



Heizung erneuern
Holzpellets oder Wärmepumpe
statt Heizöl und Erdgas



Herzlich Willkommen zum Webinar

Heizung erneuern

**Holzpellets oder Wärmepumpe
statt Heizöl und Erdgas**

Ihr Referent:

Thomas Wachinger, Dipl.-Ing. (FH)



Heizung erneuern
Holzpellets oder Wärmepumpe
statt Heizöl und Erdgas



Energie Effizient Einsetzen – was heißt das?

Umweltfreundlichkeit

Klimaschutz

Schadstoffemissionen

Ressourcenschonung



Nachhaltigkeit

Wirtschaftlichkeit

Anschaffungskosten

Betriebskosten

Energiekosten



Lebensqualität

Gesundheit

Behaglichkeit

Komfort



Heizung erneuern

Holzpellets oder Wärmepumpe
statt Heizöl und Erdgas





Heizung erneuern

Holzpellets oder Wärmepumpe
statt Heizöl und Erdgas



Bestehendes Gebäude

- eher schlechter Dämmstandard
- ca. 12 m x 10 m
- 2 beheizte Stockwerke
- 3 bis 4 Bewohner
- überwiegend Heizkörper



Nutzwärmebedarf für Heizung & Warmwasser

- ca. 25 MWh / a
- entspricht einem Verbrauch von
ca. **2.500 ltr. Heizöl** bzw. **2.500 m³ Erdgas** pro Jahr



Heizung erneuern

Holzpellets oder Wärmepumpe
statt Heizöl und Erdgas





Heizung erneuern
Holzpellets oder Wärmepumpe
statt Heizöl und Erdgas



Öl- / Gas-Brennwertkessel

Energieträger Heizöl / Erdgas

- Weit verbreitete Technik
- Erprobt und Zuverlässig
- Höchsteffiziente Brennstoffausnutzung

Geeignete Heizflächen

- Heizkörper
- Fußbodenheizung
- Wandheizung



Heizung erneuern
Holzpellets oder Wärmepumpe
statt Heizöl und Erdgas



Holzpellets-Heizkessel



Energieträger Holzpellets

- **Heimischer** Rohstoff
- **Nachwachsend**
- Umweltfreundlich & **klimaschonend**
- Vollautomatisch

Geeignete Heizflächen

- **Heizkörper**
- Fußbodenheizung
- Wandheizung



Heizung erneuern

Holzpellets oder Wärmepumpe
statt Heizöl und Erdgas





Heizung erneuern

Holzpellets oder Wärmepumpe
statt Heizöl und Erdgas



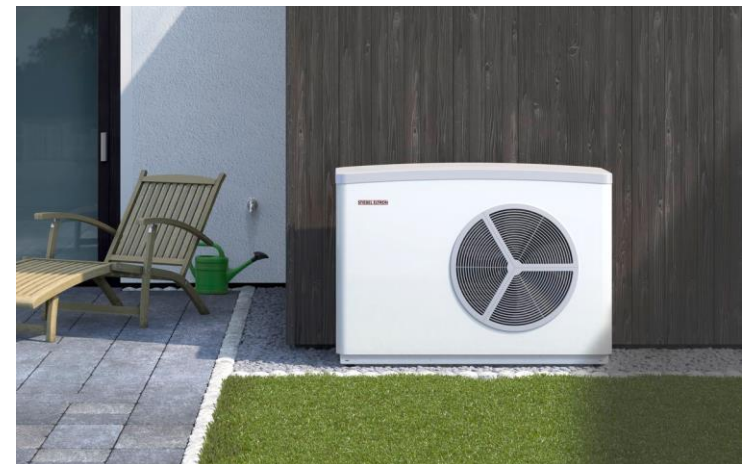
Wärmepumpe

Energieträger Strom & Umweltwärme

- **Klimaschonend**, da Umweltwärme regenerativ
- Umweltwärmenutzung über Luft, Kollektor, Sonde oder Grundwasser
- **Kein Brennstofflagerraum** erforderlich

Geeignete Heizflächen

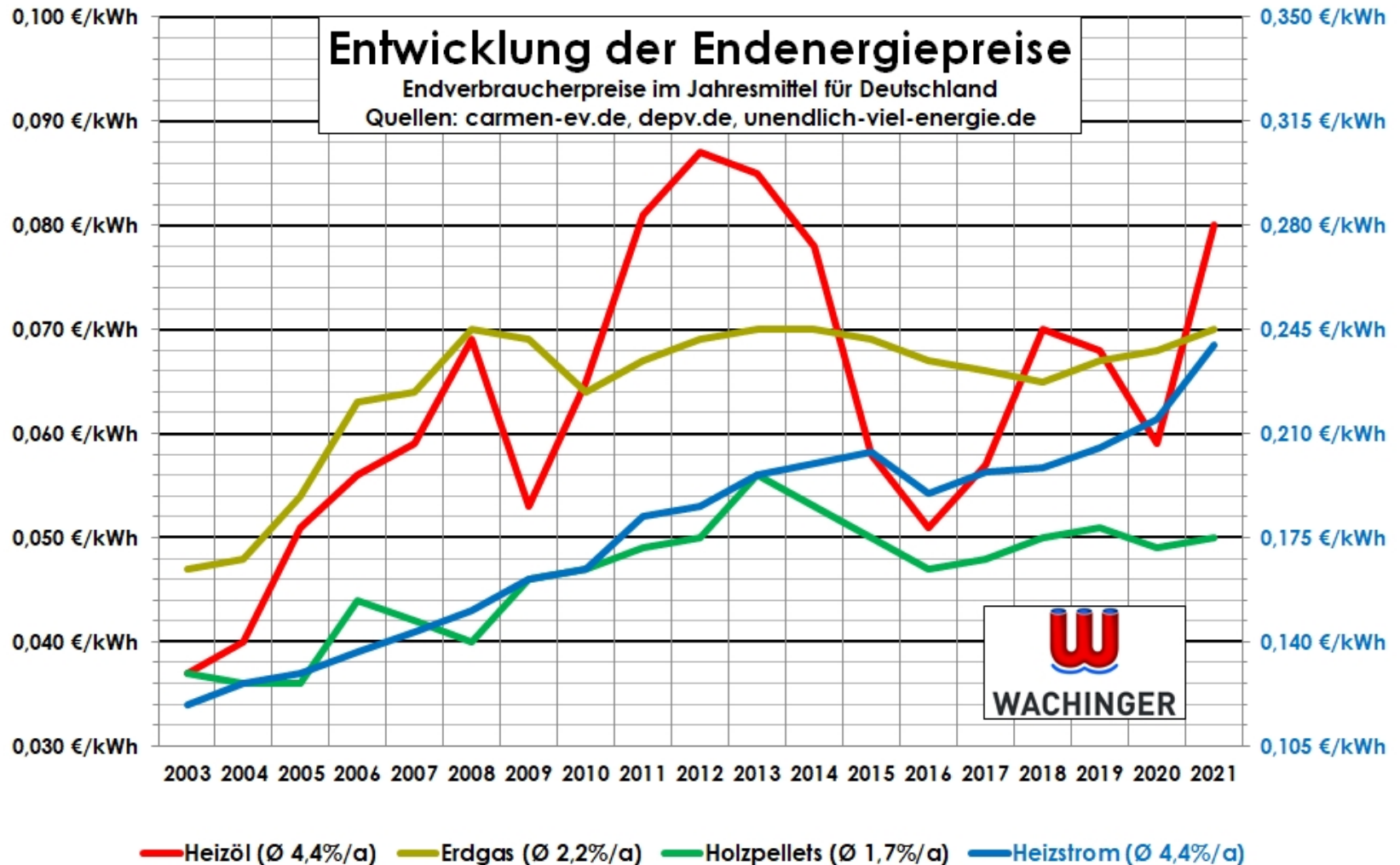
- Fußbodenheizung
- Wandheizung





Heizung erneuern

Holzpellets oder Wärmepumpe statt Heizöl und Erdgas



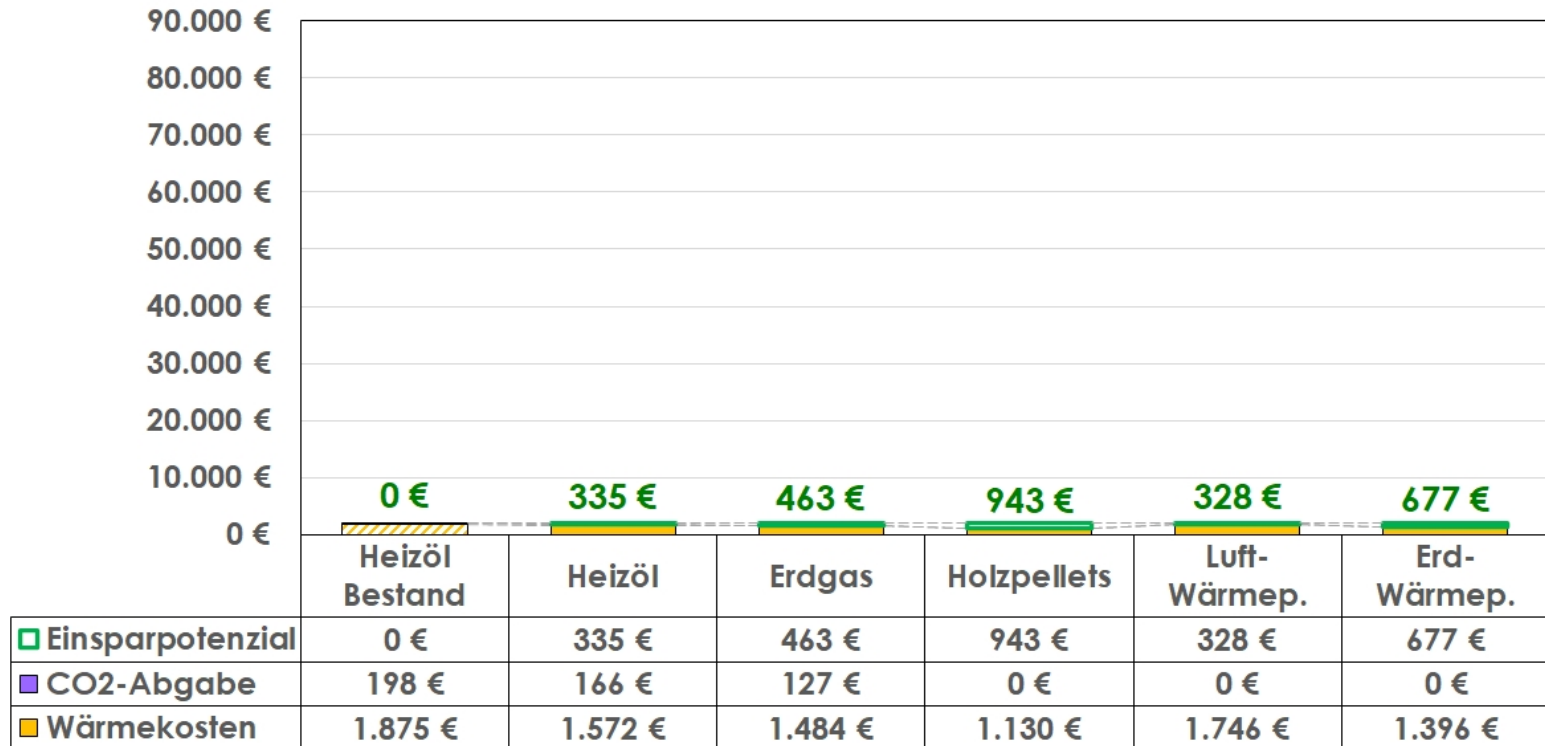


Heizung erneuern

Holzpellets oder Wärmepumpe
statt Heizöl und Erdgas



Ist-Zustand: **Heizöl Ø 2.500 ltr./a**
Betrachtungszeitraum: **1 Jahr**



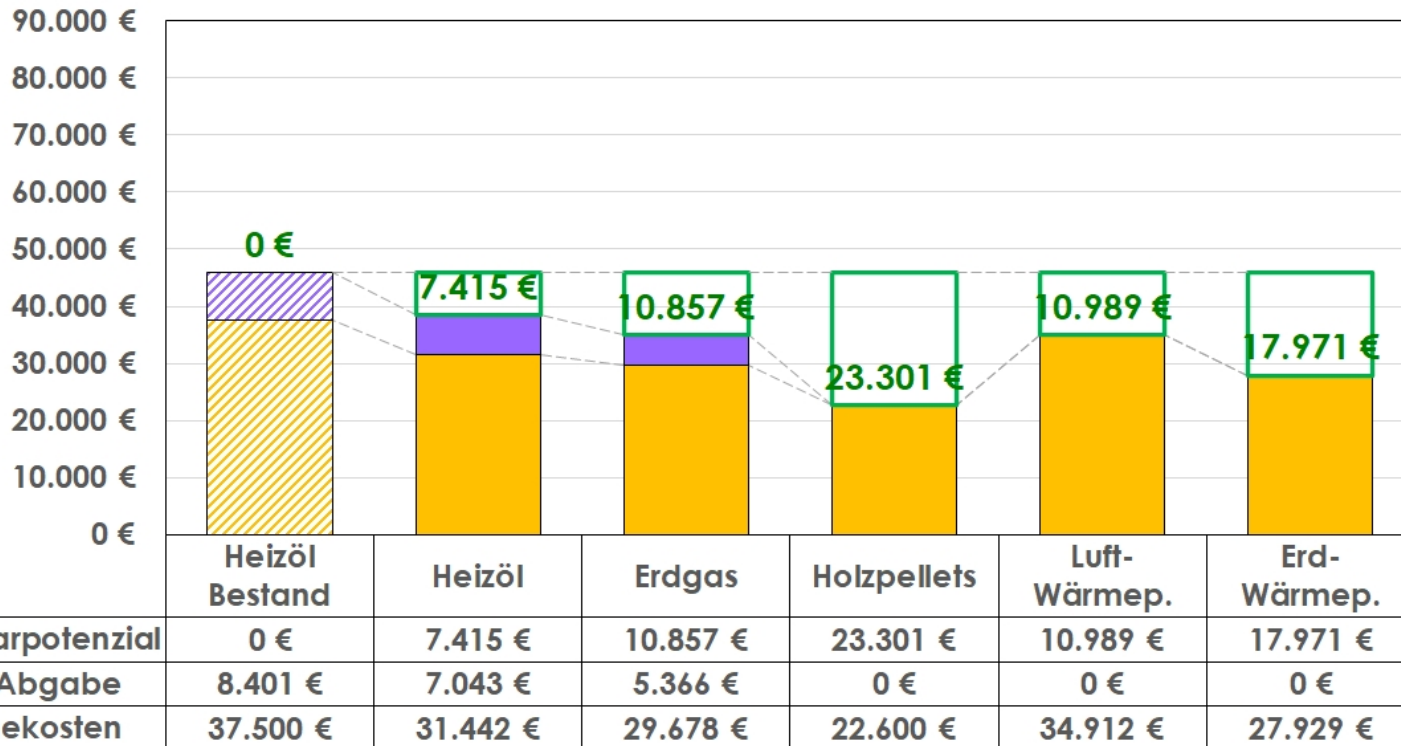


Heizung erneuern

Holzpellets oder Wärmepumpe
statt Heizöl und Erdgas



Ist-Zustand: **Heizöl Ø 2.500 ltr./a**
 Betrachtungszeitraum: **20 Jahre**
 Energiepreissteigerungsrate: **0 %/a**



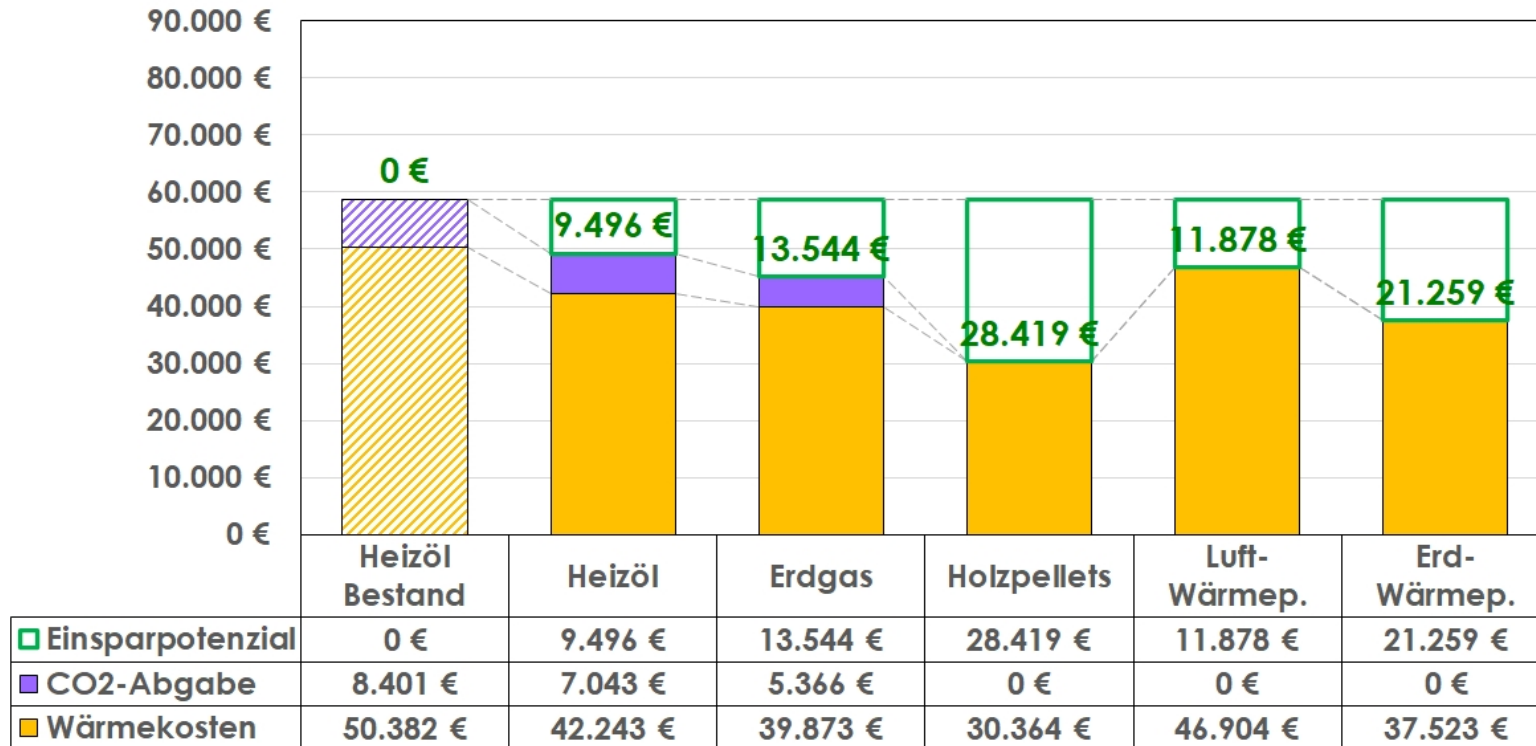


Heizung erneuern

Holzpellets oder Wärmepumpe
statt Heizöl und Erdgas



Ist-Zustand: **Heizöl Ø 2.500 ltr./a**
 Betrachtungszeitraum: **20 Jahre**
 Energiepreissteigerungsrate: **3 %/a**



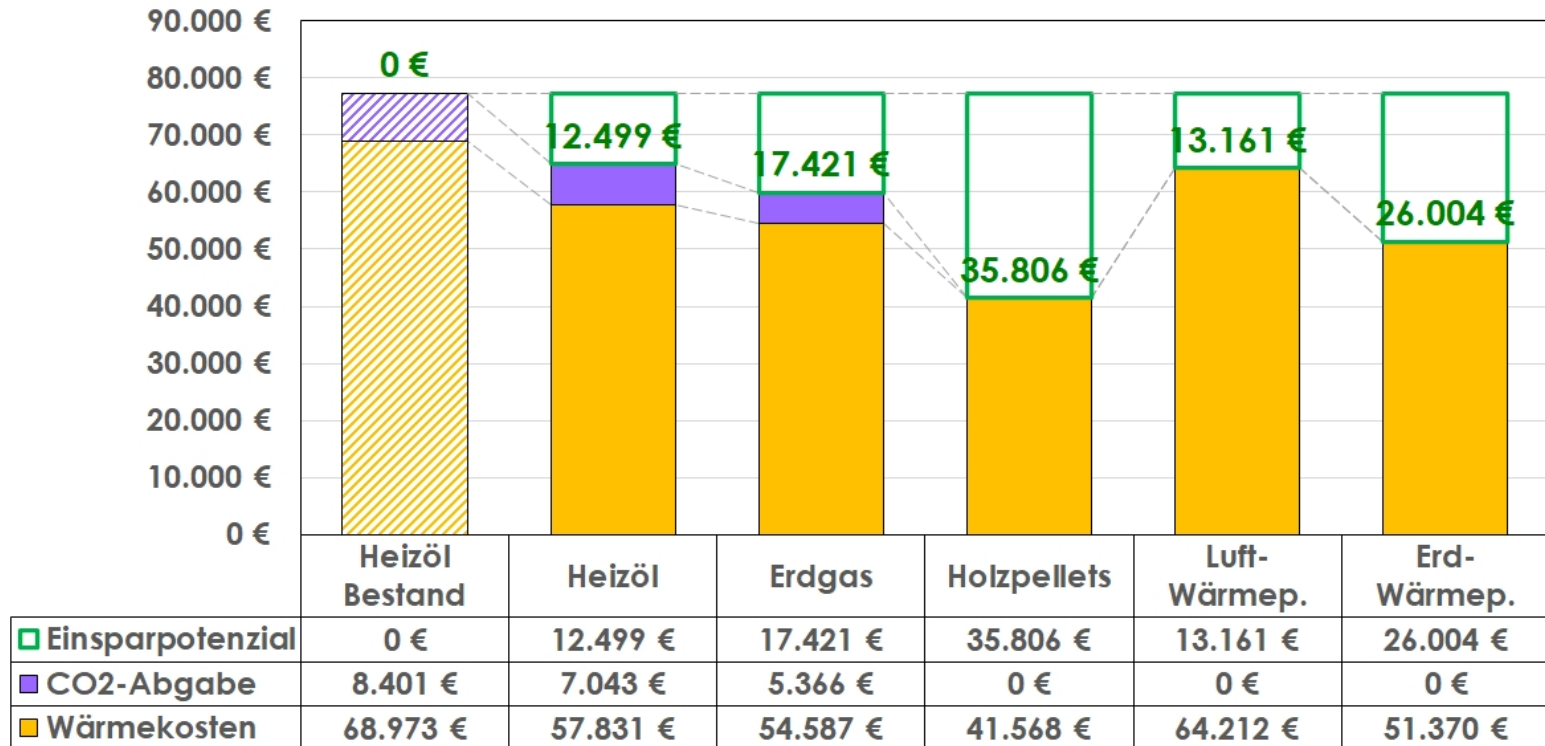


Heizung erneuern

Holzpellets oder Wärmepumpe
statt Heizöl und Erdgas



Ist-Zustand: **Heizöl Ø 2.500 ltr./a**
 Betrachtungszeitraum: **20 Jahre**
 Energiepreissteigerungsrate: **6 %/a**





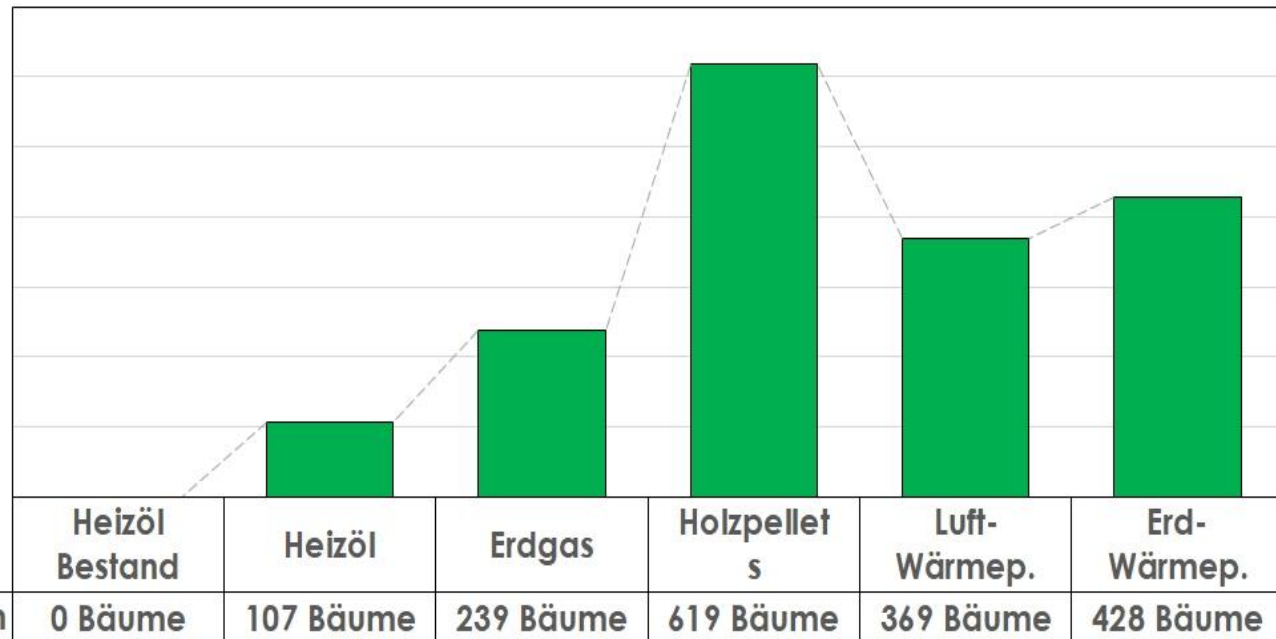
Heizung erneuern

Holzpellets oder Wärmepumpe
statt Heizöl und Erdgas



Ist-Zustand: **Heizöl Ø 2.500 ltr./a**

Durch die Heizungserneuerung wird so viel CO2 kompensiert wie durchschnittlich durch so viele Bäume:



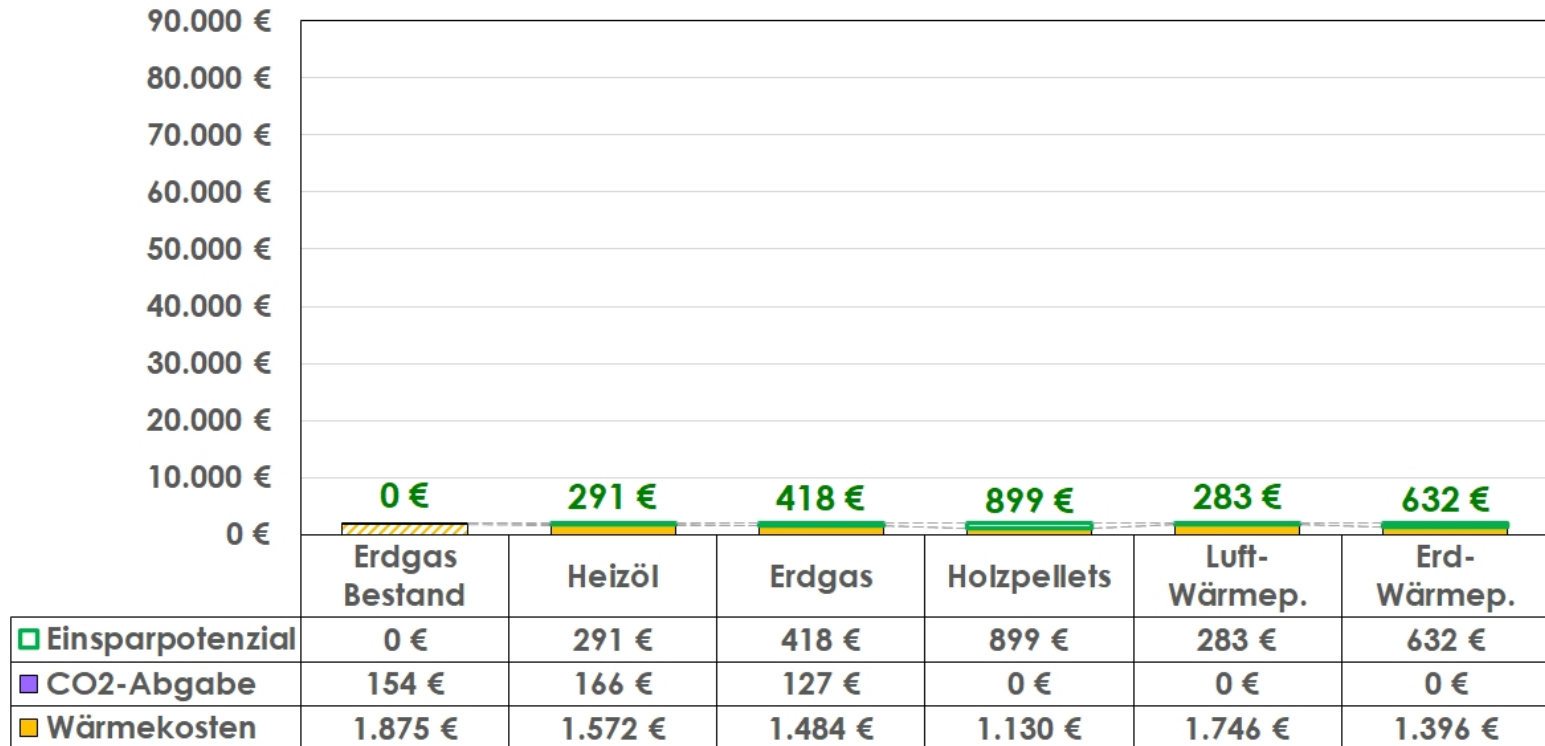


Heizung erneuern

Holzpellets oder Wärmepumpe
statt Heizöl und Erdgas



Ist-Zustand: Erdgas Ø 2.500 m³/a
Betrachtungszeitraum: 1 Jahr



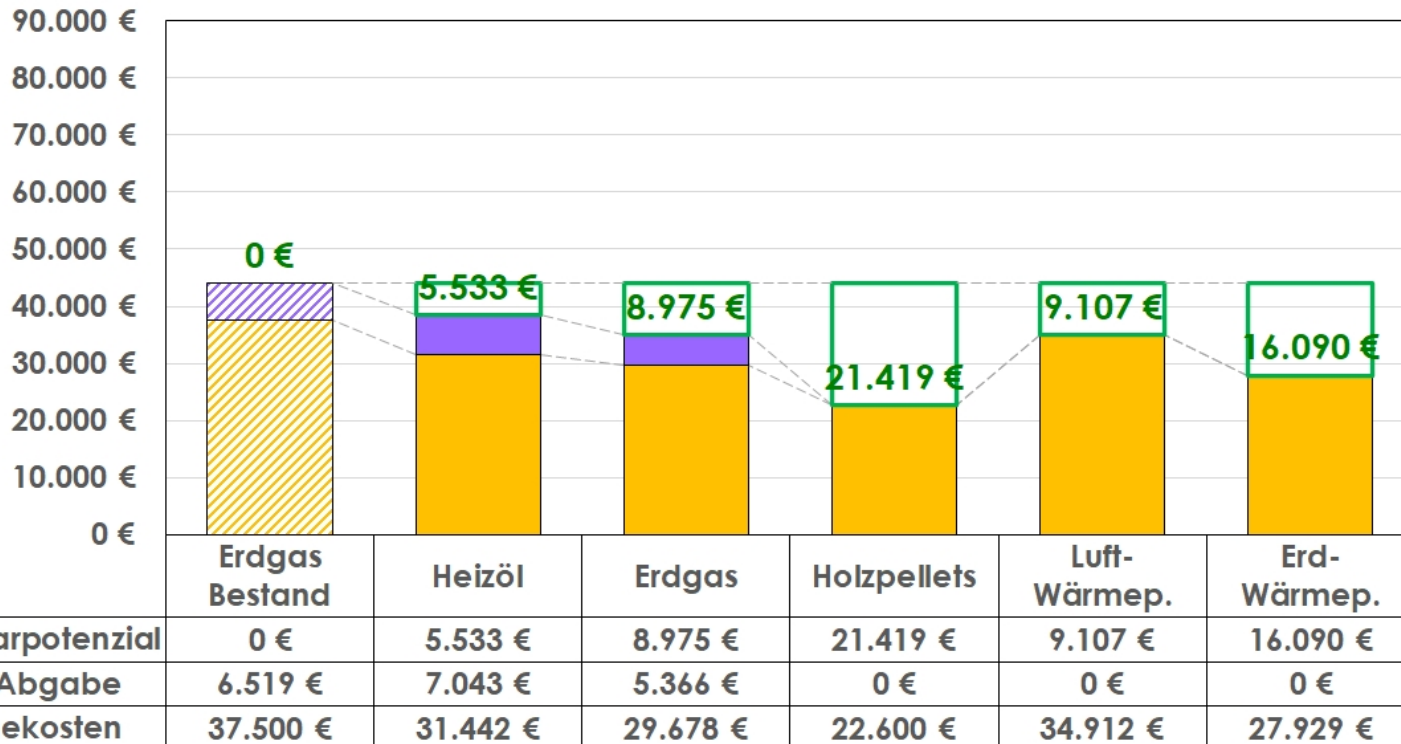


Heizung erneuern

Holzpellets oder Wärmepumpe
statt Heizöl und Erdgas



Ist-Zustand: Erdgas Ø 2.500 m³/a
 Betrachtungszeitraum: 20 Jahre
 Energiepreissteigerungsrate: 0 %/a



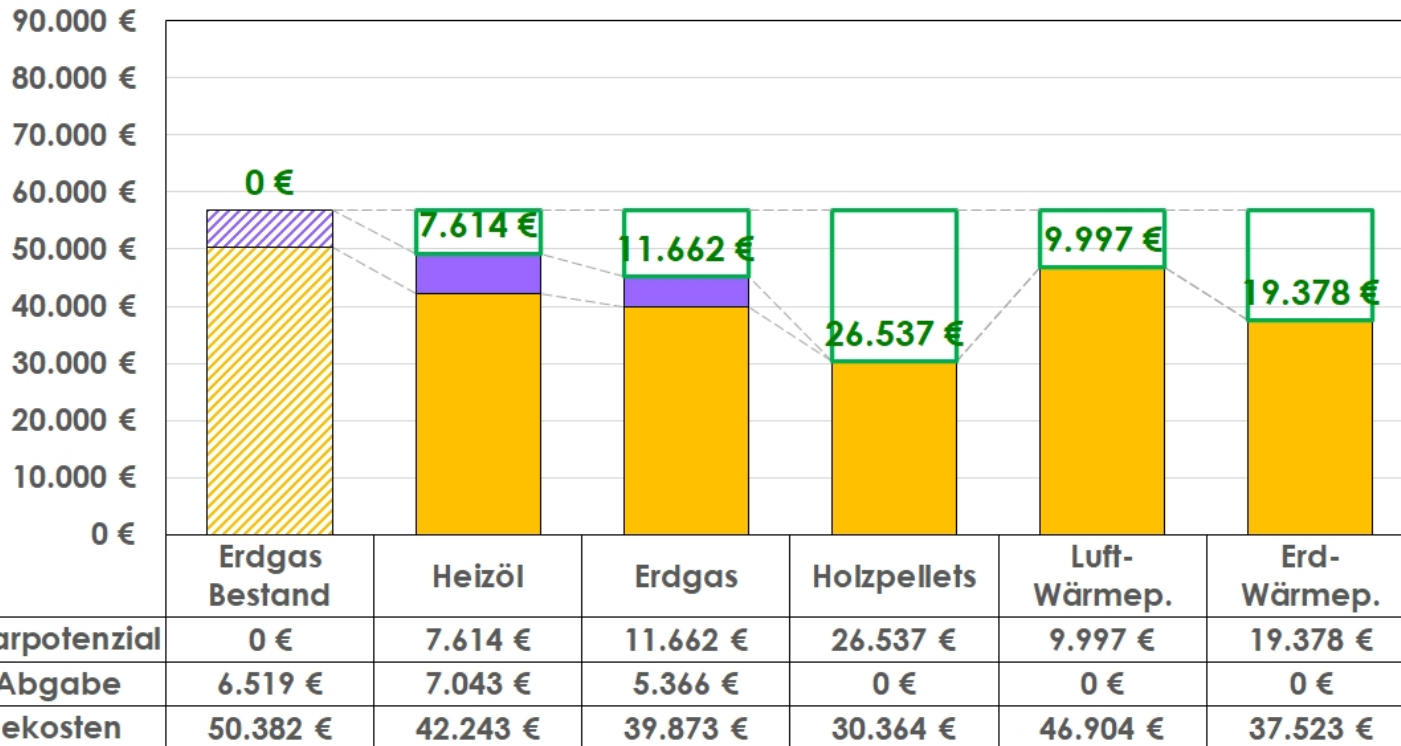


Heizung erneuern

Holzpellets oder Wärmepumpe
statt Heizöl und Erdgas



Ist-Zustand: Erdgas Ø 2.500 m³/a
 Betrachtungszeitraum: 20 Jahre
 Energiepreissteigerungsrate: 3 %/a



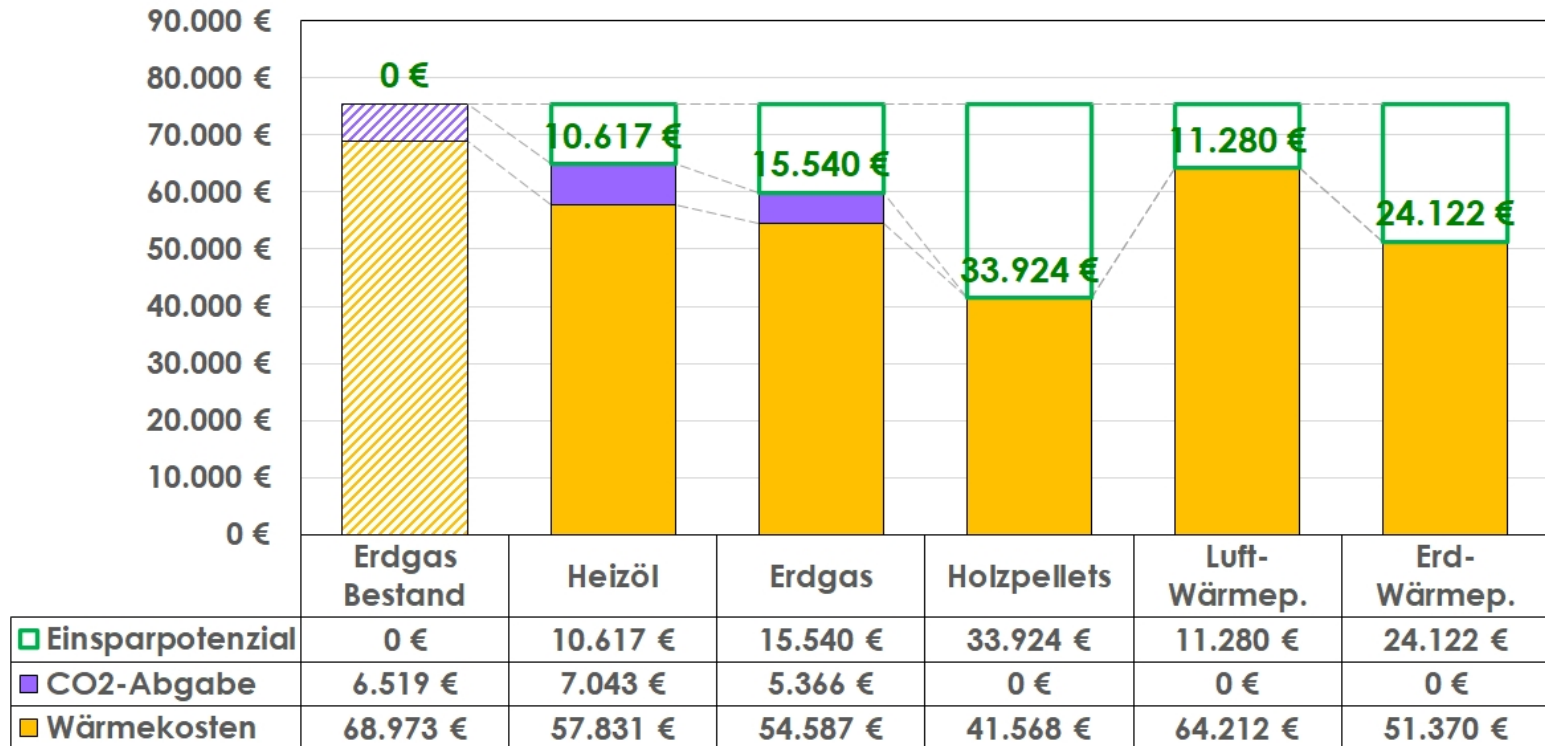


Heizung erneuern

Holzpellets oder Wärmepumpe
statt Heizöl und Erdgas



Ist-Zustand: Erdgas Ø 2.500 m³/a
Betrachtungszeitraum: 20 Jahre
Energiepreissteigerungsrate: 6 %/a





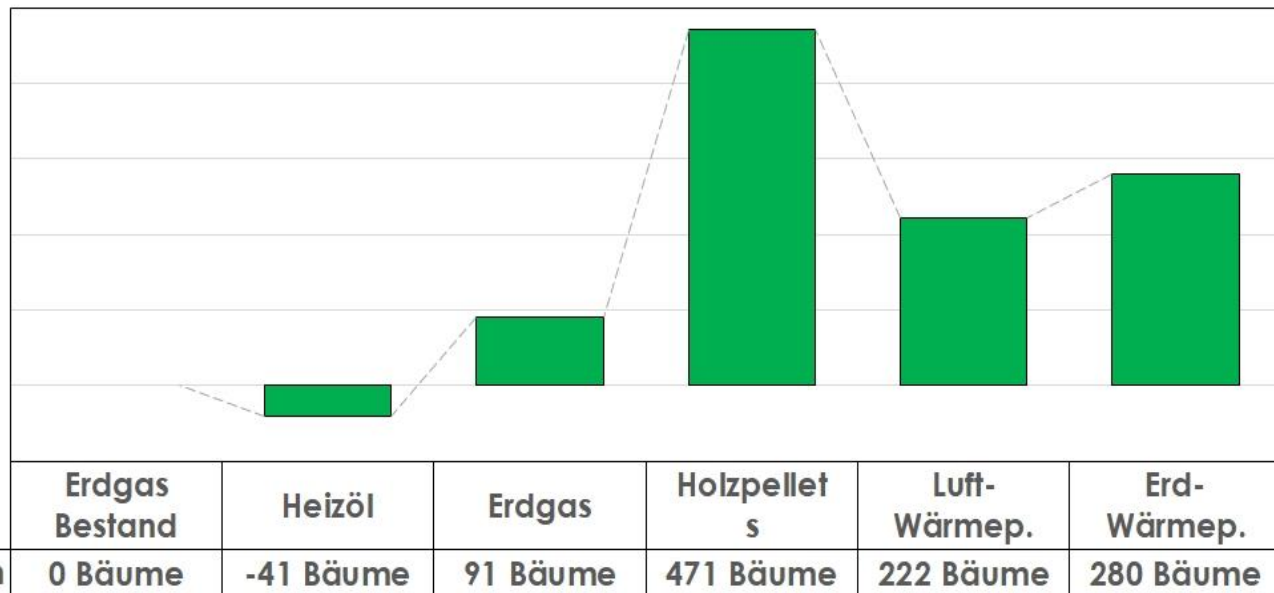
Heizung erneuern

Holzpellets oder Wärmepumpe
statt Heizöl und Erdgas



Ist-Zustand: Erdgas Ø 2.500 m³/a

Durch die Heizungserneuerung wird so viel CO2 kompensiert wie durchschnittlich durch so viele Bäume:





Heizung erneuern

Holzpellets oder Wärmepumpe
statt Heizöl und Erdgas



Bundeshförderung für effiziente Gebäude (BEG EM)

Art der Heizungsanlage	Gebäudebestand	
	Fördersatz ¹	Fördersatz mit Austausch Ölheizung ¹
Solarthermieanlage ²	30 %	30 %
Biomasseanlage oder Wärmepumpeanlage	35 %	45 %
Erneuerbare Energien Hybridheizung (EE-Hybride) ³	35 %	45 %
Nachrüstung eines Sekundärbauteils für die Biomasseanlage zur Partikelabscheidung oder Brennwertnutzung ⁴	35 %	
Gas-Hybridheizung	mit erneuerbarer Wärmeerzeugung	40 % ⁶
	mit späterer Einbindung der erneuerbaren Wärmeerzeugung (Renewable Ready) ⁵	20 % ⁷

Bei Interesse an den
Vortragsunterlagen als
pdf-Datei bitte E-Mail
an
Info@Wachinger.com



WACHINGER

**Vielen Dank
für Ihre
Aufmerksamkeit**

