

SH-001-A

**Das erste MINERGIE-A Gebäude
im Kanton Schaffhausen**

Dipl.-Ing. SIA

Thorsten Harder

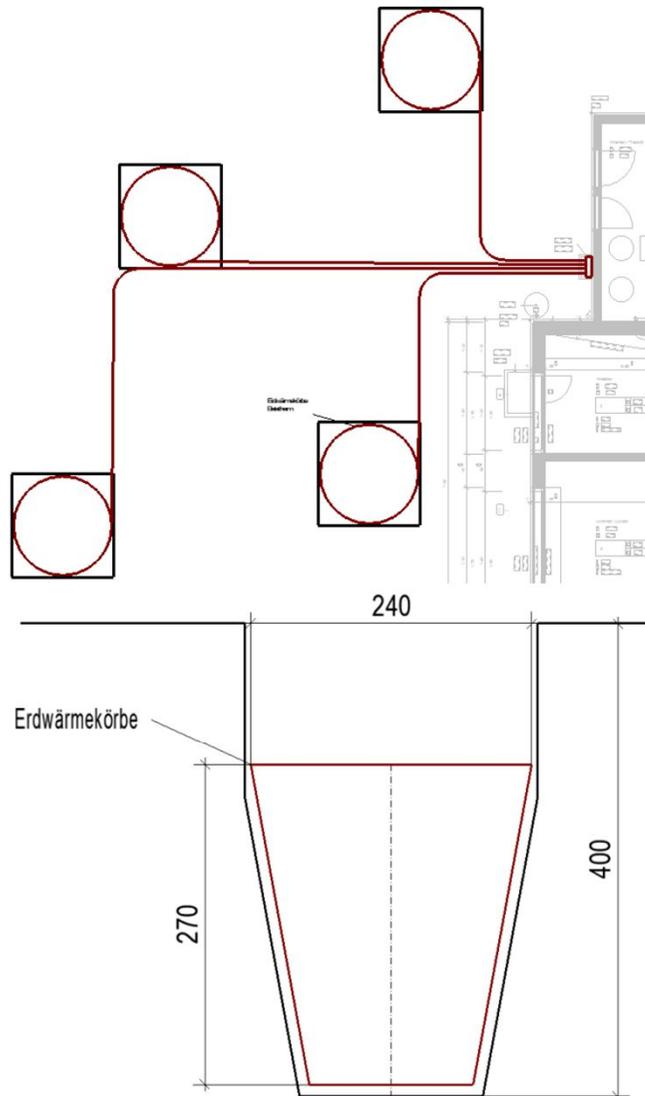
BEST OF MINERGIE

Veranstaltung Baudepartement Kanton Schaffhausen

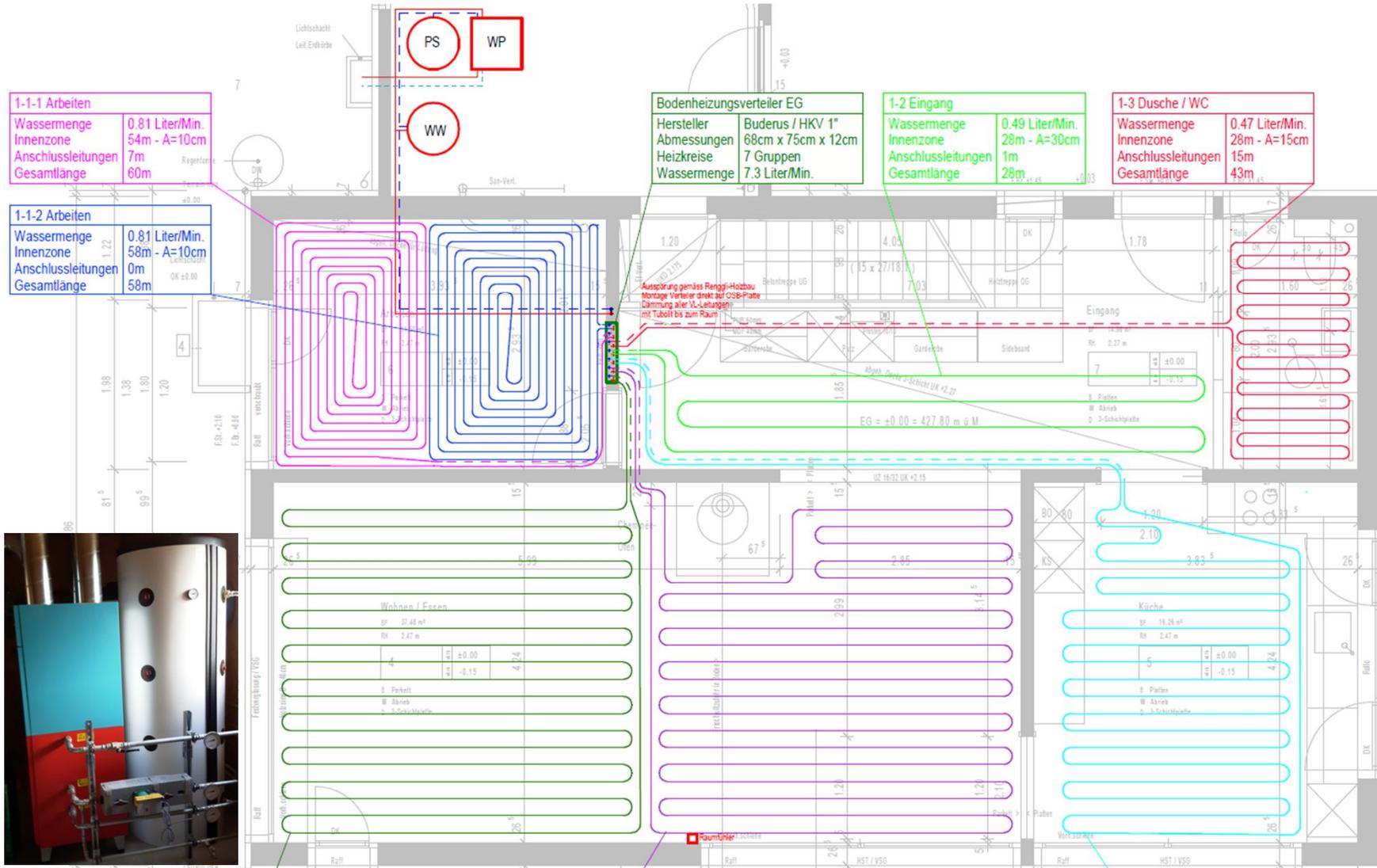
Oberhallau, 20.09.2016

Wärmequelle

- Mit vier Erdwärmekörpern wird Umweltwärme aus dem Erdreich genutzt.

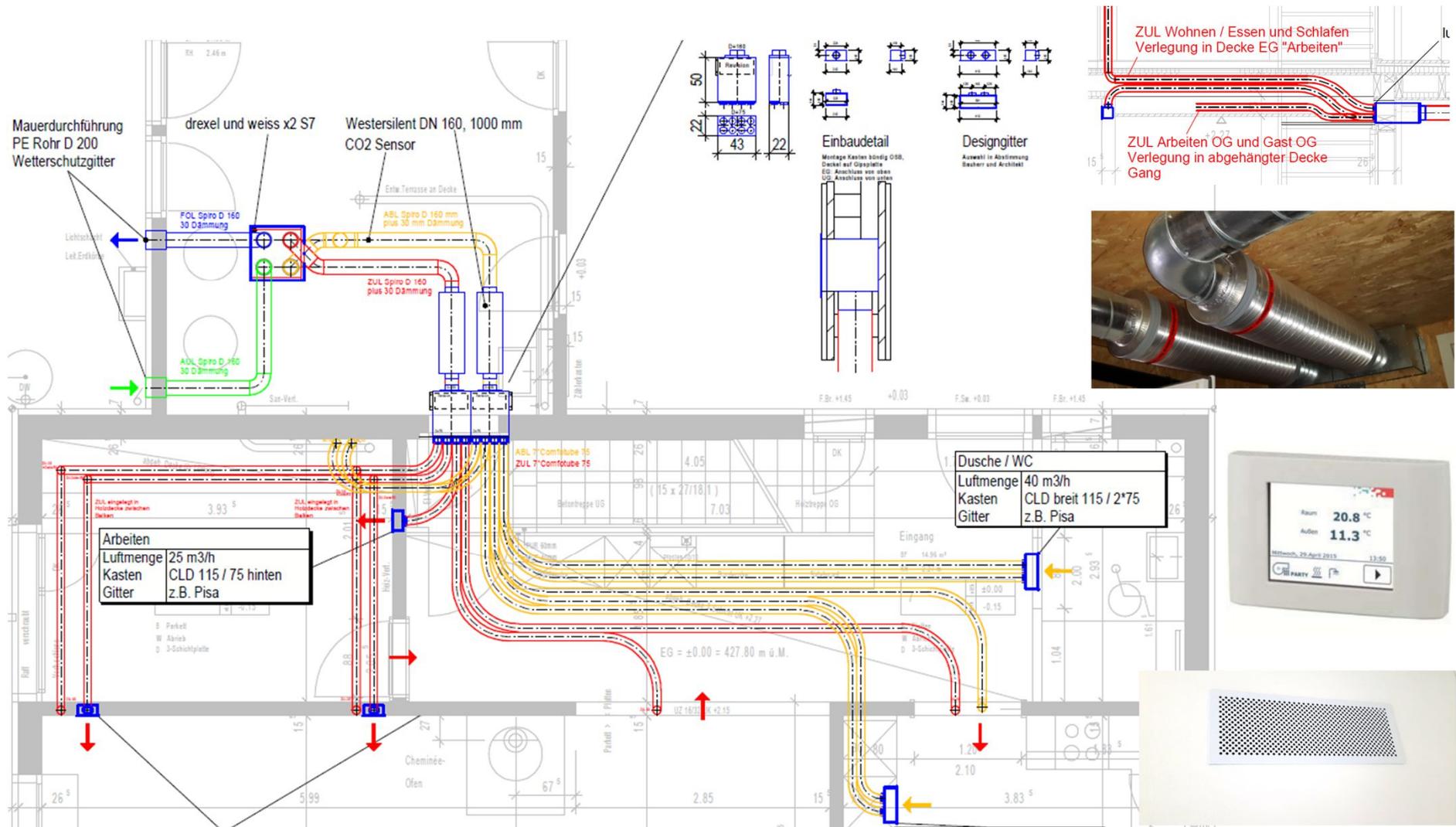


- Effiziente Wärmepumpe, tiefe Vorlauftemperatur von 30°C, dichte Belegung mit Heizrohren -> Jahresarbeitszahl Heizen: 4.52

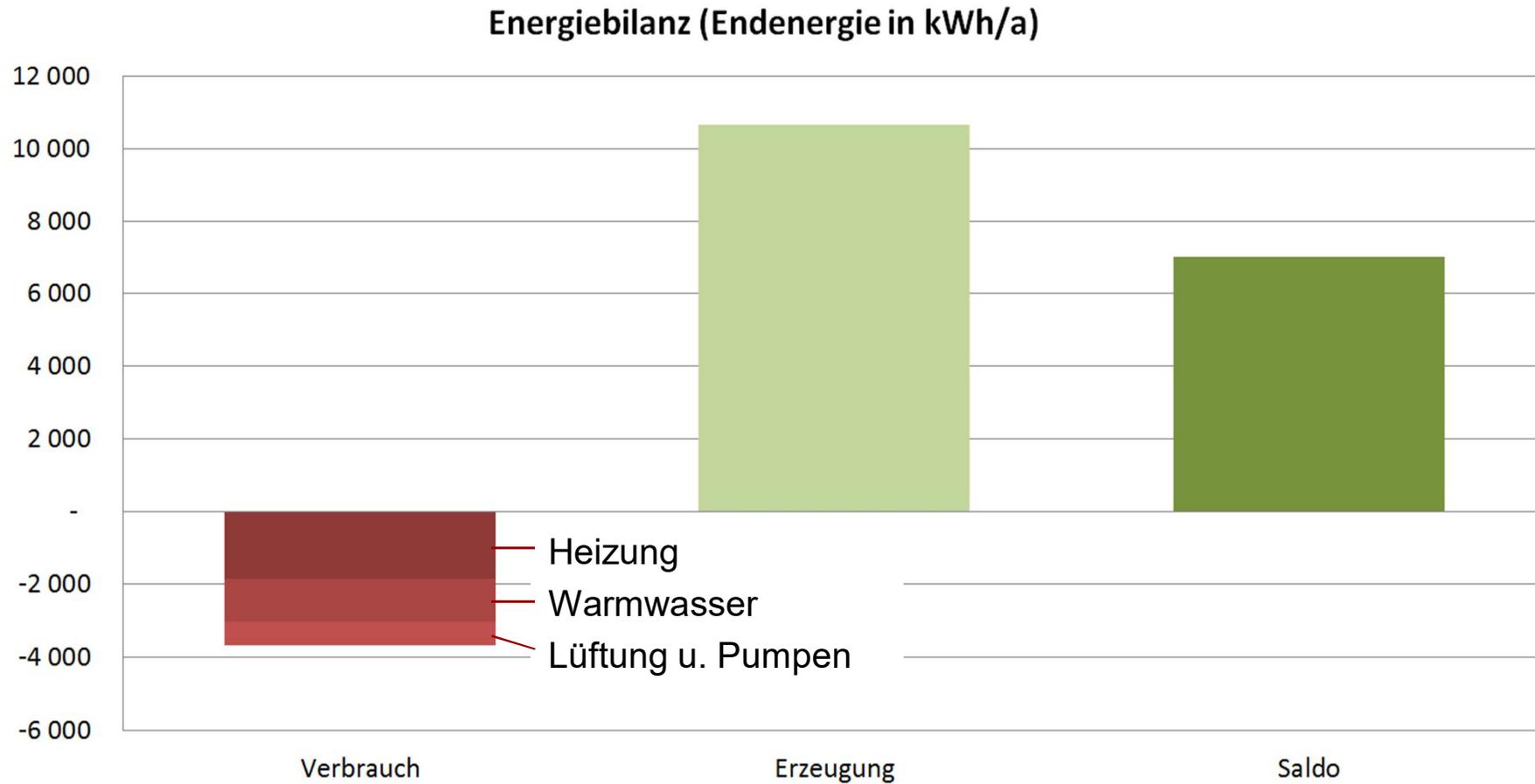


Lüftung

- Effizientes Lüftungsgerät, CO₂ Steuerung, an Holzbau und Objekt angepasste Verlegung

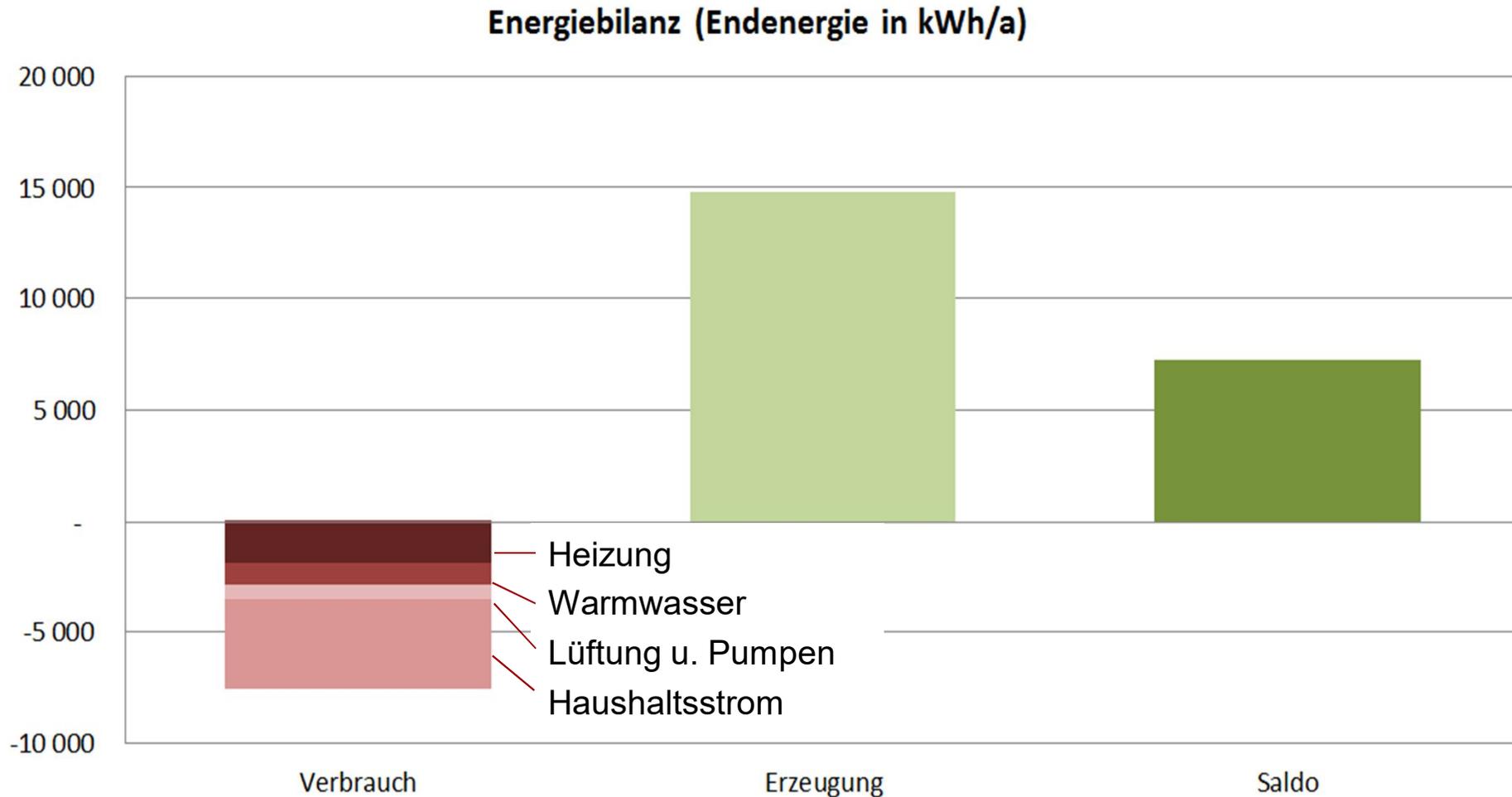


Energiebilanz (nach MINERGIE)



- Das Gebäude ist ein **Plus-Energie-Haus** mit positiver Jahresbilanz!

Energiebilanz (mit Haushaltstrom)



- Das Gebäude erzeugt mehr Strom (realistische Ertragswerte) als Strom insgesamt (für Heizung, Warmwasser, Lüftung, Beleuchtung, weisse Ware etc.) verbraucht wird.