

Brandenburgische Energie Technologie Initiative ETI

Energieeinsparpotenziale durch Optimierung von Heizungsanlagen nutzbar machen

Steigende Energiepreise und Klimaschutz stellen Wirtschaft und Verbraucher stetig vor neue Herausforderungen. Für Wohnungsunternehmen kommt der Verbesserung der Energieeffizienz im Gebäudebestand eine hohe Bedeutung zu. Nicht alle der notwendigen Maßnahmen sind auch mit größeren Investitionen verbunden. Mit einer geringinvestiven Maßnahme, dem hydraulischen Abgleich von Heizungsanlagen, beschäftigte sich eine Sitzung der Arbeitsgruppe Energiesparendes Bauen der ETI Brandenburgische Energie Technologie Initiative. Denn Wohngebäude weisen häufig trotz modernisierter Heizungsanlagen in ihrem Betrieb nennenswerte Energieeinsparpotenziale auf, die sehr kostengünstig zur Effizienzsteigerung der Wärmeversorgung erschlossen werden können.

Strömungsgeräusche in Heizkörpern und Rohren, hohe Rücklauftemperaturen, die ungleichmäßige oder unzureichende Versorgung einzelner Gebäudeteile auch bei erhöhter Pumpenleistung, daraus resultierende unterschiedliche Verbräuche und hohe Spannen der Verbrauchskosten zwischen Wohnungen im selben Gebäude – die Probleme fehlerhaft eingestellter Heizungsanlagen sind zahlreich. Mit der Methode des hydraulischen Abgleichs werden bei überschaubarem Aufwand die Ursachen ermittelt und beseitigt. Im Ergebnis können große Einsparungen an Energie und Kosten erzielt werden. Zu diesem aktuellen Thema hatte die ETI die Teilnehmer aus Wohnungswirtschaft und Handwerk zu einem Workshop in die Räume der IHK Potsdam geladen. In seiner Funktion als Leiter der Arbeitsgruppe Energiesparendes Bauen moderierte Siegfried Rehberg, Verantwortlicher für den Bereich Technik des Verbandes Berlin-Brandenburgischer Wohnungsunternehmen e. V. (BBU), diesen mehrstündigen Workshop. Mit Vorträgen, die die Möglichkeiten und Erfahrungen bei der Optimierung von Heizungsanlagen beleuchteten, bot die Veranstaltung den Teilnehmern einen umfassenden Einblick in die Problematik.

Michael Vogelsang, Vertreter der Initiative für Klimaschutz und Beschäftigung in Berlin-Brandenburg, legte den Teilnehmern die verschiedenen Bedingungen des hydraulischen Abgleichs dar. Erster Schritt sollte stets die Betrachtung der Fernwärmeanschlusswerte und/oder der Dimensionen der Komponenten der Heizungsanlage wie Kessel und Pumpen sein. Oft seien diese viel zu groß gewählt und arbeiteten daher ineffizient. Weiterhin erläuterte Vogelsang Notwendigkeit und Vorgehensweise beim hydraulischen Abgleich sowie rechtliche Grundlagen. Nachdrücklich wies er auf die Maßgabe der vollständigen Durchführung und die nachfolgenden Arbei-

ten wie gewissenhafte Kontrolle der Einregulierung und Dokumentation hin. Mit einem konsequent durchgeführten hydraulischen Abgleich könnte je nach Gebäude und Ausgangslage eine Energieersparnis von fünf bis 20 Prozent erreicht werden. Dem stünden Investitionen von einem bis vier Euro je Quadratmeter Wohnfläche gegenüber.

Der Erfahrungsbericht des technischen Angestellten eines Wohnungsunternehmens, das u. a. eine Plattenbau-Wohnanlage bewirtschaftet, konnte verdeutlichen, dass stets auch kaufmännische Überlegungen eine Rolle spielen. Trotz möglicher Einsparungen durch einen hydraulischen Abgleich der Heizungsanlage würden Investitionen gescheut oder nur unvollständige Maßnahmen vorgenommen werden. Die Konsequenzen von Teilarbeiten bzw. stückweisen Sanierungen, z. B. beim Einbau von Strangulierventilen ohne Abstimmung mit einer bedarfsgerechten Voreinstellung der Thermostatventile, können weiterhin „absterbende“ Stränge oder sogar Feuchtigkeitsschäden aufgrund eines ungünstigen Klimas in den „Problemzonen“ eines Gebäudes sein. Doch auch die oft mangelhaften Leistungen von Handwerkern würden die meist nicht fachkundigen Wohnungsunternehmen nicht rechtzeitig erkennen können. Praktische Erfahrungen zur Energieoptimierung im Bestand brachte Jörg Müller von der IGHT Ingenieurgesellschaft für Bauplanung und Haustechnik, Gotha, ein. Probleme, die dem Ingenieurbüro oft begegneten, seien die Bewegung zu großer Wassermengen, mangelhafte Isolierung und zu hohe, weil nicht kontrollierte Bereitschaftswärme. Nach den Ergebnissen von Messungen wird durch den Einsatz regulierbarer Thermostatventile, elektronischer Pumpen und Strangventile der hydraulische Abgleich gemäß der rechnerisch ermittelten Einstellwerte vorgenommen. Durch die Beachtung der Einzelerfordernisse

jedes Heizkörpers und des tatsächlichen Wasserbedarfs jedes Heizungsstrangs werde ein gleichmäßiger Fluss der Volumenströme erreicht. Die einzelnen Komponenten werden aneinander und an den Bedarf angepasst.

In der anschließenden Diskussion wurde erneut die oft ungenügende Qualität von Handwerkerleistungen bemängelt. Häufiger fehle hier das technische Gerät und auch das fachliche Wissen, um einen hydraulischen Abgleich vornehmen zu können. Die Wohnungsunternehmen müssten sich aber auch selbst qualifizieren, um z. B. geeignete Revisionsunterlagen für externe Fachkräfte erstellen und die Erfordernisse auch selbst abschätzen zu können. Es wurde außerdem deutlich, dass die Überprüfung und Wartung von Heizungsanlagen auch nach Modernisierungsmaßnahmen bzw. erfolgtem hydraulischen Abgleich stets regelmäßig und zeitnah erfolgen sollten. Diese Maßnahme erfordere ein systematisches Vorgehen, eine gewissenhafte Dokumentation und spezielles Messgerät. So können die Energieeinsparpotenziale im Wohnungsbestand nutzbar gemacht werden.

Siegfried Rehberg kündigte an, dass zusammen mit der Initiative für Klimaschutz und Beschäftigung im Rahmen der ETI Arbeitshilfen für Wohnungsunternehmen und Handwerker zur Optimierung von Heizungsanlagen und zur Gewährleistung des energieeffizienten Betriebs erarbeitet werden sollen. Das bereits im August 2006 in einem Technischen Fachgespräch des BBU vorgestellte Informationspapier „Energie einsparen durch geringinvestive Maßnahmen“ ist als Download anhängend zum Artikel „Heizungsanlagen optimieren – aber wie?“ vom 21.8.2006 im BBU-Internetauftritt abrufbar.

Christine Schiller