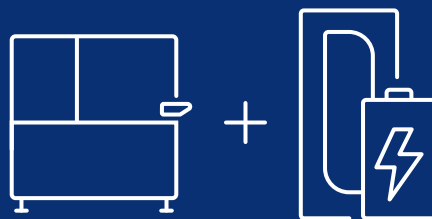




# BATTERIESPEICHER

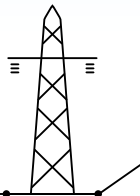
Netzersatzanlage und zusätzliche Eigenverbrauchsoptimierung mit XRGI®-BHKW



# XRGI®-BHKW mit Batteriespeichersystem

Mit unseren Batteriespeichersystemen speichern Sie Strom aus der XRGI®-Produktion. So können Sie Ihren Eigenverbrauchsanteil steigern und sich von fallenden Einspeisevergütungen und steigenden Strompreisen unabhängig machen. Das Batteriespeichersystem ermöglicht einen XRGI®-Betrieb im Inselnetz bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung und kann mit mehreren Stromerzeugern (XRGI®-BHKW, PV-Anlage) betrieben werden.

## Netzparallelbetrieb



- Eigenverbrauchsoptimierung
- Abdeckung von Spitzenlasten (Peak Shaving)
- Priorisierung der Versorgung von Verbrauchern, bspw. E-Mobilität (Lastmanagement)
- Netzeinspeisungen in gewünschten Zeiten

## Inselnetzbetrieb bei Blackout

- Automatische Umschaltung auf Inselbetrieb bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung
- XRGI®-BHKW und Batterie versorgen die an den Ersatzstromkreis angeschlossenen Verbraucher
- Die im BHKW zeitgleich produzierte Wärme dient der Wärmeversorgung

## Einbindung in die Haustechnik:

- Das XRGI®-BHKW wird hydraulisch in die Wärmeversorgung eingebunden. Es sind alle Standard Hydrauliken von EC POWER anwendbar.
- Das Batteriespeichersystem wird in die Stromversorgung eingebunden.
- Der Ersatzstromverteiler mit den priorisierten Verbrauchern und die Stromerzeuger (XRGI®-BHKW, PV-Anlage) werden direkt an das Batteriespeichersystem angeschlossen.
- Bei ausreichend großem Pufferspeichervolumen ist kein Notkühler erforderlich.

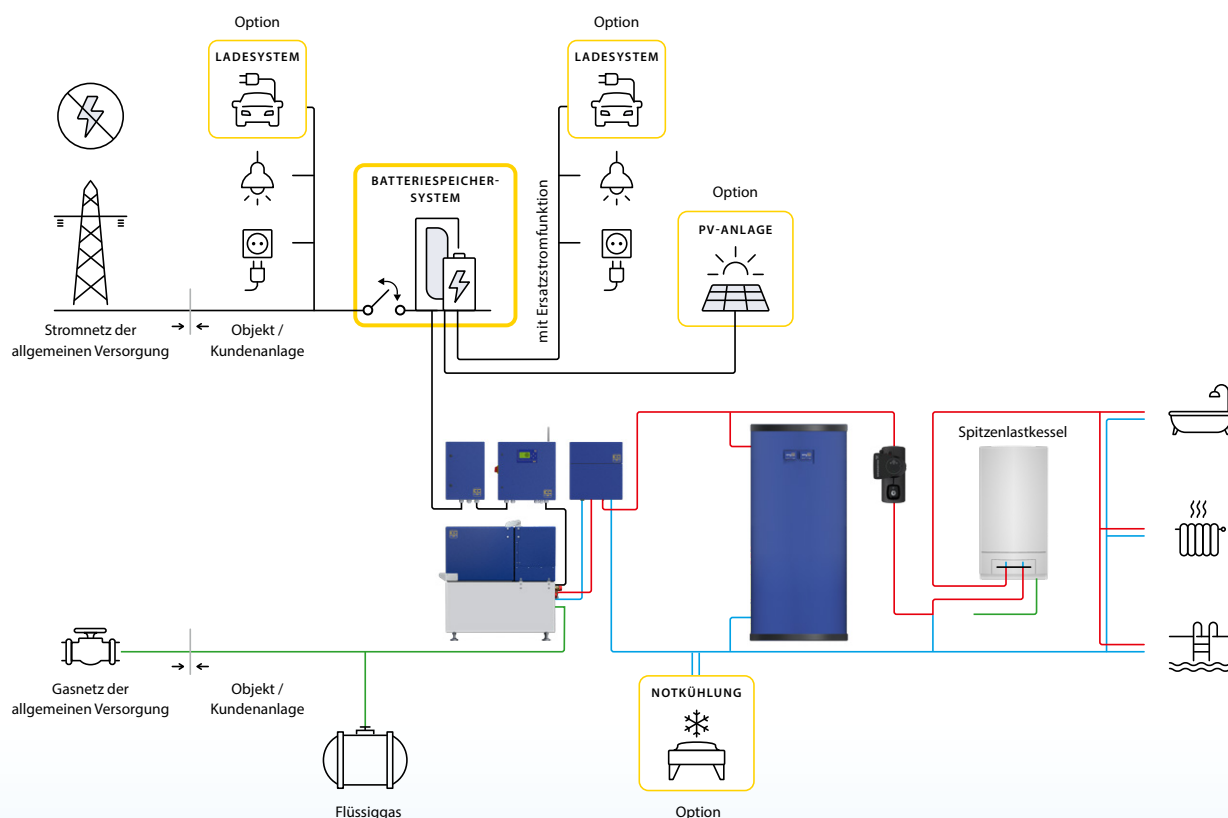


## Automatische Umschaltung von Netzparallelbetrieb auf Inselnetzbetrieb

Bei einem Blackout der öffentlichen Stromversorgung wird automatisch ein Inselnetz aufgebaut. Das Energiemanagementsystem öffnet den im Batteriespeichersystem integrierten Netzkuppschalter. Das XRGI®-BHKW, gegebenenfalls ergänzt durch eine PV-Anlage und Batterien, versorgt dann die Verbraucher, die mit dem Ersatzstromkreis verbunden sind. Im Inselnetz steht eine stufenlose elektrische Leistung zwischen 0,1 % und 100 % der Nennleistung des Batteriespeichersystems zur Verfügung.

Im Inselnetzbetrieb wird zunächst die eventuell vorhandene PV-Anlage und anschließend der in der Batterie gespeicherte Strom für die Stromversorgung genutzt. Erreicht die Batterie einen minimalen Ladezustand, wird das XRGI®-BHKW gestartet, um die Stromversorgung sicherzustellen. Die dabei im XRGI®-BHKW erzeugte Wärme wird für die Wärmeversorgung genutzt. Überschüssige Wärme kann im Wärmespeicher gespeichert oder über einen Notkühler abgeführt werden.

Nach Wiederherstellung der öffentlichen Stromversorgung erfolgt die automatische Umschaltung auf den Netzparallelbetrieb im konfigurierten Betriebsmodus (z. B. Eigenstromoptimierung, Peak Shaving, Lastmanagement).



### Netzersatzanlage / Ersatzstromversorgung

Abhängig vom Typ des Batteriespeichersystems und dessen Konfiguration liegen die Umschaltzeiten zwischen Netzparallelbetrieb und Inselnetzbetrieb zwischen 60 Millisekunden (eine unterbrechungsfreie Stromversorgung für normale Verbraucher wie Lampen usw. ist gewährleistet) und 1 Minute (die Stromversorgung ist kurzzeitig für alle Verbraucher unterbrochen). Aufgrund der Umschaltzeiten von über 16 Millisekunden wird das Batteriespeichersystem als Netzersatzanlage bzw. Ersatzstromversorgung klassifiziert und nicht als unterbrechungsfreie Stromversorgung (USV).



# Batteriespeichersystem

## Stationäre Lösungen für Wohn-, Gewerbe und Industriegebäude

- Plug & Play-Batteriespeichersystem mit Batteriemodulen, Wechselrichter, Netzkupplerschalter, Messtechnik, Netzüberwachung, Sicherungen, App.
- Energiemanagement mit Eigenverbrauchsoptimierung, Lastmanagement, Spitzenlastkappung, § 14a EnWG EMS (netzorientierte Steuerung) und Netzersatz.  
Optional dynamisches Lademanagement von AC- und DC-Ladeinfrastruktur für E-Mobility.
- 3-phasiges Inselnetz zur Ersatzstromversorgung mit max. Wirkleistung von 15 bis 50 kWel und Batteriekapazitäten von 30 bis 83 kWhel (höhere Wirkleistungen und Kapazitäten sind durch Kaskadierung möglich).
- Vollautomatische Umschaltung zwischen Inselnetzbetrieb und Netzparallelbetrieb.
- Netzersatzanlage (Ersatzstromversorgung), Typ B des Leitfadens Notstromversorgung.
- Betrieb mit mehreren Stromerzeugern (XRG1®-BHKW, PV-Anlage) möglich.

### EC POWER Energy Center Batteriespeichersystem ECOCOACH

Kapazität: 32 - 65 kWh  
Leistung: 16 - 24 kW



### EC POWER Energy Center Batteriespeichersystem LYNUS

Kapazität: 30 - 83 kWh  
Leistung: 15 - 50 kW



Stand 01.02.2024

Für weitere Informationen, detaillierte Planungsunterlagen und Unterstützung bei der Umsetzung wenden Sie sich bitte an Ihren EC POWER-Ansprechpartner oder einen EC POWER-Partnerbetrieb.

Die EC POWER Academy bietet Schulungen, Seminare und Webinare zur fachgerechten Planung, Installation, Inbetriebnahme und dem wirtschaftlichen Betrieb von Kraftwärmepumpen an.



#### EC POWER GMBH

Zum Kiesberg 10  
14979 Großbeeren

Telefon: 0700 20 15 09 06  
E-Mail: info@ecpower.de

[WWW.ECPOWER.DE](http://WWW.ECPOWER.DE)

Seit der Gründung von EC POWER vor einem Vierteljahrhundert sind wir eng mit dem Handwerk verbunden. Als Partner auf Augenhöhe leisten Fachbetriebe in ganz Deutschland kompetente Beratung, Vertrieb und Service für unsere Produkte. Diese Zusammenarbeit ist für uns mehr als eine Geschäftsbeziehung – sie ist die tragende Säule unseres Erfolgs.