Energiewende

Lasst die Sonne rein!

my-PV bietet mit »Sol•Thor« die nächste Photovoltaik-Wärmelösung

14. Juni 2024 | Foto: © my-PV GmbH

Kann der »Sol•Thor« der nächste große Wurf in der Photovoltaik sein? Das österreichische Unternehmen my-PV hat mit dem Sol•T neue Photovoltaik-Wärmelösung vorgestellt, die sich sowohl für Berghütten, PV-Anlagen in Regionen, in denen der Netzbetreiber n eingeschränkte Leistungen zulässt, als auch für Balkonkraftwerke in Wohnungen ideal eignet. Der Clou dabei: Auf Wechselrichter u Anschlussgenehmigungen kann man damit verzichten. Wer das »Wunderding« haben will, muss allerdings noch warten: Ab dem ers Quartal 2025 ist der Gleichstrom-Power-Manager lieferbar.

Der Sol•Thor ist ein Gleichstrom-Power-Manager, entwickelt für die autarke Nutzung von Sonnenstrom. Mit einem Nennleistungsbereich von 0 bis 3,6 kW u flexiblen Eingangsspannung von 30 bis 230 Volt kann der Sol•Thor eine Vielzahl von Anwendungen abdecken. Dr. Gerhard Rimpler, Geschäftsführer von my- erläutert: „Der Sol•Thor ist eine bedeutende Weiterentwicklung in der solaren Warmwasserbereitung. Er kann bestehende Heizstäbe in Standard-Elektrob stufenlos regeln, was sowohl die Effizienz als auch die Flexibilität erhöht."

Die technischen Details

Der Sol•Thor nutzt 100 % des erzeugten Solarstroms. Für die Installation des Geräts ist keine Genehmigung des Netzbetreibers erforderlich. Der Sol•Thor ermöglicht neben der Versorgung von Warmwasserboilern auch die Schichtladung mit zwei Heizstäben in Pufferspeichern und bietet eine optionale Warmwassersicherstellung. Das Gerät lässt sich einfach in bestehende Systeme nachrüsten und kann mit herkömmlichen Elektroboilern kombiniert werden. Die intuitive Bedienung erfolgt über ein Display, das auch für den Outdoor-Einsatz geeignet ist. Die Installation und die Montage des Sol•Thor ist laut my-PV denkbar einfach und kann auch im Freien durchgeführt werden. Zudem ist das System mit einem Preis von 693 Euro zzgl. Steuer günstiger als herkömmliche Warmwasseraufbereitungen und wartungsfrei, da es auf Kabel statt Rohre setzt. Für die Kommunikation stehen LAN, WLAN und RS485 zur Verfügung.

Kompakt und effizient: Der neue DC-Power-Mar PV, genannt SOL•THOR. (Bild: my-PV G

Das Gerät kann mit einer variablen Anzahl von Solarmodulen, zwischen einem und zehn, betrieben werden. Diese Skalierbarkeit ermöglicht die Anpassung der Leistung an den spezifischen Wärmebedarf. Zudem können zwei Modulstränge parallel angeschlossen werden, was einen Eingangsstrom von insgesamt bis zu 26 Ampere ermöglicht.

Eines der besonderen Merkmale des Sol•Thor ist seine Schutzklasse IP 64, die eine Installation auf der durch Mitgeliefertes Montagezubehör auch im Außenbe ermöglicht. Diese Schutzklasse bedeutet, dass der Sol•Thor gegen das Eindringen von Staub, Fremdkörpern wie etwa Kleinstlebewesen und gegen Eindringe Spritzwasser geschützt ist, was wiederum seine Zuverlässigkeit und Dichte in rauen Umgebungen sicherstellt. Die Möglichkeit, den Sol•Thor im Außenberei installieren, eröffnet zahlreiche Einsatzmöglichkeiten wie etwa in abgelegenen Berghütten, die keine Anbindung an das öffentliche Stromnetz haben.

Balkonkraftwerke für Wohnungen

Der Sol•Thor ist aber auch für den städtischen Einsatz konzipiert, insbesondere als Alternative zu den klassischen Balkonkraftwerken mit Wechselrichtern. I Solarmodule reichen aus, damit Eigentümer von Wohnungen aber auch Mieter ihre eigenen Mini-Kraftwerke betreiben und Energiekosten senken können. „ Sol•Thor ermöglicht es, herkömmliche Elektroboiler in Wohnungen effizient mit Solarstrom zu betreiben. Dies ist besonders attraktiv für Bewohner, die una steigenden Strompreisen werden möchten“, so Rimpler. „Im Wohnungssektor werden in der Regel Standard-Boiler verwendet, die normalerweise AC-seitig g sind. Mit dem Sol•Thor lassen sich diese nun direkt mit PV-Modulen verbinden und stufenlos regeln“, unterstreicht Markus Gundendorfer, Vertriebsleiter be

Vergleich zur Solarthermie

Ein wichtiger Aspekt ist der oft gezogene Vergleich mit der traditionellen Solarthermie. Diese hat seit vielen Jahren einen festen Platz in der Energieversorgu stellt in diesem Zusammenhang allerdings die Sinnfrage: „Wenn die Energiequelle, die man nutzt, unerschöpflich ist und kostenlos, was spielt der Wirkungsgr überhaupt für eine Rolle?“ Solarthermie hat ihre Vorteile, aber Photovoltaik-Wärmesysteme wie der Sol•Thor bieten eine einfachere Installation, geringere Wartungskosten und eine höhere Flexibilität.

Solarthermie-Systeme erfordern eine umfangreiche Installation von Rohrleitungen und Wärmetauschern, was die Komplexität und die Kosten erhöht. Photovoltaikwärmelösung hingegen arbeiten mit elektrischen Heizstäben, die entweder bereits vorhanden sind oder einfach in bestehende Warmwasserspe eingebaut werden können.

Auf die Frage nach Wirkungsgradvergleichen zur Solarthermie antwortete Rimpler: „Ja, die Wirkungsgrade unserer Systeme wurden intensiv verglichen. Ph hat sich als effizient erwiesen, besonders wenn man die Flexibilität und den geringeren Wartungsaufwand berücksichtigt.“ Und Gundendorfer ergänzt: „Wäh Solarthermie-Systeme oft mit thermischen Verlusten kämpfen, nutzt der Sol•Thor die gesamte erzeugte Energie effizient für die Warmwasserbereitung.“

Für Regionen mit eingeschränktem Netzzugang

Ein weiterer großer Vorteil von Sol•Thor ist, dass keine Genehmigung durch den Netzbetreiber erforderlich ist. Dies macht das Gerät besonders attraktiv fü in denen der Netzbetreiber nur eingeschränkte Leistungen zulässt. Gundendorfer dazu: „Da der Sol•Thor autark arbeitet, ist er eine hervorragende Lösung f begrenztem Netzzugang.“

Stellenwert des »Made in Europe-Bonus«

Im Rahmen der Präsentation wurde auch der von der Politik vor Kurzem verkündete »Made in Europe-Bonus« für die Photovoltaikprodukte angesprochen. F Rimpler sind Förderungen aber nicht automatisch ein Garant für Erfolg – im Gegenteil: „Wir setzen zwar bewusst auf Produktion in Europa, um hohe Qualitä zu gewährleisten und lokale Arbeitsplätze zu unterstützen. Aber es ist immer ein Problem, wenn eine Branche sich abhängig von Förderungen oder Mechani machen muss, die am Ende des Tages nicht steuerbar sind. Wir sind aber ohnehin seit rund 10 Jahren immer wieder durch alle Förderkriterien gefallen, weil v unseren Produkten weder den Kriterien der Solarthermie noch der Photovoltaik entsprechen. Aber ich bin trotzdem felsenfest davon überzeugt, dass wir de Gleichstrom-Power-Manager Sol•Thor auch ohne Förderungen gut verkaufen werden“, unterstreicht der my-PV-Boss vor dem i-Magazin-Mikro.

Die Details in Kürze

- Maximale Power: 0–3,6 kW stufenlos regelbar
- 100 % Solarstrom selbst nutzen
- Keine Genehmigung des Netzbetreibers erforderlich
- Schichtladung mit 2 Heizstäben möglich
- Optionale Warmwassersicherstellung
- In bestehenden Systemen einfach nachzurüsten
- Mit herkömmlichen Elektroboilern kombinierbar
- Intuitive Bedienung dank Display
- Einfachste Installation (auch Outdoor möglich)
- Günstiger als konventionelle Warmwasserbereitung
- Wartungsfrei durch Kabel statt Rohre
- Kommunikation LAN + WLAN + RS485

Besonderheiten und Vorteile

Ein großer Vorteil von Sol•Thor besteht darin, dass keine Genehmigung durch den Netzbetreiber erforderlich ist. Dies macht das Gerät besonders attraktiv f in denen der Netzbetreiber nur eingeschränkte Leistungen zulässt. Gundendorfer erklärt: „Da der Sol•Thor autark arbeitet, ist er eine hervorragende Lösung mit begrenztem Netzzugang."

- Verfügbarkeit bei Netzausfall:

Ein weiterer Vorteil des Sol•Thor ist seine Funktionsfähigkeit bei Netzausfällen. „Selbst wenn das Stromnetz ausfällt, kann der Sol•Thor weiterhin betrieben solange ausreichend Sonnenenergie zur Verfügung steht", betont Gundendorfer. Dies ist besonders wichtig für abgelegene Berghütten, die oft keine zuverlä Stromversorgung haben.

- Vertrieb und Zielgruppen:

Gundendorfer erläutert auch die Vertriebsstrategie und die Zielgruppen für den Sol•Thor: „Unser Vertrieb bleibt weiter zwei- bzw. dreistufig. Wir arbeiten e und Großhändlern zusammen, um unsere Produkte weltweit zu vertreiben. Der Sol•Thor wird sowohl für Privatpersonen als auch für gewerbliche Kunden i sein." Diese breite Zielgruppenansprache zeigt das Potenzial des Sol•Thor, in verschiedenen Märkten Fuß zu fassen.

- Schulungsangebote:

Zum Thema Schulungsangebote sagt Gundendorfer: „Wir bieten sowohl Online-Webinare als auch Präsenzschulungen an. Diese Schulungen sind für Installa Fachhändler konzipiert, um eine optimale Anwendung und Installation des Sol•Thor sicherzustellen." Diese Schulungen sollen sicherstellen, dass der Sol•Th installiert und betrieben wird, um seine maximale Effizienz zu gewährleisten.

- Preis und Verfügbarkeit:

Der Sol•Thor ist ab dem ersten Quartal 2025 erhältlich. Der Preis liegt bei 693 Euro zzgl. Steuer. „Wer als erster bestellt, wird auch als erster beliefert", so Gu abschließend.

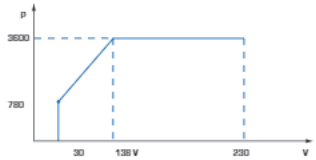
Fazit

Der Sol•Thor von my-PV stellt eine interessante Weiterentwicklung in der Nutzung von Solarenergie dar. Mit seiner hohen Effizienz, einfachen Installation u Flexibilität bietet er eine Alternative zur herkömmlichen Solarthermie. Für Berghütten, städtische Balkonkraftwerke und Regionen, in denen der Netzbetrei eingeschränkte PV-Leistungen zulässt, ist der Sol•Thor eine praktikable Lösung, die laut my-PV sowohl ökologische als auch ökonomische Vorteile bietet. Di Möglichkeit, das Gerät ohne Genehmigung des Netzbetreibers zu installieren, und seine Zuverlässigkeit bei Netzausfällen machen den Sol•Thor besonders a abgelegene und städtische Anwendungen gleichermaßen.

Empowering the Solar Future

Technische Daten

DC Betrieb

Stufenloser Ausgang max.	0 – 3.600 W, zwei Ausgänge, abwechselnd regelbar max. 3.600 W bei 25°C Umgebungstemperatur; Derating bei Überhitzung
Eingangsspannungsbereich	30 – 230 V (max. Leerlaufspannung)
Anzahl MPP-Tracker	1
DC Eingänge	2 parallel, MC4 kompatible Stecker
Max. Eingangsstrom	26 A, strombegrenzt
Leistungsverlauf bei max. Eingangsstrom in Abhängigkeit von Eingangsspannung	

AC Betrieb (Optional für Temperatursicherstellung)

Heizleistung max.	3.600 W
Eigenverbrauch bei reinem AC Betrieb	ca. 2 W
Netzanschluss	Einphasig, max. 4 mm², 230 V, 45 – 65 Hz
AC Absicherung	max. 20 A, Auslösecharakteristik B

Allgemeine Daten

Verbraucheranschlüsse	Klemmkontakte, einphasig, max. 4 mm²
Display	Color Grafik, Touch Screen 2,83"
Schnittstellen	Ethernet RJ45, WLAN, RS485; PWM-out 5 – 5,5 V; Zwei potentialfreie Schaltausgänge: 4 A (AC oder SELV); 3 externe Temperatursensoren; 5 V Versorgungsausgang;
Externer Temperatursensor	5 m, ein Stück im Lieferumfang enthalten
Schutzart	IP 54
Abmessungen (L x H x B)	248,5 x 167,4 x 116,2 mm (inkl. Wandhalterung)
Gewicht	2,95 kg (inkl. Wandhalterung)
Betriebstemperaturbereich	-20 °C bis 50 °C
Lagertemperatur	-20 °C bis 70 °C
Einbaulage	Vertikal, Wandmontage
Garantie	2 Jahre
my-PV Artikelnummer	14-0100

my-PV GmbH, Betriebsstraße 12, A-4523 Neuzeug
T: +43 (0)7259 / 393 28, E: info@my-pv.com , www.my-pv.com

Vorabzug – Version Juni 2024

Änderungen und Druckfehler vorbehalten. Grafiken: my-PV

Empowering the Sol

SOL•THOR

0–3,6 kW

1–10

Solarstrom direkt für die Wärmeerzeugung nutzen.

Der SOL•THOR ist ein 3,6 kW DC Power-Manager für Photovoltaikwärme. Die autarke Warmwasserbe
Photovoltaikstrom nutzt jedes Watt aus den Photovoltaikmodulen direkt. Der SOL•THOR regelt dabe
die angeschlossenen Heizstäbe von 0 – 3,6 kW für den maximalen Ertrag an Photovoltaikwärme.

- Maximale Power: 0 – 3,6 kW stufenlos regelbar
- 100 % Solarstrom selbst nutzen
- Keine Genehmigung des Netzbetreibers erforderlich
- Schichtladung mit 2 Heizstäben möglich
- Optionale Warmwassersicherstellung
- In bestehenden Systemen einfach nachzurüsten
- Mit herkömmlichen Elektroboilern kom bar
- Intuitive Bedienung dank Display
- Einfachste Installation (auch Outdoor n
- Günstiger als konventionelle Warmwas reitung
- Wartungsfrei durch Kabel statt Rohre
- Kommunikation LAN + WLAN + RS485

So funktioniert der SOL•THOR

Der SOL•THOR ist ein 0 – 3,6 kW stufenlos geregelter DC Power-Manager zur solarelektrischen Wärmeerzeugung. Aufgrund seiner autarken Funktionsweise benötigt er keine Verbindung mit dem Stromnetz, da sich das Gerät vom PV-Generator selbstständig versorgt. Der Gleichstrom Power-Manager nutzt den Photovoltaikstrom von den Solarmodulen direkt zur Wärmeerzeugung – ohne Netzeinspeisung, Wechselrichter oder Anschlussgenehmigungen.

Leistung

Der SOL•THOR lässt sich flexibel mit einer PV-Anlage von 1 bis zu 10 PV-Modulen einsetzen. Zur Sicherstellung der Warmwasserversorgung kann der DC Power-Manager optional auch automatisch vom Netz nachheizen.

Das Gerät nutzt den Solarstrom effizient, indem es den Gleichstrom aus den Photovoltaikmodulen nahezu verlustfrei an einen angeschlossenen Heizstab überträgt und in Wärme umwandelt. Es besteht zudem die Möglichkeit, zwei Heizstäbe abwechselnd zu regeln.

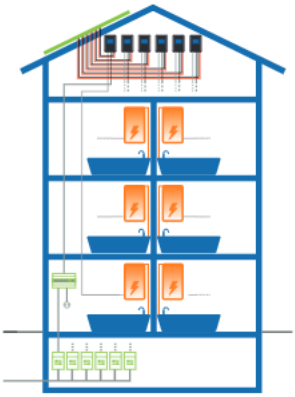
Einsatzbereiche

Im Einfamilienhaus

Die einfachste Art der Nachrüstung für ökologische und ökonomische Wärme im Einfamilienhaus: Der SOL•THOR steuert Heizstäbe stufenlos und ist auch mit herkömmlichen Elektroboilern anwendbar.

Im Wohnbau

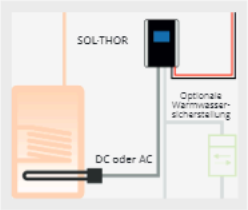
Bei Mehrparteienhäusern ist die Installation netzgekoppelter PV Anlagen oftmals zu kompliziert. Der SOL•THOR ist die ideale Lösung, um jede Wohnung vollständig getrennt zu versorgen – auch mit herkömmlichen Elektroboilern.



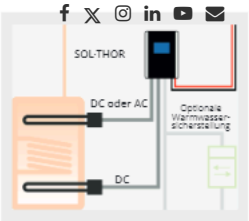
Weitere Einsatzbereiche

Generell ist der Einsatz des Gerätes bei Projekten mit Warmwasserbedarf im ländlichen oder netzfreien Umfeld ideal.

Standardinstallation



Schichtladung



Technische Spezifikationen

- Paralleler Anschluss von bis zu 2 Modulsträngen
- Eingangsstrom von bis zu 26 Ampere
- Eingangsspannungsbereich: 30 bis 230 Volt
- Wasserdichte Konstruktion für den Einsatz bei jeder Witterung und für Outdoor-Montagen geeigt

Vorteile gegenüber solarthermischen Anlagen

- Einfache Verlegung: nur Stromkabel, keine Rohrleitungen
- Dadurch praktisch keine Verluste zwischen PV-Generator und Wärmespeicher
- Wartungsfrei: keine bewegten Teile, keine Frostschutzkontrolle
- Höherer Ertrag von PV-Modulen bei niedriger Umgebungstemperatur
- Keine Stillstandsprobleme, läuft selbstständig wieder an

Wie groß soll die Photovoltaikanlage sein?

Für einen solaren Deckungsanteil von 50 % übers Jahr gesehen benötigt man folgende Dimensionie PV-Anlage (bei einem Warmasserbedarf von 50 l/Tag und Person):

SOL·THOR

Weitere Informationen auf: www.my-pv.com

BALKONKRAFTWERK | ENERGIEWENDE | ERNEUERBARE ENERGIE | GLEICHSTROM | MADE IN EUROPE BONUS | MY-PV | PHOTOVOLTAIK | PV | SOLARSTROM | SOLA
SONNENSTROM | WARMWASSER | WECHSELRICHTER

DIESEN ARTIKEL TEILEN DIESEN ARTIKEL BEWERTEN 13 0

voriger Artikel
Gira Roadshow erfolgreich abgeschlossen

nächster Arti
Vollbestückte Hutschienen einfach auf die Montageplatte klic

ÄHNLICHE ARTIKEL

17,9 Mio. Euro für mittlere Stromspeicheranlagen

Anode aus Lignin macht Batterien noch besser

Mit erneuerbaren Energien den Wirtsc tan