

Mehrfamilienhaus Graf-von-Stauffenberg-Straße, Marburg.

Buderus

Wenn für die Heiz- und Warmwasserbereitung im Bestand mehrere Wärmeerzeuger zusammenarbeiten sollen, ist Systemtechnik gefragt – dann profitiert der SHK-Fachbetrieb von einer schnellen Installation und der Anlagenbetreiber von niedrigen Energiekosten. Ein Beispiel dafür ist das Heizsystem in einem Mehrfamilienhaus im hessischen Marburg: Im Heizungskeller arbeiten jetzt ein Gas-Brennwertkessel Logano plus KB372 von Buderus und ein Blockheizkraftwerk im System.

Heizsysteme mit Zukunft.



Logano plus KB372



Wie gemalt.

Die neue Heiztechnik des Mehrfamilienhauses mit KfW 55-Standard setzt sich aus mehreren Komponenten zusammen: Ein Buderus Gas-Brennwertkessel Logano plus KB372 mit 150 kW Leistung deckt zuverlässig Lastspitzen bei der Heiz- und Warmwasserbereitung. Der Wärmeerzeuger lässt sich optimal in Heizsysteme mit mehreren Komponenten integrieren. Die Grundlast der Wärmeerzeugung deckt ein Blockheizkraftwerk XRG1 von EC Power, das ebenfalls durch Buderus geplant und geliefert wurde. Es erzeugt mit einer thermischen Leistung von 20 kW und einer elektrischen Leistung von 9 kW zugleich Wärme und Strom. Das BHKW ist über die optionale Modbus Schnittstelle direkt mit dem digitalen Regelsystem Logamatic 5000 verbunden – dieses steuert die einzelnen Komponenten im System und dient zur Überwachung des Betriebsstatus der Heizungsanlage.

Kompaktes Kraftpaket.

Für die Stadtwerke Marburg GmbH als Betreiber ist der neue Gas-Brennwertkessel dank sparsamer Betriebsweise gut investiertes Geld: Der moderne Wärmeerzeuger hat einen modulierenden Gas-Vormischbrenner mit einem Modulationsbereich von 1:6 und passt seine Wärmeleistung deshalb immer an den aktuell benötigten Bedarf an. Auch unter Teillast arbeitet der Logano plus KB372 effizient, der Teillastwirkungsgrad beträgt bis zu 98 Prozent. Zudem braucht der Logano plus KB372 nur 0,9 Quadratmeter Standfläche – aufgrund der Platzverhältnisse im Heizungskeller ein großer Pluspunkt des Kessels.

Die unterschiedlichen Wärmeerzeuger sind über das digitale Regelsystem Logamatic 5000 so über einen gemeinsamen Strategiepufferspeicher eingebunden, dass das BHKW ein Maximum an Wärme liefert und der konventionelle Wärmeerzeuger nur zur Spitzenlastabdeckung dient. Diese als „LOAD plus“ bezeichnete Regelstrategie ist im Regelsystem Logamatic 5000 integriert – sie erhöht den Kesselwirkungsgrad, ermöglicht längere Brennerlaufzeiten und reduzierte Brennerstarts sowie die Beladung mit der entsprechenden Zieltemperatur. Je nach Bedarf wird das Regelsystem mit bis zur vier Funktionsmodulen erweitert, etwa um einen weiteren Heizkreis einzubinden.

Erwartungen erfüllt.

Das Heizsystem mit Gas-Brennwerttechnik und Kraft-Wärme-Kopplung erfüllt die Erwartungen vollauf: Die Energie wird effizient eingesetzt und die Bewohner können sich auch in Spitzenlastzeiten auf eine zuverlässige Wärme- und Warmwasserversorgung verlassen. Das Gesamtsystem passt „wie gemalt“ zu den Anforderungen aller Beteiligten.



Referenzprojekt Mehrfamilienhaus
Graf-von-Stauffenberg-Straße, Marburg:

- Modernisiertes, vierstöckiges Mehrfamilienhaus
- Heizsystem versorgt ein nahegelegenes, neu errichtetes Mehrfamilienhaus über eine erdverlegte Nahwärmeleitung mit

Gas-Brennwertkessel Logano plus KB372:

- optimierter AluGuss-Wärmetauscher
- geringes Gewicht und modulares Kesselkonzept
- durch geringe wasserseitige Widerstände in nahezu jedes Heizsystem integrierbar
- besonders leicht einzubringen und zu installieren dank X-Rahmen
- je nach Anforderung erhältlich mit Regelsystem Logamatic 5000 oder Logamatic EMS plus
- sechs Leistungsgrößen: 75, 100, 150, 200, 250 und 300 kW
- 10 Jahre Garantie auf Wärmetauscher

Regelsystem Logamatic 5000:

- modulares, digitales Regelsystem: Regelgeräte Logamatic 5311 / 5313 / 5310 sind mit bis zu vier Modulen erweiterbar
- für mittlere und große Wärmeerzeuger
- hochwertiger und robuster kapazitiver 7“-Touch-Bildschirm
- IP- und Modbus-Konnektivität
- flexible Montage des Regelgerätes auf dem Kessel, seitlich oder an der Wand

Blockheizkraftwerk EC Power XRG1 9

- gefördert nach dem KWK-Gesetz
- minimales Einbringmaß
- Steuerung und Hydraulikeinheit variabel platzierbar
- sehr geringe Schallemissionen
- in das Buderus Regelsystem Logamatic 5000 per Modbus integrierbar