1a

Ein Altbau wird grün

Neue Energietechnik macht Mehrfamilienhaus nahezu autark

Wie kann im Bestand wirtschaftlich sinnvoll, klimafreundlich und mit hohem Wohnkomfort saniert werden? Diese Frage stellen sich im Moment viele Eigentümer von Wohngebäuden. Marcel **Müller**, Meister für Elektrotechnik aus Bad Honnef, hat diese Frage für sein Sanierungsobjekt so beantwortet: Mit effizienten Fußbodenheiz- und -kühlsystemen plus Heizzentrale, die erneuerbare Energien nutzt. Marcel Müller hat dabei einen hohen Anteil an Eigenleistungen für die Renovierung seines Mehrfamilienhauses von 1895 mit Anbau von 1949 eingebracht. Die Heizzentrale mit Wärmepumpe hat der Bauherr zusammen mit Maximilian **Hönig**, Meister für Sanitär-, Heizungs- und Klimatechnik aus Bonn, geplant und umgesetzt.

Dabei handelt es sich konkret um eine Luft/Wasser-Wärmepumpe „EQ AIR Compact 1030" von **EQtherm**, welche nach der Kernsanierung sechs Wohneinheiten mit Wärme/Kälte für Flächentemperiersysteme und Brauchwarmwasser versorgen wird. In der Zwischenzeit bedient die Luftwärmepumpe jedoch noch die bestehenden Radiatoren. Einen klimaneutralen Betrieb der Wärmepumpe soll zudem eine Photovoltaik-Anlage ermöglichen. Marcel Müller wird die gesamte Sanierung demnach in mehreren Schritten durchführen: Dafür nimmt er sich zwei bis drei Jahre Zeit.

Das „Meisterteam" hat als erstes die alte Gasheizung durch die neue Wärmepumpenanlage ersetzt, die seit April 2022 in Betrieb ist.

Zur Anlage gehören außerdem zwei Heizungspufferspeicher mit jeweils 500 l Fassungsvermögen und zwei weitere 500 l fassende Pufferspeicher für zwei Frischwasserstationen. Im Sommer soll dann die PV-Anlage (24 kWp) auf das speziell dafür sanierte Dach kommen. Und für eine effiziente Verteilung des Grünstroms sind das PV-Strommanagement „E-Smart" und ein Batteriespeicher ebenfalls schon bei EQtherm bestellt.

Lösungen für alle Fälle

Der SHK-Meister Maximilian Hönig ist Wärmepumpenpartner von EQtherm. „Downsizing war hier nicht die Lösung", erklärt Hönig. Eine kleinere Wärmepumpe würde ständig am Leistungslimit arbeiten, so der Experte, was zu Lasten der Effizienz und Lebensdauer gehe. Der Vertriebspartner und Wärmepumpenexperte von EQtherm, Julian **Ziss**, ergänzt: „Die »EQ AIR Compact 1030« bringt bis zu 31 kW und verfügt über einen sehr großen Verdampfer. Ihre Leistung ist mit 20 Prozent auf den aktuellen Sanierungsstand einreguliert. Dank der Modulationsfähigkeit der Wärmepumpe

STROM WÄRME MOBILITÄT KÄLTE CLEAN TECH circle

1a+1b Der Bauherr, Marcel Müller, ist stolz auf seine groß dimensionierte Luft/Wasser-Wärmepumpe „EQ AIR Compact 1030“.

2 Schritt für Schritt zum Ziel: Die gesamte Sanierung des Mehrfamilienhauses von 1895 mit Anbau von 1949 setzt der Eigentümer etappenweise um und legt dabei einen Schwerpunkt auf eine hocheffiziente Heiztechnik.

3 Zum Heizsystem gehören außerdem zwei Pufferspeicher mit jeweils 500 l Fassungsvermögen und zwei weitere 500 l fassende Pufferspeicher für zwei Frischwasserstationen. (Fotos: EQtherm)

ist das binnen weniger Mausklicks erledigt.“ Dabei erfolge die Anlagenregulierung per Hand und parallel zum Fortschritt der Sanierung bzw. Flächenheizungsverlegung. Nach der vollständigen Heizungssanierung werden das „Permanente Energiemanagement“ von EQtherm („EQ PEM“) sowie die „EQ Dynamic“-Fußbodenheizungsverteiler zum automatischen hydraulischen Abgleich die Regulierung selbsttätig übernehmen.

Energie gut gemanagt

Flexibel ist die Monoblock-Luft/Wasser-Wärmepumpe auch bei der Aufstellung: So konnte die 405 kg schwere Maschine wegen des Mindestabstands zu den Nachbargrundstücken und zur Straße nicht an den Gebäuden stehen. Marcel Müller hat sich daher für einen Aufstellort am Ende seines länglichen, 295 m² großen Grundstücks entschieden. Die Lösung: Ein in 80 cm Tiefe liegender, 34 m langer Graben für die Wärmezuleitung.

Julian Ziss von EQtherm wird das Sanierungsprojekt bis zuletzt unterstützen. Im nächsten Schritt hilft der Wärmepumpenexperte bei der Integration von „E-Smart“: Das Energiemanagementsystem versorgt bei entsprechender Produktion nicht nur die Wärmepumpe mit selbst erzeugtem PV-Strom, sondern auch andere Verbraucher im Gebäude oder Batteriespeicher, beispielsweise für die zeitversetzte PV-Stromabgabe an Elektrofahrzeuge.

„Wir beweisen hier, dass wir einen Altbau von 1895 auch ohne moderne Gebäudedämmung nicht nur »grün«, sondern fast autark machen können“, betont der Elektrotechniker Marcel Müller zum Abschluss.

Weitere Informationen unter:
www.eqtherm.de