

Malerblatt

meinungsstark | fundiert | multimedial

03 | März 2024



SPEZIAL

FASSADEN

Lüftlmalerei

Zu Besuch bei
Kunstmaler Claus Nowak

Domotex

Trends von der Teppich-
und Bodenmesse

Ausbildung

Vollzeitbildungsang an
Berliner Ostwald-Schule



Bei dem Reihnhaus aus den 1950er-Jahren wurden die Heizkosten über einen Zeitraum von 20 Jahren schrittweise um mehr als 70 Prozent gesenkt.

Schrittweise gesenkt

Den Besitzern eines typischen Reihenhauses aus den 50er-Jahren, mit Außenwänden aus einschaligem Bimsstein-Mauerwerk, ist es gelungen, den Energiebedarf Schritt für Schritt zu reduzieren – ohne Generalsanierung, über 20 Jahre hinweg. Der Gasverbrauch des 168 Quadratmeter großen Hauses ist sukzessive von jährlich knapp 17.000 kWh auf rund 5.500 kWh gesunken – eine Einsparung von mehr als 70 Prozent.

Autorin: Anka Unger | Fotos: UdiDämmsysteme

Als die heutigen Besitzer das Reihnhaus 1992 kauften, lag vieles im Argen. Um die Räume zu vergrößern, wurden zunächst Wände herausgerissen, Elektroleitungen neu verlegt. Zu den Anschaffungen gehörte schon damals ein heute eigentlich standardmäßiger Gasbrennwertkessel. Die eigentliche energetische Sanierung begann 1996 mit einer Thermosolaranlage, Anfang der 2000er-Jahre bekam das Haus ein neues Dach, das vollflächig mit

einer 22 Millimeter dicken bituminieren Weichfaserdämmplatte abgedichtet wurde.

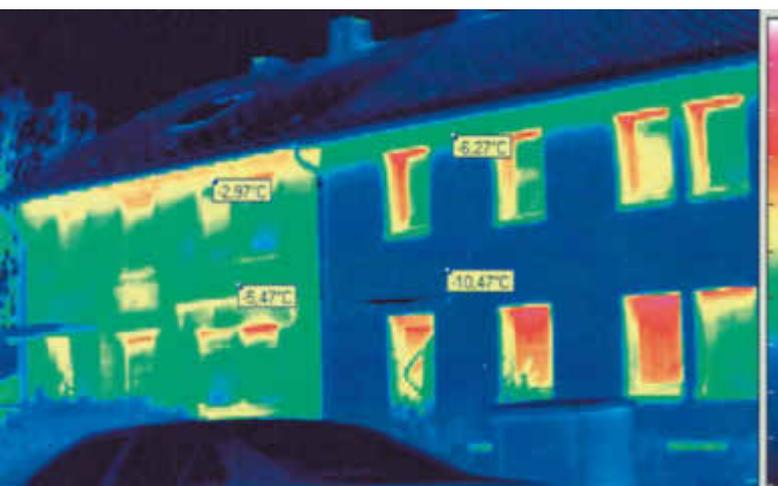
Dämmung der Wände

Doch das alles reichte offensichtlich längst nicht aus. Denn an der Fassade im Norden behauptete sich hartnäckig Schimmel. Er kam sogar an den Innenwänden hinter den Schränken zum Vorschein. Den latenten Modergeruch wollten die Bewohner nicht dauerhaft in der

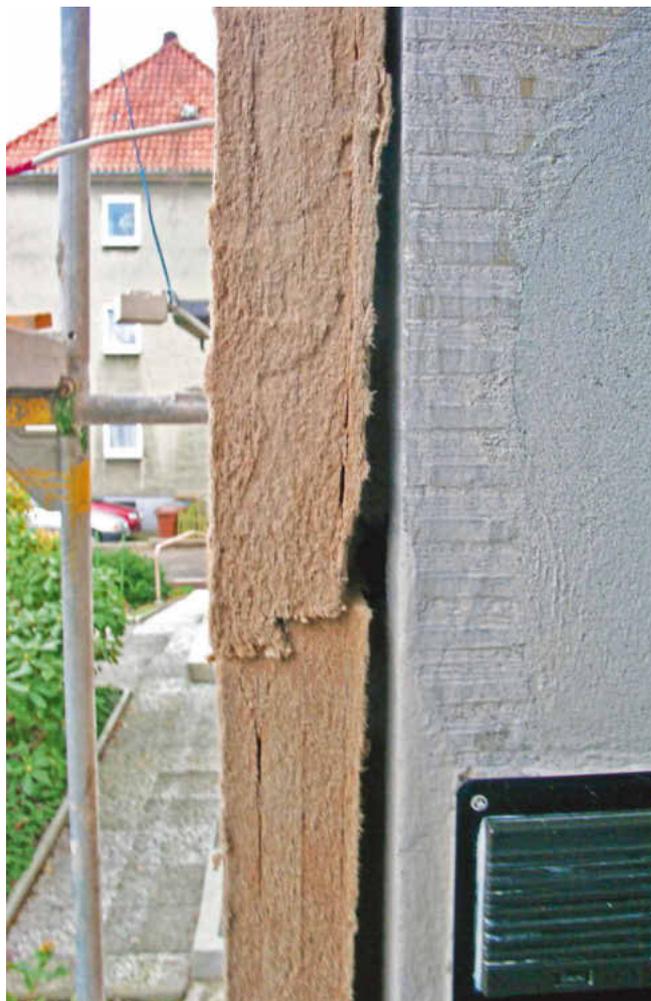
Nase haben. „Ein gesundes Raumklima war für uns beim Dämmen ein zentrales Kriterium“, erzählt der Hausbesitzer. In einem Ökotest-Heft stieß er damals auf UdiDämmsysteme, ein Unternehmen aus Chemnitz, das Anfang der 90er-Jahre ein putzfähiges Dämmsystem aus Holzfasern entwickelt hatte. Der Vorteil dieses Werkstoffs: Holzfasern sind diffusionsoffen und atmungsaktiv, sodass sie die Feuchtigkeit im Haus optimal regulieren. Die Fassadendämmplatten in ei-



Die Fassadenseiten im Norden und Süden wurden mit einer putzfähigen Holzfaser-Außendämmung versehen.



Die Thermografieaufnahmen zeigen den Unterschied bei den Oberflächentemperaturen gegenüber dem ungedämmten linken Nachbarhaus.



An den Außenseiten wurden Holzfaserdämmplatten in einer Stärke von zehn Zentimetern angebracht.

ner Stärke von zehn Zentimetern wurden 2003 an den Fassadenseiten im Norden und Süden des Hauses angebracht.

Innendämmung verhindert Schimmel

Die Wände, die innen an die Nachbarhäuser grenzen, erhielten eine sechs Zentimeter dicke Innendämmung. Der Effekt: 2005 lag der Gasverbrauch bei etwas mehr als 9.000 kWh. „Seither hat sich nie wieder Schimmel gebildet, auch der vorab berechnete U-Wert von 0,30 W/(m²K) hat sich bestätigt“, sagt der Hausherr, der die Baumaßnahmen und deren Auswirkung auf den Energieverbrauch von Anfang an dokumentierte. Die Innenwand-Dämmung wirkte sich auch positiv auf den Schallschutz aus. War zuvor von den Reihenhäusern rechts und links mehr zu hören, als den Bewohnern lieb war, schlucken die Weichfaserplatten seither einen Großteil der Geräusche. Ermutigt von diesem ersten Schritt, nahmen sich die Hausbe-

sitzer 2005 gleich noch das Dach vor, das mit 14-Zentimeter-Flachsdämmplatte, plus sechs Zentimeter Holzfaser-Innendämmung ausgekleidet wurde. Der komplexe Aufbau der Dämmung hat insgesamt eine Stärke von 26 Zentimetern. So ausgestattet, bewegte sich die Kurve beim Gasverbrauch noch weiter nach unten. 2007 lag der Wert bei rund 8.000 kWh. Im Jahre 2010 wurde der Brennwertkessel durch ein modulierendes Modell ersetzt, wodurch eine weitere Reduzierung des Verbrauchs erzielt wurde.

Doch die Reduzierung der Heizkosten ist nicht der einzige Effekt: Im Sommer schützen die Dämmplatten vor zu hohen Temperaturen, indem sie die Hitze des Tages speichern. So sickert die Wärme erst in der zweiten Nachthälfte ins Innere des Hauses. Gewöhnlich lässt sich dieser Wärmeeintrag dann problemlos durch Lüften ausgleichen. Der Hausherr hat für die Außenwand eine

Phasenverschiebung von 16 Stunden errechnet, im Dachbereich beläuft sich dieser Wert auf elf Stunden.

Wandheizung und Wärmepumpe

Ab 2005 kamen nach und nach die Heizkörper im Haus an die Reihe. Sie wurden in mehreren Räumen durch eine Lehmwandheizung ersetzt. Auch hier kamen Putzträgerplatten aus Holzfasern zum Einsatz.

Und heute? Aktuell hat das Haus einen Gasverbrauch von 5.500 kWh jährlich. Die Luftfeuchtigkeit im Inneren beträgt konstant gesunde 50 bis 60 Prozent, die Heizung läuft nur von November bis März. Doch damit ist die Geschichte noch nicht zu Ende. Der Hausbesitzer hat sein nächstes Ziel schon vor Augen: den Einbau einer Wärmepumpe.

» Weitere Fotos:
www.malerblatt.de