



# ENERGIESPAZIERGANG

am 25. März 2023 anlässlich der EARTH HOUR



**Familie Friedberger**  
Kirchweg 16

## Haustechnik Plusenergiehaus

- Photovoltaik mit Batteriespeicher
- Luft-Wasser-Wärmepumpe
- zentrale Lüftungsanlage
- Wärmedämmung
- Wallbox, mit App-Steuerung
- Flachdachbegrünung

## Wärmedämmung - Plusenergiehaus

Die Dämmung aus nachwachsenden Rohstoffen mit hoher spezifischer Dichte dämpft Hitzespitzen im Hochsommer. Auch die Außenverschattung durch Raffstore verhindert im Sommer Überhitzung, ohne den Blick ins Freie zu behindern. Durch großflächige Verglasung lässt sich das Haus in den Übergangszeiten lange ohne Heizung temperieren.



## Zentrale Lüftungsanlage

Die zentrale Be- und Entlüftung verbessert das Raumklima im Haus durch stetigen Luftaustausch. Die Wärmerückgewinnung vermeidet dabei Wärmeverluste, die sonst über das Lüften mit offenen Fenstern unvermeidlich sind.



## Luft-Wasser-Wärmepumpe

Als Heizung dient ein Kombigerät von tecalor, das einen 200 Liter fassenden Warmwasserspeicher, Wärmepumpe und Lüftungsgerät platzsparend vereint. Die integrierte Luft-Wasser-Wärmepumpe übernimmt nicht nur Heizung und Warmwasserversorgung, sie gewinnt auch bis zu 90 Prozent der Wärmeenergie aus der Abluft zurück. Die Wärmepumpe wurde nicht im Freien, sondern im Keller aufgestellt.

## Photovoltaik

Die 48 PV-Module in drei Strängen auf der Südseite haben eine Leistung von 9,6 kWp. Auf dem Norddach wurde eine 9,45 kWp-Anlage zugebaut. Ein Batteriespeicher von E3DC mit 13 kWh Kapazität sorgt ebenso wie das solaroptimierte Laden des E-Autos für eine hohe Eigenverbrauchsquote. Der Überschussstrom wird eingespeist und nach EEG vergütet.

## Wallbox

Die Wallbox von E3DC ermöglicht eine Ladeleistung von 11 kW. Mittels App-Steuerung kann z. B. solaroptimiertes Laden nur mit PV-Strom gewählt werden.

