



www.espeicher.at

Was ist ein espeicher?

Der espeicher ist ein **netzgekoppelter Insel-Wechselrichter** welcher in der Lage ist **365 Tage im Jahr ohne Netzversorgung (Notstrom) zu arbeiten**.

Der Batteriespeicher ist mit **langlebigen (+6000 Zyklen) Lithium-Eisenphosphat (LFP) Batterien** realisiert, welcher in 5 kWh Schritten von 10 kWh bis 320 kWh konfiguriert werden kann.

Alle Komponenten des espeicher ESS sind **steckbar ausgeführt und können somit leicht transportiert, installiert, gewartet und erweitert** werden.

Die Softwareparameter werden nach den gewünschten Parametern vorkonfiguriert und können über den Fernwartungszugang angepasst werden. Die Inbetriebnahme des espeicher ESS kann ebenfalls über den Fernwartungszugang begleitet werden.

Was verstehen wir unter Notstromspeicher?

- **USV (Unterbrechungsfreie Umschaltung weniger als 20ms).**
- Autarkie bei Stromausfall geben durch die **Wiederbelebung der PV-Anlage**, jeder Wechselrichter kompatibel.
- **Schwarzstartfähigkeit, Schieflastfähigkeit**
- **Leistung 3 kVA-90 kVA im Notstrombetrieb, Kapazität 5kWh- 320kWh**

Vorteile:

- ✓ Abfangen der kW Spitzenleistung und somit die **Reduzierung der kW Spitzen des Energieversorgungsunternehmens** (Einsparung der Stromkosten Lastspitzenkappung.)
- ✓ **Eingebautes Batterielive Management** (erhöhte Lebensdauer)
- ✓ **Dynamisches Laden und Entladen mittels Daten von der Strombörse**
- ✓ Verbaute Markenprodukte, **Victron, Siemens**
- ✓ **Industrielle Bauweise**, Austausch einzelner Komponenten möglich, Baukastensystem erweiterbar
- ✓ **Planung, Konfektionierung und Unterstützung** bei der Installation, unser Unternehmen ist ansässig in **Mattsee bei Salzburg**

Die espeicher Anlagen sind **3 phasig und 1 phasig**, modular aufgebaut und ermöglichen somit eine **individuell skalierbare Wechselrichter Leistungskonfiguration**

3 Phasen

von 3×3 kVA => 9 kVA

bzw. 3×5 kVA => 15 kVA

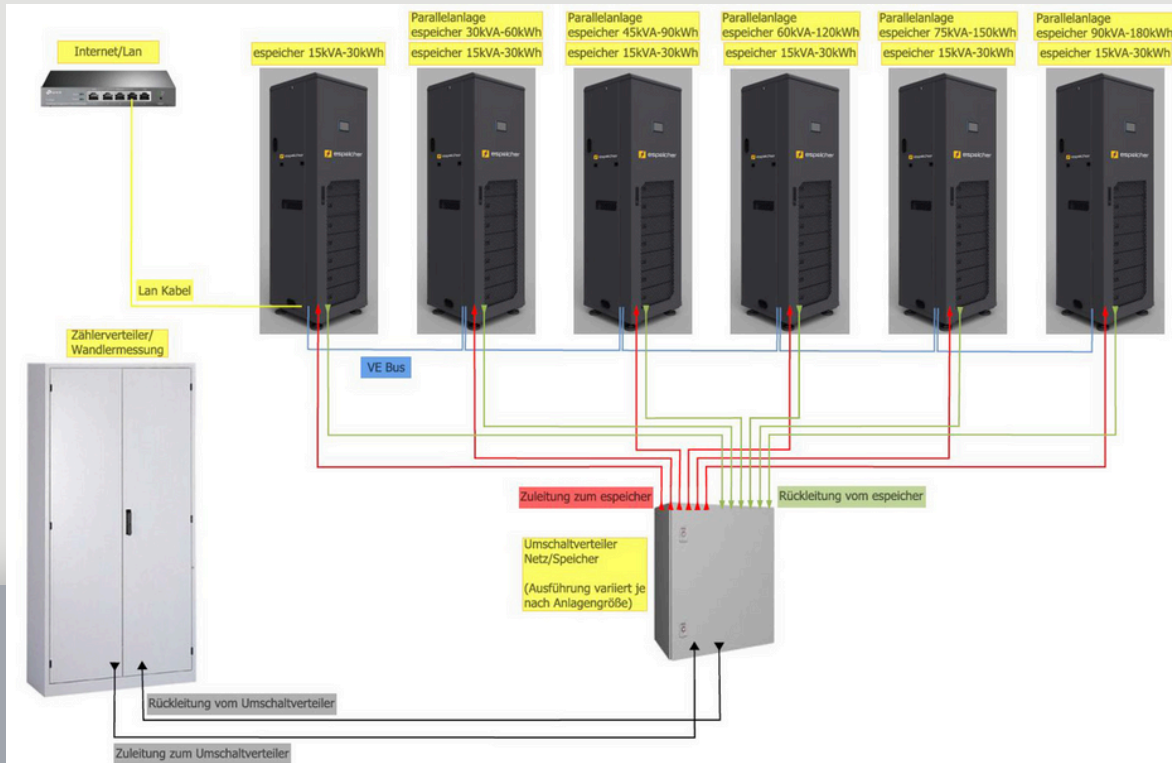
bis 6×15 kVA => 90 kVA im Parallelbetrieb

1 Phase

1×3,7 kVA

Mögliche espeicher ESS Systemkonfigurationen:

espeicher Parallelanlagen:



Eine **espeicher Stromspeicheranlage** funktioniert **autark**, also **unabhängig vom öffentlichen Stromnetz**. Sie eignet sich besonders **für abgelegene Orte ohne Netzanschluss**.

Kurz erklärt: So funktioniert sie

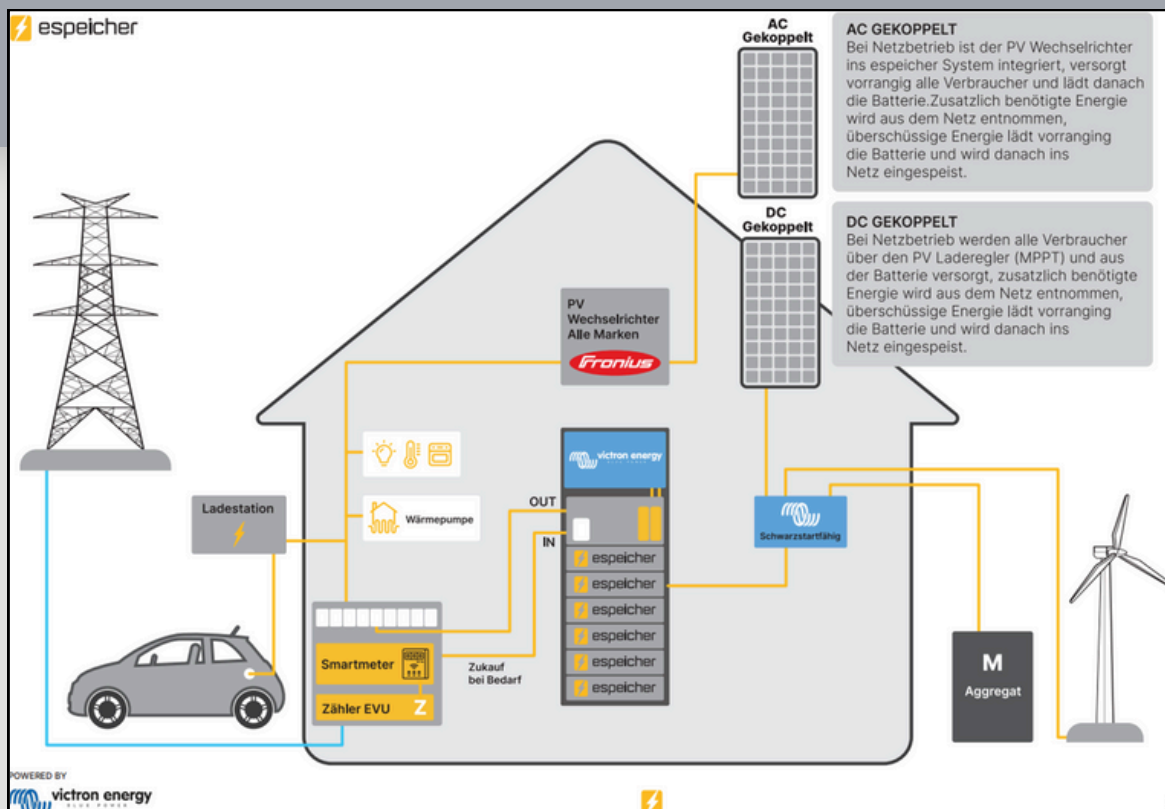
Solarmodule erzeugen **Strom aus Sonnenenergie**.

Laderegler **steuert den Stromfluss** und schützt die Batterie vor **Überladung**.

Der Batteriespeicher speichert den erzeugten Strom für eine spätere Nutzung.

Wechselrichter wandelt den gespeicherten **Gleichstrom (DC)** in **Wechselstrom (AC)** um, damit Haushaltsgeräte betrieben werden können.

Verbraucher (Geräte) nutzen den gespeicherten Strom **direkt oder wenn die Sonne scheint**.



Einphasiges Victron ESS in einem Dreiphasensystem:

Ein **einphasiges espeicher Energy Storage System (ESS)** in einem dreiphasigen Stromnetz bietet eine **kosteneffiziente Lösung für Energiespeicherung und Lastmanagement**.

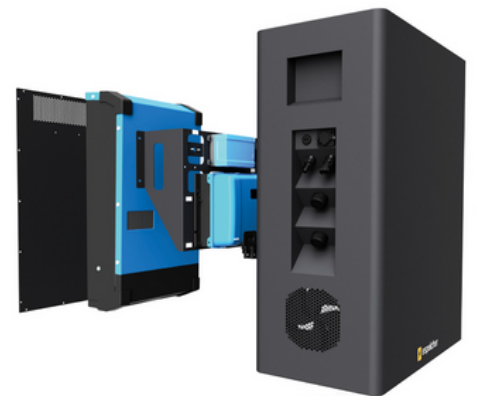
Obwohl das ESS nur an eine **einzelne Phase** angeschlossen ist, ermöglicht es dennoch wichtige Funktionen wie die Optimierung des Eigenverbrauchs und die Notstromversorgung.

Das System eignet sich besonders **für kleinere Anlagen oder als Einstiegslösung**, die später zu einem größeren, erweiterbaren Energiespeichersystem ausgebaut werden kann.

Ausregelung auf 0 Watt mit einphasigem ESS im 3-Phasen-System:

In einem phasensaldierenden System kann ein einphasiges ESS den Gesamtverbrauch am Stromzähler auf 0 Watt ausgleichen, auch wenn es nur auf einer Phase einspeist. Dies ermöglicht eine effiziente Nutzung des erzeugten Stroms, ohne dass zusätzliche Phasen belastet werden.

Phase	Leistung (Watt) Verbraucher	espeicher ESS-Unterstützung (Watt)	Leistung (Watt) am Stromzähler	Bemerkungen
L1	100	-700	-700	700 Watt werden aus der Batterie des espeicher über den Victron Multiplus Wechselrichter auf Phase L1 eingespeist, um am Stromzähler den Gesamtleistungswert auf 0 Watt auszugleichen
L2	400	0	400	
L3	200	0	200	
Gesamtleistung (Watt)	700	-700	0	



Funktionen des einphasigen espeichers:

- **Eigenverbrauchsoptimierung:** Überschüssiger PV-Strom wird gespeichert und bei Bedarf auf der angeschlossenen Phase L1 genutzt oder ins Netz eingespeist.
- **Modularer Aufbau und Platzersparnis:** Der espeicher benötigt weniger Hardware und lässt sich einfacher installieren als ein dreiphasiger ESS (Energiespeichersystem).
- **Kostengünstige Installation, Erweiterbarkeit und Wartung:** Der modulare Aufbau ermöglicht eine flexible und kosteneffiziente Installation sowie einfache Erweiterung und Wartung des espeicher.
- **Notstromfähigkeit:** Bei Netzausfall kann der espeicher alle drei Phasen durch mechanische Umschaltung am Netz-Notstrom-Umschalter versorgen.

(Hinweis: Es können keine Drehstromverbraucher betrieben werden.)

Das **einphasige Energy Storage System (ESS)** basiert auf **zuverlässigen Wechselrichterkomponenten und langlebigen Lithium-Eisenphosphat (LFP) Speicherbatterien** in Industriequalität.

Die espeicher-Anlage ist in das dreiphasige Netz integriert und ermöglicht eine **maximale Wechselrichterleistung von 3,7 kW**.

Der Batteriespeicher nutzt **hochqualitative LFP-Batterien** mit einer **Lebensdauer von über 6.000 Ladezyklen**. Er lässt sich flexibel in 5-kWh-Schritten von 5 kWh bis 15 kWh konfigurieren. Die DC-Systemspannung beträgt 51,2 Volt.

Der einphasige espeicher ist ein netzgekoppelter Insel-Wechselrichter, der 365 Tage im Jahr auch ohne Netzversorgung zuverlässig arbeitet.



Projekt-Bilder:



Privathaushalt: 15kVA-30kWh



Landwirtschaft: 15kVA-30kWh mit 3-phasiger Aggregatnachladung




Kühlwarenlogistik: 60kVA-120kWh



Bei Fragen können Sie sich jederzeit an uns wenden.

Get in Touch!

 kontakt@espeicher.at

 www.espeicher.at

 +43 6217 20368