

Honeywell Home



Anlagenoptimierung mit System

DAS HEIZUNGS- FITNESSPROGRAMM

Mit geringem Aufwand viel Energie sparen.

resideo

Was verbraucht eigentlich am meisten Energie?
Und wie kann ich meinen Energieverbrauch senken,
ohne gleich die Heizung auszuwechseln?

Ist die Optimierung
der Heizung ein
großer Aufwand?

Am besten wäre doch die richtige
Temperatur, zur richtigen Zeit,
am richtigen Ort. Geht das?



Rund 87% der Energiekosten entfallen auf Heizung und Warmwasser. Durch die Optimierung Ihrer Heizungsanlage sparen Sie bis zu 30%.

Die Optimierung der Heizung geht in 5 einfachen Schritten, ohne Schmutz und viel Zeit.

- 1 Hydraulischer Abgleich
- 2 Optimierung der Heizkurve
- 3 Anpassung der Vorlauftemperaturen
- 4 Anpassung der Pumpenleistung
- 5 Überprüfung der Thermostat-Ventile

Ja, mit dem programmierbaren Einzelraumregelungssystem **evohome**.

Die richtige Temperatur, zur richtigen Zeit, am richtigen Ort: Das programmierbare Einzelraumregelungssystem **evohome** hilft, Energie zu sparen, ohne auf Komfort zu verzichten. Dank drahtloser Technologie kann jede bestehende Heizungsanlage mit **evohome** nachgerüstet werden – schnell, problemlos und kostengünstig. **Evohome** gibt es als Wandinstallation und als Tischaufsteller. Kinderleicht programmierbar und intuitiv bedienbar, lassen sich bis zu 12 Räume (Heizkreise) mit individuellen Zeit- und Temperaturprogrammen steuern.

Nur ganzheitliche Optimierung bringt maximale Energieeinsparung.

Auch ein Heizungssystem aus hochwertigen Einzelkomponenten gewährleistet noch keinen optimalen effizienten Betrieb. Denn „der Star ist die Mannschaft“. Und die braucht einen Trainer, der aus allen Einzelspielern ein leistungsstarkes Team mit einem optimalen Zusammenspiel formt – Ihr Heizungsfachmann.



1

Hydraulischer Abgleich

Ansatzpunkte zur Systemoptimierung

Worum geht's

Der hydraulische Abgleich ist sowohl bei Neuanlagen, als auch im Bestand gesetzlich vorgeschrieben (EnEV) und Bedingung für eine staatliche Förderung (KfW/BAFA). Ziel ist ein korrekt ausgeregeltes Gesamtsystem, das jeden Heizkörper oder, bei einer Fußbodenheizung, jeden Heizkreis mit der richtigen Wassermenge versorgt. So entsteht weder eine Unter- noch eine Überversorgung.

Optimierungs- und Einsparpotenziale



Optimieren und Sparen

Meist ist ein deutliches Anzeichen einer nicht abgeglichenen Heizungsanlage die ungleichmäßige Versorgung der Heizkörper. Die Heizkörper mit geringem Abstand zur Heizungspumpe werden Überversorgt, weit entfernt liegende werden, auch voll aufgedreht, unterversorgt. Der Raum wird in diesem Fall nicht warm. Darüber hinaus kann es zu störenden Fließgeräuschen kommen. Ein hydraulischer Abgleich wird über die Voreinstellung der Heizkörperventile und ggf. über Strangdifferenzdruckregler im Heizkreislauf erreicht.

Das Ergebnis:

- gleichmäßiges, schnelles Aufheizen aller Räume
- mehr Komfort und Behaglichkeit
- Vermeidung von Fließgeräuschen
- im Durchschnitt 10% Einsparung bei den Heizkosten

Unterstützende Produkte und Lösungen mit Honeywell Home Produkten

Honeywell Home Lösungen

Den hydraulischen Abgleich unterstützen Honeywell Home Produkte mit Thermostatventilen mit Präzisionsvoreinstellung, regulier- und absperzbaren Rücklaufverschraubungen, automatischen Differenzdruckreglern, Thermostatreglern und zeitprogrammierten Heizkörperreglern.

Thermostatventil Kombi-TRV



Automatischer Differenzdruckregler Kombi-Auto Kombi-SY



Thermostatregler Thera-4



Zeitprogrammierbarer Heizkörperregler HR90



2

Optimierung der Heizkurve

Worum geht's

Bei modernen Heizungssystemen muss die Wassererwärmung mit einem Leitwert, meist der Außentemperatur, gekoppelt sein. Die Heizkurve beschreibt dabei das Verhältnis zwischen der Außentemperatur und der benötigten Aufheiztemperatur im Kessel.

Optimieren und Sparen

Ist die Steuerung der Heizungsanlage auf schlecht gedämmte Häuser ausgelegt, reagiert sie stärker auf die Außentemperatur. Das ist bei gut gedämmten Häusern aber nicht nötig: Je flacher und niedriger die Kurve, desto sparsamer arbeitet die Heizung, da sie geringere Temperaturdifferenzen ausgleichen muss.

Zur Ermittlung der idealen Heizkurve ist der Installateur auf die Mithilfe der Hausbewohner angewiesen. Es gilt, das unterste Limit zu finden, mit dem die gewünschte Raumtemperatur noch erreicht wird.

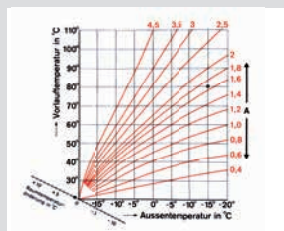
Honeywell Home Lösungen

Grundvoraussetzung für die Findung der optimalen Heizkurve ist eine hydraulisch abgeglichene Anlage (siehe Schritt 1).

SDC-Regelgerät zur witterungsangepassten Vorlauftemperaturregelung



Optimierung der Heizkurveinstellung mit dem Ziel, niedrigstmögliche Vorlauftemperaturen zu erreichen



3

Anpassung der Vorlauftemperaturen

Worum geht's

Unter Vorlauftemperatur versteht man die Temperatur, mit der das im Kessel erwärmte Wasser auf seinen Weg durch den Heizkreislauf geschickt wird. Die Nachlauftemperatur bezeichnet die Temperatur, mit der es wieder in den Wärmeerzeuger zurückfließt.

Optimieren und Sparen

Ist die Temperatur des im Kessel erhitzten Wassers höher, als es für eine komfortable Raumtemperatur nötig wäre, führt das dauerhaft zu einem deutlichen Mehrverbrauch an Energie. Eine fachmännische Einstellung spart somit unnötige Energiekosten.

Zur Ermittlung der optimalen Vorlauftemperatur ist der Installateur ebenfalls auf die Mithilfe der Hausbewohner angewiesen. Auch hier sollte das unterste Limit ermittelt werden, mit dem die gewünschte Raumtemperatur erreicht werden kann.

Honeywell Home Lösungen

Gradgenaue Vorlauftemperaturen sind die Grundvoraussetzung für geringstmögliche Verluste auf dem Weg vom Wärmeerzeuger hin zu den Wärmeverbrauchern.

DRR-Heizungsmischer und VMM20-Stellmotor zur Sicherstellung von gradgenauen Vorlauftemperaturen



SDC-Regelgerät zur witterungsangepassten Vorlauftemperaturregelung



4

Anpassung der Pumpenleistung

Worum geht's

Die Umwälzpumpe sorgt dafür, dass das warme Wasser im Heizkreislauf zirkuliert. Dabei verbraucht sie Strom. Im Idealfall fördert eine Pumpe genau die Menge Wasser, die benötigt wird, um alle Heizkörper zu erwärmen.

Optimieren und Sparen

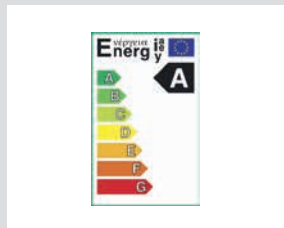
Die doppelte Menge umgewälzten Wassers führt zu einer Verachtfachung der Stromkosten: Diese Tatsache macht das enorme Einsparpotenzial deutlich, das durch eine richtig dimensionierte Pumpenleistung oder durch den Einsatz moderner, elektronisch geregelter Hocheffizienzpumpen erzielt werden kann.

Bei Verwendung solch intelligenter Pumpen, die im Übrigen zur optimalen Funktion auf eine hydraulisch abgeglichene Anlage treffen müssen, sind Stromeinsparungen von bis zu 80% möglich.

Honeywell Home Lösungen

Eine Prüfung der Pumpenleistung und gegebenenfalls einen Austausch der alten Pumpe gegen eine moderne Hocheffizienzpumpe führt Ihr Heizungsfachmann durch.

Beispiel einer Hocheffizienzpumpe, Grundfos Alpha 2, mit Energieeffizienzklasse A



5

Überprüfung der Thermostat-Ventile

Worum geht's

Thermostatventile sorgen für konstante Raumtemperaturen. Sie drosseln die Heizleistung bei Aufheizung des Raumes durch andere Wärmequellen wie z. B. durch Sonneneinfall, Beleuchtung, Elektrogeräte oder sich im Raum befindende Personen.

Optimieren und Sparen

Bereits eine um 1°C überhöhte Raumtemperatur verursacht einen Mehrverbrauch von ca. 7%. Um so wichtiger sind Thermostatventile, die die Temperatur konstant halten. Bei einer optimal einjustierten Heizungsanlage sind die Ventile komplett geöffnet und dienen lediglich dazu, die Heizleistung bei Fremdwärmeaufkommen oder zur bewussten Absenkung der Raumtemperatur zu drosseln.

Mit Hilfe einer modernen Einzelraumregelung können nochmals bis zu 30% Energie eingespart werden.

Honeywell Home Lösungen

Nur durch zeitliche, der üblichen Nutzung der Räume entsprechende Programmierung kann das volle Einsparpotenzial ausgeschöpft werden.

Drahtlos geführter Heizkörperregler HR92. Gesteuert durch die zentrale Bedieneinheit **evohome**



Drahtlose, zentrale Bedieneinheit **evohome**





Ademco 1 GmbH

Hardhofweg 40
74821 Mosbach
DEUTSCHLAND
Tel.: +49 1801 466 388
Fax: +49 800 0466 388
info.de@resideo.com
homecomfort.resideo.com/de

Ademco Austria GmbH

Thomas Klestil Platz 13
1030 Wien
ÖSTERREICH
Tel.: +43 810 200 213
Fax: +43 1 2057 740 038
info.at@resideo.com
homecomfort.resideo.com/at

Pittway 3 GmbH

Industriestrasse 25
8604 Volketswil
SCHWEIZ
Tel.: +41 44 945 01 01
Fax: +41 44 945 01 06
info.ch@resideo.com
homecomfort.resideo.com/ch

Honeywell Home