

# Effizienter heizen mit moderner und robuster Technik – bei jeder Gasart der richtige Dreh!

Durch Modernisierung bares Geld sparen – 2 Beispielrechnungen

	Basis <sup>2</sup> : Konstant-Kessel (Gas) <sup>3</sup> , Baujahr 1980 + WW-Speicher	Modernisierung 1 <sup>4</sup> : Gas-Brennwert- kessel mit Speicher	Modernisierung 2 <sup>5</sup> : Hybrid-Gerät mit 4 Solarkollektoren und wassergeführtem Kaminofen
Verbrauchskosten	ca. <b>2.995 /Jahr</b>	ca. <b>2.050 /Jahr</b>	ca. <b>1.550 /Jahr</b>
Jährliche Ersparnis		<b>bis zu 30%</b>	<b>bis zu 50%</b>

<sup>1</sup>EFH (Altbau): 150 qm; qh= 150 kWh/m<sup>2</sup>a, <sup>2</sup>Wirkungsgrad: ca 80%, <sup>3</sup>Gas-Brennwert-Gerät Logamax plus GB162 + Speicher Logalux SU160, <sup>4</sup>Gas-Brennwert-Hybrid-Gerät GBH172-14 T75S + Pufferpeicher PNRS 400 + Holz-Kaminofen blueline 4W RLU + 4 x Solarkollektor Logasol SKT 1.0

## Abgasverluste:

Je höher die Temperatur im Abgasrohr ist, desto größer ist der Anteil der nicht genutzten Energie des Brennstoffes. Der Abgasverlust gibt diesen Anteil in Prozent an.

## Oberflächenverluste:

### 1) Strahlungsverluste:

Über die Oberfläche des Heizkessels gibt dieser ständig Wärme in Form von Strahlung an den Heizungsraum ab – vergleichbar mit einem großen Heizkörper. Durch diesen Strahlungsverlust heizen Sie Ihren Heizungsraum statt Ihren Wohnraum.

### 2) Bereitschaftsverluste:

Ihr Schornstein transportiert Luft von außen in den Heizraum, anschließend durch den Heizkessel, um sie dann wieder nach außen zu geben. Im Stand-by-Betrieb des Heizkessels entstehen hierdurch Bereitschaftsverluste, weil ihm durch die ständig durchgeschleuste kalte Luft wertvolle Wärme entzogen wird.

## Kondensationswärmeverluste:

Während einer Verbrennung entsteht Wasserdampf. Dieses wird in der Verbrennung verdampft. Ältere, konventionelle Gas-Heizkessel nutzen diese im Abgas enthaltene Verdampfungswärme nicht. Diese gelangt mit dem Wasserdampf über den Schornstein in die Atmosphäre und geht verloren. Ein moderner Brennwertkessel hingegen nutzt diese Kondensationswärme, senkt die Abgastemperatur und damit auch die Verluste.

## Warum sind moderne Buderus Gasheizgeräte ohne automatische Gasartanpassung eine nutzerfreundliche Lösung?

**Kostengünstig und bewährt:** Bei den aktuellen Gerätegenerationen wird die Gasarteneinstellung mittels Gasart-Umstellteilen oder durch CO<sub>2</sub>-Anpassung mit wenigen Handgriffen durchgeführt. Dies ist eine robuste und auf die Praxisanwendungen abgestimmte Brennereinstellung, welche seit Jahren bewährt ist. Vorteil: Hohe Betriebssicherheit und hohe Kundenzufriedenheit.

**Robust:** Keine Verwendung von sensiblen Techniken und Sensoren, welche zu einer höheren Störanfälligkeit, kürzerer Lebensdauer/höhere Folgekosten und zu einer unsauberen Verbrennung führen können und damit das Risiko von Ausfällen und Serviceeinsätzen haben.

**Zuverlässig:** Gegenüber sensiblen Rahmenbedingungen wie Windlasten oder Einbausituationen. Gewährleistung des versprochenen Modulationsbereiches bei jeder Gasqualität. Bei geringem Wärmebedarf wird die Leistung auf den kleinstmöglichen Wert reduziert – für eine angepasste wirtschaftliche Betriebsweise. Dafür stehen wir mit unserer 5 Jahre Systemgarantie und unserer 10 Jahre Wärmetauscher-Garantie.

## Jetzt auf Buderus Brennwerttechnik setzen!

Senken Sie mit moderner Brennwerttechnik von Buderus deutlich Ihre Heizkosten im Vergleich zu konventioneller Heiztechnik.