**Speicher für Solarenergie - gefragter denn je!**

**Steigende Energiekosten, nicht zuletzt durch den Krieg in der Ukraine, machen Solaranlagen mit intelligenten Speichermöglichkeiten interessanter denn je.**

Energiespeichersysteme leisten einen wichtigen Beitrag zur Speicherung erneuerbarer Energien und zur Reduktion von Co2-Emissionen. Sie helfen uns energieunabhängig zu werden und gleichzeitig schützt das unsere Umwelt. Wer heute Solarstrom aus einer Pho­to­vol­ta­ik­an­la­ge erzeugen möchte, ist gut beraten, so viel Strom wie möglich selbst zu nutzen. Während im Strompreis der Versorger Stromsteuer, Netzentgelt und verschiedene Umlagen enthalten sind, ist der Sonnenstrom frei von all diesen Kosten und schon deshalb sehr viel günstiger. Doch nur etwa **30 Prozent des eigenen Stroms** kann in der Regel **direkt genutzt werden.** Das liegt daran, dass die Solaranlage in den Mittagsstunden die meiste Energie liefert und vor allem im Frühling und Sommer deutlich mehr Energie erzeugt, als gerade benötigt wird. Wenn man aber die Überschüsse aus den sonnenreichen Stunden speichert, kann man den selbsterzeugten Strom auch in den Abendstunden nutzen. Stromspeicher-Möglichkeiten erhöhen den Eigenverbrauch in Deutschland auf etwa 60 Prozent.

**Die perfekte Photovoltaik-Speicherlösung:**

Als Herzstück für eine geplante oder bestehende PV-Anlage empfiehlt der Energieexperte Zlatko Pajan, Geschäftsführer der green consult services GmbH, den DEYE SUN Dreiphasen Hybrid-Wechselrichter. Egal ob Neuanlage oder Nachrüstung für eine bestehende Photovoltaik-Anlage, der Deye Hybrid-Wechselrichter 8-12 kW mit 208/230/240/400Vac ist die richtige Wahl. Er ist notstrom- und inselfähig. Im Gegensatz zu anderen Hybridwechselrichtern braucht er keinerlei zusätzliche Komponenten.

Integrierte Features sind: Der PV-Eingangs-Blitzschutz, Anti-Inselschutz, die Erkennung von Isolationswiderständen, eine Differenzstrom-Überwachungseinheit, der Ausgangs-Überstrom- und Kurzschlussschutz sowie der Ausgangs-Überspannungsschutz und auch der DC und AC Überspannungsschutz Typ II. Die Steuerung, das sogenannte Energiemeter, ist ebenfalls internen Bestandteil des Deye Hybrid-Wechselrichters. „Bemerkenswert ist, dass der Wechselrichter einen Generator- oder Vielzweckanschluss besitzt“, erklärt Zlatko Pajan. „Bei einem Netzausfall könnte man beispielsweise einen Dieselgenerator anschließen, um die Batterien wieder aufzuladen und so ununterbrochenen Stromfluss zu ermöglichen. Es ist aber auch möglich, an diesen Anschluss eine bestehende Solaranlage mit einem herkömmlichen Wechselrichter anzuschließen und so die Anlage ohne großen Aufwand notstromfähig zu machen.“

Bei einem Netzausfall bleiben durch die schnelle Umschaltzeit des Deye Hybrid Wechselrichters von 4 Millisekunden alle Geräte unbemerkt vom Netzausfall in Betrieb. Durch eine spezielle Regelung (U/f Drop) können bis zu 16 Wechselrichter parallelgeschaltet werden. Der maximale Wirkungsgrad liegt bei 97,6 Prozent.

„Wir ermöglichen eine Garantieverlängerung auf 12 Jahre für den Deye Hybrid Wechselrichter“, ergänzt Zlatko Pajan. Doch wer mehr Strom speichern will, sei es, dass er einen sehr viel höheren Verbrauch hat oder er einfach energieautark sein möchte, greift zu größeren Speichermöglichkeiten.

**Was ist in diesem Fall zu empfehlen?**

Zlatko Pajan: „Hier ist es besonders wichtig, dass man nicht überdimensioniert einkauft. Das gilt natürlich überhaupt für die Anschaffung von Photovoltaikanlagen. Es nutzt nichts, das Dach voll mit Modulen zu belegen und riesige Speicher zu kaufen, wenn man so mehr Energie produziert, als gebraucht wird und der Strom sich im Netz verliert. Es ist unumgänglich, das Heiz- und das Warmwassersystem und alle Verbrauchsquellen eines Hauses in die Bedarfsbetrachtung mit einzubeziehen. Leider fehlt es häufig auch bei Beratern am Wissen. Beim Kauf von Speichern wird gerne übertrieben. Man sollte nicht zu groß einsteigen, darauf achten, dass der Speicher zur eigenen Situation passt und darauf achten, dass das Speichersystem ausbaubar ist.“

Im Jahr 2022 mit seinen exorbitanten Energiepreissteigerungen lohnt es sich auf jeden Fall, Solarstrom zu speichern. Je mehr eigenen Strom man verbraucht, desto höher ist die Unabhängigkeit vom öffentlichen Stromversorger und umso geringer ist die Stromrechnung. Gleichzeitig überbrückt man so die Produktions- und Verbrauchsspitzen der PV-Anlage.

Die Speicher der green consult services GmbH sind Lithium-Ionen-Eisenphosphat-Speicher, das heißt, sie sind langlebig und frei von Kobalt. Es gibt sie bereits ab 5 kW und sie sind modular erweiterbar. Da sie ideal mit den Deye Hybrid-Wechselrichtern harmonieren runden sie das Solarenergiesystem ab. Die Speicher sind mit der sicheren Pautch Zelltaschen Technologie ausgestattet, wie das beim Militär oder auch im Bahn- und Flugverkehr Verwendung findet. Das System ist notstrom- und schwarzstartfähig, d. h. der Speicher erkennt, wenn das Netz wieder verfügbar ist und schaltet sich selbständig wieder ein. Die Speicher sind bis -20 Grad einsatzfähig, können über das integrierte BMS (BatteryManagementSystem) programmiert werden und brauchen nicht unbedingt eine Internetanbindung. Natürlich besteht die Möglichkeit den Speicher für die Fernwartung ins Internet einzubinden.

Angesichts von Investitionen in Höhe von mehreren Tausend Euro sollte man die Speichermedien sorgfältig auswählen und auf eine lange Lebensdauer und Garantie achten.

Weitere Infos dazu: [www.greenconsultservices.com](http://www.greenconsultservices.com/)

\*Der Abdruck ist frei. Wir bitten um ein Belegexemplar.

Techn. Daten des Deye Hybrid-Wechselrichter 8-12 kW mit 208/230/240/400Vac:

* Automatische Schaltzeit 4ms
* 6 Zeitintervalle für das Laden/Entladen der Batterie
* U/f-Drop-Regelung, max. 16 Stück parallel
* Unterstützt die Verwendung eines Dieselgenerators zum direkten Batterieladen, um die Energieversorgung 7 x 24 Std. sicherzustellen
* Maximaler Wirkungsgrad der Umwandlung von 97,6 %
* Maximaler Wirkungsgrad der Batterieaufladung von 95,5 %
* Max. Lade-/Entladestrom von 240A
* 100 % asymmetrischer Ausgang, je Phase max. Ausgang bis zu 50 % Nennleistung
* DC- & AC-Kopplung zur Nachrüstung bestehender Solaranlagen
* USV-fähig ohne zusätzliche Bauteile und Boxen
* Display in Deutsch
* Energiemeter integriert
* Optionale Garantieverlängerung bis 12 Jahre möglich

Spezifikation Power Lite Serie der green consult services GmbH:

- Batterietyp LiFePO4
- Normale Batterieenergie 5,12kWh
- Nennkapazität 100 Ah
- Nennspannung 51,2 V
- Betriebsspannungsbereich 48 – 57,6 V
- Nennstrom (empfohlen) 50 A (0,5 C)
- Max. kontinuierliche Entladung akt. 100 A (1 C)
 bei zugeordneter Bedingung
- Nettogewicht 44.5 kg
- Abmessung (B\*T\*H) 440 \* 530 \* 132 mm
- Arbeitstemperatur Bereich 0 – 50 Grad Celsius
- Schutzstufe, Schutzart IP20
- Kommunikation: CAN/RS485/RS232/
 Trockenkontakt
- Zertifikat: TÜV/IEC 62619/CE-IEC
 61000 IEC 62040/UN38.3/UL 1973/UL 9540A

\*Der Abdruck ist frei. Wir bitten um ein Belegexemplar.

Kurzprofil der green consult services GmbH

Mann der ersten Stunde

Im September 2021 von Geschäftsführer Zlatko Pajan gegründet, ist die green consult services GmbH in München ein Unternehmen im Bereich erneuerbare Energien. Wenn auch das Unternehmen noch jung ist, so ist die Erfahrung und Expertise des Geschäftsführer Zlatko Pajan groß und in über 20 Jahren gereift. Er arbeitete bei Unternehmen wie Sonnenkraft, EON Solar, autarq und auch bei Daikin, bildete sich stets weiter und ist immer auf neuesten Stand der Technik .

Die green consult services GmbH ist Groß- und Einzelhändler, Komplettanbieter für Solarstromanlagen, beschäftigt sich aber auch mit Windenergie, Wasserstoffenergie und E-Mobilität. Es werden ausschließlich hochwertige Komponenten führender Hersteller geliefert und verbaut. Das Unternehmen orientiert sich an neuesten Technologien und achtet auf höchste Qualität, Sicherheit und Langlebigkeit seiner Produkte.

Die Konsequente Markenpolitik und die sorgfältige Auswahl der Lieferanten ermöglichen ein optimiertes Preis-Leistungsverhältnis für dauerhaft ertragreiche Energieanlagen. green consult services versteht sich als kompetenter Partner für den qualifizierten Fachhandel, aber auch für Endkunden und Investoren. Weiter Informationen dazu finden Sie unter: <http://www.greenconultservices.com>