



Wir bedanken uns recht herzlich für Ihren Besuch und für die zahlreichen, interessanten Gespräche an unserem Messestand.

Hier ein Überblick unserer Neuigkeiten, die wir zur E-world 2022 präsentieren konnten.

XRGI®-Betrieb mit Wärmepumpe

Nach den Vorstellungen der Ampelkoalition soll die zukünftige Wärmeversorgung von Gebäuden vermehrt mit Wärmepumpen erfolgen. Für die öffentliche Stromversorgung sind diese Pläne eine große Herausforderung, zumal bereits heute die Netzbetreiber in den kalten Wintermonaten temporär Wärmepumpen abschalten müssen, um die Sicherheit der Stromversorgung zu gewährleisten.

Die vor-Ort-Stromproduktion mit einem XRGI®-BHKW für eine Wärmepumpe bietet folgende Vorteile gegenüber der alleinigen Wärmeversorgung mit Wärmepumpe:

- Vermeidung netzbedingter Abschaltzeiten durch vor-Ort-Stromproduktion
- Hohe Vorlauftemperaturen ohne Effizienzverlust
- Entfall Heizstabbetrieb
- Hohe Effizienz auch bei niedrigen Außentemperaturen
- Erhöhung der Effizienz des XRGI® durch Betrieb mit Wärmepumpe

Der gemeinsame Betrieb von XRGI®-BHKW und Wärmepumpe leistet somit den höchsten Beitrag zum Klimaschutz.

Ökonomisch ist der gemeinsame Betrieb ebenfalls vorteilhaft. Da die Wärmepumpe etwa 30 bis 40 % der jährlich benötigten Wärme erzeugt, kann das Blockheizkraftwerk kleiner dimensioniert werden. Mit den so eingesparten Investitionen kann die Wärmepumpe, die ebenfalls kleiner als beim monovalenten Betrieb gewählt werden kann, fast komplett finanziert werden. Ebenso sinken die Energiekosten, da das kleinere Blockheizkraftwerk weniger Gas als Antriebsenergie



benötigt. Einher geht eine Reduzierung der CO₂-Kosten, für die in den kommenden Jahren ein Anstieg erwartet wird.

Das EC POWER Konzept unterstützt zudem die energiepolitischen Ziele der Ampelkoalition: Durch den verminderten Gaseinsatz im BHKW wird ein aktiver Beitrag zur Reduzierung des Bezuges von russischem Gas geleistet. Und da kein Strom für den Wärmepumpenbetrieb aus dem öffentlichen Netz bezogen wird und durch das BHKW zusätzlich Strom dem öffentlichen Stromnetz zur Verfügung gestellt wird, ist ein Beitrag zum Ausstieg aus der Kohleverstromung, die idealerweise bis 2030 erfolgen soll, gegeben.

1. XRGI® BIOGENIC

Das seit Jahren bewährte und bei Kunden sehr beliebte EC POWER Blockheizkraftwerk der XRGI®-Baureihe ist nun auch als XRGI® BIOGENIC verfügbar.

Dieses kann mit Biogas, Klärgas oder Deponiegas betrieben werden.

Mit einer elektrischen Leistung von 14,5 kWel zählt es zu den kleineren BHKW und ist damit bspw. eine gute Ergänzung für größere Biogas-BHKW, bei denen teilweise überschüssiges Biogas abgefackelt wird, sowie für kleine Klär- oder Deponiegasanlagen oder für die lokale Verwertung von Lebensmittelabfällen.

Mit dem XRGI® BIOGENIC können somit

- die Abfallprodukte zur Energieversorgung genutzt,
- die Klimabilanz durch Ersetzung fossiler Brennstoffe verbessert und
- die Betriebskosten durch Nutzung der vor Ort anfallenden biogenen Gase gesenkt werden.

2. XRGI®-Betrieb mit eBS Batteriesystem

Gemeinsam mit Ihrem Partner ecocoach präsentiert EC POWER den gemeinsamen Betrieb von XRGI® und dem eBS Batteriesystem. Alle dem Batteriesystem zugehörigen Teile (Batteriemodul, Wechselrichter, Netzkupplerschalter,



Energiemanagementsystem, Messungen, Netzüberwachung, Sicherungen) sind kompakt in einem Schaltschrank verbaut, was eine einfache Plug&Play-Installation im Gebäude ermöglicht.

Im Falle des Blackouts der öffentlichen Stromversorgung baut das eBS automatisch eine Netzersatzversorgung in einem Inselnetz auf, in dem bis zu drei Stromerzeuger mit einer Wirkleistung von bis zu 30 kWel betrieben werden können. Neben den XRGI®-BHKW kann auch eine PV-Anlage einbezogen werden. Auf der Verbraucherseite wird eine maximale Wirkleistung von 24 kWel bereitgestellt. Die Batteriemodule haben eine Kapazität zwischen 32,5 und 65 kWh.

Im Netzparallelbetrieb (also im Normalbetrieb des öffentlichen Netzes) kann mit den XRGI®-BHKW und eBS und einer ggfs. vorhandenen PV-Anlage die Stromversorgung im Gebäude optimiert werden. Folgende Betriebsarten sind serienmäßig verfügbar:

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

Neben diesen Neuigkeiten informiert EC POWER auch über das Power House, mit dem auch das Konzept der seriellen Sanierung unterstützt werden kann, sowie über das H2 ready der XRGI®-BHKW und den besonders effizienten XRGI®-Einsatz mit dem Brennwertwärmetauschern BW4+/BW8+, mit dem Restenergien aus dem Abgasstrom nutzbar gemacht werden können.