

# Stoltenberg | energie

## Individuelle Wirtschaftlichkeitsanalyse

### 14,5 kW Erdwärmeheizung - Hochtemperaturauslegung VLT 65°C

|  |              |
|--|--------------|
| Anlagengröße   | 14,5 kW      |
| Heizstunden  | 2.000 h      |
| Heizleistung   | 29.000 kWh/a |
| Stromverbrauch   | 8.286 kWh/a  |
| Kapitalzinssatz  | 4%           |
| <i>Durchschnittlicher Strompreis oder Wärmepumpentarif</i> |              |
| Hochtarif (Tagstrom)                                       | 13,00 ct/kWh |
| Nebentarif (Nachtstrom)                                    | 11,00 ct/kWh |
| Grundgebühr pro Monat                                      | 5,50 €       |
| Anteil des Tagstrombedarfs                                 | 40%          |
| durchschnittlicher Strompreis                              | 11,80 ct/kWh |

**Wärmepumpe**  
Arbeitszahl 3,5

#### Investitionen

|                                       |            |                  |
|---------------------------------------|------------|------------------|
| Wärmeerzeugung                        | EUR        | 8.799,46         |
| Erdwärmetauscher                      | EUR        | 14.970,03        |
| Planung, Montage, After-Sales-Service | EUR        | 6.191,40         |
| BAFA-Zuschuss                         | EUR        | --               |
| <b>Total Investitionen</b>            | <b>EUR</b> | <b>29.960,89</b> |

#### Betriebskosten

|                                  |            |               |
|----------------------------------|------------|---------------|
| Wartung / Reparaturen            | EUR        | --            |
| Energiekosten Strom              | EUR        | 977,71        |
| <b>Total Betriebskosten p.a.</b> | <b>EUR</b> | <b>977,71</b> |

#### Kapitalkosten

|  |            |                 |
|--|------------|-----------------|
| Lebensdauer der Wärmepumpe = 20 Jahre        | EUR        | 926,94          |
| Lebensdauer des Erdwärmetauschers = 50 Jahre | EUR        | 585,60          |
| <b>Total Amortisation</b>                    | <b>EUR</b> | <b>1.512,53</b> |

|                       |     |          |
|-----------------------|-----|----------|
| Gesamtkosten pro Jahr | EUR | 2.490,25 |
|-----------------------|-----|----------|

|  |     |          |
|--|-----|----------|
| Geschätzte aktuelle Kosten für Öl pro Jahr | EUR | 2.500,00 |
|--|-----|----------|

|  |            |                 |
|--|------------|-----------------|
| <b>Ersparnis Betriebskosten pro Jahr</b> | <b>EUR</b> | <b>1.522,29</b> |
|--|------------|-----------------|

|  |            |             |
|--|------------|-------------|
| <b>Ersparnis Gesamtkosten pro Jahr</b> | <b>EUR</b> | <b>9,75</b> |
|--|------------|-------------|

Diese Amortisationsrechnung geht von den aktuellen Kosten für Öl, Gas und Strom aus. Grundsätzlich wird sich bei gleichen Steigerungsraten für diese Energieträger - selbst durch die Inflation - die Amortisationsdauer verkürzen, da eine Erdwärmeheizung immer 3/4 der Energie kostenlos aus dem Erdreich gewinnt. Steigen also zum Beispiel die Stromkosten um 10%, so werden sich die Heizkosten nur um 2,5% erhöhen. Steigen Öl, Gas oder Holzpellets, so wird sich auch die Heizkostenrechnung um 10% erhöhen!