

Warmwasser-Verbrauchskosten senken

# Erst anmelden, dann zapfen

Mit der sogenannten *Bedarfsanmeldung* lassen sich im Vergleich zum Warmhaltebetrieb die Verbrauchskosten bei der Warmwasserbereitung mit Gas-Kombi-Kesselthermen deutlich reduzieren.

Betriebsart	Kaltstart	Warmstart	Warmstart mit Uhr	Bedarfsanmeldung
<b>Gesamtkosten pro Tag</b>	<b>0,88 DM</b>	<b>0,57 DM</b>	<b>0,45 DM</b>	<b>0,19 DM</b>
Gasanteil	0,25 DM	0,40 DM	0,34 DM	0,19 DM
Fließ- und Abwasseranteil	0,44 DM	0,11 DM	0,11 DM	0,00 DM
Wasserverbrauch in der Startphase	12,5 l	12,5 l	12,5 l	0 l
Gasverbrauch in der Startphase	4,1 kWh	1,0 kWh	1,0 kWh	3,1 kWh
Wasserkosten in der Startphase	0,44 DM	0,11 DM	0,11 DM	0,00 DM
Gaskosten in der Startphase	0,25 DM	0,06 DM	0,06 DM	0,19 DM
Gasverbrauch in der Betriebsphase	0 kWh	0,5 kWh	0,5 kWh	0 kWh
Gaskosten in der Betriebsphase	0,00 DM	0,40 DM	0,28 DM	0,00 DM

Wasserverbrauch	1,20 Liter
Gasverbrauch	0,25 kWh
Zapfdauer	0,7 min
Gasleistung	24 kW
Verfüglichkeit	24 h

Ziel bis eine Wassertemperatur von 57°C erreicht wird

Auszeit	40 sec
Wiederzeit	10 sec

Herstellertests ergaben, daß mit der Bedarfsanmeldung gegenüber dem Warmhaltebetrieb bei 14 Zapfvorgängen 0,38 DM gespart werden können

Bei der Warmwasserbereitung mit Gas-Kombi-Kesselthermen taucht außerhalb der Heizperiode ein Problem auf, für das es bislang aber keine befriedigende Lösung gab: Im Sommer, wenn die Therme nur zur WW-Bereitung benötigt wird, kühlt das Gerät zwischen zwei Warmwasserzapfungen manchmal aus. Jede Anforderung von warmem Wasser führt dann zu einem Kaltstart des Gerätes. Es verstreichen dann über 30 Sekunden, bis das Wasser an der Zapfstelle die gewünschte Temperatur erreicht. Das ist weder komfortabel, noch besonders sparsam, laufen in der Zwischenzeit bei einer durchschnittlichen Etagenwohnung doch bis zu vier Liter Wasser ungenutzt in den Abfluß.

## Drei Stellungen zur Auswahl

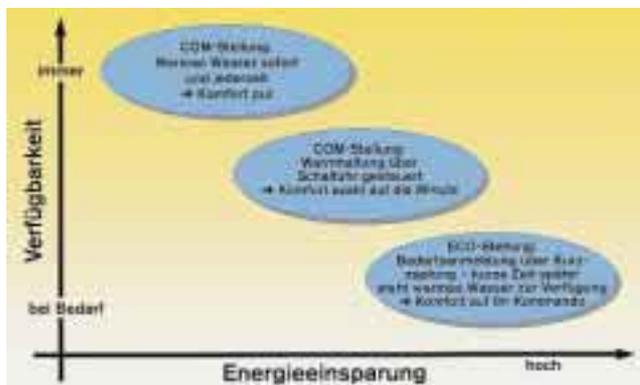
Mehr Komfort bietet dagegen der Warmhaltebetrieb, bei dem die wasserführenden Teile in der Therme auf einer konstanten Temperatur gehalten werden – allerdings auch dann, wenn kein unmittelbarer Warmwasserbedarf besteht. Bei dieser Variante hat das Wasser an der Zapfstelle schon nach wenigen Sekunden die gewünschte Temperatur, und der Wasserverbrauch reduziert

sich. Allerdings schlagen sich hier die Wassereinsparungen in höheren Energiekosten nieder. Dieser Zwiespalt besteht bei der neuen Generation der Kesselthermen „Cerastar“ und „Cerastar Plus“ der Marke Junkers nicht mehr, da diese Geräte über eine neue Funktion, die sogenannte Bedarfsanmeldung, verfügen. Mittels eines Hauptschalters an der Gerätevorderseite kann der Verbraucher zwischen den Stellungen „Aus“, „Eco“ und „Com“ wählen. In „Com“-Stellung läuft die Therme permanent im Warmhaltebetrieb. Im „Eco“-Betrieb bleibt sie so lange in Ruhestellung, bis ein Benutzer seinen Warmwasserbedarf „anmeldet“. Erst dann geht sie für einen Zeitraum von zwei Minuten in den Warmhaltebetrieb über. Je nach Rohrlänge kann der Verbraucher in weniger als einer Minute nach der Anmeldung warmes Wasser zapfen. Der wesentliche Unterschied zum herkömmlichen Kaltstart:

Die Wasserhähne bleiben geschlossen, bis das Trinkwasser die gewünschte Temperatur erreicht hat.

## Auch zur Nachrüstung

„Wir haben die Bedarfsanmeldung in einer Feldstudie mit sonst sehr kritischen Verbrauchern getestet. Die Resonanz war durchweg positiv“, so Ulrich Besser, Entwicklungsingenieur bei Junkers. Die Anmeldung des Warmwasserbedarfs sei denkbar einfach. Es genüge, eine Zapfstelle ganz kurz – d. h. für einen Zeitraum von etwa einer halben Sekunde – zu öffnen und dann wieder zu schließen. Bis das Wasser die gewünschte Temperatur erreicht hat, kann sich der Benutzer anderen Tätigkeiten widmen. Auf Wunsch sind die neuen „Cerastar“- und „Cerastar-Plus“-Geräte mit einer Zeitschaltuhr ausgestattet, so daß sich die Zeitintervalle für den „Eco“- oder „Com“-Betrieb fest vorgeben lassen. Ein WW-Temperatur-Fühler direkt am Auslaufrohr ermöglicht zudem eine bessere Konstanz der Auslauftemperatur als bei den Vorgängergenerationen und erspart dem Benutzer das Nachregulieren an der Zapfarmatur. Um die Vorteile der Bedarfsanmeldung und der Warmhaltung auch den Betreibern bereits installierter Geräte zugänglich zu machen, sind Nachrüstkits erhältlich, die sich – nach Angaben von Junkers – von Installateuren innerhalb einer Stunde einbauen lassen. □



Die neuen „Cerastar“- und „Cerastar-Plus“-Kesselthermen von Junkers bieten dem Benutzer drei Komfortstufen

Fotos: Junkers