

Ausserhalb der Nutzungszeit die Vorlauftemperatur reduzieren

Wenn die Vorlauftemperatur der Heizung ausserhalb der Nutzungszeiten (in der Nacht und am Wochenende) gleich hoch ist wie tagsüber, erhöht dies die Wärmeverluste unnötig.

Massnahme

Senken Sie die Vorlauftemperatur der Heizung oder einzelner Heizkreise ausserhalb der Nutzungszeiten.

Voraussetzung

Das Gebäude ist wenig gedämmt und verfügt über einen Wärmeerzeuger mit Leistungsreserven. (Details siehe Abschnitt «Absenkpotenzial feststellen» auf der Rückseite)

Bei Altbauten können mit einer Nachtabsenkung 5 bis 10 Prozent Energie gespart werden.

Vorgehen

1. Räume und Zeiten bestimmen

Klären Sie, in welchen Räumen und zu welchen Zeiten die Temperatur gesenkt werden soll. Dies kann die gesamte Heizung oder nur einzelne Heizungsgruppen betreffen.

2. Vorlauftemperatur reduzieren

Am besten optimieren Sie die Heizung bei einer nächtlichen Aussentemperatur im Bereich von 0 °C:

- Reduzieren Sie die Vorlauftemperatur am Heizungsregler für die definierte Absenkezeit um maximal 2 °C.
- Dokumentieren Sie die Änderungen im Logbuch.
- Beobachten Sie Veränderungen während mindestens drei Tagen. Werden die Raumtemperaturen bei Betriebsschluss und Betriebsbeginn eingehalten? Gibt es Kondensatprobleme, weil die Luftfeuchtigkeit zu hoch ist (siehe Rückseite)?

3. Schritt 2 wiederholen

Wiederholen Sie den Schritt 2 so lange, bis Sie die Temperaturen nicht mehr halten können oder Kondensatprobleme auftreten. An diesem Punkt erhöhen



Sie die Vorlauftemperatur wieder um den zuletzt reduzierten Wert (letzten Schritt rückgängig machen).

Kosten – Aufwand

Eigener Arbeitsaufwand: 2 bis 3 Stunden

Zu beachten

- Bei Heizsystemen in sehr gut gedämmten Neubauten und bei knapp ausgelegten Wärmepumpen macht eine temporäre Absenkung der Vorlauftemperatur wenig Sinn (siehe Rückseite).
- Die Temperatur kann auch nur in einem Teil des Gebäudes (z. B. in der Werkhalle) an den entsprechenden Heizgruppen gesenkt werden.
- Während der Ferien (z. B. über Weihnachten und Neujahr) sollte möglichst die Temperatur der gesamten Heizung abgesenkt werden. Dazu wählen Sie am Heizungsregler die Einstellung «Dauernd Nacht». Achtung: Rechnen Sie danach mit einer längeren Aufheizphase von ein bis zwei Tagen.

Ergänzende Erklärungen

Absenkpotezial feststellen

Schlecht gedämmte Gebäude (z.B. unsanierte Altbauten) verlieren über Nacht viel Energie über die Gebäudehülle. Je grösser die Temperaturdifferenz zwischen innen und aussen ist, desto grösser sind diese Energieverluste. Wenn die Raumtemperatur sinkt, verringert sich auch die Temperaturdifferenz. Das Potenzial für die Absenkung wird am besten in einer Nacht mit 0 °C Aussentemperatur ermittelt.

- Messen Sie die Raumtemperatur am Abend (z. B. 17 Uhr).
- Prüfen Sie, ob alle Fenster geschlossen sind.
- Schalten Sie die Heizung ganz aus.
- Messen Sie am Morgen die Raumtemperatur (z. B. 7 Uhr)

Hat sich die Raumtemperatur über die Nacht um mehr als 3 °C gesenkt, lohnt sich eine Nachtabsenkung.

Reaktionszeiten berücksichtigen

Aufgrund der Trägheit und der langen Reaktionszeit des Heizungssystems kann die Vorlauftemperatur schon 1 bis 3 Stunden vor Betriebsschluss reduziert werden. Sie muss aber auch 1 bis 3 Stunden vor Betriebsbeginn wieder erhöht werden. Wärmeabgabesysteme mit Radiatoren haben mit 1 bis 1½ Stunden deutlich kürzere Reaktionszeiten als Fussbodenheizungen mit 2 bis 3 Stunden.

16 °C nicht unterschreiten

Senken Sie die Raumtemperatur in Räumen mit 20 °C Solltemperatur während der Nacht nicht unter 16 °C. Darunter steigt die Gefahr von feuchten Stellen und Schimmel. Beobachten Sie die Fenster. Kondenswasser an den Rändern ist ein Anzeichen für hohe Luftfeuchtigkeit (siehe Merkblatt Lüftung: 02 Luftmengen).

Heizungssystem beachten

Fossile Heizsysteme und Holzheizungen

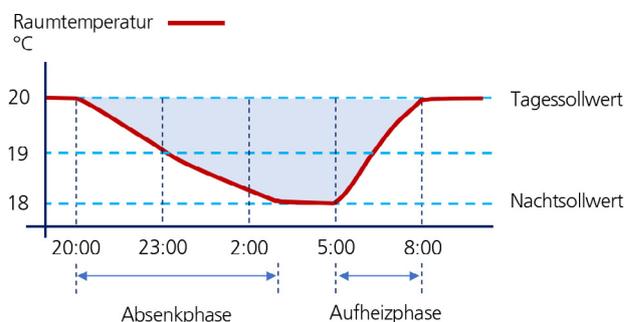
Gas- und Ölkessel sowie Pellet- und Holzsnitzkessel eignen sich sehr gut für eine Nachtabsenkung. Diese Systeme sind leistungsstark und liefern ohne grosse Effizienzverluste in der Aufheizphase wieder höhere Vorlauftemperaturen.

Wärmepumpen (mit Bodenheizungen)

Bei Wärmepumpen-Heizungen mit Bodenheizung muss der Sinn einer Nachtabsenkung oft hinterfragt werden. Wenn am Morgen die Vorlauftemperatur angehoben wird, um die Soll-Raumtemperatur zu erreichen, läuft die Wärmepumpe in einem weniger effizienten Betriebspunkt. Dies kann die durch die Absenkung erzielten energetischen Einsparungen wieder aufheben oder gar zu Mehrkosten führen.

Wirkung der Nachtabsenkung

Die Wirkung der Nachtabsenkung ist nachgewiesen. Wenn die Raumtemperatur in der Nacht tiefer ist, sinken auch die Wärmeverluste des Gebäudes. Im unten illustrierten Bild wird die Heizung nach Betriebsschluss um 20 Uhr reduziert und um 5 Uhr wieder hochgefahren, so dass beim Betriebsbeginn um 8 Uhr die Soll-Raumtemperatur wieder erreicht ist. Die so erzielte Einsparung entspricht rund 3.5 Prozent des gesamten Energieverbrauchs (blau eingefärbte Fläche).



Weiterführende Informationen

- [Energiehandbuch für Hauswartinnen und Hauswarte](#)