

Erdwärmesonden-Berechnung

Erstellt am: 02.01.2026 15:59

Projektinformationen

Projekt:	
Kunde:	
Adresse:	
Ort:	
PLZ:	

Bohrfeld-Konfiguration

Anzahl Bohrungen:	2.0
Abstand zwischen Bohrungen:	6.0 m
Abstand zum Grundstücksrand:	3.0 m
Abstand zum Gebäude:	3.0 m
Bohrloch-Durchmesser:	152 mm
Rohrkonfiguration:	4-ROHR-DUAL

Berechnungsergebnisse

Parameter	Wert	Einheit
Erforderliche Bohrtiefe (pro Bohrung)	100.0	m
Gesamte Bohrmeter	200.0	m

Wärmeentzugsrate	10.27	W/m
Gesamtleistung Bohrfeld	2.05	kW
Min. Fluidtemperatur	4.98	°C
Max. Fluidtemperatur	13.53	°C
Bohrloch-Widerstand (Rb)	0.0658	m·K/W
Effektiver Widerstand	0.1511	m·K/W

Bodeneigenschaften

Parameter	Wert	Einheit
Wärmeleitfähigkeit Boden	0.00	W/m·K
Wärmekapazität Boden	0.00	MJ/m ³ ·K
Ungestörte Bodentemperatur	0.0	°C
Geothermischer Gradient	3.00	K/100m

Rohr-Eigenschaften

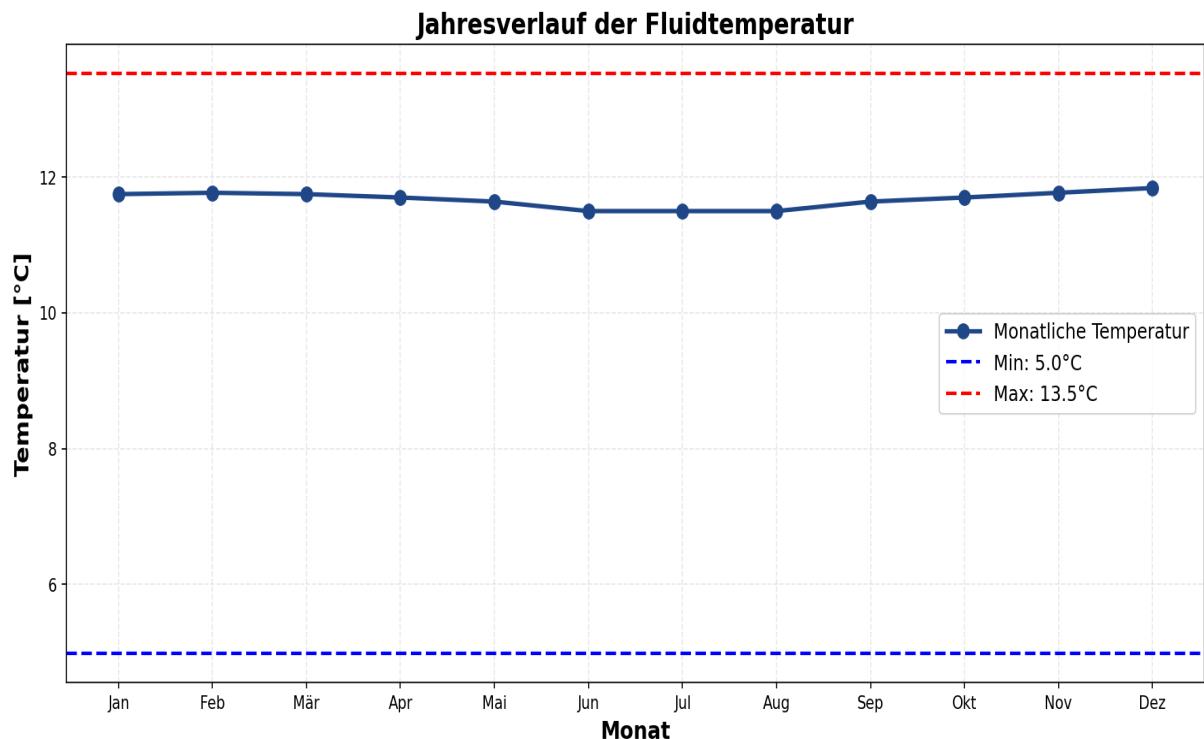
Parameter	Wert	Einheit
Außendurchmesser	32.0	mm
Wandstärke	0.0	mm
Wärmeleitfähigkeit Rohr	0.00	W/m·K
Schenkelabstand	65	mm
Wärmeleitfähigkeit Verfüllung	0.00	W/m·K

Heiz- und Kühllast

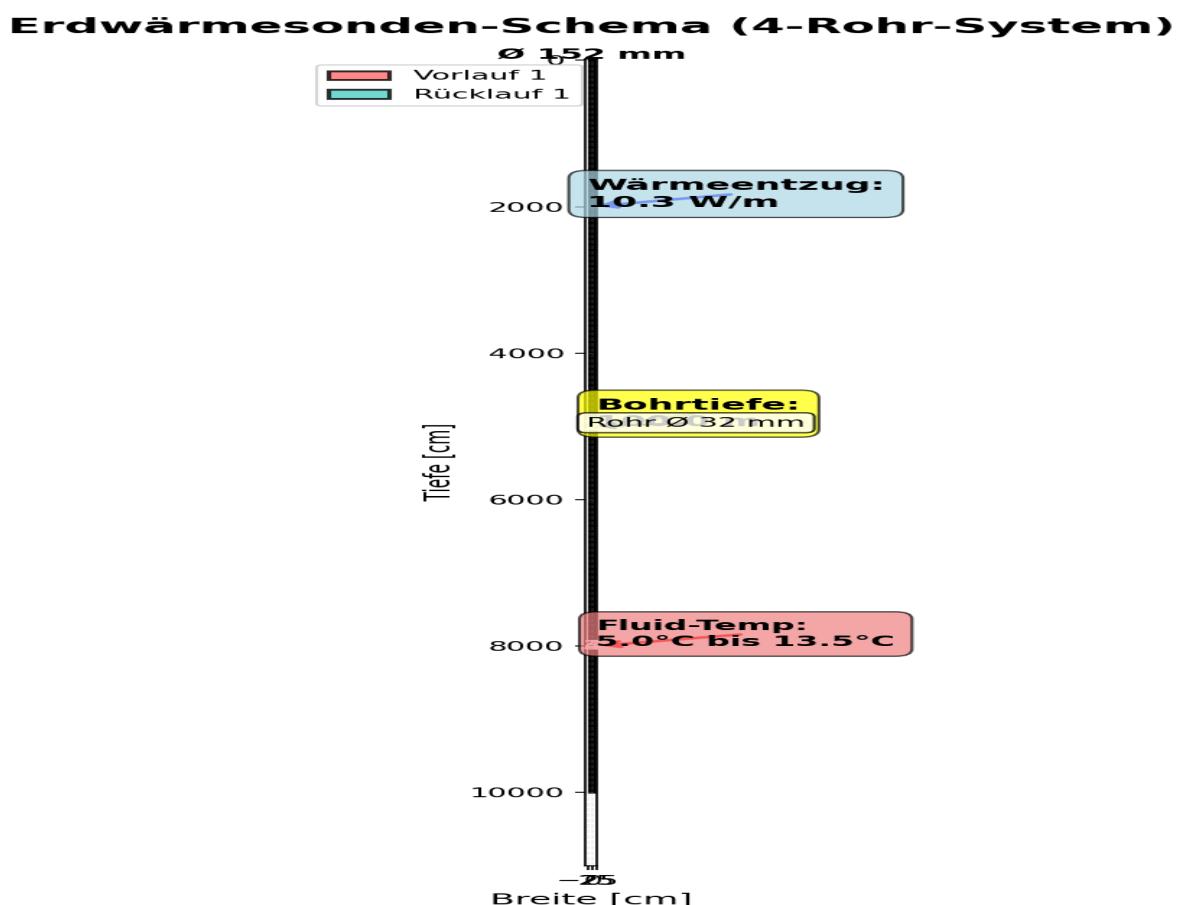
Parameter	Wert	Einheit
Jahres-Heizenergie	0.00	MWh
Jahres-Kühlenergie	0.00	MWh
Heiz-Spitzenlast	0.0	kW
Kühl-Spitzenlast	0.0	kW
Wärmepumpen-COP	4.0	-
Simulationsdauer	25	Jahre

Visualisierungen

Monatliche Fluidtemperaturen



Bohrloch-Schema mit Werten



Dieser Bericht wurde automatisch mit dem Geothermie Erdsonden-Berechnungstool erstellt.

Open Source Software - MIT Lizenz

Berechnungen nach VDI 4640, Eskilson (1987) und Hellström (1991)