

AUSGABE 6/2013

SHKProfi



www.shk-profi.com

FACHMAGAZIN FÜR DAS SHK-HANDWERK

WDV / MOLLINÉ[®]
Wasser-, Wärme-, Kältezähler

Der Countdown läuft!
Jetzt noch schnell
Wärmezähler
nachrüsten. →

Übergangsfrist endet 2013!



www.molline.de





Der Technikraum im Dachgeschoss mit der Inneneinheit der Wärmepumpe, dem Gasbrennwertgerät und dem Warmwasserspeicher.



Fotos: Bartl Wärmepumpen

Die beiden Verdampfeinheiten der Luft-/Split-Wärmepumpe von Bartl auf dem Flachdach.

BIVALENTER HEIZUNGSBETRIEB

WEBCODE: SHK3Q58L

- Luft-/Split-Wärmepumpe
- Wirtschaftlich, effizient und komfortabel

ANNETTE RAUHAUS
pro publica
Filderstadt

Eine Luft-/Split-Wärmepumpe des Dornstadter Herstellers Bartl in bivalentem Betrieb mit einem Gasbrennwertgerät übernehmen die Heizungs- und Warmwasserversorgung des Seniorenheims Glücksbrunn in Schweina. Der am Rande des Thüringer Waldes liegende Neubau wird vom Kreisverband Bad Salzungen des Deutschen Roten Kreuzes betrieben und ist als Seniorenpflegeheim mit bis zu 30 Plätzen konzipiert. Die Generalplanung übernahm das RJ Planungsbüro Jentzsch & Möser in Erfurt.

Das Gebäude gliedert sich in zwei ablesbare Baukörper mit 32° ansteigenden Pultdächern, die durch ein herausgeschobenes Treppenhaus mit Flachdach verbunden sind. Auf zwei Geschossen verteilen sich elf Ein- und zwei Zweibettzimmer. Im Erdgeschoss befindet sich darüber hinaus die Gemeinschaftsküche mit angrenzendem Wohn- und Essbereich sowie direktem Zugang zur Terrasse. Ein Dienstraum und zwei Pflegearbeitsplätze ergänzen die Räumlichkeiten. Das z.T. ausgebaute Dachgeschoss beherbergt zwei barrierefreie Wohnungen, einen Therapieraum mit großer Dachterrasse, ein Zimmer zur besonderen Verfügung sowie Funktions- und Technikräume.

HEIZUNG UND WARMWASSER

Das Gebäude ist in Energieeffizienzklasse KfW 55 erstellt, die Gebäudeheizlast beträgt ca. 35 kW. Dabei versorgt die Heizanlage sowohl eine Fußbodenheizung für die gesamte beheizte Fläche von 1600 m² als auch die Erwärmung des

Trinkwassers. Für diese Anforderungen wählte der Bauherr eine Luft-/Split-Wärmepumpe von Bartl als Hauptversorger, die in bivalent-parallelem Modus mit dem Gasbrennwertgerät Buderus „Logamax“ betrieben wird. Das Besondere der Luft-/Split-Wärmepumpe ist die Aufteilung in Außen- und Inneneinheiten: Die beiden Verdampfeinheiten befinden sich auf dem Flachdach über dem Treppenhaus, die Inneneinheit mit 18,2 kW Leistung ist im Technikraum des Dachgeschosses eingebaut. Installiert wurde die gesamte Anlage von der Heizungs-, Klima- und Lüftungsbau GmbH aus Ohrdruf.

WÄRMEPUMPE FÜR DIE GRUNDLAST

Die Grundlast der Wärmeversorgung für die Fußbodenheizung läuft über die Wärmepumpe von Bartl. Der Gasbrennwertkessel wird nur nach Bedarf zugeschaltet. Dabei erfolgt die Steuerung des bivalent-parallelen Betriebs über den Wärmepumpenregler, der auf Außentemperatur und Last reagiert. Ein witterungsgeführter

Pufferspeicher ergänzt diesen Anlagenteil. Zusätzlich ist eine Zu- und Abluftanlage mit Rotationstauscher im Gebäude installiert. Die Zuluft einbringung erfolgt dabei in den Zimmern und Aufenthaltsräumen, die Abluftabsaugung dagegen im Bereich der Nasszellen bzw. der Nebenräume. Auch im Trinkwasserkreislauf übernimmt die Luft-/Split-Wärmepumpe einen Großteil der Versorgung: Über eine Frischwasserstation wird das Trinkwasser bereits auf 35°C bis 45°C erwärmt. Nachgeschaltet ist ein 400 l fassender Warmwasserspeicher, in dem das Gasbrennwertgerät das vorerwärmte Wasser weiter auf die vorgeschriebenen Temperaturen erhitzt.

WIRTSCHAFTLICHE HEISSGASENTWÄRMUNG

Als Besonderheit ist die Anlage mit einer Heißgasentwärmung ausgestattet. Über einen Wärmetauscher, der zwischen Verdichter und Verflüssiger liegt, wird dem Heißgas ein kleiner Wärmeanteil entnommen und auf hohem Temperaturniveau direkt in den Warmwasserspeicher übertragen. Die Wärmepumpe läuft während des Vorgangs weiterhin in ihrem effizienten Bereich bis ca. 40°C Vorlauftemperatur. Gleichzeitig wird der Betrieb des Gasbrennwertgerätes zur Trinkwassererhitzung auf ein Minimum reduziert.