



**Erdgas-Heizung sanieren  
MFH und Gewerbe**

erdgas   
**GRAVAG**

# Erdgas-Brennwertkessel

Effizient und bewährt

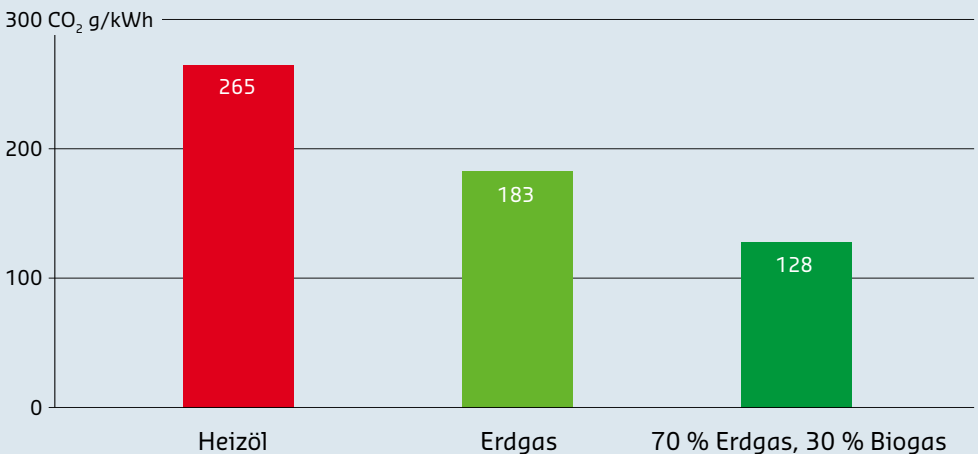
Die heutigen Erdgas-Brennwertgeräte (kondensierende Heizung) wandeln die eingesetzte Energie nahezu verlustfrei in nutzbare Wärme um. Dies durch Reduzierung der Abgastemperatur und Nutzung der Kondensationswärme. Zudem

passen die Geräte ihre Leistung stufenlos den jeweiligen Wärmeanforderungen an (Modulation). Die Heizung stellt nicht dauernd ein und aus. Das erhöht die Nutzungsdauer und die Verbrennung ist sauberer.

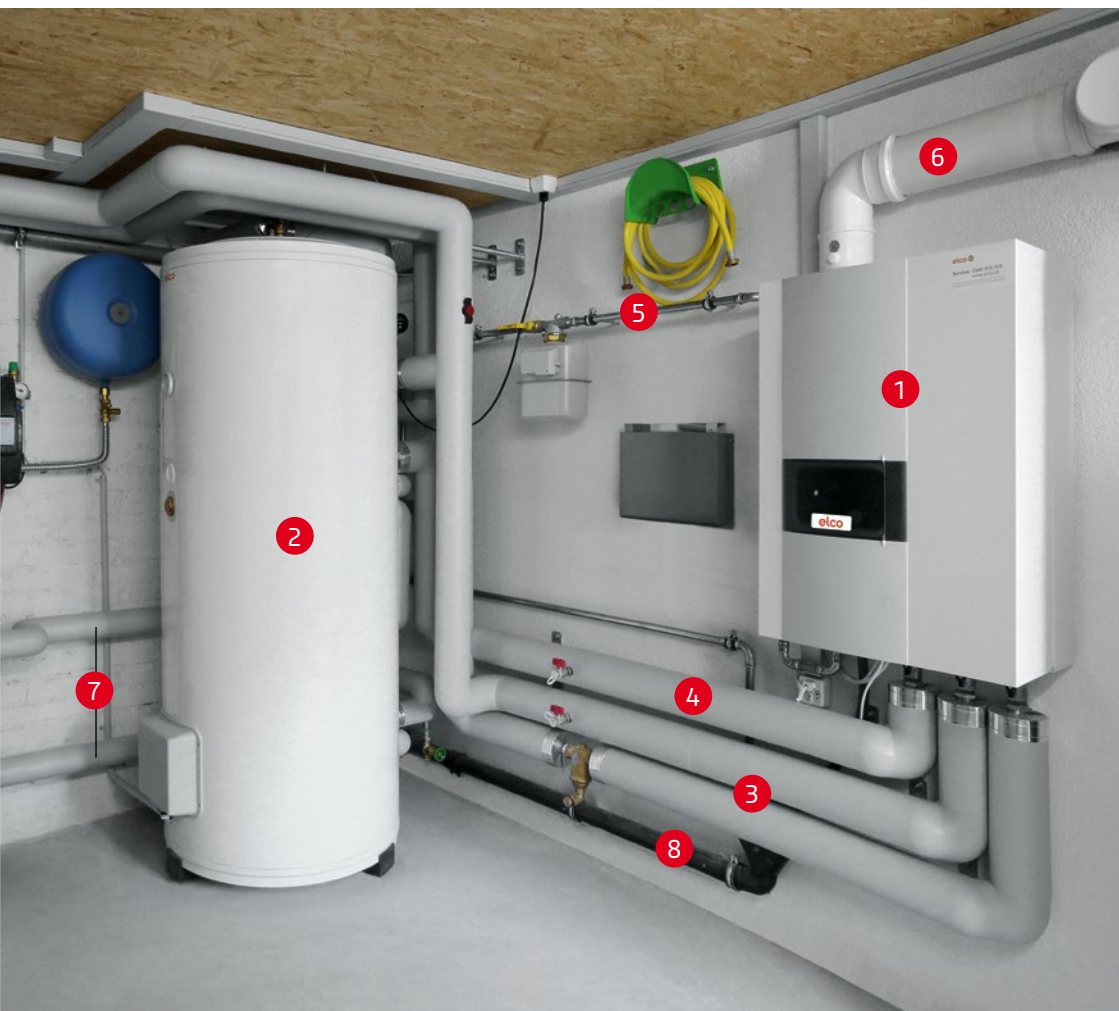
## Vergleich CO<sub>2</sub>-Emissionen Heizöl - Erdgas/Biogas

Etwa 50 % der Wohngebäude in der Schweiz werden mit Öl beheizt. Würden diese mit Erdgas substituiert, könnten die CO<sub>2</sub>-Emissionen um über 30 % reduziert werden. Mit der Beimischung von Biogas lassen sich die CO<sub>2</sub>-Emissionen

weiter verringern. Bis 2030 soll dessen Anteil im Wärmemarkt auf mindestens 30 % erhöht werden. Damit würde eine komplette Umstellung von Öl- auf Gasheizungen die CO<sub>2</sub>-Emissionen um über 50 % reduzieren.



## Wand-Brennwertkessel mit Warmwasserspeicher



- 1 Brennwertkessel
- 2 Warmwasserspeicher (optional)
- 3 Vor-/Rücklauf Heizung
- 4 Vor-/Rücklauf Speicherladung

- 5 Innenleitung
- 6 Abgas-/Frischluftleitung
- 7 Kalt-/Warmwasserleitung
- 8 Kondensatablauf

## Stand-Brennwertkessel



- |   |                          |   |   |
|---|--------------------------|---|---|
| 1 | Brennwertkessel          | 4 | Vor-/Rücklauf Radiatoren/Fussbodenheizung |
| 2 | Hydraulische Weiche      | 5 | Vor-/Rücklauf Warmwasserspeicher          |
| 3 | Vor-/Rücklauf Verteilung | 6 | Abgas-/Frischluftleitung                  |

# Kaminsanierung

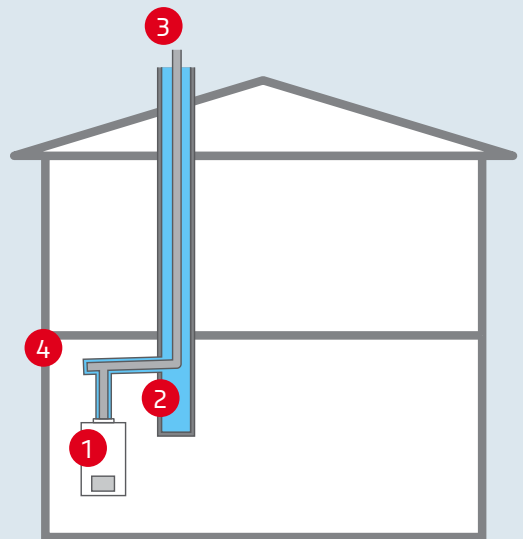
Anpassung der Abgasanlage aufgrund tieferer Abgastemperaturen

In den meisten Fällen kann durch eine Verringerung des Kaminquerschnitts eine optimale Abgasführung sichergestellt werden. Dazu wird in das bestehende Kamin ein neues Abgasrohr eingeführt. Sind andere Heizapparate wie zum Beispiel ein Holzofen am Kamin angeschlossen, kann die Abgasführung über die Fassade realisiert werden.

## Rohreinzug in Kaminschacht

Anwendung, wenn im bestehenden Kamin keine weiteren Heizapparate angeschlossen sind.

- 1 Brennwertkessel
- 2 Bestehendes Kamin
- 3 Abgasleitung (Kunststoff)
- 4 Anschlussstück Heizkessel mit Verbrennungsluftzufuhr



● Abgase ● Verbrennungsluftzufuhr

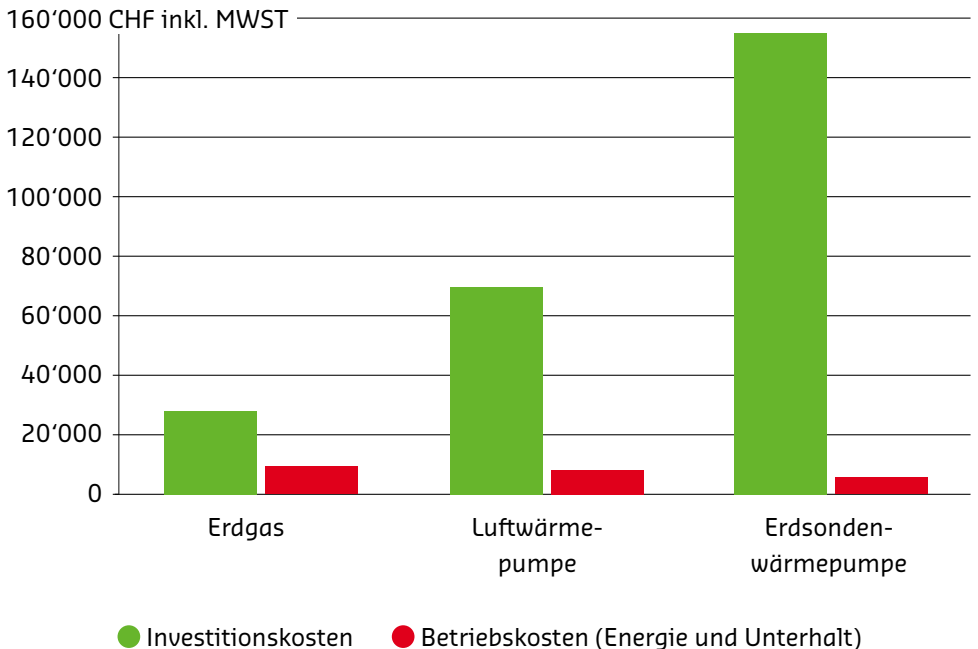
# Sanierungskosten

Erdgas-Heizung gesamthaft betrachtet am günstigsten

Bei den Investitionskosten zählt die Erdgas-Heizung zu den günstigen Lösungen. Berücksichtigt man alle Kostenfaktoren wie Investition, Energie und Unterhalt, ist die Erdgas-Heizung im Vergleich mit anderen Heizsystemen ebenfalls günstig.

## Kostenvergleich von Heizsystemen

Basis: Heizkessel, Warmwasserspeicher, Rohreinzug (Kunststoff) in Kaminschacht; Erdgas-Verbrauch 105'000 kWh/Jahr



## Richtpreise für die Heizungssanierung

Annahme: Mehrfamilienhaus, Erdgas-Verbrauch 105'000 kWh pro Jahr

### **Heizanlage**

Brennwertkessel bis 48 kW, inkl. Zubehör und Inbetriebnahme	9'500.00
Montageaufwand Installateur	4'500.00
Elektriker	500.00
Wiederanschluss an die bestehende Kunststoff-Abgasleitung	500.00

### **Ersatz des zentralen Warmwasserspeichers (optional)**

500 Liter, inkl. Montageaufwand Installateur	4'000.00
--	----------

### **Kaminsanierung (wenn erforderlich)**

Rohreinzug (Kunststoff) in Kaminschacht	2'000.00
---	----------

Preise in CHF inkl. MWST

Bitte holen Sie das effektive Angebot bei einem Installateur in Ihrer Region ein.

# Gut zu wissen

- Die Sanierung der Heizanlage ist bewilligungspflichtig.
- Das Baugesuch an die Gemeinde wird durch den Installateur eingereicht.
- Die Schlusskontrolle (inkl. Druckprüfung) erfolgt durch GRAVAG kostenlos.
- Das Abnahmeprotokoll sendet GRAVAG an die Gemeinde.

**Für Ihre Fragen oder eine Beratung vor Ort stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.**



GRAVAG Erdgas AG  
Industriestrasse 21  
9430 St. Margrethen  
Telefon 071 747 54 54  
Telefax 071 747 54 55

[info@gravag.ch](mailto:info@gravag.ch)  
[www.gravag.ch](http://www.gravag.ch)