

Heizungssanierung Wohn- und Geschäftshaus mit Hausarztpraxis in Nesselwang

Hybridanlage / Wärmepumpe mit Pelletheizung, Pufferspeicher, PV-Anlage und Batteriespeicher, Wallbox, Energiemanagement

Das Projekt:

Das Praxis- und Bürogebäude in Nesselwang öffnete uns die Tür zu gleich zwei spannenden Kundenprojekten. Zum einen starteten wir mit dem Heizungsprojekt für die Eigentümer des Gebäudes, zum anderen nahmen wir uns der Aufgabe in der Allgemeinarztpraxis Dr. Engels (Mieter) an. Beide hatten ein gemeinsames Ziel: die alte Ölheizung musste raus, und eine moderne, effiziente Lösung sollte her. So begann unsere Reise zur Heizungssanierung – und damit der Schritt in eine zukunftssichere Wärmeversorgung. Für die Arztpraxis wurde zusätzlich auf Solarenergie gesetzt und eine PV-Anlage mit Batteriespeicher geplant.

Durchgeführte Maßnahmen:

Wir entwickelten ein nachhaltiges Energiekonzept, das vollständig auf regenerative Energiesysteme setzt und sowohl die Anforderungen der Eigentümer als auch der Arztpraxis vereint. Ziel war es, die Sanierung zukunftssicher, hocheffizient, autarkie-fördernd und gleichzeitig kostensparend zu gestalten. Dazu ergänzten wir die geplante Heizungssanierung um eine passende Photovoltaikanlage mit großem Batteriespeicher. Die Zähleranlage wurde mit einer Kleinwandleranlage ergänzt.

Zum Projektstart demontierten und entsorgten unsere Anlagenmechaniker die alte Ölheizung. Für die Installation der zwei Luft-Wasser-Wärmepumpen legte ein beauftragtes Gartenbauunternehmen im Außenbereich entsprechende Fundamente. Diese Wärmepumpen wurden zu einer Hybrid-Heizung mit einer Pelletheizung kombiniert. Im Keller wurde zudem ein kleines Pelletlager individuell erstellt. Das Gebäude hatte zuvor einen Erdöltank, hier war die Herausforderung, die komplette Heiztechnik mit Pelletlager in einem Raum unterzubringen.

Die Wärmepumpen verfügen über intelligente Systemregler mit Schnittstellen zu Photovoltaik, Solaranlage, Batteriespeicher und dem Energiemanagementsystem. Sie gewährleisten durch modernste Technik wie Power-Inverter und neueste Einspritztechnologie maximale Effizienz und sind Smart-Grid-Ready sowie internetfähig. Die Steuergeräte der Wärmepumpen konnten im Heizungskeller untergebracht werden.

Auf dem Dach des Gebäudes installierten wir für die Arztpraxis eine leistungsstarke PV-Anlage mit 22,8 kWp, langlebigen Glas-Glas-Modulen und einem 24-kWh-Batteriespeicher inklusive Wechselrichter. Dieses "Hauskraftwerk" ist nicht nur notstromfähig, sondern auch optimal auf die verschiedenen Energiesysteme abgestimmt. Eine Autoladestation (Wallbox) ist bereits miteingeplant und wird in Kürze zusätzlich das Laden von E-Autos möglich machen.

Ergebnis:

Ein individuell auf das Objekt ausgelegtes, zukunftssicheres und ressourcenschonendes Energiesystem.

Die Hybrid-Heizungsanlage führt zu hohem Komfort und einer optimalen Wärmeversorgung des Objektes, effizient und kostensparend. Der durch die PV-Anlage gewonnene Sonnenstrom in Kombination mit dem Hauskraftwerk sorgt für einen angemessenen Autarkiegrad und reduziert damit den eigenen Strombedarf aus bezahltem Strom.

Technische Daten:

Leistung Wärmepumpen: 8-31 kW (2 x)

Leistung Pelletkessel: 4-12 kW

Leistung PV-Anlage: 22,8 kW

Leistung Batteriespeicher: 24 kWh

Sanierungszeitraum: 2023 / 2024

Ausführender eza!-Partner: Epple GmbH

Standort: Hauptstraße 16, 87484 Nesselwang

Objekttyp: Wohn- und Geschäftshaus

Baujahr: 1953



Infos zur Besichtigung: Führung um 10:00 Uhr, um 11:00 Uhr und um 14:00 Uhr, jeweils ca. 30 Minuten. Dazwischen ist kein Zutritt möglich. Zugang zur Führung Haustechnik nur über den Hintereingang neben der Praxis. Die Parkplätze befinden sich ebenfalls hinter dem Haus. Zu den Parkplätzen geht es von der Hauptstraße aus über die Einfahrt links neben dem Haus.