

9 kroków do uzyskania ciepła z ziemi dla domu jednorodzinnego

1. Ustalanie potrzebnej ilości „ciepła” (ogrzewanie / ciepła woda)
2. Badanie geologicznych warunków podłoża
3. Porównanie systemów sondy, studni, kolektoru
4. Obliczenie potrzebnej głębokości wiercen (niemieckiej normy VDI4640)
5. Kosztorys inwestycji oraz koszt utrzymania
→ **Decyzja tak/nie**
6. Zebranie odpowiednich zezwoleń, zgłoszenie projektu
7. Założenie aparatury do odzyskania ciepła z ziemi
8. Kontrola budowy / rozruch i odbiór techniczny
9. Dokumentacja wszystkich prac
→ **Oddanie do eksploatacji**

Przykład nowego budownictwa jednorodzinnego

- Moc pompy ciepła: 10 kW
- Średnia roczna pracy: 4,0
- Centralne ogrzewanie i ciepła woda: 2.400 roboczogodzin
- Ilość energii z sondy: 7,5 kW * 2400 h = 18 MWh/a
- Głębokość wierceń: 2 * 75 m (7.500 € - 27.280 PLN)
- Plany, zezwolenia, kontrola budowy, kontrola ciśnienia: 500 € - 1.820 PLN
- Koszty utrzymania: ciepło z ziemi 900 €/a (3.270 PLN/a) – gas 2.100 €/a (7.640 PLN/a)
- Amortyzacja: ok. 6 lat