



PlugAndPlay-System,
koppelt bestehende
Stromerzeugungssy-
steme mit einer
Batterie.



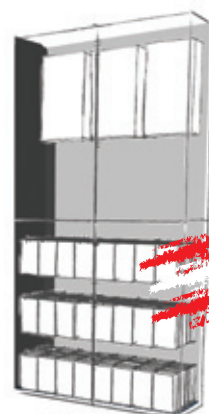
sorgt für **unterbrech-
ungsfreie Stromver-
sorgung** - Überproduk-
tion wird gespeichert.



schaltet **selbst-
ständig auf
Inselbetrieb um.**

Strom, ...

auch bei Stromausfall



**Entwickelt & gebaut
in Österreich**

Leistungsüberwachung & -unterstützung

Das System überwacht permanent das Stromnetz und schaltet bei Über- oder Unterschreiten von Grenzwerten automatisch auf Inselbetrieb um. Die im Akku gespeicherte Energie wird zum Decken des Strombedarfs verwendet.

Unterbrechungsfreie Stromversorgung

Die Notstromversorgung schaltet in max. 20 ms (= 0,02 s) auf Inselbetrieb um, d.h. alle Geräte erhalten eine sofortige, unterbrechungsfreie Stromversorgung.

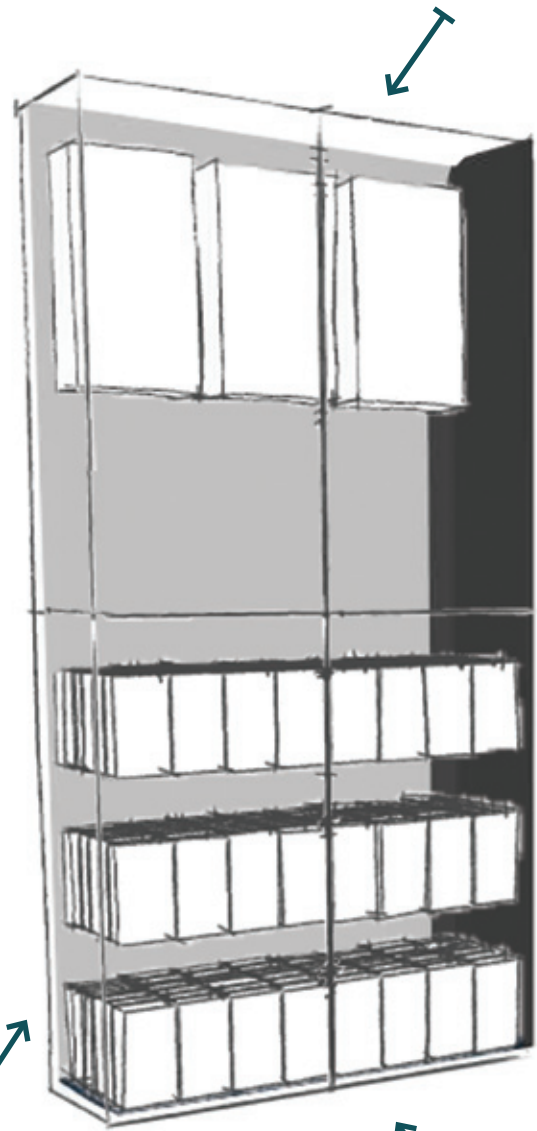
Schwarzstartfähigkeit (optional erhältlich)

sorgt für eine funktionierende Infrastruktur bei Langzeit-Stromausfällen.



Einfache Integration

Das Speichersystem kann in jedes neue und bestehende Gebäude bei minimalen Platzbedarf eingebaut werden.



(Fast) Alles Könner

- > Wechsel- und Gleichstromfähig
- > von 9 bis ca. 120 kVA skalierbar
- > 3-Phasen-Netz
- > von 5 bis 50 kWh Kapazität (bis 16x parallel oder bis 800 kWh skalierbar)

Hohe Lebensdauer

Ein aktiver Zellenausgleich mittels Batteriemanagementsystem und perfekt abgestimmte Komponenten sorgen für eine hohe Langlebigkeit der Akkuzellen.

Sicher

Systematischer und standardisierter (skalierbarer) Aufbau.



Speichersystem

- > volle Kontrolle über den Energiefluss aus oder in das Netz.
- > Wechselrichter laufen netzparallel und versorgen die Stromlasten primär aus der Batterie. Im Fehlerfall schalten sie unterbrechungsfrei auf Inselbetrieb und bei Netzwiederkehr automatisch auf Parallelbetrieb um.

Sicherheit &

Leistungsunterstützung

Das Speichersystem erlaubt die Begrenzung der maximalen Bezugsleistung. Zusätzlich erforderliche Leistung wird aus dem Akku entnommen.

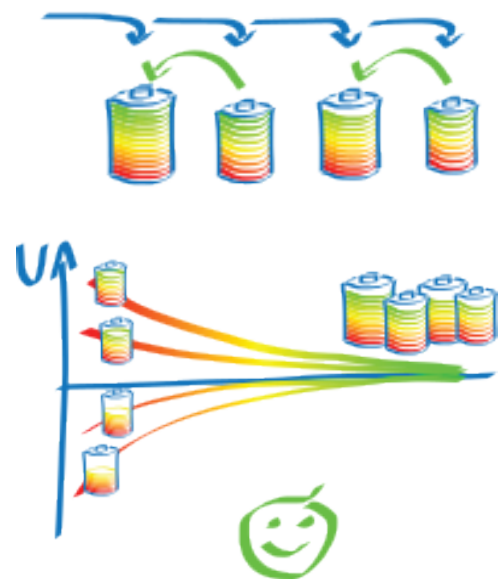
Aktiver Zellenausgleich

Das Batteriemanagementsystem (BMS) verteilt selbstständig Ladungen zwischen den einzelnen Akkuzellen und sorgt somit für gleiche Zellspannungen. Dies schont den Akku, verlängert die Lebensdauer enorm und reduziert den Energieverlust.

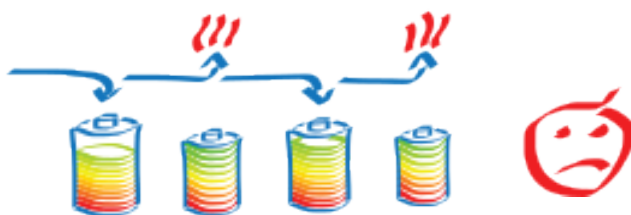
Die Vorteile liegen auf der Hand:

- > höhere Gesamtwirkungsgrade
- > Erhöhung der Langlebigkeit der Zellen und
- > regelmäßiges Laden auf 100 % ist nicht erforderlich (wie bei herkömmlichen BMS)

Funktionsweise des aktiven Zellenausgleichs



Passiver Zellenausgleich



Im Gegensatz zum aktiven Zellenausgleich müssen beim Passiven alle Zellen regelmäßig vollgeladen werden. Die Ladeleistung bei vollen Zellen wird in Wärme umgewandelt, damit die Zelle nicht überlädt. Dies bedeutet jedoch einen Energieverlust von bis zu 10%.

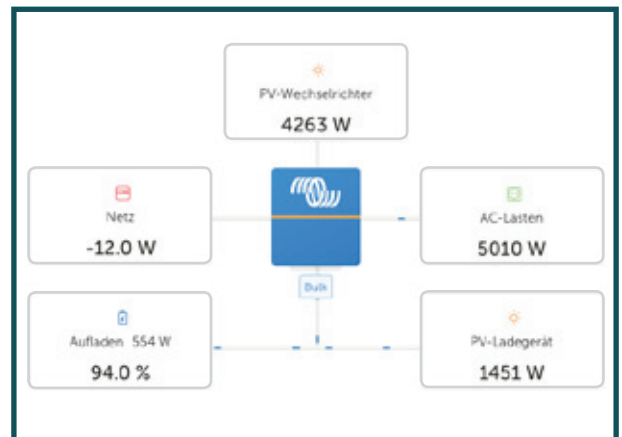
Hardfacts

Schnittstellen

- > Visualisierung der Echtzeitdaten (Web)
- > Datenschnittstelle für individuelle Anwendungen (Web, Modbus TCP, IO)
- > Aktives Powermanagement (Web, Modbus TCP, IO)

Einfache Einbindung

Das System wird in die bestehende Verkabelung nach der Nachzählerhauptsicherung eingebunden. Es kann neue, bestehende PV- oder sonstige Systeme nutzen und unterstützen, Strom speichern oder bei Bedarf in das öffentliche Netz zurückspeisen.



Echtzeitdaten des Speichersystems

Die Speichereinheit

basiert auf eigensicheren und hoch stabilen Li-Zellen sowie alternative 48V-Speichersysteme.

Technische Daten / Leistungsdaten

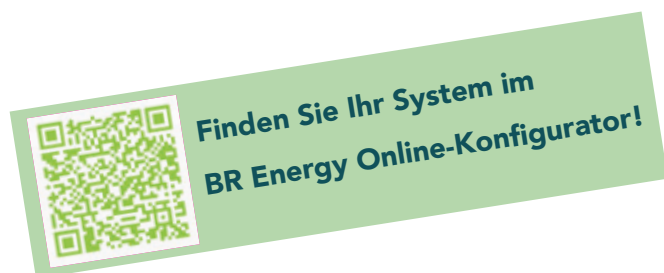
AC System	3 kVA*	9 kVA	15 kVA	24 kVA**	30 kVA **
AC	1-phasig	3 Phasen			
DC System	48 V System				
DC Leistung max.	200 A	200 A	300 A	2x 300 A	2x 300 A
USV	ja	ja	ja	ja	ja
USV Leistungs max./ Phase	3 kVA	3 kVA	5 kVA	8 kVA	10 kVA
Beipass unterbrechbar bis/ je Phase	32 A	50 A	50 A	100 A	100 A
Live Daten	ja				

* einphasiges System auf Anfrage

** ab 2. Halbjahr 2022

Batteriesystem Brutto	5 kWh	10 kWh	15 - 50 kWh	
Spannung normal	48 V			
Kapazität ~	100 Ah	200 Ah	300 - 1000 Ah	
Kapazität im Normalbetrieb (DoD 80%**) ~	4 kWh	8 kWh	12 kWh	40 kWh
DC Kopplung	ja			
BMS	Aktiv mit Temperaturüberwachung			
Max. Leistung aus Batterie	200 A	200 A	300 A	
Schnittstelle	Modbus TCP / Seriell			
Zyklusfestigkeit	5.000 bis 80% DoD			
Spannung	48 V			

*** 100% Nutzen im Inselbetrieb, 80% DoD empfohlen für höhere Lebensdauer



BR Energy
Arbeitsgemeinschaft
Deutenham 40
4693 Desselbrunn

Bernhard Matschinger
0664 / 126 64 22
Robert Landertshamer
0676 / 905 99 96

power@br-energy.at
www.br-energy.at