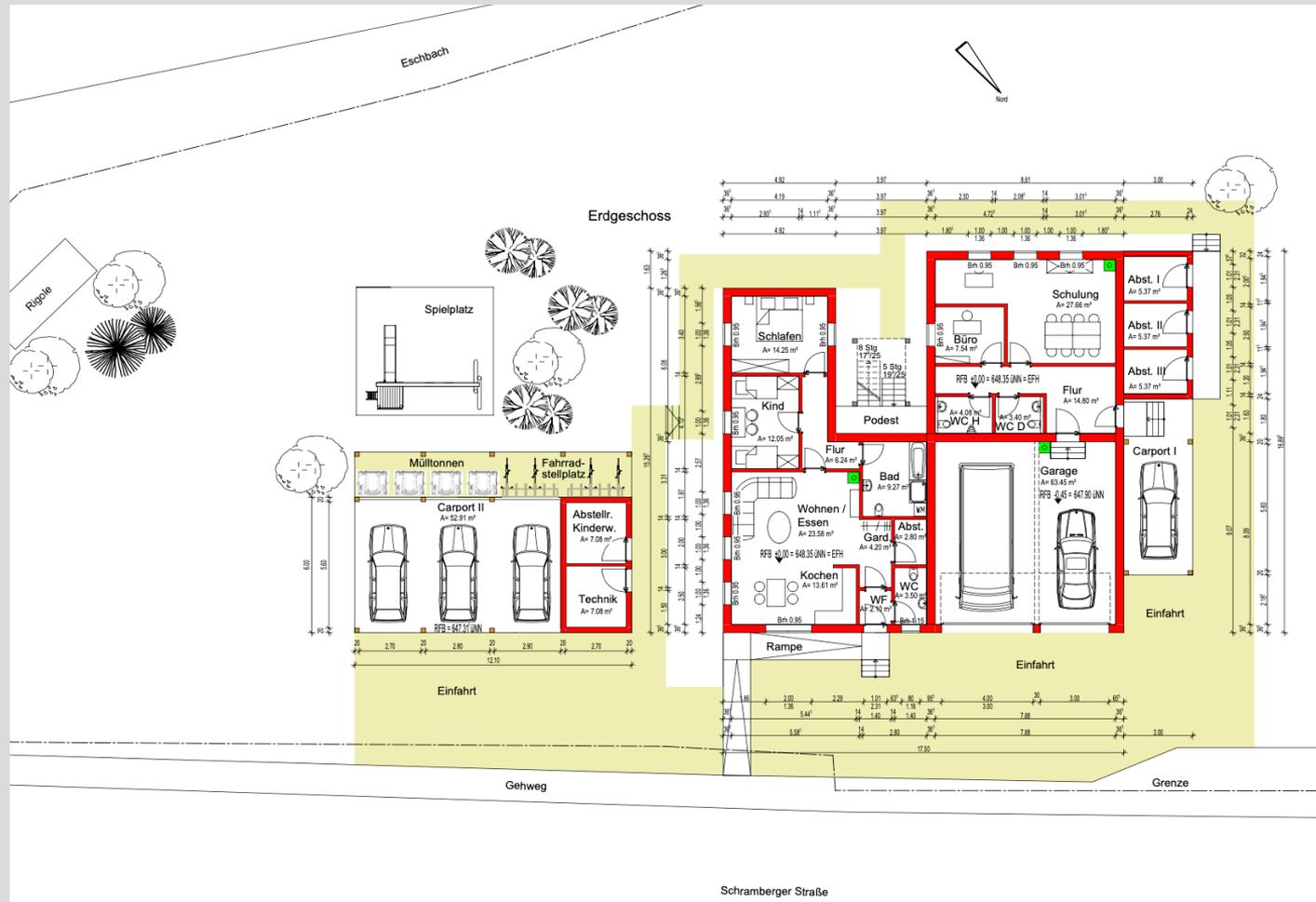


Energieversorgung MFH Niedereschach-Fischbach



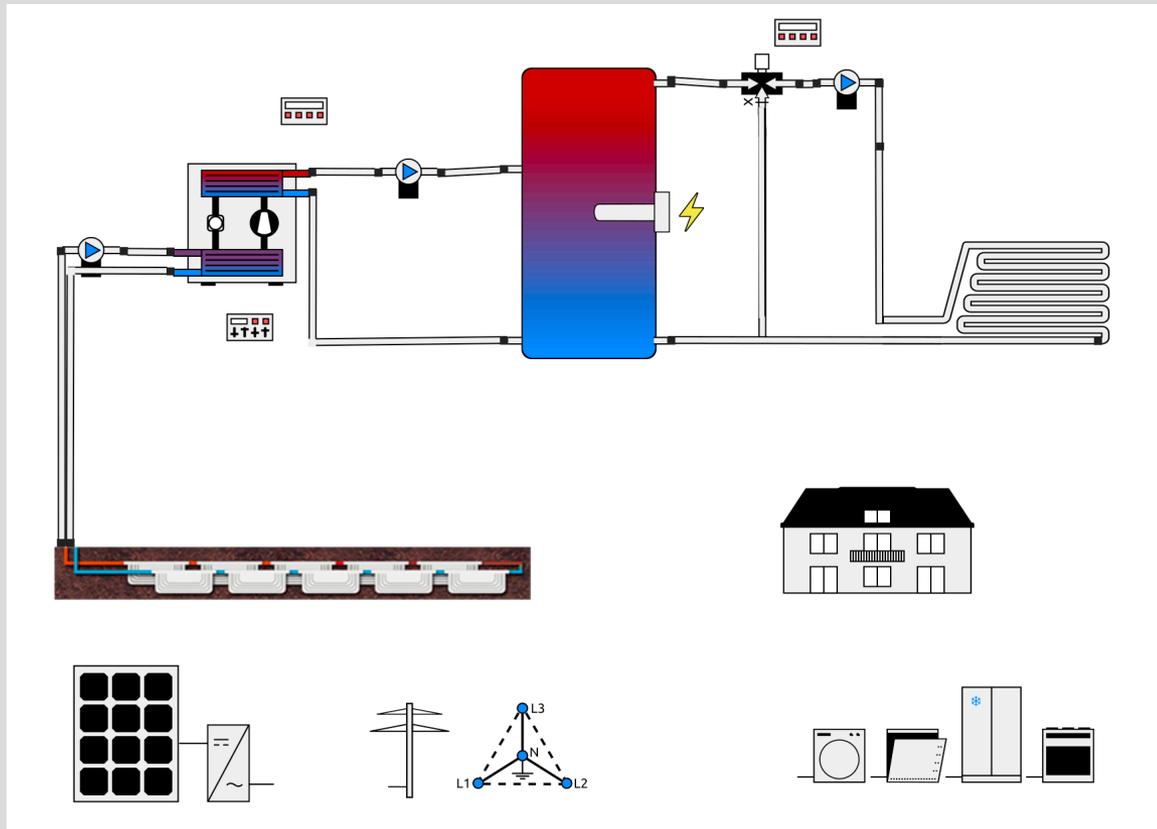
Energieversorgung MFH Niedereschach-Fischbach

Möglichkeiten der Wärmeerzeugung:

- Wärmepumpe mit Geocollect-Absorber und PV
- Wärmepumpe mit Erdwärmesonden und PV
- Luftwärmepumpe und PV
- Luftwärmepumpe mit Gasbrennwertkessel und PV

Energieversorgung MFH Niedereschach-Fischbach

Wärmepumpe mit Geocollect-Absorber und PV



Energieversorgung MFH Niedereschach-Fischbach

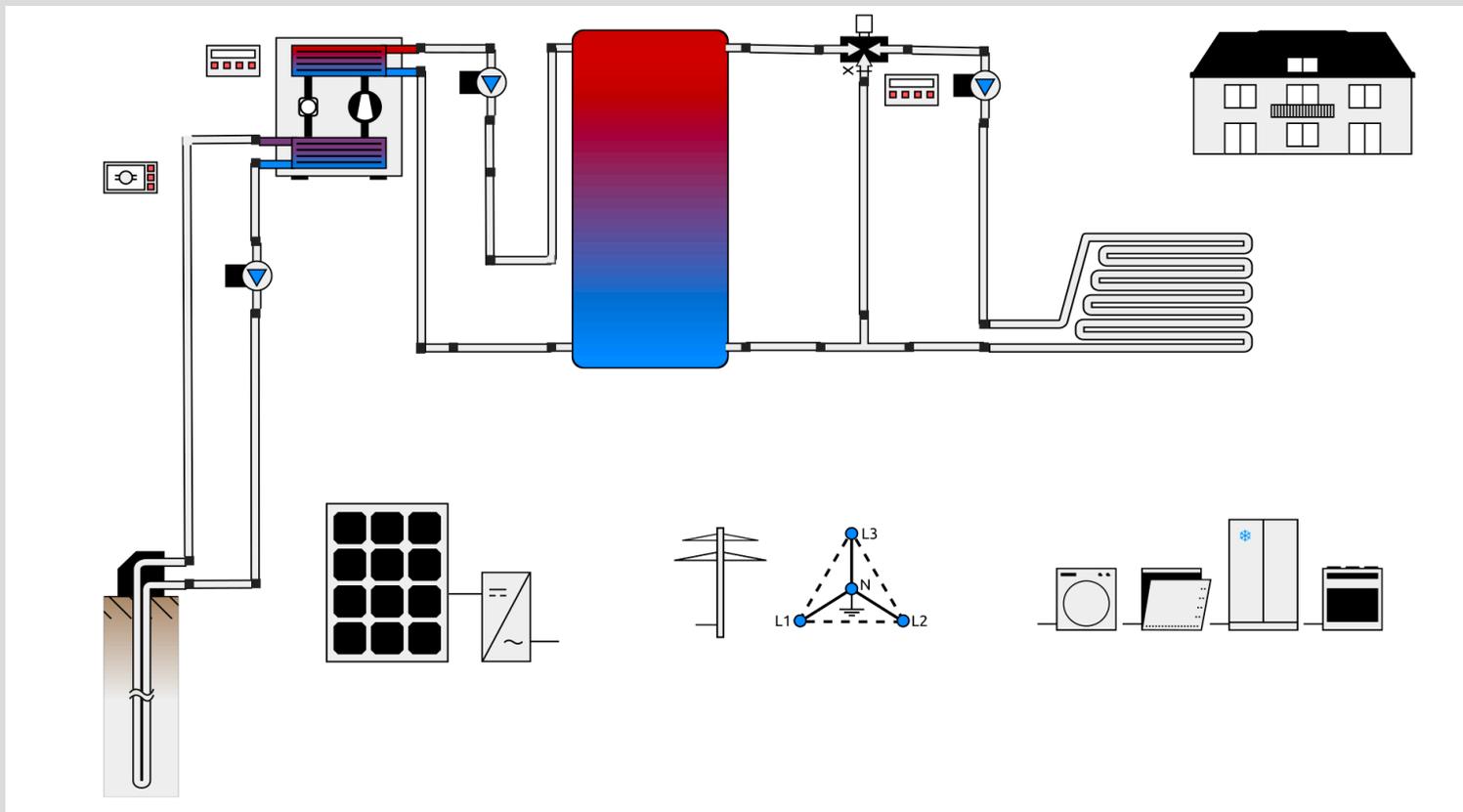
Wärmepumpe mit Geocollect-Absorber und PV

Sole-Wasser-Wärmepumpe mit Zubehör	€ 35.000,-
Erdkollektoren	€ 40.000,-
Sonstiges (Verrohrung, Verteilung, Armaturen usw.)	€ 12.000,-
PV-Anlage	€ 18.000,-
Summe (zzgl. MWSt.)	€ 105.000,-

nicht berücksichtigt: zusätzliche bauliche Massnahmen

Energieversorgung MFH Niedereschach-Fischbach

Wärmepumpe mit Erdwärmesonden und PV



Energieversorgung MFH Niedereschach-Fischbach

Wärmepumpe mit Erdwärmesonden und PV

Sole-Wasser-Wärmepumpe mit Zubehör	€ 35.000,-
Erdkollektoren	€110.000,-
Sonstiges (Verrohrung, Verteilung, Armaturen usw.)	€ 14.000,-
PV-Anlage	€ 18.000,-
Summe (zzgl. MWSt.)	€177.000,-

nicht berücksichtigt: zusätzliche bauliche Massnahmen

Energieversorgung MFH Niedereschach-Fischbach

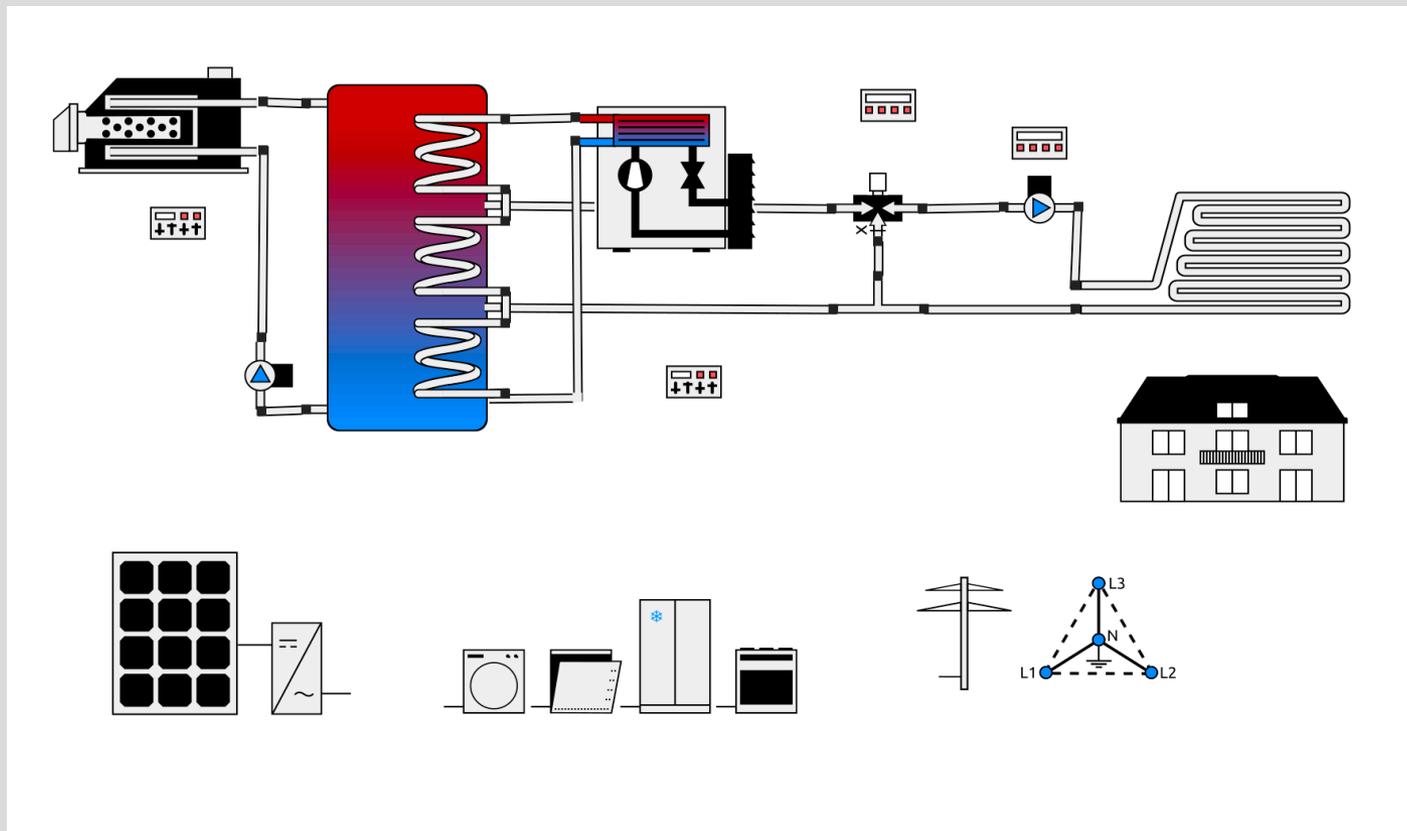
Luftwärmepumpe und PV

Luft-Wärmepumpe mit Zubehör	€ 35.000,-
Sonstiges (Verrohrung, Verteilung, Armaturen usw.)	€ 12.000,-
PV-Anlage	€ 18.000,-
Summe (zzgl. MWSt.)	€ 65.000,-

nicht berücksichtigt: zusätzliche bauliche Massnahmen

Energieversorgung MFH Niedereschach-Fischbach

Luftwärmepumpe mit Gasbrennwertkessel und PV



Energieversorgung MFH Niedereschach-Fischbach

Luftwärmepumpe mit Gasbrennwertkessel und PV

Luft-Wärmepumpe mit Zubehör	€ 25.000,-
Gasbrennwertkessel mit Zubehör	€ 15.000,-
Sonstiges (Verrohrung, Verteilung, Armaturen usw.)	€ 9.500,-
PV-Anlage	€ 18.000,-
Summe (zzgl. MWSt.)	€ 67.500,-

nicht berücksichtigt: zusätzliche bauliche Massnahmen

Energieversorgung MFH Niedereschach-Fischbach

Berechnung der Jahreskosten in Anlehnung an VDI 2067

- Kapitalgebunden Kosten *(Invest)*
- Verbrauchsgebundene Kosten *(Verbrauch)*
- Betriebsgebunden Kosten *(Betrieb und Wartung)*
- Sonstige Kosten *(Versicherungen, Verwaltungskosten)*

Energieversorgung MFH Niedereschach-Fischbach

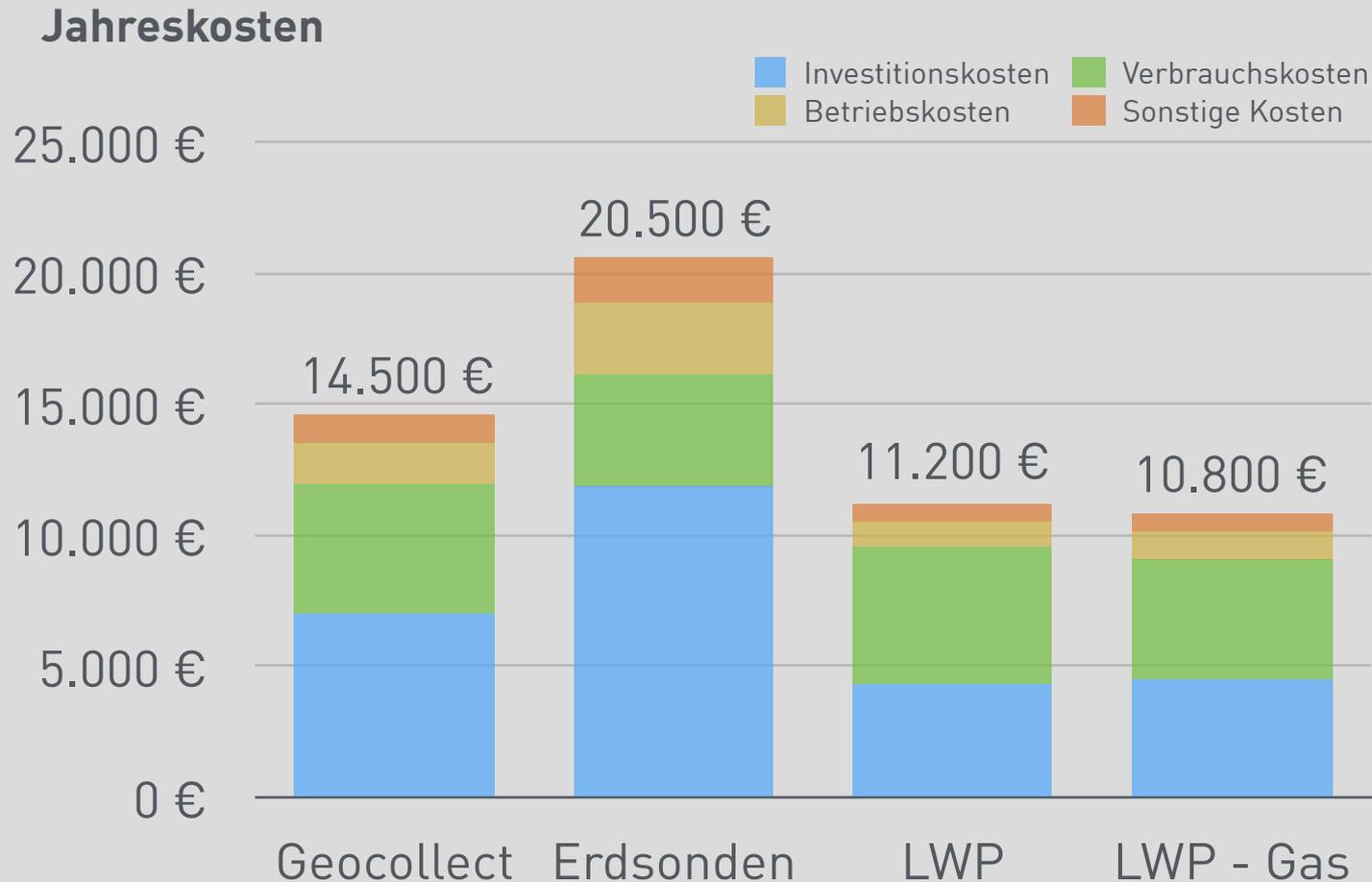


Energieversorgung MFH Niedereschach-Fischbach

Verbrauchskosten

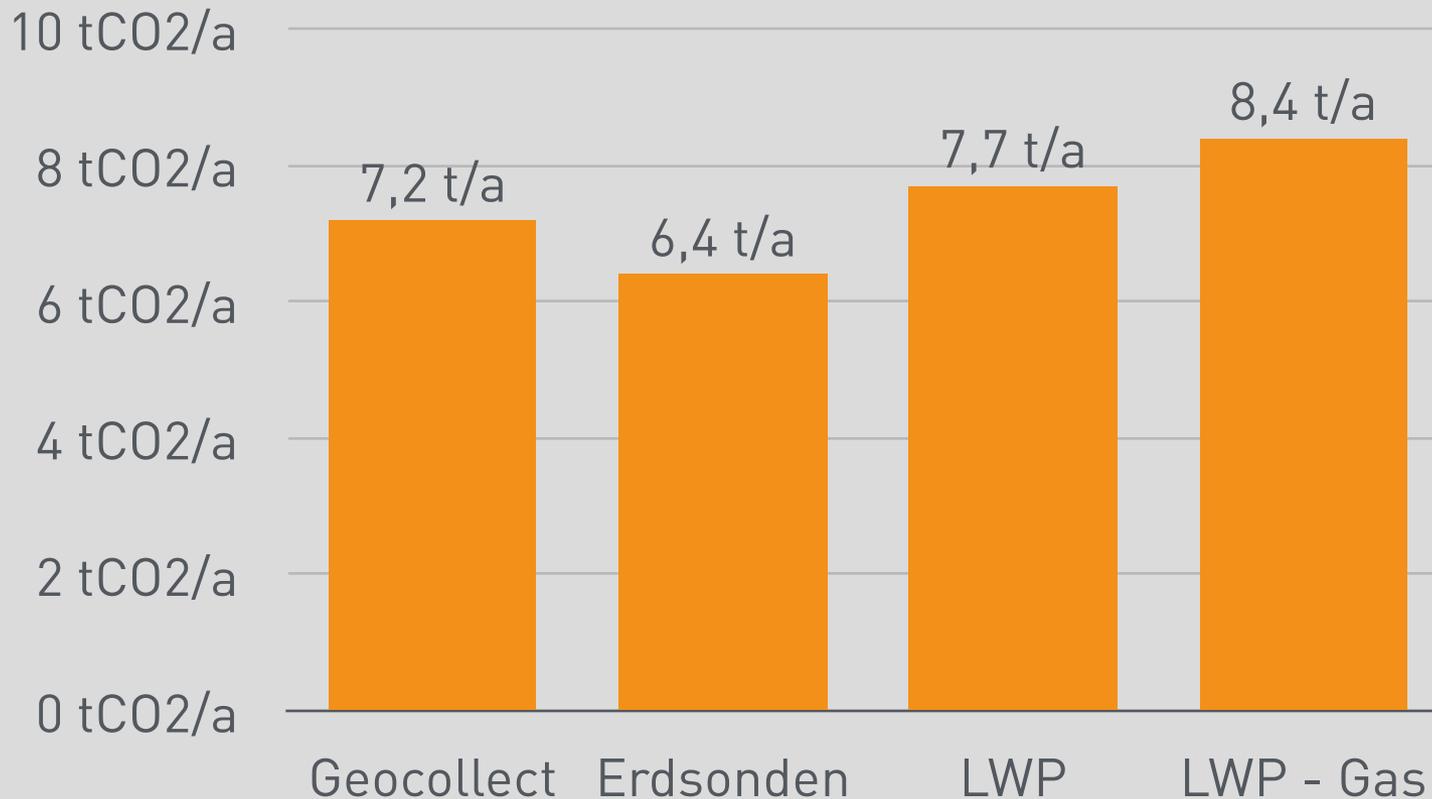


Energieversorgung MFH Niedereschach-Fischbach

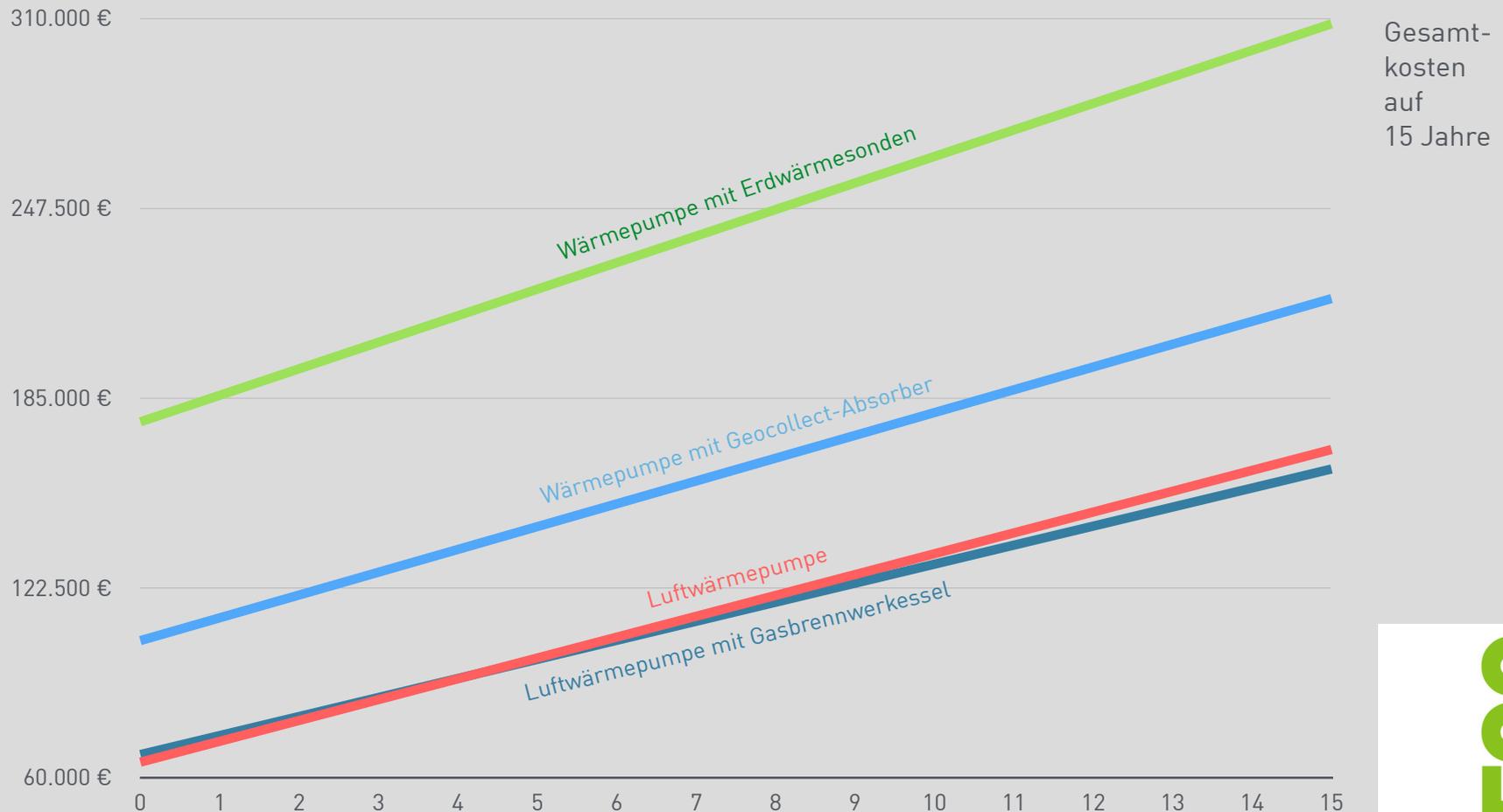


Energieversorgung MFH Niedereschach-Fischbach

CO₂-Emissionen in tCO₂/a



Energieversorgung MFH Niedereschach-Fischbach



Energieversorgung MFH Niedereschach-Fischbach

Empfehlung: Umsetzung der 4. Variante

Luftwärmepumpe + Gas

- günstigste Lösung bzgl. Kosten
- Reduktion der CO₂-Emissionen
- Kompatibel zur geplanten PV-Anlage
(Strom kann für Wärmepumpe genutzt werden)
- Eventuelle spätere Umstellung Gas auf H₂ möglich
- Betriebssichere Lösung durch 2 Wärmeerzeuger

Energieversorgung MFH Niedereschach-Fischbach

Bundesförderung für effiziente Gebäude – Heizungsanlagen

Weitere Informationen finden Sie unter: www.bafa.de/beg

Solarthermie



bis zu
35 %

Biomasse



bis zu
20 %

Wärmepumpe



bis zu
40 %

Brennstoffzellensysteme



bis zu
35 %

Wärmenetze



bis zu
40 %

Heizungs-Tausch-Bonus für Öl-, Gas, Kohle- und Nachtspeicherheizungen



bis zu 50 % von der Fachplanung + Baubegleitung

Bundesamt für Wirtschaft und Ausführung (BAFA)
Dieses Werk ist lizenziert unter einer Creative Commons Namensnennung - Keine Bearbeitungen 4.0 International Lizenz (CC BY-ND 4.0)

Energieversorgung MFH Niedereschach-Fischbach

Fördermöglichkeiten BAFA:

Luftwärmepumpe 25% (+5% bei natürlichem Kältemittel)

Fachplanung und Baubegleitung bis zu 50%