

Wie Sie mit Termik sparen

Das Heizprinzip besteht in der Umwandlung von Primärenergie (Gas, Strom) in Wärmeenergie. Diese Energie muss in den zu beheizenden Raum übertragen werden.

Warmwasserheizung:

Bei der Warmwasserheizung wird warmes Wasser über Rohrleitungen zu den Heizkörpern geliefert. Von den Heizkörpern gelangt die Wärme dann durch Luftströmung um die Heizkörperoberfläche in den Raum. Bei herkömmlichen Heizkörpern ist dieser Vorgang sehr langsam.

Bei diesem Prinzip kühlt das ausströmende Wasser um ca. 4°C ab = sehr geringe Nutzung der Heizenergie. Die freie Luftströmung wird von der Heizkörpertemperatur beeinflusst. Je höher die Heizkörpertemperatur, desto höher die Luftdurchströmungsgeschwindigkeit.

Bei 90°C beträgt sie ca. 46 m³/h, bei 50°C jedoch nur noch ca. 24 m³/h.

Wenn wir Termik unter den Heizkörper setzen, erhöht sich die Strömungsgeschwindigkeit um 150 m³/h. Der Heizkörper kühlt sich dadurch schneller ab und die Austrittstemperatur des Wassers kann um bis zu 17°C niedriger sein.

Durch den Einsatz von Termik kann die Vorlauftemperatur des Kessels um bis zu 30°C gesenkt werden.

Wie ist es möglich, dass Termik Heizkosten spart?

Das bedeutet, dass 13°C mehr Energie aus dem Heizwasser in den Raum übertragen werden. Die Temperatur steigt dadurch um ein Vielfaches schneller und die Heizzeit wird auf ein Fünftel verkürzt. Es hängt vom Heizkörpertyp ab. Die höchste Effizienz wird bei sogenannten Blechheizkörpern erreicht.

Heizung mit elektrischen Direktheizungen:

Bei elektrischen Direktheizungen wird elektrische Primärenergie direkt in Wärmeenergie umgewandelt. Die Luftströmung verhält sich ähnlich wie bei Warmwasserheizkörpern – ohne Termik ist sie um ein Vielfaches geringer. Laut unseren Tests kann mit Termik derselbe Raum auf dieselbe Temperatur mit nur 30% der Leistungsaufnahme beheizt werden.

Das bedeutet, dass bei einer Direktheizung mit 1 500 W die Leistungsaufnahme auf 500 W bei gleicher Heizwirkung reduziert werden kann und auch die Heizdauer verkürzt wird. Bei dieser Direktheizung mit ca. 8 Stunden Heizdauer täglich beträgt die Ersparnis:

$$1\ 500\ \text{W} - 500\ \text{W} = 1\ 000\ \text{W} \times 8\ \text{Stunden} = 8\ 000\ \text{Wh/Tag} \ (8\ \text{kWh/Tag})$$

Ein Raum von 4 × 4 m mit 3 m Deckenhöhe hat ein Volumen von 48 m³. Ohne Termik wird zum Aufheizen eine wesentlich längere Zeit benötigt.

Termik unterstützt die Luftströmung und treibt 150 m³ Luft pro Stunde durch den Heizkörper. Die Aufheizzeit eines solchen Raumes verkürzt sich damit um ein Vielfaches.

Vorgehensweise bei der Einstellung des Heizsystems mit Termik:

1. Wir messen die Zeit, die benötigt wird, um den Raum auf die gewünschte Temperatur zu erwärmen.
2. Wir stellen den Heizbeginn wie folgt ein: Die Heizdauer zwischen der Halte- und der Wunschtemperatur beträgt 0:20 h. Ich möchte um 6:00 Uhr Wärme haben – ich beginne mit dem Heizen um 6:00 – 0:20 = 5:40 Uhr.
3. Manchmal übersteigt die Raumtemperatur die eingestellte Temperatur um bis zu 6°C. Es hilft, die Vorlauftemperatur zu senken oder die Leistung der Direktheizung zu reduzieren.

4. Die meisten Raumthermostate sind keinen so schnellen Temperaturanstieg gewohnt und der Temperaturfühler sitzt zu nahe an der Wand, die kalt ist und dem Fühler Temperatur entzieht. Die ideale Lösung ist es, zwischen Wand und Thermostat Schaumpolystyrol als Wärmedämmung einzulegen.