

Referenz: Brennstoffzellensystem

Einfamilienhaus, Wetzlar.

Buderus

In einem als Energie-Plus-Haus konzipierten Einfamilienhaus in Wetzlar arbeiten eine Brennstoffzelle BLUEGEN BG-15i und ein effizientes Gas-Brennwertgerät Logamax plus GB192i von Buderus optimal zusammen. Weitere Komponenten wie eine Photovoltaikanlage und eine kontrollierte Wohnraumlüftung Buderus Logavent HRV31 vervollständigen das Heizsystem. Die Bewohner profitieren von einer innovativen Lösung zur Heiz- und Warmwasserbereitung sowie zur Stromerzeugung.

Heizsysteme mit Zukunft.



BLUEGEN BG-15i



Alles aus einer Hand.

Realisiert haben das als Energie-Plus-Haus entworfene Gebäude Buderus und SchwörerHaus. Die Verbrauchsdaten wurden über mehrere Jahre erfasst. Nach dem Eigentümerwechsel zur Nassauischen Heimstätte wurde die technische Gebäudeausrüstung erweitert: Jetzt arbeiten eine Brennstoffzelle und ein modernes Gas-Brennwertgerät im Heizraum zusammen – innovative Technologie im Doppelpack.

Brennstoffzelle: Effiziente Schlüsseltechnologie.

Die Brennstoffzelle BLUEGEN BG-15i im Buderus Titanium Design arbeitet mit SOFC-Technologie – die effizienteste Art, um aus Erdgas Strom zu erzeugen. Zugleich bietet diese Technologie optimale Voraussetzungen, um künftig auf den Energieträger Wasserstoff umzusteigen. Der BLUEGEN BG-15i erledigt das auf effiziente und emissionsarme Weise: In der Brennstoffzelle wird die Energie aus dem Erdgas durch eine elektrochemische Reaktion in Strom und Wärme umgewandelt. Der BLUEGEN BG-15i arbeitet unabhängig vom Wärmebedarf 365 Tage im Jahr mit bis zu 1,5 kW elektrischer Leistung. Der Fokus der Brennstoffzelle liegt auf der Stromerzeugung vor Ort – das gelingt mit einem hohen elektrischen Wirkungsgrad von 57 Prozent sowie geräuscharm und vibrationsfrei. Außerdem lässt sich der BLUEGEN auf individuelle Anforderungen anpassen, die elektrische Ausgangsleistung ist einstellbar von 0,5 kW bis 1,5 kW. Den Bewohnern des Einfamilienhauses stehen so jährlich bis zu 13.000 kWh selbstproduzierter Strom zur Verfügung – unter anderem fürs Elektroauto. Geladen wird dies komfortabel über eine Wallbox.

Perfekt fürs System.

Zudem trägt der BLUEGEN BG 15i zur Deckung der Grundlast des Wärmebedarfs bei. Die Brennstoffzelle erzeugt kontinuierlich Wärme mit bis zu 0,85 kW thermischer Leistung. Praktisch für die Wartung durch den Fachhandwerker: Weil der Serviceraum des BLUEGEN BG-15i nur von vorne geöffnet werden muss, wird wenig Platz benötigt. Optimale Ergänzung fürs System: Für die Heiz- und Warmwasserbereitstellung dient außerdem das wandhängende Gas-Brennwertgerät Logamax plus GB192i. Das System aus Brennstoffzelle und Gas-Brennwertgerät versorgt das Gebäude ganzjährig mit Strom und Wärme. Der Logamax plus GB192i passt seine Leistung dank eines großen Modulationsbereichs von bis zu 1:10 jederzeit dem aktuellen Wärmebedarf an. Hinzu kommt ein bivalenter Warmwasserspeicher Logalux SM300: Er macht die von Heizkessel und Brennstoffzelle erzeugte Wärme für die Warmwasserbereitung nutzbar.

Maximal komfortabel.

Die Bewohner des Gebäudes profitieren mit dem Buderus Heizsystem von einem hohen Wärme- und Warmwasserkomfort. Sämtliche Komponenten sind auf ein optimales Zusammenspiel abgestimmt – Brennstoffzelle und Brennwertkessel stehen dabei als effizientes Duo im Mittelpunkt innovativer Buderus Systemtechnik.



Referenzprojekt Einfamilienhaus, Wetzlar:

- Konzipiert als Energie-Plus-Haus
- Niedriger Energieverbrauch dank optimierter Gebäudehülle
- solaraktive Niedertemperatur-Kollektoren an der Fassade
- Stromerzeugung per Photovoltaik und Brennstoffzelle

Brennstoffzelle BLUEGEN BG-15i:

- hocheffiziente SOFC-Brennstoffzellentechnik (bis zu 57 % elektrischer Wirkungsgrad)
- in alle Heizsysteme einzubinden und nachrüstbar mit Buderus Systemtechnik
- ganzjähriger Betrieb rund um die Uhr
- unkomplizierte Installation und dank kompakter Maße nahezu überall aufstellbar
- hohes Einsparpotenzial der Energiekosten durch selbst genutzten Strom (mehr als 13.000 kWh pro Jahr)
- sehr attraktive Förderungsmöglichkeiten und Zuschüsse
- besonders klimaschonend durch hohe CO₂-Einsparung

Gas-Brennwertgerät Logamax plus GB192i:

- wandhängendes Gas-Brennwertgerät, besonders effizient durch großen Modulationsbereich von bis zu 1:10
- Ausführung Logamax plus GB192i-19 mit automatischer Verbrennungsregelung und kleinster Leistung von 1,9 kW
- anschlusskompatibel mit vielen Buderus Vorgängermodellen;