

# Leser fragen - Experten antworten

## Tipps und Ratschläge für die SHK-Praxis

In loser Folge beantworten wir an dieser Stelle Ihre Fragen aus der Praxis.

### Nachtabenkung oder Totalabschaltung?



*Ich bin Kundendienstmonteur bei einem kleinen sauerländischen Handwerksbetrieb mit sechs Mitarbeitern plus*

*Chef. Bei einem Firmenfest kürzlich wurde die Frage eines Stammkunden diskutiert. Sie lautet: Ist es energetisch gesehen sinnvoller, in der Übergangszeit die Heizung nachts komplett auszuschalten oder sollte sie auf Nachtabenkung belassen werden? Meiner Ansicht nach ist die sparsamere Variante die Totalabschaltung; freilich nur, wenn die Wände ausreichend Speichermasse bieten und die Räume in der Nacht nicht allzu sehr auskühlen. Allerdings stehen gerade unsere Altmonteure auf dem Standpunkt, die Heizung verbraucht mehr Energie, wenn sie ständig ein- und ausgeschaltet wird. Was ist denn nun richtig?*

Bernd König via E-Mail

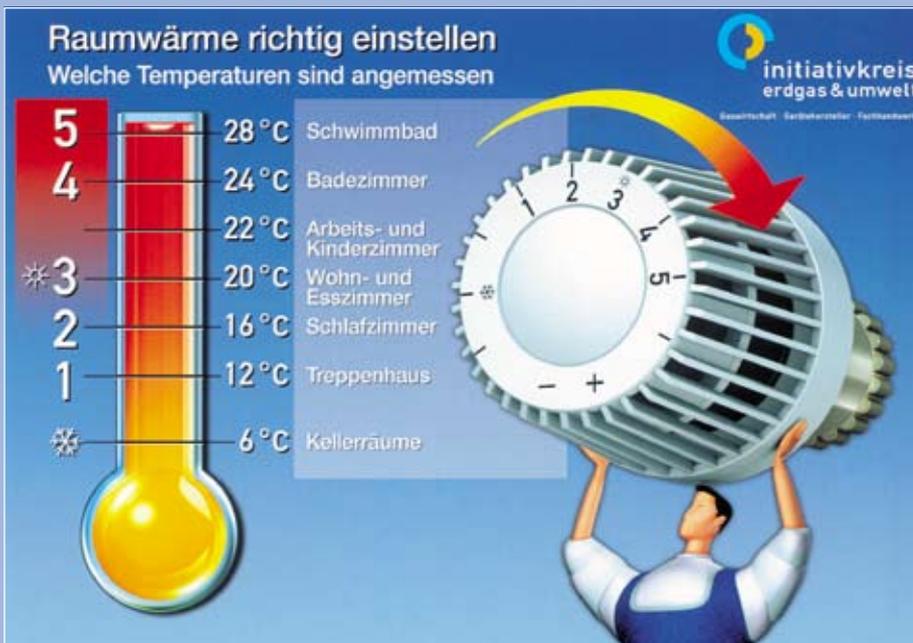


Bei einer Nachtabenkung sollte man darauf achten, dass die Raumtemperaturen je nach Gebäude-

konstellation um max. 5 K absinken. Sonst würde die Wiederaufheizzeit, typischerweise am Morgen nach der Nachtabenkung, gegebenenfalls zu lang. Je nach Komfortanspruch des Anlagenbetreibers können auch geringere Absenkungen notwendig sein. Je nach Gebäudetyp kann man die o. g. Nachtabenkung mit einer Funktion „Abschalbetrieb mit Frostschutz“ erreichen, dabei wird die Heizung nachts abgeschaltet, unterhalb einer einstellbaren Außentemperatur geht die Regelung automatisch auf „reduzierten Betrieb“, um zu starke Auskühlung und damit Frostschäden zu vermeiden. In einigen Fällen ist die Funktion „reduzierter Betrieb“ erforderlich, um ein zu starkes Absenken der Raumtemperaturen (z.B. > 5 K) zu verhindern. Eine



■ Warmwasser und Heizung - der größte Batzen in der Nebenkosten-Abrechnung. Mit einer sinnvollen Nachtabenkung kann eine Energieeinsparung von bis zu 5% erzielt werden.



■ Weniger ist manchmal mehr: Eine Absenkung der Raumtemperatur um 1 °C spart bis zu 6 % Heizkosten. Clever heizt, wer seine Räume angemessen temperiert.

Totalabschaltung ohne Frostschutzfunktion birgt durchaus Gefahren, da kein Schutz gegen Einfrieren besteht. Mit einer sinnvollen Nachtabsenkung kann eine Energieeinsparung zwischen 3 und 5 % realisiert werden. Generell lässt sich durch eine phasenweise Absenkung der Raumtemperatur Energie einsparen, da die Auskühlverluste mit abnehmender Temperaturdifferenz zwischen Gebäudeinnerem und Umgebung abnehmen. Diese Einsparungen sind größer als der Energieaufwand zur Wiederaufheizung. Für moderne Häuser mit sehr guter Wärmedämmung, in denen z.B. Wärmepumpen zum Einsatz kommen, muss allerdings berücksichtigt werden, dass einerseits die nächtliche Auskühlung bei Abschaltbetrieb zwar nur gering ist, andererseits aber die Auslegung des Wärmeerzeugers nicht unbedingt entsprechende Aufheizreserven aufweist bzw. diese zusätzliche Aufheizenergie durch einen Elektro-Heizeinsatz zur Verfügung stellt. Für solche Gebäude kann es sinnvoll sein, auf eine Nachtabsenkung zu verzichten.

In der Energieeinsparverordnung wird im §12 die anlagentechnische Möglichkeit einer zeitlichen „Verringerung der Wärmezufuhr“ gefordert, wobei die Einstellung der Zeit und der Höhe der Absenkung dem Betreiber überlassen werden.

In der Heizlastberechnung DIN EN 12831 wird im Auslegungsfall eine (Kessel)-Aufheizleistung je nach Komfortanspruch des Betreibers gefordert, es sei denn, die Regelungstechnik ist in der Lage, im Auslegungsfall die Nachtabsenkung aufzuheben. Moderne Regelungen wie etwa die Viessmann-Vitotronicen beinhalten diese von der DIN EN 12831 vorgegebenen Funktionen.

Dr.-Ing. G. Meier-Wiechert  
Viessmann Werke GmbH & Co KG

Briefe an den:



Schreiben Sie an:  
**STROBEL VERLAG**  
Redaktion IKZ-HAUSTECHNIK  
Kennwort: Leserforum  
Postfach 5654, 59806 Arnsberg,  
Fax: 02931 8900-48  
E-Mail: redaktion@  
strobel-verlag.de  
Internet: www.ikz.de

