

Regelungserweiterung steuert Nahwärmenetz

Drei Wohn- und Firmengebäude werden von einem Pelletkessel versorgt

Die Jakob Heizung & Sanitär GmbH ist ein Fachbetrieb mit Tradition. Seit seiner Gründung im Jahr 1892 hat der Familienbetrieb nahezu alle technischen Entwicklungen der Branche mitgemacht: von den frühen Holz-, Kohle- und Öl-Öfen über die ersten Zentralheizungen in den 1950er-Jahren bis hin zu den heute weit verbreiteten Brennwert-Heizkesseln, Wärmepumpen und modernen Pelletkesseln.

Das in der nordhessischen Fachwerkstadt Naumburg beheimatete Familienunternehmen feiert in diesem Jahr sein 125-jähriges Bestehen und wird mittlerweile in vierter und fünfter Generation von Landesinnungsmeister Jürgen Jakob und seinem Sohn Obermeister Thorsten Jakob geführt. Zum Leistungsumfang gehören zudem Bäder und Trinkwasser-Installationen sowie Lüftungs- und Klimaanlage.

Heizungsmodernisierung im eigenen Betrieb

Auch ein Heizungsfachbetrieb benötigt irgendwann eine neue Heizung. „Schon vor Jahren hatten wir uns bei der bestehenden Anlage, die unser 250 Quadratmeter großes Firmengebäude und auch die beiden benachbarten Privathäuser unserer Familien versorgt, für Holz als Energieträger entschieden“, berichtet Installateur- und Heizungsbaumeister Thorsten Jakob. Holz ist ein heimischer Rohstoff, der nicht aus anderen Ländern importiert werden muss, er

ist unabhängig vom Wetter sowie von der Tages- und Jahreszeit ständig verfügbar und kann einfach bevorratet werden. Besonders wichtig war den Jakobs auch, das Holz CO₂-neutral und damit klimaschonend verbrennt. Aus diesen Gründen sollte auch der neue Wärmeerzeuger ein Biomassekessel sein. „Wegen des Komforts“, so Thorsten Jakob, „waren Holzpellets erste Wahl.“ Moderne Pelletkessel erlauben den vollautomatischen Anlagenbetrieb. Die Entscheidung fiel auf den Pelletkessel Vitoligno 300-C mit 40 Kilowatt Nenn-Wärmeleistung, da Jürgen und Thorsten Jakob Kessel dieses Typs schon häufiger bei ihren Kunden installiert und damit viele positive Erfahrungen gemacht hatten. Mit seinen zahlreichen automatischen Funktionen kann der Kessel ähnlich wie ein Öl- oder Gas-Heizkessel eigenständig und mit minimalem Aufwand betrieben werden. Zu den Automatikfunktionen gehören neben der Brennstoffzuführung die stromsparende Zündung sowie die zyklische Entaschung von Wärmetauscher und Rost. Zudem geht dieser Kessel mit Wirkungsgraden von bis zu 95,1 Prozent besonders sparsam mit dem Brennstoff um.

Pelletkessel leistet den größten Teil der Jahresheizarbeit

„Heute werden rund 650 Quadratmeter Wohn-, Büro- und Lagerfläche im wesentlichen durch den neuen Pelletkessel versorgt“, erklärt Thorsten Jakob. An besonders kalten Tagen kann noch mit einem Scheitholz-

Die beiden Privathäuser und das dahinter stehende Firmengebäude der Familie Jakob werden von einem Viessmann Pelletkessel mit Wärme versorgt.



kessel zugeheizt werden. Solaranlagen auf den beiden Wohnhäusern mit jeweils zwei Vakuum-Röhrenkollektoren unterstützen die Heizungsanlage. Die in der Heizzentrale im Firmengebäude erzeugte Wärme gelangt über ein insgesamt etwa 60 Meter langes Nahwärmenetz in die beiden anderen Häuser. Heizwasser-Pufferspeicher in jedem Gebäude versorgen jeweils zwei Heizkreise und liefern auch das benötigte Warmwasser zum Duschen, Waschen und Kochen, außerdem nehmen sie auch die solare Wärme aus den Vakuum-Röhrenkollektoren auf. Zentral gesteuert wird die gesamte Anlage von der innovativen Regelungserweiterung Vitotrol 350-C, an deren Weiterentwicklung Thorsten Jakob großen Anteil hatte.

Bei der Regelungsentwicklung aktiv mitgewirkt

Mit ihrem großen Funktionsumfang ist diese Erweiterung der Kesselregelung einzigartig. Sie lässt sich als Fernbedienung und Kaskadenregelung für bis zu vier Biomassekessel sowie zur kompletten Überwachung und Steuerung eines Nahwärmenetzes einsetzen. Besonders die Kontrolle seines Nahwärmenetzes war für Thorsten Jakob wichtig. Deshalb nahm er aktiv an der Weiterentwicklung der Vitotrol 350-C teil, tauschte seine Erfahrungen aus der Praxis mit den Entwicklern aus und nahm an mehreren Workshops der Viessmann Holzheiztechnik GmbH im österreichischen Wolfurt teil. Die Regelungserweiterung überwacht bei den Jakobs unter anderem den Ladezustand der drei Pufferspeicher und optimiert den Betrieb des Pelletkessels. Um beispielsweise zu vermeiden, dass der Pelletkessel extra starten muss, nur um einen einzelnen Pufferspeicher mit Wärme zu versorgen, wird dieser Speicher zwangsweise schon dann erwärmt, wenn der Kessel sowieso in Betrieb ist – selbst dann, wenn er noch zur Hälfte beladen ist. Als Fernbedienung kann mit der Vitotrol 350-C der Heizkessel komfortabel auch vom Wohnraum aus bedient werden. Alle wichtigen Informationen werden auf dem fünf Zoll großen Farb-Touchdisplay angezeigt und alle relevanten Parameter lassen sich darüber einstellen. Zudem ist eine Erweiterung durch Regler-



Heizzentrale im Firmengebäude der Jakob Sanitär & Heizung GmbH mit Pelletkessel Vitotigno 300-C und Heizwasser-Pufferspeicher Vitocell 100-E von Viessmann.

Obermeister Thorsten Jakob steuert Heizungsanlage und Wärmeverteilung an die drei Gebäude mit der innovativen Regelungserweiterung Viessmann Vitotrol 350-C.



MIT PELLETKESSELN ENEV-VORGABEN ERFÜLLEN

Moderne Holzpelletkessel eignen sich gleichermaßen gut für bestehende wie für neue Gebäude. In Neubauten bieten sie den Vorteil, dass mit ihnen die seit dem 1. Januar 2016 geltenden verschärften Anforderungen der Energieeinsparverordnung (EnEV) kosteneffizient erfüllt werden können. Dagegen lässt sich der seit diesem Datum um 25 Prozent verringerte zulässige Primärenergiebedarf in Neubauten mit zusätzlichen Wärmedämm-Maßnahmen in der Regel nicht wirtschaftlich erreichen. Der Einsatz eines Pelletkessel erfordert die deutlich geringeren Investitionen.

module auf bis zu 20 Regelkreise möglich. Sie werden über CAN-Bus angeschlossen und frei konfiguriert, zum Beispiel als Heizkreis, Trinkwassererwärmung, Wärme-Fernleitung oder Heizwasser-Pufferspeicher. Somit sind ein vielseitiger Einsatz und die Umsetzung komplexer sowie umfangreicher Regelszenarien möglich.

Kosten für Heizung und Wassererwärmung halbiert

Die neue Heizungsanlage wurde im

Sommer 2015 in Betrieb genommen. Seitdem hat sich die Kombination aus modernem Pelletkessel im Nahwärmenetz und Solarkollektoren zur Heizungsunterstützung der Wohnhäuser als effizient und zuverlässig erwiesen. „Gegenüber einer klassischen Öl-Heizung haben wir mit unserer Lösung die Kosten für Heizung und Warmwasserbereitung halbiert“, freut sich Thorsten Jakob.

www.viessmann.de