

Projekteinreicher

Einreicher anonymisiert, Einreicher-Kennzahl 12

(Kontakt kann über die Stabsstelle Klimamanagement hergestellt werden)

allgemeine Projektangaben

Unsere Ölheizung wurde 20 Jahre alt und bei uns gibt es kein Gasnetz und keine Fernwärme. Deshalb war eine dezentrale Lösung die einzige Möglichkeit. Wir haben uns für die Wärmepumpe und gegen Pellets entschieden, weil keine „Brennstoffversorgung“ nötig ist, kein Verbrennungsvorgang erfolgt und darum weniger Wartungsaufwand entsteht.



Kooperationspartner

Die Heizlastberechnung konnte ich als Ingenieur selber machen (sowie die Heizkörperauslegung). Die Firma Rausch hat die Installation gemacht und beim Förderantrag unterstützt.

Eckdaten Gebäude

Ca. 300 Jahre alte Mühle, verputztes Fachwerk, ungedämmte Wände und ca. 240 qm Wohnfläche. Das Dach wurde zwei Jahre davor gedämmt und mit 9,5 kWp Photovoltaik belegt (zusätzlich 9,5 kW Speicher). So sind die Wärmeverluste nach oben reduziert und die Wärmepumpe kann zum Teil mit eigenem Strom versorgt werden.

Wärmeversorgung vor Einbau der Wärmepumpe

Der alte Ölkessel mit 26 kW war für die Wärmeversorgung von ca. 160 qm und ursprünglich auch für die Warmwasserbereitung zuständig. Mittlerweile erfolgte die Warmwasserbereitung schon über dezentrale Durchlauferhitzer/Kleinboiler. Ein Öl-Kachelofen mit 9 kW versorgte die restlichen 80 qm. Die zentrale Beheizung erfolgte über Kompaktheizkörper.

Steckbrief & Betriebsdaten der Wärmepumpe

Die 2025 eingebaute Luft-/Wasser-Wärmepumpe ZEWO Lambda mit 17 kW Leistung versorgt die kompletten 240 qm Wohnfläche mit Wärme durch (zum Teil neue) Heizkörper.

Auslegungstemperatur: 55 Grad Vorlauf. Aufstellort im Garten mit ca. 7 m Abstand zum Nachbarhaus. Zwischen der Wärmepumpe und dem vorhandenen Heizraum waren neue Leitungen nötig.

Kosten

Gesamtkosten ca. 72.000 € mit Elektrovorarbeit, Fundament, und Schaffung eines neuen Heizkreises für die Teilfläche von 80 qm mit neuen Heizkörpern. 25.000 € Förderung.

Herausforderungen / ergänzende Maßnahmen

Hydraulischer Abgleich durch den Einbau von intelligenten Thermostatköpfen, neue Heizkörper für die Fläche, die vorher mit dem Kachelofen beheizt war, neuer 500 l-Speicher, Einbau von zwei Wärmemengenzähler für die Kostenverteilung

Tipps für Dritte

Die Wärmepumpe ist leiser als der alte Ölkessel! Je größer der Ventilator, desto leiser ist die Wärmepumpe. Diese sollte aber nicht zu groß dimensioniert werden, weil sie sonst taktet (häufiges Ein- und Ausschalten).

Der hydraulische Abgleich kann durch den Einbau von verbundenen Thermostatköpfen „ersetzt“ werden. Eventuell zu kleine Heizkörper können auch noch später getauscht werden: besser 1-2 Winter lang ausprobieren und dann ggf. nachrüsten.

Hinweis:

Alle Angaben stammen vom Projekteinreicher. Die Stadt Backnang übernimmt keine Gewähr für die Richtigkeit dieser Angaben.