

## **Energiesparhaus aus der Kaiserzeit**

*Wärmepumpe mit varmeco-Frischwarmwasserbereitung  
sorgt für Komfort, Hygiene und Effizienz im Altbau*

Kaufbeuren, 9. Oktober 2017 – Wer die „Alte Dorfschule zu Cantnitz“ noch von früher kennt, kann über ihre Veränderung nur staunen: Andreas Klan, seit 1993 Besitzer dieses Hauses in der Feldberger Seenlandschaft, hat es vor dem Verfall gerettet. Im Alleingang baute er es zu einer attraktiven Wohn- und Gewerbeimmobilie um und machte es zu einem Vorführobjekt für Energieeffizienz. Heute wohnen er und seine Frau Clara in dem Gebäude und nutzen zwei der ehemaligen Klassenzimmer für ihre „Klavierschule Cantnitz“ und sein Büro.

### **Hundertjähriger Altbau ist nun effizient wie ein KfW-55-Haus**

Zur Effizienz tragen neben der guten Dämmung – zum Beispiel der Einblasdämmung in den Außenwänden sowie der Geschossdeckendämmung und der Dreifachverglasung – die aktiven Komponenten bei, die in dem Feldsteinkeller der ehemaligen Dorfschule stehen: Eine 8-kW-Erdwärmepumpe von Waterkotte bedient die Fußbodenheizung auf direkten Weg und lädt einen varmeco-Wärmespeicher. Der Speicher wiederum stellt die Energie bereit, um Trinkwasser hygienisch im Durchlaufprinzip zu erwärmen. Die passiven und aktiven Sparmaßnahmen zahlen sich aus: „Nun ist unser über hundert Jahre altes Haus ebenso effizient wie ein Neubau gemäß KfW-55-Standard“, berichtet Andreas Klan.

### **Wärmepumpe versorgt Heizung und Warmwasseranlage**

Die Waterkotte-Wärmepumpe und die varmeco-Anlage zur Warmwasserbereitung wurden vor einem Jahr installiert. Gegenüber der vorigen Wärmepumpe nutzt die neue mit ihrem innovativen Reglerkonzept die Erdwärme noch effizienter: „Mit der letzten Jahresstromrechnung haben wir über 600 Euro zurückerstattet bekommen“, freut sich Klan.

### **Die varmeco-Anlage bereitet Warmwasser immer frisch & hygienisch**

Die Warmwasserbereitstellung arbeitet sparsam und zugleich hygienisch: Während die alte Wärmepumpe einen Trinkwasserspeicher geladen hatte, bedient die neue Wärmepumpe einen Wärmespeicher. Das hierin enthaltene Wasser dient also nicht direkt zum Duschen und Waschen; vielmehr wird seine Wärme über die Wandungen eines Edelstahl-Plattenwärmetauschers an frisches Trinkwasser übergeben, sobald Warmwasser gezapft wird. Die Anlage nutzt also das Durchlauferhitzer-Prinzip. Das minimiert das Risiko der Legionellen-Vermehrung, denn das einzige Trinkwarmwasser im System existiert zwischen dem Durchlauferhitzer im Keller und der Zapfstelle, also dem Wasserhahn oder der Dusche. Bei einem typischen Einfamilienhaus ist das Volumen in der Leitung deutlich weniger als drei Liter. Für die gradgenaue Temperierung des Trinkwassers sorgt eine drehzahlregelte Ladepumpe, die von dem integrierten Regler angesteuert wird.

### **Auf einen Spitzenlastkessel konnte verzichtet werden**

Ehepaar Klan lädt den Wärmespeicher mit etwa 45 °C, was für ein Eigenheim praxistauglich ist und mit der Wärmepumpe allein gut funktioniert. „Wir erhalten so etwa 42 Grad warmes Wasser“, sagt der Hausherr, „das genügt zum Waschen und Duschen und macht einen extra Verbrühungsschutz an der Zapfstelle überflüssig.“ Die wenigen Male, wo die beiden heißeres Wasser benötigen, kommt der elektrische Wasserkocher zum Einsatz. Das ist ökonomischer und ökologischer, als dauerhaft Brauchwarmwasser auf einem hohen Temperaturniveau vorzuhalten.

### **Skalierbare Lösung für Wohngebäude und Gewerbeimmobilien**

Klans haben sich für eine kleine Wärmepumpe und einen 550 Liter fassenden varmeco-Speicher mit BackPack-Frischwassererwärmer entschieden, der direkt am Speicher montiert wird. Diese Lösung ist von der Art und Leistung für Einfamilienhäuser wie dieses (130 m<sup>2</sup> beheizte Fläche) ideal. Auch etwas größeren Eigenheimen wird die Leistung gerecht. Wird mehr Wärme und Warmwasser benötigt, lässt sich das System skalieren. Wärmepumpen mit mehreren zig oder hundert Kilowatt stehen ebenso im Programm der Hersteller wie größere varmeco-Systeme, beispielsweise für Miethäuser, Hotels, Krankenhäuser und Schulen. Letztere werden bei höherem Bedarf separat ausgeführt, das heißt, der oder die Speicher und die Frischwassererwärmer werden getrennt installiert. Dadurch lässt sich der Speicherinhalt exakt dem Bedarf anpassen und durch größere Frischwassererwärmer bzw. die Kaskadierung mehrerer Durchlauferhitzer wird dem maximalen Warmwasserbedarf entsprochen.

### **Showroom im Keller für Architekten, Planer, Installateure und Investoren**

Da sich die Heizungs- und Warmwasserlösung so gut auf andere Objekte übertragen lässt, lädt Andreas Klan oft Besucher zu sich ein, denn der Ingenieur betreibt mit seiner Firma Geothermia, deren Büro in der alten Dorfschule ist, eine Werksvertretung für varmeco und Waterkotte. „Anhand meiner kleinen Anlage kann ich zeigen, dass sich mit einem vertretbaren Aufwand effiziente und saubere Heizungs- und Warmwasseranlagen umsetzen lassen“, sagt er. „Und was bei uns im Kleinen funktioniert, arbeitet in größeren Objekten meistens noch effizienter.“

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



*Durch eine umfassende Sanierung wurde aus der Dorfschule von 1912 nicht nur ein optisch ansprechendes, sondern auch sehr energieeffizientes Anwesen. Es entspricht dem KfW-55-Standard.*

*(Foto: Andreas Klan)*



*Sparsam, komfortabel und hygienisch: Das Prinzip der von Geothermia geplanten Vorführanlage – sie besteht aus einer Wärmepumpe, Wärmespeicher und einem Frischwassererwärmer – eignet sich für Ein- und Mehrfamilienhäuser, denn die Leistung lässt sich je nach Anforderungen skalieren.*

*(Foto: Andreas Klan)*



*Dank der guten Dämmung der Außenhülle und der hochwirksamen Dreifachverglasung kommt die vor wenigen Jahren installierte Fußbodenheizung mit Vortemperaturen von 28 bis 35 °C aus. Das ermöglicht eine Jahresarbeitszahl von beinahe 5 – und das obwohl die Gebäudenutzer es im Büro, in der Klavierschule und dem Wohnbereich mit 25 °C gern warm haben.*

*(Foto: Andreas Klan)*

**Leserkontakt /  
weitere Informationen:**

varmeco GmbH & Co. KG  
Johann-Georg-Weinhart-Str. 1  
87600 Kaufbeuren  
Tel.: +49 (0) 8341-9022-0  
[info@varmeco.de](mailto:info@varmeco.de)  
[www.varmeco.de](http://www.varmeco.de)

**Pressekontakt:**

Press'n'Relations II GmbH  
Ralf Dunker  
Gräfstraße 66  
81241 München  
Tel.: +49 (0) 89 5404722-11  
Fax: +49 (0) 89 5404722-29  
[du@press-n-relations.de](mailto:du@press-n-relations.de)  
[www.press-n-relations.com](http://www.press-n-relations.com)