

# g+h

Gebäudetechnik und Handwerk



## Bündelung der Kompetenz an einem Standort

Hauff-Technik-Vertriebsleiter Horst Scheuring über Wachstumsimpulse und Systemlösungen.

**LICHT** Eine Technologie setzt sich durch. Wie LEDs unsere Städte erobern und verändern.

32

**ZIEMER** „Wer aufhört besser zu werden, hat aufgehört gut zu sein.“ Ein Unternehmen feiert.

42

**VISSMANN** Innovative Lösungen zur Optimierung der dezentralen Stromversorgung.

58



**Bivalenter Betrieb:**  
Eine Luft-Split-Wärmepumpe und ein Gasbrennwertgerät versorgen 30 Menschen in einem Seniorenheim in Schweina in Thüringen mit Heizwärme und Warmwasser.

serstation wird das Trinkwasser bereits auf 35 bis 45 Grad Celsius erwärmt. Nachgeschaltet ist ein 400 Liter fassender Warmwasserspeicher, in dem das Gasbrennwertgerät das vorerwärmte Wasser weiter auf die von der Trinkwasserverordnung vorgeschriebenen Temperaturen erhitzt. Als Besonderheit ist die Anlage mit einer Heißgasentwärmung ausgestattet. Über einen zusätzlichen Wärmetauscher, der zwischen Verdichter und Verflüssiger der Wärmepumpe liegt, wird dem Heißgas ein kleiner Wärmeanteil entnommen und auf hohem Temperaturniveau direkt in den Warmwasserspeicher übertragen. Die Wärmepumpe läuft während des Vorgangs im Bereich bis circa 40 Grad Celsius Vorlauftemperatur. Der Betrieb des Gasbrennwertgerätes zur Trinkwassererwärmung wird auf ein Minimum reduziert.

## Luft und Erdgas

**Bartl.** Hohe Trinkwassertemperaturen beeinflussen die Effizienz einer Wärmepumpe. Im Seniorenheim Glücksbrunn in Schweina wurden deshalb eine Luft-Split-Wärmepumpe und ein Gasbrennwertgerät installiert.

**D**as Besondere der Luft-Split-Wärmepumpe ist die Aufteilung in Außen- und Inneneinheiten: Die beiden Verdampfer-Einheiten befinden sich auf dem Flachdach über dem Treppenhaus, die Inneneinheit mit 18,2 kW Leistung bei Normbedingungen von L2W35 ist im Technikraum des Dachgeschosses eingebaut. Installiert wurde die gesamte Anlage von der Heizungs-, Klima- und Lüftungsbau GmbH aus Ohrdruf.

**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-parallel-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 beziehungsweise der Nebenräume. Auch im Trinkwasserkreislauf übernimmt die Luft-Split-Wärmepumpe einen Großteil der Versorgung. Über eine Frischwas-

**Während der Heizperiode** kann so bereits ein großer Teil Trinkwassererwärmung über die Wärmepumpe erfolgen. Die Kombination aus Luft-Split-Wärmepumpe mit Heißgasentwärmung und Gasbrennwertgerät stellt für die Anforderungen in dem Seniorenpflegeheim die wirtschaftlich optimale Lösung dar. Eine ausschließliche Abdeckung des gesamten Wärmebedarfs über die Wärmepumpe wäre wesentlich teurer geworden, da aufgrund der hohen Trinkwassertemperaturen die Effizienz der Wärmepumpe sonst beeinträchtigt gewesen wäre. Das Gebäude ist in Energieeffizienzklasse KfW 55 erstellt, die Gebäudeheizlast beträgt circa 35 kW. Die Heizanlage versorgt eine Fußbodenheizung für die gesamte beheizte Fläche von 1.600 Quadratmeter und erwärmt das Trinkwasser. ■

[www.bartlwlp.de](http://www.bartlwlp.de)

### QAM KOMPAKT-Kopfstellen

- sofort einsatzbereit
- schnelle und saubere Montage
- bestehende Verkabelung kann genutzt werden
- made in Germany

#### MESSENEUHEIT

QAM 4 CI – 4x DVB-S/S2 CI  
in DVB-C



**ANGA COM** Stand Nr. **G38** Halle **10.2**

**POLYTRON-Vertrieb GmbH**  
Postfach 10 02 33  
75313 Bad Wildbad  
Tel. +49 (0) 7081/17 02-0

**POLYTRON**

info@polytron.de | www.polytron.de