

Welche Energie bringt die kostengünstigste Wärme?



Erdgas, Heizöl, Holzpellets und Strom im Vergleich

Wenn Sie einen Neubau planen oder als Hausbesitzer Ihre alte Heizungsanlage modernisieren wollen, stehen Sie vor der Frage: Welches Heizungssystem und welche Energie ist für meine Bedürfnisse optimal? Oft werden die Systeme an den reinen Brennstoffkosten gemessen. Doch diese machen über die Jahre gesehen nur einen Teil der Ausgaben aus. Mit einem Vollkostenvergleich lassen sich verschiedene Heizungssysteme objektiv miteinander vergleichen.

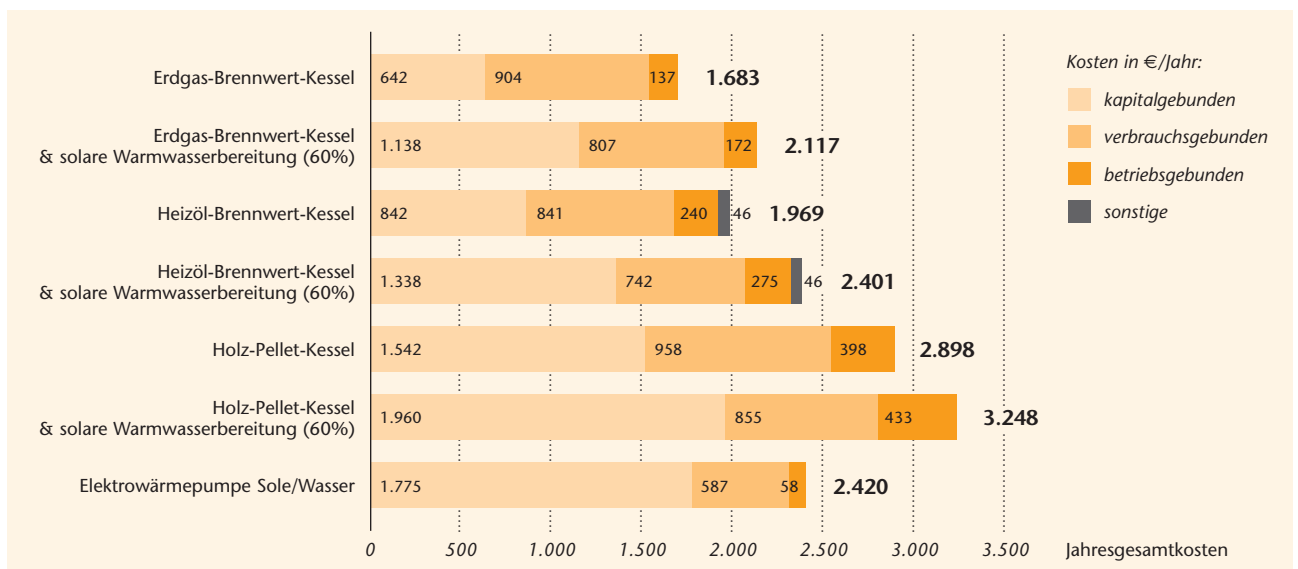
Wie wird ein Vollkostenvergleich durchgeführt?

Vergleichsrechnungen sind nur dann korrekt, wenn gleiche Voraussetzungen zugrunde liegen. Damit das gewährleistet ist, legt die VDI 2067 Berechnungsverfahren und Methodik für einen Vollkostenvergleich fest. Danach sind folgende Positionen einzubeziehen:

- **Kapitalgebundene Kosten:** alle Aufwendungen für Planung, Anschaffung, Instandsetzung, Ausgaben für Anschlüsse oder Bevorratung und Installation des Heizsystems
- **Verbrauchsgebundene Kosten:** alle Ausgaben für Energie und Hilfsenergie
- **Betriebsgebundene Kosten:** Wartung und Inspektion sowie die Unkosten für den Kaminkehrer
- **Sonstige Kosten:** alle Positionen, die nicht eindeutig zugeordnet werden können wie zum Beispiel Versicherungen oder Verwaltungskosten

Vollkostenvergleich für ein Einfamilienhaus im Neubau

Das Leipziger Institut für Energie (IE Leipzig) hat im Rahmen einer Studie untersucht, welche Anlagenkombinationen im Neubau oder bei einer Modernisierung einer bestehenden Heizung am kostengünstigsten sind. Abweichend von den Vorgaben der VDI 2067 sind die Kosten für Heizflächen und Leitungssysteme in der Studie nicht berücksichtigt worden, weil diese bei allen Heizsystemen anfallen.



Klarer Sieger: Die Erdgas-Brennwertheizung

Gesamtsieger der Studie ist die Erdgas-Brennwertheizung. Werden die Jahresgesamtkosten des Erdgas-Brennwertgerätes gleich 100% gesetzt, liegt die Nutzung eines Heizöl-Brennwertkessels bei 117%, die Sole/Wasser-Wärmepumpe bei 144% und erhöht sich auf 172% für die Holzpellet-Anlage.

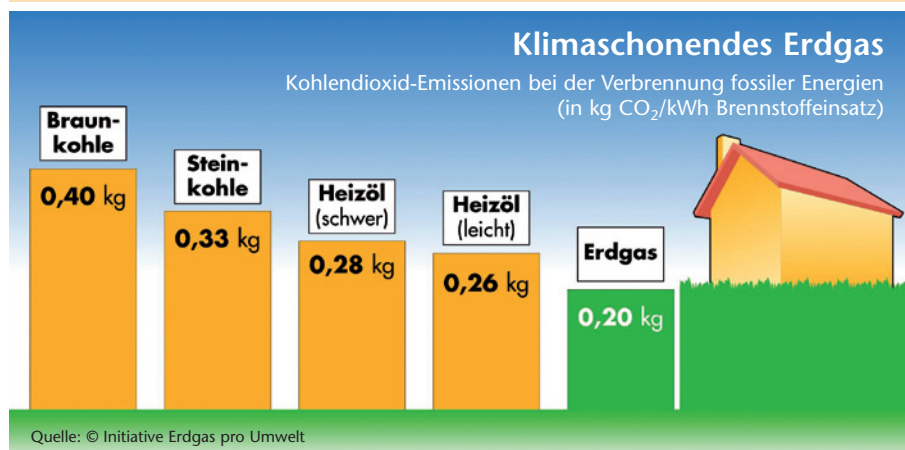
Die Kombination Erdgas-Brennwertheizung und solare Warmwasserbereitung erfüllt auch die gesetzlichen Anforderungen für Neubauten. Hier liegen die jährlichen Gesamtkosten bei 2.117 Euro. Dies ist immer noch deutlich preiswerter als Anlagen mit Holzpellets oder die strombetriebene Sole/Wasser-Wärmepumpe.

Alle Berechnungen beziehen sich auf ein neu erbautes Einfamilienhaus, mit 130 Quadratmetern Gebäudenutzfläche, bewohnt von drei Personen. Der Energiebedarf liegt bei prognostizierten 9.435 kWh pro Jahr und einem Warmwasserbedarf von 45 Liter pro Tag, Preisstand Oktober 2009. Weitere Annahmen: Berechnungszeitraum 20 Jahre, Normheizlast 6 Kilowatt, Kalkulationszinssatz 6%, angenommene Inflationsrate 2%.

Hinweis: Nach aktuellem Baurecht ist in Neubauten der ausschließliche Einbau eines Erdgas- oder Heizöl-Brennwertkessels ohne die Einbeziehung erneuerbarer Energien oder verbesserter Dämmung des Gebäudes (die deutlich über das gesetzlich vorgeschriebene Niveau hinaus geht) nicht mehr erlaubt.

Die gesamte Studie liegt im Internet unter www.ie-leipzig.com/IE/Publikationen/Studien.htm zum kostenlosen Download bereit.

Weitere Pluspunkte für Erdgas: Klima schonen



Zu der geringen CO₂-Bildung bei der Verbrennung von Erdgas kommen weitere Vorteile. Das vom Verbraucher genutzte Erdgas ist nahezu schwefelfrei. Folglich entstehen kaum Schwefelemissionen bei der Verbrennung. Auch der Stickoxid-ausstoß liegt bei Erdgasheizungen niedriger als zum Beispiel bei Systemen mit Heizöl.

Die positive Umweltbilanz setzt sich auch in puncto Feinstaub fort. Erdgas verbrennt nahezu feinstaubfrei. Details hierzu auf der Internetseite des Umweltbundesamtes www.umweltbundesamt.de.

Heizsysteme mit Erdgas überzeugen durch viele Vorteile:

- Erdgasanlagen sind kostengünstig – moderne, effiziente Gerätetechnik
- Erdgas ist sauber – positive Umweltbilanz, keine Feinstaubbelastung
- Erdgas schafft Platz im Haus – kein Tankraum, kompakte Geräte
- Erdgas kommt direkt ins Haus – kein Bestellen, keine Liefertermine
- Erdgas ist vielseitig – Heizen, Warmwasserbereitung, Kochen, Klimatisieren, Strom erzeugen u.a.

Sie haben Fragen oder Interesse an einer Erdgasversorgung?

Energienetze Bayern GmbH

Frankenthaler Straße 2, 81539 München
Telefon 089/68003-352
Telefax 089/68003-419
E-Mail: info@energienetze-bayern.de
www.energienetze-bayern.de