

# Projektdatenbank „Energie & Klima“

## Vorbildliche Energie- und Umweltprojekte im Landkreis Amberg-Sulzbach

### Energieeffizienz in der Gebäudesanierung

Energieeffiziente Sanierung eines Wohnhauses in Freudenberg



#### Projektbeschreibung

Im September 2023 wurde im Einfamilienhaus der Familie Wüschmann eine umfassende Heizungssanierung durchgeführt. Das Gebäude mit 200m<sup>2</sup> wurde in den 70er Jahren mit einer 36er Hohlblockstein-Außenwand gebaut und 2020 mit einer 3cm Styroporisolierung gedämmt. Zudem wurden die Fenster getauscht. Im Zuge der Sanierung wurde die alte Öl-Heizung aus dem Jahr 1992 gegen eine klimafreundliche, zukunftssichere und langlebige Luft/Wasser-Wärmepumpe ausgetauscht. Die Luft/Wasser-Wärmepumpe wurde so ausgelegt, dass sie nahtlos in das bereits vorhandene Wärmeverteilsystem mit Heizkörpern eingebunden werden konnte. Bei extremen Außentemperaturen von bis zu -15°C liefert die Wärmepumpe immer noch effizient und ohne Komfortverlust 55°C Vorlauftemperatur. Das Brauchwasser wird eigens mit einer Brauchwasser-Wärmepumpe bereitet, im Sommer kann es somit unabhängig von der Heizung aufbereitet werden. Als die Sanierung der Heizung fällig war, hat sich die Familie für eine Wärmepumpe entschieden, um auf eine ökologische Lösung umzusteigen und den CO<sup>2</sup>-Fußabdruck zu reduzieren. „Wir wollten auch unabhängig von Öl und Gas werden“, so P. Wüschmann.

Projekt-Nr.	II. I. 1	Vor der Sanierung	Nach der Sanierung
<b>Gebäudedaten</b>			
Gebäudetyp		Einfamilienhaus	
Baujahr des Gebäudes		1975	
Jahr der Sanierung		2020	
Wohn-/Nutzfläche in m <sup>2</sup>		200 m <sup>2</sup>	
Anzahl der Geschosse		2	
Anzahl der Wohneinheiten		1	
<b>Gebäudehülle</b>		<b>Vor der Sanierung</b>	<b>Nach der Sanierung</b>
Außenwand		36er Hohlblockwand	+ 3 cm Styropor Isolierung
Dach / oberste Geschossdecke		Holz-Verschalung	+ 30 cm Isolierung
Kellerdecke / unterer Gebäudeabschluss		Betondecke	
Fenster		Holzfenster	Kunststofffenster (2-Fachverglasung)
<b>Anlagentechnik</b>		<b>Vor der Sanierung</b>	<b>Nach der Sanierung</b>
Lüftung/Klimatisierung		keine	
Heizungsanlage/ Wärmequelle Warmwasser		Öl-Heizung 33 KW; Bj. 1992	Wärmepumpe Ochsner HAWK518
Solarthermieanlage		keine	
Photovoltaik		keine	14,7 KWp
Sonstiges			
<b>Finanzierung</b>			
Gesamt-Investition			58.500,- €
Förderprogramm			BAFA
Zuschüsse			26.300,- € (45 % Förderung)
<b>Auswirkungen auf die Ökologie</b>		<b>Vor der Sanierung</b>	<b>Nach der Sanierung</b>
Energieeinsparung pro Jahr		3 500 L /Jahr (Verbrauch)	35 000 kWh
Vermiedene CO <sub>2</sub> -Emissionen pro Jahr			9.310 kg CO <sub>2</sub> /Jahr
<b>Projektbeteiligte</b>		<b>Bauherr</b>	<b>Planer</b>
Name:		Peter Wünschmann	Wünschmann GmbH
Anschrift:		92272 Freudenberg	
Telefon:		09627/1555	