

Referenz Blockheizkraftwerk

Senioren-Zentrum der KerVita-Gruppe, Bremen.

Das Senioren-Zentrum „Schöne Flora“ in Bremen tut seit der Eröffnung 2009 alles Erdenkliche für den Komfort seiner Bewohnerinnen und Bewohner – auch bei der Wärme- und Warmwasserversorgung. Ein multivalent-regeneratives Mehrkomponenten-System von Buderus sorgt für die wirtschaftliche Wärmeerzeugung. Und da sich die intelligente Systemlösung gleichzeitig selbst mit elektrischer Energie versorgt, spart sie neben Brennstoffen, Heizkosten und CO₂-Emissionen auch beispielhaft viel Strom.

Buderus

Heizsysteme mit Zukunft.



BHKW-Modul
Loganova EN20



Wärme, Warmwasser, Strom – komfortabel kombiniert.

Um die Bewohner der „Schönen Flora“ mit kombiniertem Wärme- und Warmwasserkomfort zu versorgen, kommt eine Lösung zum Einsatz, die ebenfalls auf das Prinzip der Kombination baut: ein multivalent-regeneratives Mehrkomponenten-System von Buderus, das sich selbst mit Strom versorgt. Hierbei liefert eine Luft-Wasser-Wärmepumpe Logafix WPL220 AR kostenlose Umweltwärme und übernimmt damit die Grundabdeckung bei der Wärmeversorgung. Die dafür notwendige Antriebsenergie erzeugt ein Blockheizkraftwerk-Modul Loganova EN20. Mittels gekoppelter elektrischer Leistung bis zu 19 kW und thermischer Leistung bis zu 34 kW produziert es aber nicht nur Strom, sondern erwärmt zusätzlich über Pufferspeicher das Trinkwasser. Gleichzeitig deckt es einen Teil der Gebäudeheizung ab. Mittel- und Spitzenlasten werden von zwei Gas-Brennwertkesseln Logano plus GB312 abgedeckt.

Energie effektiv speichern.

Die erzeugte Wärme wird in Pufferspeichern zwischengespeichert, aus denen sie bei Bedarf entnommen und in den Heizkreislauf eingespeist wird. Im Buderus System arbeiten vier Pufferspeicher Hand in Hand mit den Wärmeerzeugern: Ein 500-Liter-Speicher sichert die optimale Betriebsweise der Wärmepumpe; drei 1.500-Liter-Speicher übernehmen die Wärme des Blockheizkraftwerkes – und sind auch für die Trinkwassererwärmung zuständig. Damit dabei alles mit hygienischen Dingen zugeht, sorgt Legioex® zuverlässig für die Legionellenprävention.

Energie optimal managen.

Damit die Komponenten nur die tatsächlich benötigte Leistung erbringen, sind alle Wärmeerzeuger in das intelligente Energie- und Speichermanagement HAST-AKKU® integriert. Dies sorgt für maximierte Laufzeiten des Blockheizkraftwerkes und der Wärmepumpe und minimiert die Starts der Gas-Brennwertkessel, die dadurch hohe Effizienzwerte von mindestens 95 %, bezogen auf den Heizwert, erreichen. Da die Systemlösung so ihr wirtschaftliches Potenzial voll ausschöpft, die Anforderungen des EEWärmeG erfüllt sowie die EnEV 2007 um mehr als 50 % unterschreitet und damit förderfähig ist, soll sie zukünftig auch in weiteren Pflegeheim-Neubauten eingesetzt werden.



Blockheizkraftwerk-Modul Loganova EN20



Luft-Wasser-Wärmepumpe Logafix WPL220 AR



Wirtschaftlich: Dank HAST-AKKU® erbringen alle Systemkomponenten nur die Leistung, die dem tatsächlichen Bedarf entspricht.

Referenzobjekt Senioren-Zentrum „Schöne Flora“:

- 7.000 m² zu beheizende Fläche
- 133 Pflegeplätze
- energie-, kosten- und CO₂-sparende Systemlösung
- effektive Kraft-Wärme-Kopplung durch Erdgas-BHKW-Modul Loganova EN20
- wirtschaftliche Heizung und Trinkwassererwärmung durch: zwei Gas-Brennwertkessel Logano plus GB312, eine Luft-Wasser-Wärmepumpe Logafix WPL220 AR
- hydraulische Einbindung ins Gesamtsystem und Trinkwassererwärmung mit Legionellenprävention durch HAST-AKKU® in Verbindung mit Legioex®
- geplant vom Planungsbüro Ralf Kortas, installiert von Kortas Haustechnik GmbH

BHKW-Modul Loganova EN20:

- reduzierte Energiekosten durch gekoppelte Erzeugung von Strom und Wärme
- Unterstützung der Trinkwassererwärmung und Gebäudebeheizung
- elektrische Leistung von bis zu 19 kW und thermische Leistung bis zu 34 kW
- niedrige CO₂-Emissionen
- optimale Systemintegration durch HAST-AKKU®