

Eine hocheffiziente Erdwärmepumpe für geringen Energieverbrauch und niedrige Betriebskosten

Urs Etter ist Mitinhaber der SES Schoop Etter Sanitär GmbH, Andwil TG. Die erstaunlich hohen Leistungszahlen der neuen Sole-Wasser-Wärmepumpe AQUATOP® S haben den Fachmann überrascht.

Vorher: Elektrospeicherheizung



Neben einem Kachelofen sorgten dezentrale Elektrospeicheröfen für Raumwärme im ehemaligen Bauernhaus.

Nachher: Wärmepumpenheizung



Die Heizungsanlage mit der Sole-Wasser-Wärmepumpe AQUATOP® S ist in der Garage eines neuen Anbaus untergebracht.

Das Alter der Liegenschaft, die im Besitz der Familie Etter ist, kann nicht genau datiert werden. Einzelne Teile werden auf über 400 Jahre geschätzt. Das Haus wurde energetisch nach Minergie-Standard saniert. Sodann hat man es um einen Anbau erweitert, in dessen Erdgeschoss sich Garage und Heizung befinden. Die beheizte Fläche beträgt 210 m². Ausser in einem Zimmer, wo man eine Wandheizung installierte, wurden in den übrigen vier Zimmern Fussbodenheizungen verlegt. In die Modernisierung des Gebäudes und der Haustechnik hat Familie Etter viel Zeit und Herzblut investiert.

Wasser als Wärmeträger

«Für mich war von vornherein klar, dass wir ein besonders umweltfreundliches Heizsystem einbauen werden», sagt Urs Etter. Erst war eine Luft-Wasser-Wärmepumpe vorgesehen, doch änderte Installateur Etter seine Pläne und entschied sich für eine Erdwärmepumpe, obwohl der Vorplatz, wo die Bohrung gesetzt werden sollte, bereits betoniert worden war. Neu eingebaut wurde eine Sole-Wasser-Wärmepumpe AQUATOP® S. Sie verfügt über einen grosszügig ausgelegten Wärmetauscher und hocheffiziente Umwälzpumpen und figuriert in der höchsten Energieeffizienzklasse A++ (ErP). Die Sonde wurde in eine Tiefe von 250 m verlegt. Anstatt Frostschutzmittel wird Wasser als Wärmeträgerflüssigkeit verwendet. Die Heizung, die im Dezember 2014 in Betrieb genommen wurde, funktioniert einwandfrei. «Mehr kann man sich nicht wünschen», bringt es Urs Etter auf den Punkt. Neben dem sehr leisen Betrieb und der kompakten Bauweise überzeugt ihn vor allem die hohe Effizienz der Wärmepumpe. So übertrafen die COP-Werte, die er im vergangenen Winter regelmässig erfasste, klar seine Erwartungen, was primär auf die Qualität der Wärmepumpe, die niedrigen Systemtemperaturen und die günstigen geothermischen Verhältnisse zurückzuführen ist. Energieverbrauch und Betriebskosten werden folglich sehr niedrig sein, und im Vergleich zu einer Anlage mittlerer Effizienz dürften die Stromkosten um ein Drittel tiefer liegen.

Dezenter Innenausbau



Der gepflegte Innenausbau ist ein gutes Beispiel für das harmonische Nebeneinander von Tradition und Moderne.

Daten zur Heizungsanlage

Alte Heizungslösung

- Kachelofen
- Dezentrale Elektrospeicherheizung

Neue Heizungslösung

- Sole-Wasser-Wärmepumpe AQUATOP® S 06
Heizleistung nominal 5,59 kW/COP 4,58 (B0/W35)
- Wärmepumpenspeicher VISTRON® H 400 Liter
- Erdsonde 250 m
- Kontrollierte Lüftung

Bauherrschaft

Familie Urs und Anita Etter
Heimenhofen 72, 8586 Andwil TG

Ausführung

SES Schoop Etter Sanitär GmbH
Heimenhofen 70, 8586 Andwil TG

Beratung

ELCO Regionalcenter Winterthur