



Blick in den Technikraum mit Warmwasser-Wärmepumpe Aerotop DHW (rechts) und technischem Heizspeicher Vistron B 1000 Liter.

Eine bezahlbare und nachhaltige Heizungslösung mit Vorbildcharakter

Lohnende Investition in Wärmepumpen

Besonders kleine und mittlere Unternehmen (KMU) des Baunebengewerbes bzw. der Gebäudetechnik erwarten von der Energiewende belebende Impulse für ihre Geschäftstätigkeit. Dass Gewerbebetriebe auch Vorbilder im Bereich Nachhaltigkeit sein können, zeigt das Beispiel der Heizungserneuerung bei der Baur Metallbau AG in Mettmensstetten ZH.

Jean Haag

«Das Planen und Ausführen von massgeschneiderten, hochwertigen Metall-Glaskonstruktionen ist unsere Kernkompetenz», umreist Chantal Baur, Inhaberin und Geschäftsführerin der Baur Metallbau AG, die Tätigkeit ihres Familienunternehmens, das im Jahre 1843 gegründet wurde und von ihr in der sechsten Generation geführt wird. Nach dem unerwarteten Tod ihres Bruders Tristan übernahm sie 2012 die Leitung der Firma, in der derzeit 16 Mitarbeiter, darunter vier Lernende, beschäftigt sind. «In jener Zeit stand ich vor der Wahl, entweder zu verkaufen, einen Geschäftsführer einzustellen oder selbst in den Betrieb einzusteigen», fasst Chantal Baur ihre damalige Situation zusammen. Egal, welcher Möglichkeit sie den Vorzug gegeben hätte, wären spezifische Kenntnis-

se des Markts und des Umfelds, in dem der Betrieb agiert, ein massgeblicher Erfolgsfaktor gewesen. Unter dieser Prämisse war die Übernahme der Firma die folgerichtige Konsequenz. «Dass es uns heute noch gibt und wir dazu ganz ordentlich unterwegs sind, spricht dafür, dass die damalige Entscheidung richtig war», meint die kommunikative Unternehmerin.

Wärmepumpen auf dem Dach

Das Firmengebäude mit Baujahr 1987 besteht aus einer Werkstatt von 600 m² mit Bodenheizung und einem Büroteil von 300 m², der von Radiatoren erwärmt wird. Da die Ölheizung sanierungsbedürftig war, sah sich Chantal Baur nach einer neuen Lösung um, wobei sie klare Prioritäten setzte: «Die

neue Heizung sollte eine bezahlbare und nachhaltige Investition sein, auch in Bezug auf Qualität und Lebensdauer.» In einem ersten Schritt wandte sie sich an Elco, welche die Ölheizung während Jahrzehnten umsichtig betreute und worüber sich schon ihr Vater sehr zufrieden geäussert hatte. Dabei wurden verschiedene Umsetzungsmöglichkeiten in Betracht gezogen, für deren Konkretisierung in der Person von René Schenk, Mitinhaber der Schenk Haustechnik AG, Affoltern am Albis, ein erfahrener Heizungsfachmann beigezogen wurde. «Während der Evaluation ist eine kompetente Beratung, wie sie uns von Elco und der Firma Schenk geboten wurde, von besonderer Bedeutung, fallen doch in dieser Phase die wichtigen Entscheidungen», betont



Chantal Baur ist seit 2012 Inhaberin und Geschäftsführerin der Baur Metallbau AG in Mettmenstetten ZH.



Kamin und Zuluftkanal der alten Ölheizung wurden für die Verlegung der Elektrokabel bzw. des Vor- und Rücklaufs der Wärmepumpe genutzt.



Das Firmengebäude der Baur Metallbau AG mit den beiden freistehenden Wärmepumpen, die auf dem Dach installiert wurden.

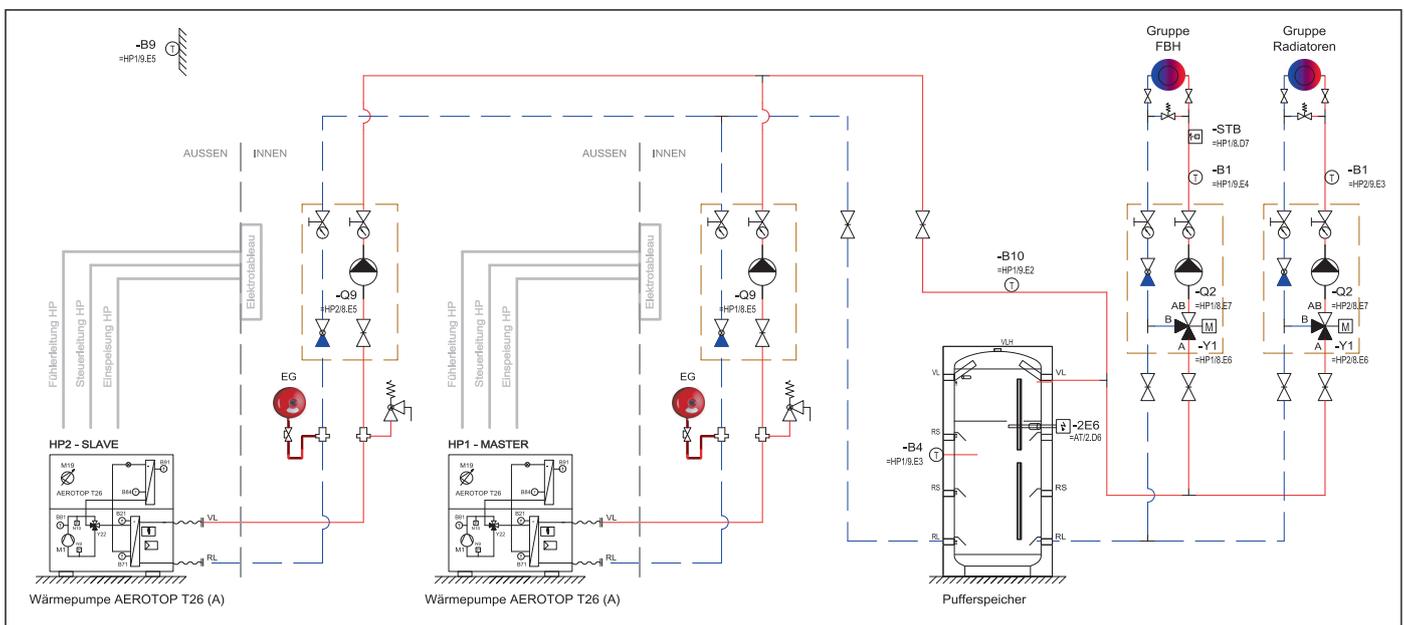
Chantal Baur. Nachdem drei Lösungsmöglichkeiten samt Kostenrahmen näher analysiert worden waren, fiel der Entscheid auf eine Wärmepumpenheizung, deren Planung und Ausführung der Firma Schenk übertragen wurde. «Ein starkes Argument für den Einbau von Wärmepumpen war, dass der Mehraufwand im Vergleich zum reinen Heizungsersatz dank niedrigen Betriebskosten binnen nützlicher Frist kompensiert werden kann», erläutert René Schenk. Die Wärmepumpen wurden auf dem Dach direkt über dem Technikraum montiert, die Unterkonstruktion dafür erstellte die Firma Baur selbst. Kamin und Zuluftkanal der alten Ölheizung nutzte man für die Ver-

legung der Elektrokabel bzw. des Vor- und Rücklaufs der Wärmepumpen, womit die baulichen Massnahmen auf ein Minimum begrenzt werden konnten und die Dachhaut nicht durchstossen werden musste.

Sparsam und effizient

Installiert wurden zwei Luft-Wasser-Wärmepumpen Aerotop T26 mit einer Gesamtleistung von 48,8 kW. Sie sind in Kaskade geschaltet, wobei alternierend eine Anlage als Mastergerät funktioniert. Dadurch werden ausgeglichene Laufzeiten erreicht. Hohe Leistungszahlen (COP) und ein leiser Betrieb sind charakteristische Merkmale des Schweizer Qualitätsprodukts. Im Technikraum,

wo ehemals die Ölheizung stand, sind der technische Heizspeicher Vistron B 1000 Liter sowie die Warmwasser-Wärmepumpe Aerotop DHW mit einem Speicher-Nennvolumen von 250 Litern untergebracht. Die Wärmeverteilung geschieht über zwei separate Heizkreise. Bei Aussentemperaturen von -7°C beträgt der Vorlauf für die Radiatoren 52°C , für die Bodenheizung 37°C . In der überwiegenden Mehrzahl der Heiztage werden somit Wärmequellen- und Systemtemperatur relativ nahe beieinander liegen, sodass mit hohen Jahresarbeitszahlen für die Raumheizung gerechnet werden kann, die ein Massstab für Effizienz und Sparsamkeit und damit niedrige Betriebskosten sind. Analo-



Funktionsschema der Heizungsanlage, Bereich Raumwärme mit zwei Heizkreisen.



Hohe Leistungszahlen (COP) und ein leiser Betrieb zeichnen die Luft-Wasser-Wärmepumpen Aerotop T aus.

ges trifft auf die Warmwasserbereitung zu. Bis zu 75 Prozent der nutzbaren Wärme entzieht die Aerotop DHW der Luft. Die Heizleistung des Wärmepumpenteils ist aussergewöhnlich gross. Entsprechend kurz ist die Aufheizdauer. Sie beträgt lediglich 4 Stunden 55 Minuten, dies bei einer dann nutzbaren Wassermenge von 348 Litern. Alle Komponenten der Wärmeerzeugung inklusive Steuerung und Regelung stammen von Elco. Sie sind von hoher Qualität und perfekt aufeinander abgestimmt, womit auch das Gesamtsystem sehr hohe Wirkungsgrade erreicht.

Alles in bester Ordnung

Die Heizungssanierung wurde im Juli/August 2016 ausgeführt. Mit dem Ergebnis zeigt man sich rundum zufrieden. Die Anlage ist sauber geplant und sorgfältig ausgeführt worden. «Neben einwandfreien Produkten und Systemen wird in unserer Firma grosser Wert auf umfassende Dienstleistungen und perfekten Service gelegt», kommentiert René Schenk. «In diesen Bereichen decken sich unsere Vorstellungen mit denjenigen von Elco, was eine Erklärung für die intensive und langjährige Zusam-

menarbeit zwischen beiden Firmen ist», fügt er bei. Vor allem handle sich bei Elco um einen absoluten Wärmeerzeuger-Spezialisten. Chantal Baur hebt hervor, dass alle Beteiligten sich mit grossem Engagement für das Projekt eingesetzt hätten, sodass eine vorzügliche Heizungslösung entstanden sei. Auch ihre Mitarbeiter teilten diese Meinung. Die anfängliche Befürchtung des Büropersonals, dass die Wärmepumpen allenfalls störende Geräusche entwickeln könnten, habe sich als gegenstandslos erwiesen. «Man hört von ihnen schlicht und einfach nichts», beteuert die Firmeninhaberin und resümiert: «Wenn die Heizung so weiterläuft wie bisher, dann ist alles in bester Ordnung.» Für sie sei auch wichtig gewesen, dass mit der Firma Schenk ein Unternehmen aus der Region die Heizung installiert habe, denn damit seien die Informationswege kurz und Hilfe nah, wenn diese gebraucht werde. Schliesslich kann sie sich vorstellen, dass andere KMU ihrem Beispiel folgen werden, denn «wer bei Heizungssanierungen auf Ressourcenschonung achtet, hat neben umweltmässigen auf längere Sicht auch wirtschaftliche Vorteile». ■

www.elco.ch
www.baurmetallbau.ch
www.schenkhaustechnik.ch

Daten zur Heizungsanlage

Alte Heizungslösung

- Ölheizung
- Elektroboiler für Warmwasser

Neue Heizungslösung

- Luft-Wasser-Wärmepumpen Aerotop T26, 2 Stück je mit Heizleistung 24,4 kW (A2/W35), Leistungszahl COP 3.3, Energieeffizienz A++
- Pufferspeicher (technischer Heizspeicher) Vistron B 1000 Liter
- Warmwasser-Wärmepumpe Aerotop DHW 250 Liter, Leistungszahl COP 3.4



René Schenk,
Mithaber der
Schenk Haustechnik AG.

Frost- Gefahr



Tiefe Temperaturen, Schnee und Eis, können riesige Schäden verursachen. Mit einfachen Massnahmen lässt sich dies jedoch vermeiden. Wir beraten Sie gerne und zeigen Ihnen die richtige Lösung.



Dachrinnenbeheizung



Rohrbeheizung



Rippenrohrheizkörper



Heizlüfter

systemtherm

System Therm AG - Letzistrasse 35 - St. Gallen
 Tel 071 274 00 50 - www.systemtherm.ch