trotzdem von der 600 Watt Regelung profitieren – und dabei sparen Sie auf Dauer auch noch bares Geld!

Zum besseren Verständnis gibt es hier zwei Beispiele:

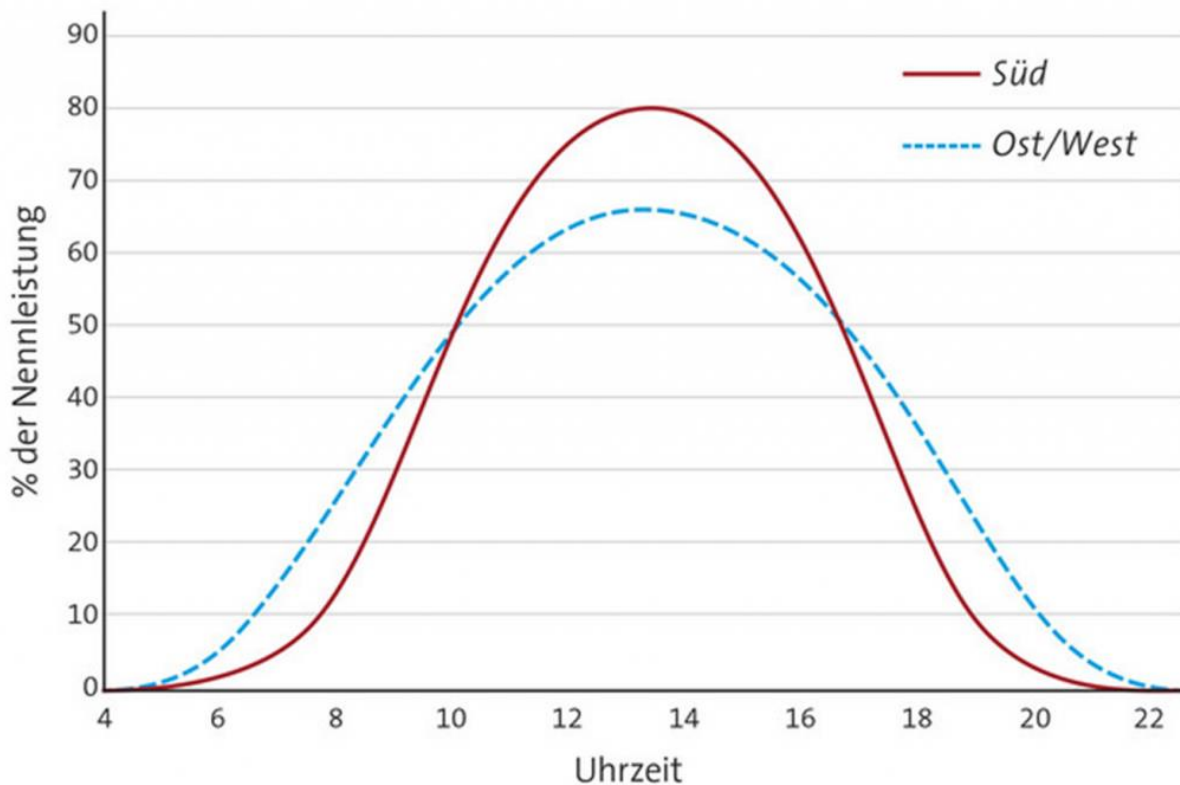
### Familie A:



Bei Familie A hält der Strombedarf sich in Grenzen. Beide Eltern arbeiten und das Kind geht bis mittags in die Schule. Der Hauptstrombedarf zieht sich relativ gleichmäßig über den ganzen Tag.

Da Sie bei den Kleinanlagen den Strom selbst nutzen wollen und alles was sie nicht Nutzen verschenken wird, ist eine Ost-West Ausrichtung im Fall der Familie A zu bevorzugen. Damit wird über den Tag verteilt länger – in Summe jedoch weniger - Strom erzeugt, als bei reiner Südausrichtung. Im Allgemeinen kann man ca. 70% der Nennleistung erwarten. Somit würden wir bei einem 600 Watt Wechselrichter die

erlaubte Obergrenze nicht optimal ausnutzen – genauer gesagt würden wir maximal 420 Watt in der Spitze erreichen.



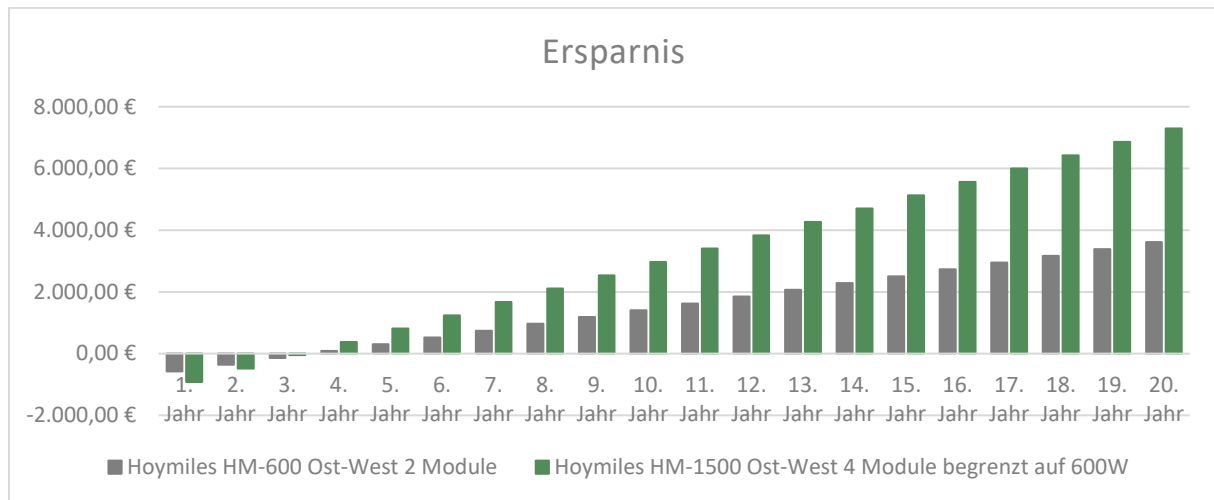
*Vergleich von Photovoltaikanlagen unterschiedlicher Ausrichtung an einem Sonnentag (8. July 2013)*

Quelle: <https://pvaustria.at/pv-ausrichtung/>

Durch den Einsatz des gedrosselten 1500 Watt Wechselrichters können wir diesem Verlust entgegenwirken. Bei vier 370 Watt Modulen sprechen wir von einer Nennleistung von 1480 Watt. In Ost-West Ausrichtung kommen wir dann noch auf ca. 1040 Watt, womit wir, im Falle des gedrosselten Wechselrichters, die volle erlaubte Leistung erreichen! Natürlich kann durch diese „Mehrleistung“ auch ein nicht optimaler Aufstellwinkel und schwächere Lichtverhältnisse ausgeglichen werden.

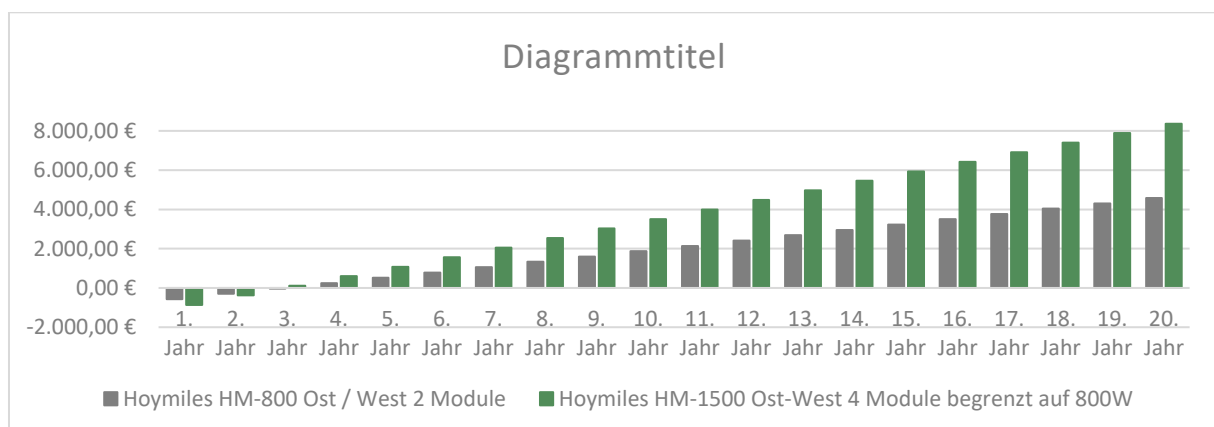
Der erwartete Jahresertrag liegt bei dieser Konstellation bei 960 kWh (600 Watt Drosselung) bzw. 1080 kWh (800 Watt Drosselung). Dies ist ein theoretischer Wert, den wir aus den Erfahrungen mit unserer 1500 Watt Anlage gemacht haben und kann dementsprechend variieren.

In Zahlen sieht das dann folgendermaßen aus (Berechnungsgrundlage 0,45€ pro kWh):



Bereits nach 3 Jahren sind Sie mit dem gedrosselten 1500 Watt Wechselrichter lukrativer unterwegs als mit dem 600 Watt Wechselrichter. Dieser hat lediglich in den ersten 2 Jahren monetär die Nase vorne. Amortisieren tun sich die Anlagen bereits nach 3,1 (1500 Watt) bzw. nach 3,6 (600 Watt) Jahren. Nach 20 Jahren Nutzungszeit – was bei diesen Anlagen ein durchaus realistischer Wert ist – haben Sie mit dem 1500 Watt Wechselrichter einen Ertrag von 7.291€ erzielt. Bei dem kleinen Bruder reden wir von immerhin 3611€. Sprich auf 20 Jahre erzielen Sie mit der 1500er Variante im Vergleich zur 600er Variante eine Differenz von 3680€, was einem Plus von mehr als 100% entspricht!

Wer sich für die Werte der gedrosselten 800 Watt Variante interessiert – dort zeigt sich ein ähnliches Bild:



Nach bereits 3 Jahren hat auch hier die auf 800 Watt gedrosselte 1500er Variante die Nase vorn. Am Ende kann mit dieser auf 20 Jahre 8371€ eingespart werden. Damit entsteht ein Delta zum 800 Watt Wechselrichter von 3792€!

### Familie B:



**Familie B**

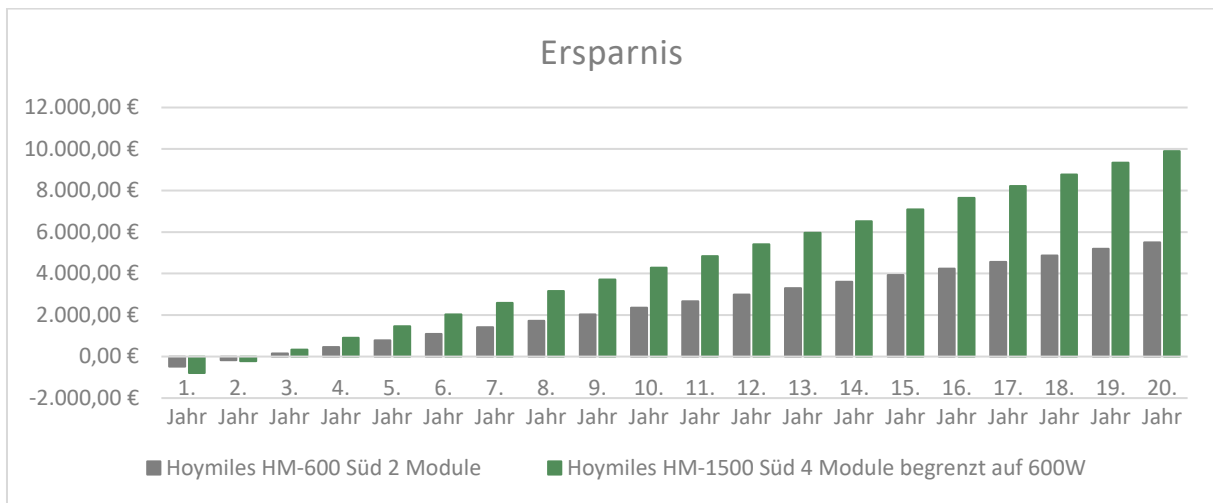
MOOS  
Green Energy Solutions

**Strombedarf:  
8.500 kWh  
pro Jahr**

Bei Familie B arbeitet ein Elternteil im Home Office, das andere kümmert sich um die Kinder. Beide Kinder gehen bereits zur Schule. Die Familie besitzt ein Schwimmbad im Keller und einen Teich mit Pumpe. In diesem Fall ist der Grundbedarf der Familie so hoch, dass hier eine reine Südausrichtung Sinn macht, denn die Familie wird den gesamten produzierten Strom umgehend verbrauchen. Wir sprechen hier also bei dem 1500 Watt Wechselrichter von einer Nennleistung von 1480 Watt und bei dem 600 Watt Wechselrichter von 600 Watt.

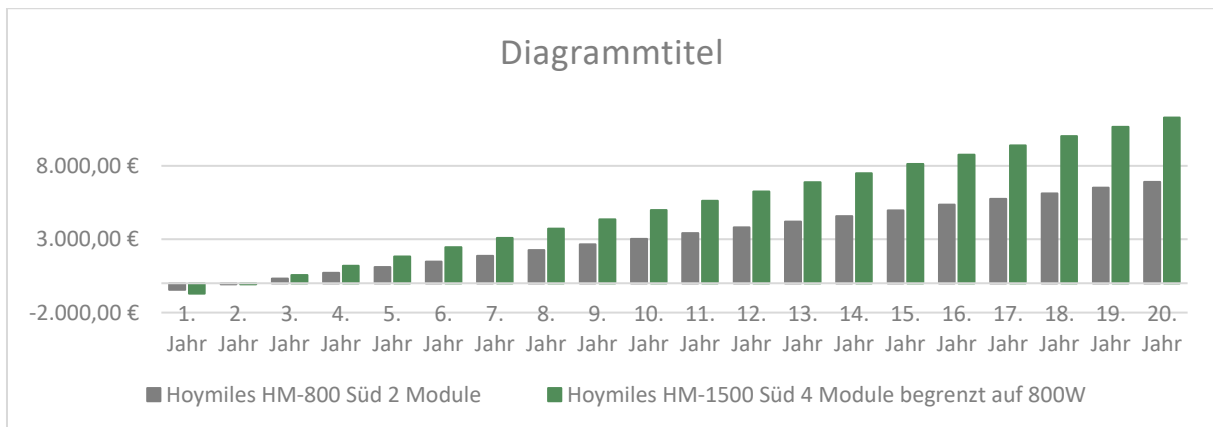
Hier liegt der erwartete Jahresertrag bei 1250 kWh (600 Watt Drosselung) bzw. 1405 kWh (800 Watt Drosselung). Auch hier die Anmerkung: Dies ist ein theoretischer Wert, den wir aus den Erfahrungen mit unserer 1500 Watt Anlage gemacht haben und kann dementsprechend variieren.

Auch hier schauen wir uns die Zahlen an (Berechnungsgrundlage 0,45€ pro kWh):



Hier liegt der gedrosselte 1500er Wechselrichter bereits nach dem zweiten Jahr vorne. Amortisationszeit ist mit nahezu 2,5 Jahren nahezu identisch. Auf 20 Jahre gesehen produzierten Sie mit dem 1500er System im Gegensatz zum 600er System mehr Strom im Wert von 4400€! Insgesamt kann hier ein Plus von 9901€ erwirtschaftet werden.

Auch hier die Werte im Vergleich für den 800 Watt Wechselrichter und dem dementsprechend gedrosselten 1500 Watt Wechselrichter:



Hier schneidet der auf 800 Watt gedrosselte Wechselrichter noch ein bisschen besser ab. Die Anlage ist bereits im dritten Jahr amortisiert und innerhalb von 20 Jahren wird Strom im Wert von 11301€ erzeugt.

**Fazit:** Sowohl aus wirtschaftlicher Sicht als auch hinsichtlich Effizienz der Stromnutzung haben die gedrosselten 1500er Watt Systeme ganz klar die Nase vorn. Dies gilt sowohl für 600 Watt als auch für 800 Watt Anlagen. Wer also den Platz hat für vier Module, sollte hier zur 1500 Watt Variante greifen!

