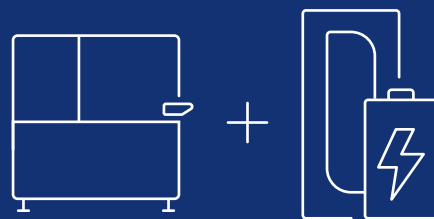




XRGI[®]-BHKW MIT ERSATZVERSORGUNG



XRGI®-Betrieb in der Ersatzversorgung bei Ausfall der öffentlichen Stromversorgung

Das XRGI®-BHKW kann in Verbindung mit dem ecoBatterySystem, einem intelligenten Batteriespeichersystem von ecocoach, bei einem Ausfall der öffentlichen Stromversorgung (Blackout) auch als Netzersatzaggregat eingesetzt werden und ausgewählte Anlagenteile mit Strom versorgen.

FUNKTIONSWEISE:

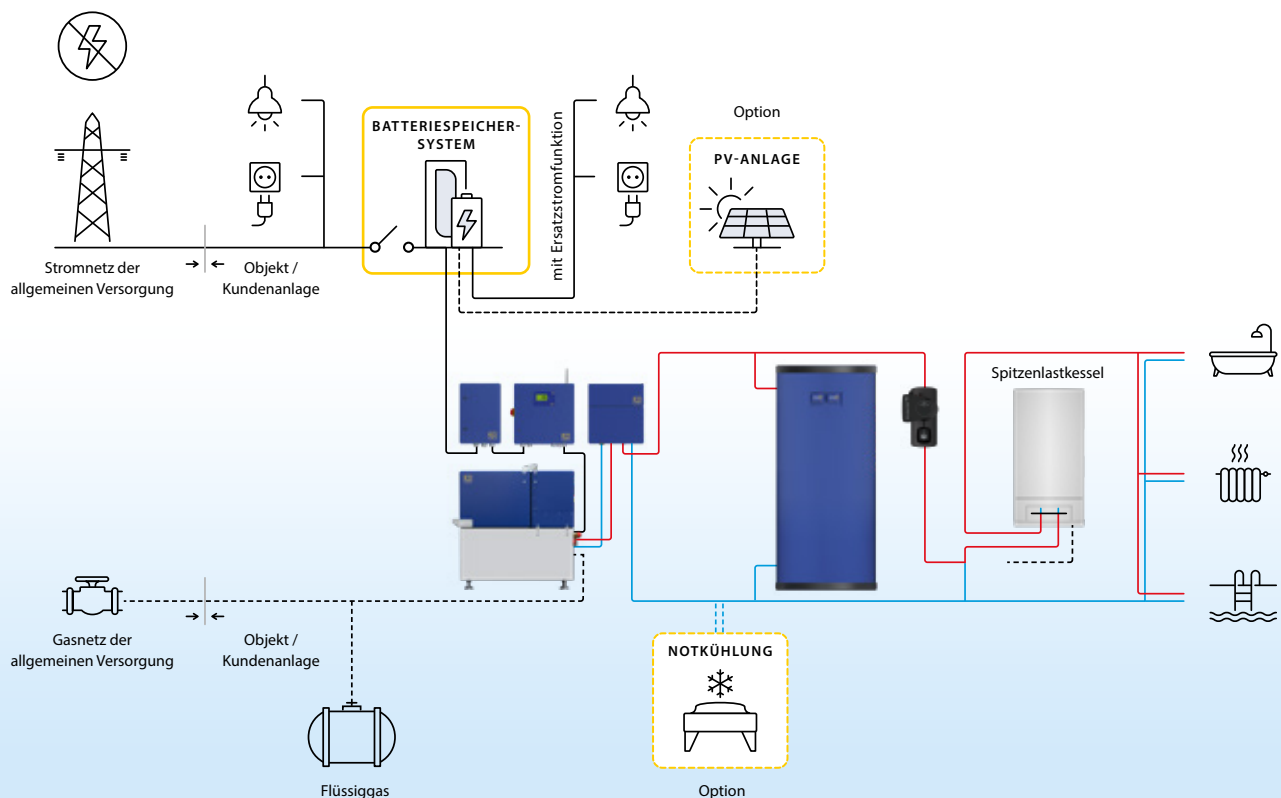
Bei einem Blackout schaltet sich das XRGI®-BHKW ab und die Stromversorgung ist kurzfristig unterbrochen. Das ecoBatterySystem (eBS) öffnet den integrierten Netzkupplerschalter. Die Batterie wird zugeschaltet und es wird ein Inselnetz zur Stromversorgung automatisch aufgebaut. Das XRGI®-BHKW versorgt gemeinsam mit der Batterie nach etwa 30 Sekunden die an den Ersatzstromkreis angeschlossenen Verbraucher wieder mit Strom.

Für die Stromversorgung wird zunächst der in der Batterie gespeicherte Strom verwendet. Im Ersatzstromkreis kann eine elektrische Leistung stufenlos zwischen 0,5 % und 100 % der Nennlast im Inselnetz zur Verfügung gestellt werden.

Hat die Batterie den minimalen Ladezustand erreicht, wird das XRGI®-BHKW zur Stromversorgung gestartet. Die zeitgleich produzierte Wärme dient der Wärmeversorgung, wird in den Wärmespeicher eingelagert oder kann über einen Notkühler abgeführt werden.

Steht für den Start des XRGI®-BHKWs aufgrund hoher Verbräuche im Ersatzstromkreis keine ausreichende Leistung zur Verfügung, werden für den Startvorgang kurzzeitig vorher definierte Verbraucher abgeschaltet.

In die Ersatzversorgung ist eine Photovoltaik-Anlage integrierbar.



XRGI®-Betrieb im Netzparallelbetrieb nach Wiederkehr der öffentlichen Stromversorgung

Nach einer gesetzlich vorgeschrieben Netzberuhigungsphase von 60 Sekunden beginnt die automatische Umschaltung von der Ersatzversorgung auf den Netzparallelbetrieb, die bis zu 3 Minuten dauern kann. Der Netzparallelbetrieb mit XRGI®-BHKW und eBS (ggf. mit Photovoltaik-Anlage) hat viele Vorteile:

OPTIMIERUNG DER STROMVERSORGUNG:

- Eigenverbrauchsoptimierung (d.h. möglichst große Nutzung des erzeugten Stroms)
- Peak Shaving (d.h. Abdeckung von Spitzenlasten)
- Lastmanagement (d.h. Priorisierung der Versorgung von Verbrauchern, bspw. E-Mobilität)
- Einspeisemanagement (Netzeinspeisungen in gewünschten Zeiten)

OPTIMIERUNG DER WÄRMEVERSORGUNG:

- Niedriger Primärenergiefaktor
- Niedriger Primärenergieverbrauch
- Niedrige Kosten der Gebäudebewirtschaftung
- CO₂-Einsparung und Klimaschutz

EINBINDUNG IN DIE HAUSTECHNIK:

Das XRGI®-BHKW wird hydraulisch in die Wärmeversorgungssysteme eingebunden.

Es sind alle Standard Hydrauliken von EC POWER anwendbar.

Das eBS wird in die Stromversorgungssysteme eingebunden. Der Ersatzstromverteiler, an den die ersatzstromberechtigten Verbraucher angeschlossen werden, und das XRGI®-BHKW werden direkt an das eBS angeschlossen.

Mit einem größeren Pufferspeichervolumen (mind. das 2-fache der normalen Auslegung für den alleinigen Netzparallelbetrieb ohne eBS) kann der Verzicht auf einen Notkühler möglich sein.



TECHNISCHE ECKDATEN:

- Plug & Play-Batteriesystem mit Batteriemodulen, Wechselrichter, Netzkuppelschalter, Energiemanagementsystem, Messungen, Netzüberwachung, Sicherungen, App.
- 3-phasige Ersatzstromversorgung mit max. Wirkleistung von 16,25 bis 24 kWel und Batteriekapazität von 32,5 bis 65 kWhel (höhere Wirkleistungen und Kapazitäten sind durch Kaskadierung möglich).
- Vollautomatische Umschaltung zwischen Ersatzversorgung und Netzparallelbetrieb.
- Bis zu 3 Stromerzeuger (2 XRGI®-BHKW, 1 PV-Anlage) mit max. Wirkleistung von 30 kWel.

REALISIERUNG:

Ihr EC POWER-Ansprechpartner gibt Ihnen gerne weitere Informationen und unterstützt Sie bei der Umsetzung.



EC POWER GmbH

Sophie-Charlotten-Straße 11
14059 Berlin

Telefon: 0700 20 15 09 06

E-Mail: info@ecpower.de

WWW.ECPOWER.DE