

Moderne Gasbrennwerttechnik mit Flüssiggas

Mit Flüssiggas kann moderne Gasbrennwerttechnik bei Modernisierungen auch dort eine attraktive Alternative sein, wo keine Anschlussmöglichkeit an ein öffentliches Erdgasnetz besteht. Das Beispiel eines Studentenwohnheims in Clausthal-Zellerfeld zeigt es. Das Objekt ist das auf dem Campus der TU Clausthal-Zellerfeld gelegene Studentenwohnheim Clausthal Express.

Obwohl am Standort des Wohnheims keine öffentliche Gasversorgung zur Verfügung stand, kristallisierte sich in der Gesamtbetrachtung moderne Gasbrennwerttechnik von Brötje als kostengünstigster Ersatz heraus. Die Wärmeerzeuger des norddeutschen Herstellers sind uneingeschränkt für den Betrieb mit Flüssiggas geeignet, sodass für die Energieversorgung nur noch ein entsprechender Tank zu installieren war. Für optimale Anlageneffizienz wurde eine Kaskadenlösung aus zwei wandhängenden Kesseln der bewährten WGB-Baureihe gewählt, deren Nennheizleistung 70 beziehungsweise 90 kW beträgt. Der Normnutzungsgrad beider Geräte liegt bei hervorragenden 109 %.

Effiziente Ausstattung

Der breite Nennwärmebelastungsbereich der Wärmeerzeuger reicht beim WGB 70 von 17 bis 70 kW und beim WGB 90 von 20 bis 90 kW, was einem gleitenden Modulationsbereich von 24 bis 100 % je Gerät entspricht. In der gewählten Kaskadenschaltung steht auf diese Weise je nach Wärmeanforderung eine stufenlose Leistung zwischen 17 und 160 kW zur Verfügung. Kostengünstig bedeutet im Falle der Brötje-Wärmeerzeuger alles andere als billig. Aus gutem Grund vertrauen Profis wie die bei diesem Objekt beauftragte Firma Leine Haustechnik GmbH aus Hannover seit vielen Jahren auf die zuverlässigen und hocheffizienten Wär-



Die neue Heizungsanlage mit kaskadierter Gas-Brennwerttechnik und Regelung im Überblick. Die beiden Wärmeerzeuger der WGB-Baureihe von Brötje (links: WGB 90, rechts WGB 70) sind uneingeschränkt flüssiggastauglich. Sie überzeugen durch hohe Effizienz, Langlebigkeit und geringe Wartungskosten.

meerzeuger Made in Rastede. Geschäftsführer Dominik Müller ist schon seit 13 Jahren in der Branche tätig und setzt mit seinem jungen Unternehmen schon länger auf den Hersteller Brötje. „Unsere Geschäftspartner und Auftraggeber finden

sich in der Privatwirtschaft. Das Klientel wünscht sich moderne, zukunftssichere Heizsysteme, die mit Qualität punkten. Brötje Produkte kann ich vor diesem Hintergrund mit ruhigem Gewissen anbieten.“ Der Wärmetauscher aus hochwertiger Alu-



Die Gesamtregelung der Heizungsanlage und Trinkwasserversorgung übernehmen ein ISR-Zonenregler ZR1 sowie ein Heizsystemmanager ISR-HSM-M von Brötje.

Funktion mehr“, erklärt Rafael Sauer, technischer Außendienst Brötje, der auch nach der Inbetriebnahme mit Rat und Tat zur Seite steht.

Umfänglich geregelt

Die ebenfalls von Brötje stammende Regelung ISR HSM-M übernimmt die Verwaltung beider Geräte und sorgt für eine optimierte Laufzeitstrategie der Kessel unter Vermeidung häufiger Brennerstarts. Mit dem ISR HSM-M als zentraler Anlaufstelle können alle relevanten Systemkomponenten der Heizung bedarfsgerecht geregelt werden. Als Universallösung für alle Anwendungsfälle ist der Heizungssystemmanager nicht nur ideal für mono- und multivalente Systeme. Er bietet neben der witterungsgeführten Regelung von zwei unterschiedlichen Heizkreisen auch die Steuerung kompletter Speichersysteme mit intelligentem Pufferspeichermanagement. Voreingestellte Menüpunkte und die Klartextanzeige mit einfacher Aufteilung ermöglichen eine unkomplizierte sowie intuitive Bedienung. Energieeinsparfunktionen wie die automatische Erzeugersperre, Heizkreis-Schnellabsenkung und Tages-Eco-Funktion sorgen für einen bedarfsgerechten Energieeinsatz. Mehr Informationen:



Die Wärmeversorgung erfolgt über drei Heizkreise, die mit einer Magra Weiche sowie neuen Wilo Stratos Hocheffizienzpumpen und Honeywell-Mischer auf den aktuellen Stand der Technik gebracht wurde.

minium-Silizium-Legierung gewährleistet bei optimaler Wärmeübertragung ans Heizmedium eine besondere Langlebigkeit, was der Hersteller durch eine zehnjährige Garantie auf das Bauteil unterstreicht. Konstruktive Merkmale wie die Brötje Multilevel-Technologie mit einem einheitlichen Geräteaufbau und zahlreichen Gleichteilen halten auch die Wartungs- und Instandhaltungskosten über den gesamten Lebenszyklus gering. Im Falle des Studentenwohnheims Clausthal Express wurden lediglich die Wärmeerzeuger und die Pumpen ausgetauscht. Die gesamte vorhandene Hydraulik blieb erhalten. Wie auf den Bildern zu erkennen, sind die Geräte an eine gemeinsame Abgasleitung angeschlossen. „Der alte Kessel verblieb noch im Heizungsraum, er hat jedoch keine



Rafael Sauer, technischer Außendienst Brötje, und Dominik Müller, Leine Haustechnik GmbH, freuen sich über die effiziente Neuinstallation.