




Photovoltaikanlagen sinnvoll nutzen

SolvisPV2Heat

Wärme aus Überschussenergie



Heizsysteme für die Zukunft.

A bright, modern interior space with a high ceiling and large windows. A woman in a white dress stands on a wooden deck outside, looking out at a large body of water under a blue sky. The interior features light-colored wood flooring, a grey sofa, and a white pillar with a vase of yellow flowers. A red circle in the bottom right corner contains white text.

**Mehr
Unabhängigkeit
in der eigenen
Energieversorgung
mit SolvisPV2Heat**

Überschüssigen Photovoltaikstrom in behagliche Wärme umwandeln

**Bessere Eigenverbrauchsoptimierung mit SolvisPV2Heat.
Schließlich hat keiner etwas zu verschenken.**

In den letzten Jahren hat Photovoltaik einen regelrechten Boom in Deutschland ausgelöst. Laut dem Bundesverband der Solarwirtschaft waren Ende 2015 **über 1,5 Mio. Photovoltaikanlagen auf deutschen Dächern** installiert. Entscheidend dafür war ein Umdenken in der Energiepolitik und die daraus resultierende **Förderung von erneuerbaren Energien**. So wurde die Anschaffung und Nutzung von Photovoltaik jahrelang durch entsprechende Förderprogramme des Bundes unterstützt.

Mittlerweile hat sich die Technologie am Markt etabliert und der Bund hat die Anschubfinanzierung sowie die **Vergütung für die Einspeisung** von überschüssiger Energie in die öffentlichen Stromnetze **deutlich gesenkt („EEG 2016“)**.

Doch die Photovoltaikanlagen funktionieren einwandfrei und produzieren oft weit mehr Strom, als üblicherweise benötigt wird. Geeignete Lösungen zur Zwischenspeicherung des überschüssigen Stroms sind teuer oder noch nicht effektiv genug.

Und nun? Den überschüssigen Strom für wenig Geld in die Netze einspeisen?

Etwas „verschenken“, was sich Energieversorger je nach Verbrauch teuer bezahlen lassen?

Den überschüssigen Strom einfach „verprassen“? Viele Immobilienbesitzer zögern und suchen nach neuen Wegen, um ihre Photovoltaikanlage besser auszulasten. Das Ziel: Mehr Unabhängigkeit in der eigenen Energieversorgung zu erzielen.

Hier kommt SolvisPV2Heat ins Spiel: Als elektrothermische Station wandelt SolvisPV2Heat die überschüssige Energie in Wärme um und speist sie in das Heizsystem des Gebäudes ein. Aus überschüssiger Energie wird Wärme.

Eine bessere Eigenverbrauchsoptimierung für Photovoltaik gibt es nicht!



Innenleben der SolvisPV2Heat mit Regler. Der hausinterne Stromverbrauch hat immer Vorrang

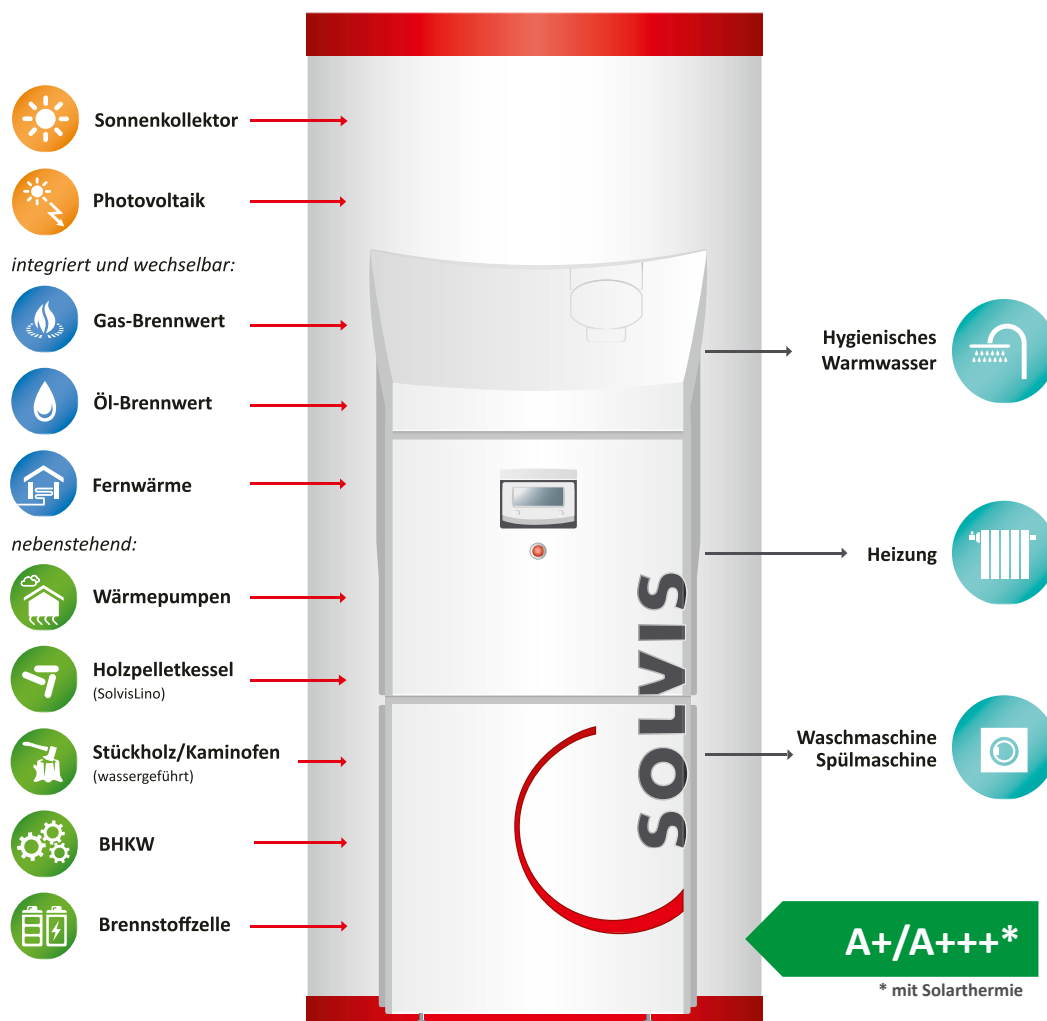
Vorhang auf für SolvisPV2Heat

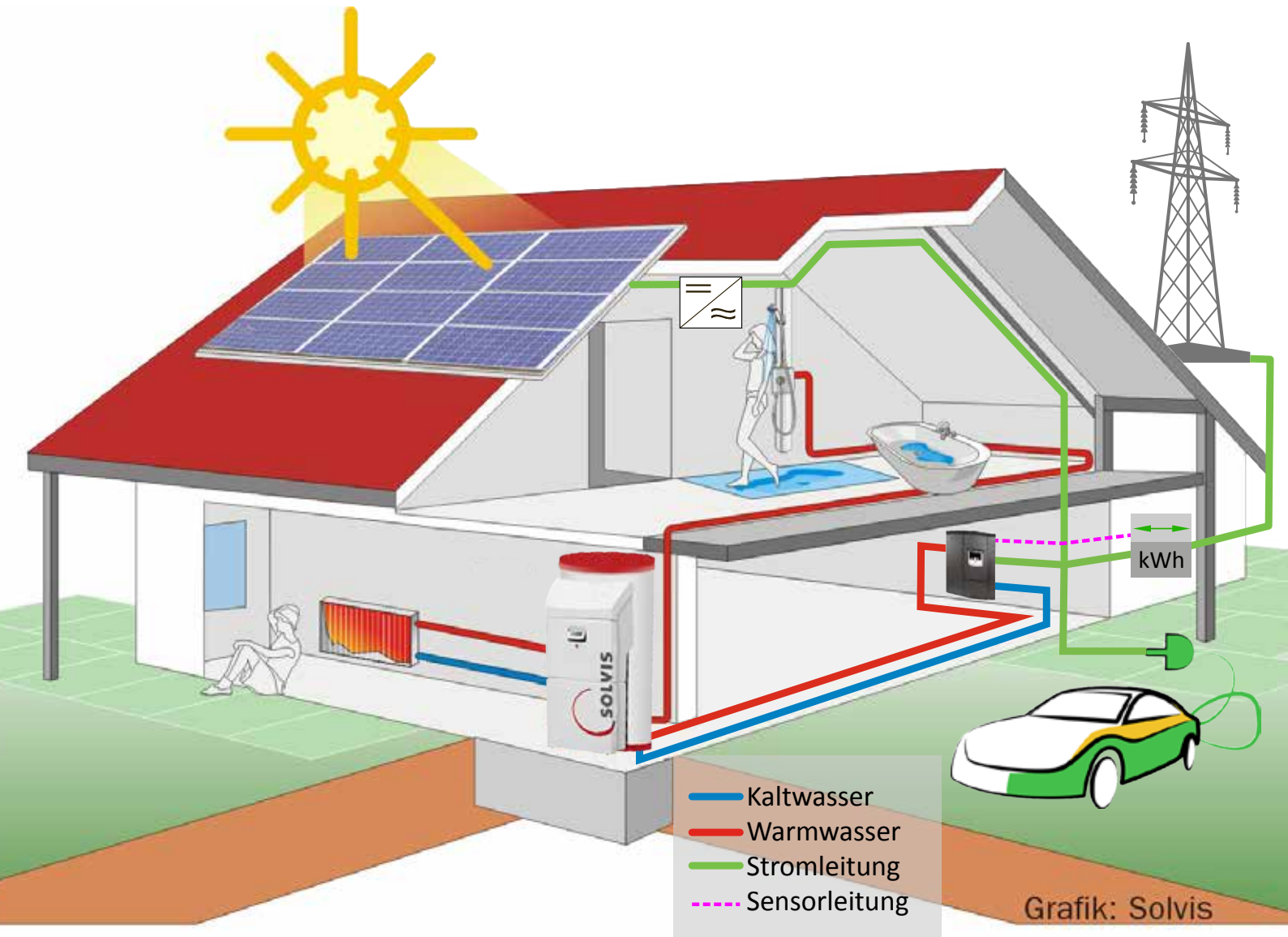
**Bessere Eigenverbrauchsoptimierung mit SolvisPV2Heat.
Schließlich hat keiner etwas zu verschenken.**

Aus technischer Sicht kann SolvisPV2Heat als eine **Hydraulikeinheit mit integrierter Regelung zur thermischen Speicherung von Photovoltaikstrom** bezeichnet werden. Die kompakte Hydraulikeinheit lässt sich modular am Pufferspeicher mit Heizungswasser anschließen. SolvisPV2Heat übernimmt die Leistungsmessung und -regelung, unabhängig vom Wechselrichter und Stromzähler. Dabei kann jeder vorhandene Pufferspeicher nachgerüstet werden.

Die **ganz besonderen Vorteile spielt SolvisPV2Heat jedoch in Kombination mit unserem Energiemanager SolvisMax** aus: Als Schichtenspeicher für Heizungswasser übernimmt der SolvisMax nicht nur das Speicherlademanagement, sondern auch die Steuerung des gesamten Heizsystems.

Der SolvisMax sorgt dafür, dass auch in Zeiten mit geringem Solarertrag oder geringer Überschussenergie immer genügend Wärme vorhanden ist.





In der SolvisPV2Heat ist eine Leistungsmesseinheit integriert. Diese wird am Einspeisepunkt zum Netz vor dem Stromzähler integriert. Dadurch wird systemseitig der Vorrang von Haushaltsstrom realisiert.

Generell gilt: **Der hausinterne Stromverbrauch hat immer Vorrang.** Erst wenn alle elektrischen Geräte und sonstigen Stromabnehmer ausreichend versorgt sind, wird der überschüssige Photovoltaikstrom in Wärme umgewandelt. Einfacher ausgedrückt: Niemand wird im Winter zwischen Fernsehen und warmer Wohnstube wählen müssen.

Neben der Leistungsmessung ist auch die Regelung integraler Bestandteil der SolvisPV2Heat. Die Regelung steuert stufenlos die Leistung der Elektroheizung, entsprechend dem Überschuss aus der Photovoltaikanlage.

Durch die **Leistungsmodulation** und die **drehzahlgeregelte Ladepumpe mit einstellbarer Zieltemperatur** ist es möglich, trotz schwankender Stromerzeugung der Photovoltaikanlage und schwankendem Haushaltsstrombedarf den **gesamten Photovoltaiküberschuss** optimal in Wärme umzuwandeln.

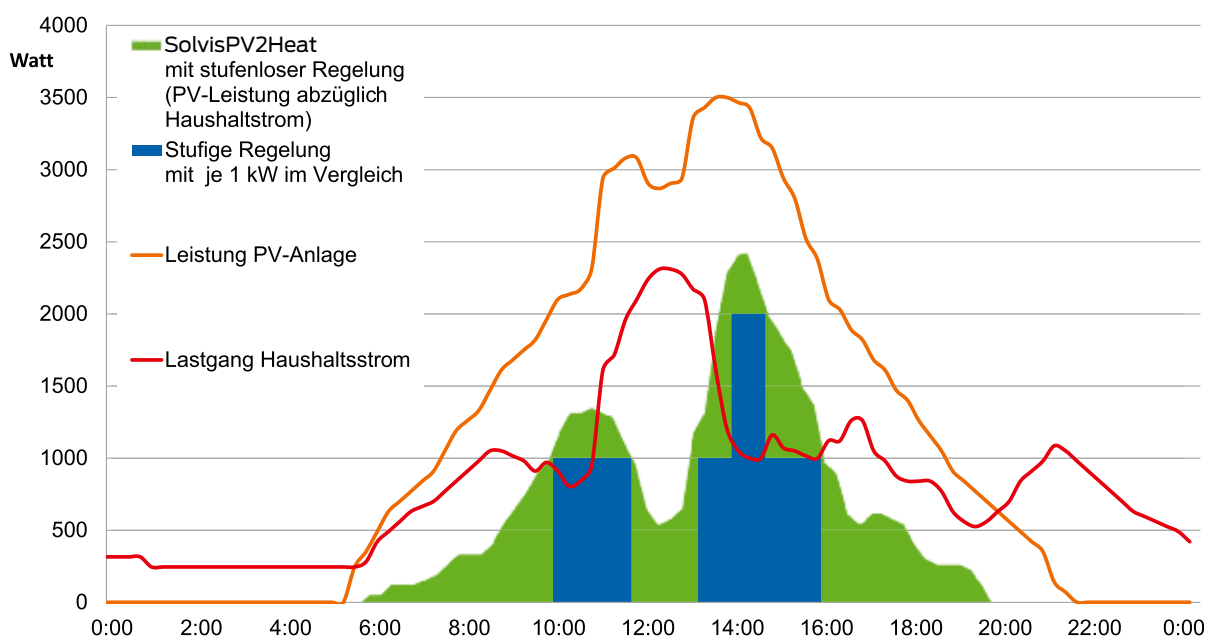
Mit SolvisPV2Heat wird der Photovoltaiküberschuss effizient in Wärme umgewandelt: Kein Kilowatt geht verloren; jede einzelne wird sinnvoll genutzt.

Technische Daten

Hard facts für Spezialisten

SolvisPV2Heat	
Max. Betriebsdruck	3 bar
Max. Speicherladetemperatur	95 °C
Nennleistung	0 – 3 kW (13A)
Heizelemente	0,1 – 0,8 kW/0,8 kW/1,4 kW
Elektroanschluss	1-phasig/PE230 V AC 50 – 60 Hz
Messung	3-phasig
Erforderl. Leiterquerschnitt	2,5 mm ²
Abmessungen HxBxT	605 x 400 x 240 mm
Nenninhalt	0,2 l
Gewicht	14 kg
Durchfluss	2 l/h – 300 l/h
Druckverlust	0,6 bar bei 300 l/h
Zieltemperatur	30 – 80 °C einstellbar
Anschlussdimension (Vor-/Rücklauf)	1" AG / ¾" IG
Umwälzpumpe	Wilo Yonos Para ST 15/7.0 PWM2
Materialien	Messing, Edelstahl
Schnittstellen	Micro-SD-Karte

Umwandlung überschüssiger Energie in Wärme



Die grünen Flächen in der Grafik visualisieren den Gewinn, der durch den Einsatz einer stufenlosen Regelung des E-Heizstabes gegenüber einem einfachen E-Heizstab im Pufferspeicher erzielt werden kann.

Argumente, die überzeugen

Fünf wichtige Gründe, sich für PV2Heat zu entscheiden

- 1 **Kein „Verschenken“** von überschüssigem Photovoltaikstrom zu geringer Einspeisevergütung. Sofortiges Umwandeln in nutzbare Wärme.
- 2 **Photovoltaiküberschuss senkt die Heizkosten.** Der Wärmebedarf in Gebäuden ist höher als der Energiebedarf an Strom.
- 3 **Durch die stufenlose Leistungs- und Drehzahlregelung auf Zieltemperatur** können selbst kleine Photovoltaiküberschüsse sinnvoll genutzt werden.
- 4 Einsatz in **Kombination mit Batteriespeichersystemen** möglich.
- 5 **Für noch mehr Unabhängigkeit:** Parallel mit thermischer Solaranlage nutzbar.



Energie ohne Ende
für Ideen und Erfindungen



Was können wir aus Solarenergie alles machen?
Das ist die Frage, die wir uns Tag für Tag stellen.



SOLVIS GmbH
Grotrian-Steinweg-Straße 12
38112 Braunschweig

Telefon: 0531 28904-0
Telefax: 0531 28904-100
E-Mail: info@solvis.de

solvis.de

