Verbraucherzentrale Südtirol
Centro Tutela Consumatori Utenti
Die Stimme der VerbraucherInnen
La voce dei consumatori

Verbraucherzentrale Südtirol

Zwölfmalgreiner Straße 2
39100 Bozen
Tel. 0471 975597
info@verbraucherzentrale.it

Optimierung der Heizanlage

Stand
10/2024

In der Optimierung der Heizanlagen schlummert ein großes Einsparpotential. Schlecht oder gar nicht isolierte Rohrleitungen, nicht voreingestellte Thermostatventile, zu große oder falsch eingestellt Heizungsumwälzpumpen sowie falsch eingestellte Regelungen tragen in einem nicht unerheblichen Maß zur Energieverschwendung bei.

Hydraulischer Abgleich

Unter hydraulischem Abgleich versteht man die fachgerechte Einregulierung der Heizanlage.

Mit Hilfe von voreinstellbaren Thermostatventilen erhalten die Heizkörper genau jene Wassermenge, welche erforderlich ist, um den Wohnraum mit aureichend Wärme zu versorgen.

Werden einzelne Heizkörper nicht richtig warm, so ist dies oft ein Anzeichen für einen fehlenden hydraulischen Abgleich.

Bausteine einer Heizanlage

Jeder Baustein einer Heizanlage muss optimal auf den anderen abgestimmt sein, um eine effiziente Funktionsweise zu garantieren.

Unter **Wärmeübergabe** versteht man die Heizkörper. Anhand der Thermostatventile wird jene Wärmemenge eingestellt, die erforderlich ist, um den jeweiligen Raum zu beheizen.

Für die **Wärmeverteilung** sind die Rohre zuständig, welche unbedingt mit einer Isolierung

ausgestattet sein sollten, um unnötige Energieverluste zu vermeiden. Die Wärme wird mittels der sogenannten Umwälzpumpe durch die Rohre befördert. Auch diese muss richtig dimensioniert und eingestellt sein. Hierfür gibt es sogenannte Pumpenkennlinien, anhand welcher der Fachmann die Heizungspumpe und deren Einstellungsstufe auswählen kann.

Als letzter Baustein einer Heizanlage fehlt noch der **Wärmeerzeuger**. Ob Niedertemperatur oder Brennwerttechnik (Nutzung eines Teils der Energie, welche sich im Rauchgas befindet), die Möglichkeiten sind vielfältig und wollen gut durchdacht sein. Der Heizkessel wird meistens über Außentemperatur und/oder Zeitsteuerung geregelt.

Die optimale Abstimmung sämtlicher Komponenten einer Heizanlage wird vom Heizungsfachmann anhand von verschiedenen Systemkenndaten und/oder einer Heizlastberechnung, einer Rohrnetzberechnung oder anhand von Armaturenauslegungen ermittelt.

Einsparpotential

Heizungsumwälzpumpe
In der Praxis sind die Umwälzpumpen meistens auf der maximalen Stufe eingestellt, auch wenn dies nicht immer erforderlich wäre. Diese Fehleinstellungen führen zu erhöhten Energieverbräuchen. Wer hier sparen möchte, sollte beim nächsten Besuch seines Installateurs nachfragen, ob die eingestellte Drehzahlstufe reduziert werden kann.

Eine 15 bis 20 Jahre alte Heizungspumpe verursacht in einem typischen Familienhaus Stromkosten von rund 68 Euro pro Jahr (240 kWh Stromverbrauch), eine neue geregelte Hocheffizienzpumpe zum Teil weniger als 15 Euro. Der Austausch der Anlage kann sich damit schon nach wenigen Jahren auszahlen.

Die Stiftung Warentest hat 14 Heizungspumpen getestet, von denen die meisten auch hierzulande im Verkauf angeboten werden. Alle Ergebnisse des Tests zu den Heizungspumpen stehen im Internet unter www.test.de zur Verfügung.

Moderne Heizkörperthermostatventile
Durch den Einsatz von modernen Heizkörperthermostatventilen kann die Temperatur des Heizkörpers effektiver geregelt werden; somit können die Räume unterschiedlich mit Wärme versorgt werden.

Herkömmliche Thermostatventile funktionieren rein mechanisch. Als Temperaturfühler dient eine Flüssigkeit, die sich ausdehnt und wieder zusammenzieht. Programmierbare Ventile sind zwar kostenintensiver in der Anschaffung, bieten jedoch einen höheren Komfort, denn die Raumtemperaturen können hierbei beliebig nach den Uhrzeiten geregelt werden.

In einer mittleren Altbauwohnung können durch den Einsatz von programmierbaren Thermostatventilen etwa 10% der Heizkosten eingespart werden. Vorausgesetzt, dass die Temperatur bei Abwesenheit um etwa 4 Grad herabgesetzt wird.

Ein Test verschiedener smarter Thermostate ist auf der Internetseite von Stiftung Warentest enthalten.

Wärmedämmung der Rohre
Um die Wärmeverluste der Rohrleitungen so gering wie möglich zu halten ist es wichtig, die Rohrleitungen fachgerecht zu isolieren. Dies gilt ganz besonders für die nicht beheizten Bereiche, wie z.B. Kellerräume und Stiegenhaus.

Damit die Wärme aber wirklich dort ankommt, wo sie benötigt wird, sollten auch innerhalb der Wohnräume, also im beheizten Bereich, die Rohre mit einer Isolierung versehen werden.

Die Energieverluste für ungedämmte Rohleitungen können bis zu 15% betragen.

Heizungs-Check deckt Schwachstellen auf

Durch einen Heizungs-Check können auf einfache und schnelle Weise die energetischen Schwachstellen einer Heizanlage erhoben und bewertet werden.