

Deine Heizung – das unbekannte Wesen

Die Heizung – das unbekannte Wesen! Anlageneffizienzen von weniger als 70 Prozent oder Überdimensionierungen sind keine Seltenheit. „Ich schätze, dass wir landesweit rund drei Millionen Heizungen mit Optimierungspotential in den Kellern stehen haben“, erklärt Gerhard Hoffmann von anames, einem Bielefelder Unternehmen, das sich auf die Messungen und Analyse von Heizungsanlagen spezialisiert hat. Und Hoffmann kennt auch den Grund: „Im Keller sind Heizungen aus dem Blick – und damit aus dem Sinn!“ Solange es nur warm genug werde, müsse sich niemand mit ihnen beschäftigen. Dabei liege das Einsparpotential landesweit bei über eine Milliarde Euro, bundesweit bei rund fünf Milliarden.

Die Potentiale bleiben indes oft ungenutzt, weil bereits bei der technischen Umsetzung gepatzt wird. „Der überwiegende Teil der Heizungsanlagen ist hydraulisch nicht

abgeglichen“, schätzt Bernd Geschermann von der EnergieAgentur.NRW. Geschermann: „Beim hydraulischen Abgleich müssen die Widerstände im Heizungsnetz so eingestellt werden, dass jedem Wärmeverbraucher der erforderliche Volumenstrom zur Erbringung der Wärmeleistung zur Verfügung steht.“ So lassen sich bis zu 80 Prozent der Pumpenenergie und 10 Prozent Brennstoffenergie einsparen.

Systemtemperaturen reduzieren

Praxis ist allerdings zu oft, so viel Temperatur und Volumenstrom in die Anlage zu bringen, dass selbst der ungünstigste Verbraucher ausreichend versorgt wird. Der Nachteil: die anderen Verbraucher werden überversorgt. „Das wäre nicht tragisch, wenn dadurch die Anlage nicht mit zu hohen Vorlauftemperaturen und zu großem Stromverbrauch für die Pumpe betrieben würde“, so Geschermann. Die überschüssige Pumpenenergie wird an den überversorgten Verbrauchern weggedrosselt.

Größere Einsparpotentiale lassen sich durch eine Reduzierung der Systemtemperaturen erreichen. Auf diese Weise werden geringere Kessel- und Rohrleitungsverluste bewirkt. Den meisten Heizungsbetreibern bleiben diese Zusammenhänge allerdings verborgen, solange die Räume warm sind. Hoffmann: „Der teure Installa-

teur wird schließlich erst gerufen, wenn die Heizung kalt bleibt.“

Beim Neubau einer Heizungsanlage sind die erforderlichen Berechnungen für den hydraulischen Abgleich relativ unkompliziert, da alle Systemparameter (Leitungswege, Wärmeleistung der Heizkörper, Auslegungstemperaturen) bekannt sind. Die praktische Durchführung des hydraulischen Abgleichs ist Nebenleistung des Heizungsbauers. Die dafür erforderlichen Zahlen müssen vom Bauherrn bereitgestellt werden. Liegen die Zahlen nicht vor, muss der Heizungsbauer zusätzlich mit der Ermittlung der Werte beauftragt werden.

Deutlich schwieriger ist der hydraulische Abgleich von bestehenden Heizungsanlagen. Die Rohrführung und Dimensionierung sind in der Regel unklar – zumal, wenn die Anlage bereits einmal erweitert oder umgebaut wurde. Der Aufwand für die Ermittlung der Rohrnetz-Werte steht in keinem ökonomischen Verhältnis zur möglichen Einsparung, zumal der Verursacher von 80 Prozent des Druckverlustes ohnehin bekannt ist: das Thermostatventil!

In solchen Fällen hat sich in Einfamilienhäusern die qualifizierte Schätzung als zweckmäßig erwiesen. Inzwischen haben sich Berechnungsprogramme, die keine detaillierte Längeneingabe der Rohrleitungen erfordern, in der Praxis bewährt. Bei BHTC, einem Automobilzulieferer aus Lippstadt, wurde eine Groß-Heizung erstmals auf diese Weise optimiert.

Weitere Infos: Bernd Geschermann, Tel. 0202/24552-14, E-Mail geschermann@energieagentur.nrw.de

