

EC POWER Neuigkeiten zur SHK 2022 in Essen



WWW.ECPOWER.DE

EC POWER stellt auf der SHK, die vom 6. bis 9 September 2022 in Essen stattfindet, auf dem Stand 3C20 in Halle 3 vor:

XRGI® -Betrieb mit Wärmepumpe

Die Wärmeversorgung der Gebäude ist in Zukunft effizienter mit der Einbindung von erneuerbaren Energien zu gestalten. In der praktischen Umsetzung sollen nach den Vorstellungen des Gesetzgebers hierfür vermehrt Wärmepumpen als Ersatz von konventionellen Heizgeräten zum Einsatz kommen. Für die öffentliche Stromversorgung sind diese Pläne eine große Herausforderung, zumal bereits heute die Netzbetreiber vor allem in den kalten Wintermonaten temporär Wärmepumpen abschalten, um die Sicherheit der Stromversorgung aufrecht zu halten. Abhilfe von netztechnischen Problemen schafft die vor-Ort-Stromproduktion mit einem XRGI® -BHKW und ermöglicht zudem den gewünschten Zubau von Wärmepumpen.

Darüber hinaus bietet der gemeinsame Betrieb von XRGI® -BHKW mit Wärmepumpe Vorteile gegenüber der alleinigen Wärmeversorgung durch Wärmepumpen:

- Die netzbedingten Abschaltzeiten der Wärmepumpe werden durch vor-Ort-Stromproduktion mit dem XRGI® -BHKW vermieden.
- Hohe Vorlauftemperaturen werden ohne Effizienzverlust gerade in Bestandsgebäuden und für die legionellenfreie Warmwasserbereitung bereitgestellt.
- Der Heizstabbetrieb zur Unterstützung der Wärmepumpe kann entfallen.
- Wärme wird mit hoher Effizienz bei niedrigen Außentemperaturen erzeugt, also gerade dann, wenn am meisten Wärme benötigt wird.

Der gemeinsame Betrieb von XRGI® -BHKW und Wärmepumpe leistet den höchsten Beitrag zum Klimaschutz, da das Prinzip der Kraft-Wärme-Kopplung die Schwächen der Wärmepumpe beseitigt und das Prinzip der Wärmepumpe durch die Einbindung von Umweltwärme die Effizienz des BHKW steigert.

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

EC POWER Neuigkeiten zur SHK 2022 in Essen



WWW.ECPOWER.DE

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

Das EC POWER Konzept unterstützt die energiepolitischen Ziele der Regierung:

- Durch den verminderten Gaseinsatz im XRGI®-BHKW wird die Effizienz gesteigert und damit ein aktiver Beitrag zur Reduzierung des Gasverbrauchs in Deutschland geleistet.
- Da für den Wärmepumpenbetrieb kein Strom aus dem öffentlichen Stromnetz bezogen wird und das BHKW zusätzlich Strom dem öffentlichen Stromnetz zur Verfügung stellt, werden Beiträge zum sicheren Betrieb des Stromnetzes, Beiträge zum Ausstieg aus der Nuklearverstromung zum Jahresende 2022 und Beiträge zum Ausstieg aus der Kohleverstromung, die idealerweise bis 2030 erfolgen soll, geleistet.
- Mit der Steigerung der Effizienz sowie durch die Verdrängung von Kohlestrom sinken die CO₂-Emissionen. Hierdurch wird ein Beitrag zur Einhaltung des deutschen Emissionsbudgets an Treibhausgasen sowie zur Erlangung der Klimaneutralität ab dem Jahr 2045 geleistet.

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 beispielsweise eine gute Ergänzung für größere Biogas-BHKW, bei denen teilweise überschüssiges Biogas abgefackelt wird. Es eignet sich darüber hinaus für kleinere Klär- oder Deponiegasanlagen sowie für die lokale Verwertung von Lebensmittelabfällen.

Mit dem XRGI®BIOGENIC können insbesondere mit der Verwendung von Abfallprodukten zur Energieversorgung die Klimabilanz durch den Ersatz fossiler Brennstoffe verbessert und die Betriebskosten durch Nutzung der vor Ort anfallenden biogenen Gase gesenkt werden.

XRGI®-Betrieb mit eBS Batteriesystem

EC POWER Neuigkeiten zur SHK 2022 in Essen



WWW.ECPOWER.DE

Gemeinsam mit Ihrem Partner ecocoach präsentiert EC POWER den gemeinsamen Betrieb von XRGI®-BHKW und eBS-Batteriesystem. Vorteile ergeben sich beim netzparallelen Betrieb der XRGI® sowie in der Ersatzversorgung, wenn das öffentliche Stromnetz nicht verfügbar ist.

Im Falle eines 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.

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 noch besser optimiert und das Stromversorgungsnetz gestützt werden. Hierfür sind folgende Betriebsarten serienmäßig verfügbar:

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

Im eBS-Batteriesystem sind alle für den Betrieb erforderlichen Komponenten (wie beispielsweise Batteriemodul, Wechselrichter, Netzkupplerschalter, Energiemanagementsystem, Messungen, Netzüberwachung, Sicherungen etc.) kompakt in einem Schaltschrank verbaut. So wird eine einfache Plug & Play-Installation im Gebäude ermöglicht.

Neben diesen Neuigkeiten informiert EC POWER auch über

- das POWER HOUSE, mit dem auch das Konzept der seriellen Sanierung ermöglicht wird,
- das H₂ ready der XRGI®-BHKW,
- die XRGI®-Brennwertwärmetauscher BW4+/BW8+, mit denen Restenergien aus dem Abgasstrom nutzbar gemacht werden können.

Bei Fragen oder einem Terminwunsch auf dem EC POWER-Messestand auf der SHK in Essen schreiben Sie uns einfach eine E-Mail an info@ecpower.de.

EC POWER Neuigkeiten zur SHK 2022 in Essen



WWW.ECPOWER.DE