

# SHK REPORT

3 2025

Das Magazin für das SHK-Handwerk

## NEUE FREIHEIT

*Mit dem cliQlock-Modulsystem alles auf 100 mm unterbringen*

**Live erleben auf der ISH  
in Halle 4, Stand B47**



grünbeck

Heizungsbauer Simon Helwig

# Heizungssanierung im Altbau-Eigenheim

Heizungsbauer Simon Helwig aus dem hessischen Lorsch hat kürzlich in einem Eigenheim die komplette Heizungssanierung durchgeführt. Die Herausforderung: ein Altbau mit unterschiedlichen Bausubstanzen. Planung, Realisierung und Ergebnis.

Heizungsbauer  
Simon Helwig  
(links) hat die  
Heizungssanierung  
für den Hausherrn  
(Mitte) organisiert.  
Rechts im Bild:  
Jonas Pfaff vom  
Großhandel  
Pfeiffer & May.

Bild: August Brötje GmbH

Der Auftrag aus dem benachbarten Lampertheim hatte es für den Heizungsbauer Simon Helwig in sich. Das Einfamilienhaus stammt aus dem Jahr 1895. In den 1950er Jahren hat die Familie es aufgestockt und in den 1970ern um einen Anbau erweitert. Heute besteht es aus zwei Wohneinheiten mit insgesamt rund 200 Quadratmetern Fläche. Die unterschiedlichen Bausubstanzen schließen eine Pauschallösung aus.

Der bestehende atmosphärische Gaskessel zeigte nach mehr als 30 Jahren erste Defekte. Die steigenden Gaspreise haben das System nicht mehr effizient gestaltet.

## Bisher: 30 Jahre alter Gaskessel

Bei einer Außentemperatur von  $-10^{\circ}\text{C}$  hatte die Immobilie in der Vergangenheit 22 kW Energieeinsatz





**Hybrid-System-  
technik von Brötje  
v.l.n.r.: 300-l-  
Trinkwasserspei-  
cher EAS, Gas-  
Brennwerttherme  
WLS 24, Pumpen-  
gruppe, Luft-Was-  
ser-Wärmepumpe  
BLW Mono-P 11  
mit integriertem  
40-l-Trennpuffer.**

Bild: Jonas Pfaff,  
Pfeiffer & May

für eine Vorlauftemperatur von 82 °C verbraucht. Selbst eine 18 kW große Wärmepumpe mit Heizstab-Unterstützung hätte diese Last nicht zuverlässig tragen können. Eine monovalent betriebene Wärmepumpe hätte zudem aufwendige Dämmmaßnahmen, den Austausch aller Heizkörper und den Einbau zusätzlicher Radiatoren im Wohnbereich zur Folge gehabt.

### Primärer Wärmeerzeuger: Wärmepumpe

Helwig berücksichtigt in der Planung alle Faktoren für die Variantenerstellung und Gegenüberstellung erforderlicher Komponenten: die raumweise Heizlastberechnung, die Berechnungen des hydraulischen Abgleichs, die Neuauslegung erforderlicher Heizkörper und die Fördermittelbegleitung. Als Bedarfsgrundlage geht Helwig von einer benötigten Vorlauftemperatur von rund 70 °C bei -11 °C Witterung aus. Da solche Extremverhältnisse nur selten eintreten, erscheint ein Versorgungssystem aus zwei Wärmequellen sinnvoll, die abwechselnd angesteuert werden, also ein sogenannter bivalent alternativer Betrieb. Bis zu 55 °C Vorlauf übernimmt eine Luft-Wasser-Wärmepumpe vom Typ BLW Mono-P 11 die Heizarbeit. Bei starker Kälte schaltet das System die Wärmepumpe ab, um auf den neuen Gaskessel zurückzugreifen. Das Wärmepumpenmodell mit 11 kW Heizleistung erzeugt Temperaturen bis 60 °C, mithilfe witterungsgeführter Regelung erreicht es COP-Werte von bis zu 4,54. In der Inneneinheit ist ein 40-Liter-Trennpuffer verbaut, der als hydraulische Weiche zur Leistungsregulierung dient.

### Sekundärer Wärmeerzeuger: Gas

In der Planung hat Helwig als sekundären Wärmeerzeuger eine wandhängende Gas-Brennwerttherme WLS dem Eigenheim-Besitzer empfohlen. Das

Gerät verfügt nach Angaben des Herstellers Brötje über eine stufenlos arbeitende Hocheffizienzpumpe, mit 24 kW Spitzenleistung und 106 Prozent Normnutzungsgrad. Außerdem minimiert es seinen Verbrauch durch witterungssensible Betriebsautomatik. Die Kompatibilität mit Flüssiggas sowie mit zwanzigprozentiger Wasserstoffbeimischung machen es zukunftsfähig. Helwig hat dazu eine neue Abgasabführung aus Kunststoff in den alten Schornstein eingebracht. Die installierte Weichwasseranlage ermöglicht eine schnelle Neubefüllung der Anlage. Zudem hat Helwig eine zusätzliche Pumpengruppe und, da im Heizungskeller keine Abflussmöglichkeit vorhanden war, eine Kondensatpumpe und einen 300-Liter-Trinkwasserspeicher des Herstellers Brötje installiert.

### Intelligente Hybridregelungstechnik

Die Hybridregelungstechnik des Heizungssystemherstellers Brötje ermöglicht für die gewählte Konstellation verschieden ausgerichtete Betriebsmodi. Helwig hat die Funktionsweise dem Eigenheim-Besitzer erklärt. Im kostengeführten Modus schaltet das System zum Beispiel nach Eingabe des Gas- und Strompreises automatisch auf den jeweils günstigeren Wärmeerzeuger um. Zur korrekten Erfassung der Verbrauchsdaten hat Helwig außerdem einen neuen Schaltschrank mit Wärmehähler installiert. Die Komponenten für die Heizungsanpassung hat Helwig bei seinem Großhändler Pfeiffer & May beschafft.

**Europas  
Spezialist  
für richtig  
grüne Wärme  
von:  
klein → groß**



- **Absolut sauber Heizen – mit ZeroFlame® Technologie** ≤ 2,5 mg/m<sup>3</sup> Feinstaub – ganz ohne Filter!
- **100 % richtig grüne Wärme mit ÖkoFEN Pelletheizungen –** dank heimischem und CO<sub>2</sub>-neutralem Brennstoff
- **Einfach erweiterbar als Hybridsystem mit der GreenFOX® Wärmepumpe –** für maximal grünes Heizen mit höchster Effizienz



**Besuchen Sie uns  
auf der ISH  
in Frankfurt:  
17. bis 21. März 2025  
Halle 11/Stand C 22**

**oekofen.de**