

Die perfekte erneuerbare Kombination

Urs und Tania Anderegg entschieden sich, trotz noch funktionierender Ölheizung, auf eine erneuerbare Wärmeerzeugung umzusteigen. Den Umstieg ermöglichten ihnen eine hocheffiziente Meyer-Burger-Photovoltaikanlage sowie eine Wärmepumpe und ein Energiemanagementsystem von energy4me.



Urs und Tania Anderegg führen gemeinsam eine Baumschule in Langenthal. Die Nähe zur Natur ist für sie jedoch nicht nur ein Beruf, sondern eine Lebenseinstellung. Aus diesem Grund war ihnen die Ölheizung, mit der ihr Wohnhaus im obergauischen Obersteckholz geheizt wurde, ein Dorn im Auge. Sie beschlossen deshalb, ihre Emissionen erheblich zu senken, indem sie die fossile Wärmequelle durch eine Wärmepumpe ersetzen und diese erneuerbar mit eigens produziertem Solarstrom betreiben. Eine Entscheidung für die Umwelt und für mehr Unabhängigkeit.

Ein gebäudeintegriertes Solarkraftwerk

Im Rahmen einer Dachsanierung wurde auf dem Einfamilienhaus auf der Südseite des Satteldachs eine gebäudeintegrierte Photovoltaikanlage von Meyer Burger installiert. Auf einer Fläche von 79 m² produziert die leistungsstar-

ke 11,8-kWp-MegaSlate®-Solaranlage jährlich rund 11 400 kWh. Das Besondere an der Anlage ist nicht nur ihr hoher Energieertrag, sondern auch ihre Ästhetik. Die schlichte Solaranlage ist vollflächig und homogen in die ganze Dachseite integriert. Neben 63 Standardmodulen wurden neun kleinere, speziell für dieses Gebäude gefertigte, Module installiert. Auf diese Weise konnten die Module bündig mit dem Dachrand montiert werden.

Intelligente Wärmepumpe

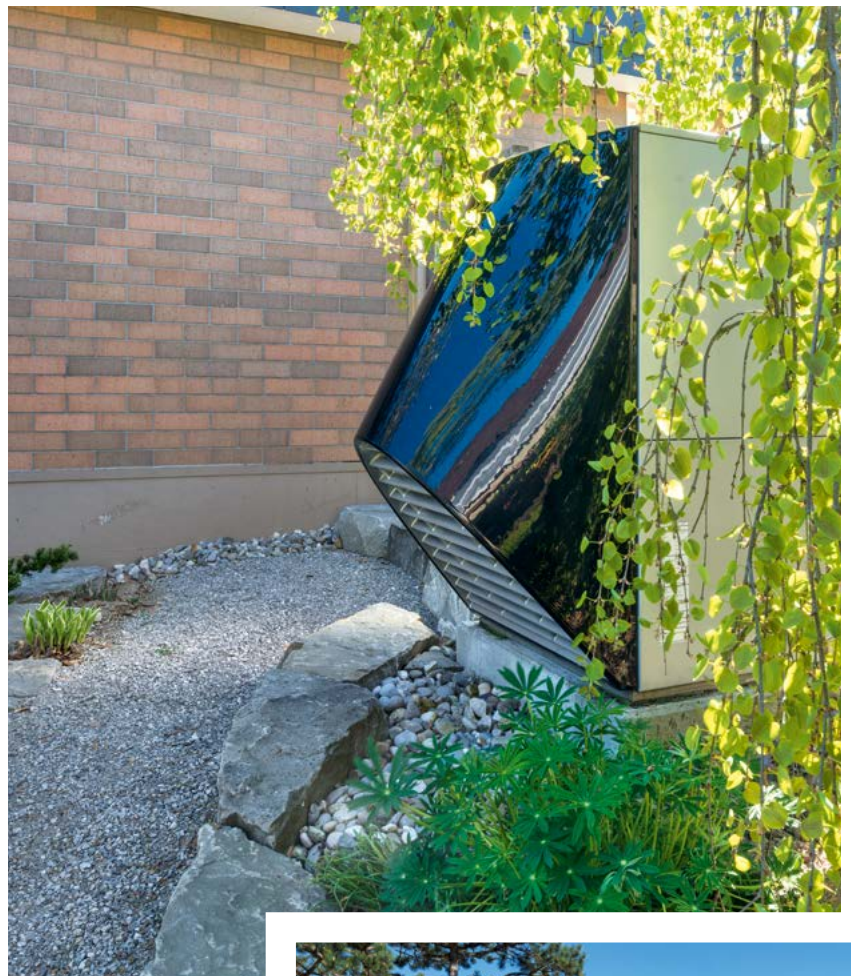
Um mit Solarstrom Wärme zu erzeugen, wird bei Solarstrom-Überschuss die im Aussenbereich aufgestellte Luft-Wasser-Wärmepumpe betrieben. Die durch Platzierung und Bepflanzung geschickt versteckte Wärmepumpe wärmt tagsüber den Warmwasser- und den Heizwasserspeicher maximal auf. Die Wärmepumpe empfängt vom Energiemanagement-



system enerFACE Signale, damit zuerst das Brauchwarmwasser aufgeheizt wird. Sobald dieses seine Zieltemperatur erreicht hat, gibt die Wärmepumpe Wärme an den Heizungsspeicher ab. Wenn die Sonne weg ist, geht die Wärmepumpe in einen Minimalbetrieb über. Die hocheffiziente Wärmepumpe wurde nach der Inbetriebnahme mehrfach in ihrer Funktion optimiert, sodass sie nicht mehr Wärme produziert als nötig, aber genug, um die für Urs und Tania Anderegg optimalen Raumtemperaturen zu erreichen.

«Es ist einfach ein gutes Gefühl, mit selbst produziertem Strom zu backen, zu waschen und überwiegend zu heizen. Mit der jetzigen Lösung haben wir schon interessante per-Saldo-Werte und es liegt bestimmt noch mehr drin!»

Urs Anderegg





Energie messen und steuern

Das Einfamilienhaus der Andereggs erreicht einen Solarstrom-Eigennutzungsgrad von rund 43%, ohne dass ein Stromspeicher zur Verfügung steht. Den optimierten Eigenverbrauch verdankt das Gebäude dem von energy4me entwickelten Energiemanagementsystem enerFACE, welches die Energieflüsse äusserst clever lenkt. Mit enerFACE können nicht nur Energieproduktion und -verbrauch überwacht werden, es können auch alle Energieverbraucher wie bspw. Geschirrspüler, Waschmaschine oder Wärmepumpe, wie im Falle des Objektes in Obersteckholz, automatisch oder manuell angesteuert werden. Urs und Tania Anderegg sind nicht die einzigen, die von den Vorteilen von enerFACE überzeugt sind. Mittlerweile sind bereits 150 Exemplare der

zweiten Generation des 2012 entwickelten Energiemanagementsystems in der Schweiz installiert.

Die Superlative

Der Dorn im Auge konnte mit dem Verschwinden der Ölheizung behoben werden. Nun streben Urs und Tania Anderegg nach dem Tüpfelchen auf dem i. Um den Solarstrom-Eigenverbrauch noch weiter zu steigern, beschäftigen sie sich zurzeit mit einer Speicherlösung mittels Batterie oder Wasserstoff. energy4me führt zurzeit ein Wasserstoff-Pilotprojekt zur effizienten Speicherung von Solarstrom durch. Damit könnten auch Urs und Tania Anderegg in naher Zukunft eine noch grössere energetische Unabhängigkeit erreichen.

Mit ihrem Entscheid, eine noch funktionsfähige Ölheizung auszubauen, haben Urs und Tania Anderegg bewiesen, dass sie über ein äusserst vorbildhaftes Verantwortungsbewusstsein gegenüber der Umwelt verfügen und ihre energetische Unabhängigkeit selbst in die Hand nehmen. Mit dem Entscheid, ihr Energiesystem mit einer Speicherlösung zu ergänzen, beweisen sie, dass sie neben Umweltbewusstsein auch Pioniergeist besitzen.

energy4me
natürlich. lebendig.

planergie ag

Bettenhausenstrasse 50, 3360 Herzogenbuchsee
Tel. 062 961 60 00, www.energy4me.ch