



Kindergarten Vogelnest

Gemeinde Waldburg

Gegenüberstellung Luft/Wasser- & Sole-Wärmepumpe



Grundlagen:

- Heizlast: 20 kW
- Wärmebedarf Heizung: 34.200 kWh/a
- Jahresarbeitszahl (JAZ)
 - Luft/Wasser-WP: 3,9
 - Sole-WP: 5,3
- BAFA-Förderung seit 01.02.2020: 35%
Voraussetzung: $JAZ \geq 4,5$
- Strompreis Wärmepumpe: 0,23 €/kWh

Vereinfachte Wirtschaftlichkeitsbetrachtung				
		Luft/Wasser - Wärmepumpe	Sole-Wärmepumpe (Erdsonden)	Differenz
	Wärmepumpe	25.228 €	18.900 €	
	Erdsonden	-	27.600 €	
	Pufferspeicher inkl. Elektroheizstab	2.975 €	2.975 €	
	Elektro/Steuerung	1.200 €	1.200 €	
1	Investitionskosten Heizung, Elektro	29.403 €	47.700 €	18.297 €
	Förderungen BAFA (02.01.2020): 35% Wärmepumpen mit JAZ ≥ 4,5	0 €	- 16.695 €	
2	Investitionskosten abzgl. Förderung	29.403 €	31.005 €	1.602 €
	Verbrauchskosten	2.016,87 €/a	1.484,19 €/a	
	Betriebskosten (Wartung, Versicherung, Überwachung)	130 €/a	100 €/a	
3	Verbrauchs- und Betriebskosten pro Jahr	2.146,87 €/a	1.584,19 €/a	562,68 €/a

→ „Amortisation“ (ohne kapitalgebundene Kosten) ca. 3 Jahre

Empfehlung:

- Unter Berücksichtigung der Wirtschaftlichkeit und neuer Förderung
Empfehlung für erdgekoppeltes System
- Mehrkosten Sole-Wärmepumpe durch Förderung gering
- Keine Lärmquelle im Außenbereich

Weitere Vorgehensweise:

- Wahl des Wärmeerzeugungssystems
- Freigabe der Mehrkosten für die Ausschreibung