



Quelle: Erbbauverein Köln eG, Peter Schönberg

THEMA DES MONATS

Überwachung von Heizungsanlagen Bei der Anlagenkontrolle zu lax

Bei Wohnungsunternehmen ist die durchgehende Überwachung der Heizungsanlagen noch die Ausnahme. Dabei wäre sie eine relativ einfache Maßnahme, um die Nebenkosten zu reduzieren und die Zufriedenheit der Mieter zu erhöhen.



Pia Grund-Ludwig
freie Journalistin, Tübingen

Zwei Unternehmen aus Köln haben seit Jahren Erfahrung mit dem Monitoring ihrer Anlagen und sind überzeugt davon, dass sich das rechnet. Uwe Neuhaus, technischer Vorstand des Erbbauverein

Köln, versteht die Zurückhaltung wohnungswirtschaftlicher Unternehmen beim Anlagenmonitoring nicht: „Man braucht ein Jahr zur Optimierung und zum sicheren Betrieb“, so seine Erfahrung. Und auch nach der Installation stelle die kontinuierliche Kontrolle sicher, dass man eventuelle Ausfälle schnell bemerke.

Monitoring und Solarthermie

„Wir lassen seit 2001 alle Anlagen auf Effektivität und Effizienz prüfen“, berichtet Neuhaus. Der

Grund: „Es gibt Anlagen, die die Versprechen bei Weitem nicht erfüllen“, und man wolle „Ausfälle bemerken, bevor der Mieter sie bemerkt.“ Die Kosten für das kontinuierliche Monitoring liegen insgesamt bei 5.000 € im Jahr. „Das ist für uns kein Kostenfaktor, denn wir wissen aus vielen wohnungswirtschaftlichen Projekten, dass beispielsweise Solarthermie läuft, ohne dass die Erträge stimmen. Wir erkennen sofort, wenn die monatlichen Ergebnisse nicht mit dem Soll übereinstimmen.“ ▶



Es gibt Anlagen, die ihr Versprechen bei weitem nicht erfüllen. Das Anlagenmonitoring soll diese identifizieren, wenn z. B. Solarthermie läuft, ohne dass die Erträge stimmen

Bei den ersten solarthermischen Anlagen, die das Unternehmen installiert hat, gab es „eine große Diskrepanz zwischen Erwartungen und Realität aufgrund von regeltechnischen und mechanischen Problemen“, sagt Neuhaus. Es waren Anlagen aus den Anfängen der Solarthermie, die aus unterschiedlichen Komponenten zusammengebaut waren. Das hat sich deutlich gebessert, „mittlerweile sind die Anlagen robuster, aber es gibt immer noch den Faktor Mensch“, so Neuhaus. Wärmepumpen setzt er noch nicht ein. „Da warten wir die Ergebnisse des Betriebs in anderen Unternehmen in den nächsten Jahren ab.“

Ein anderer Weg: Wärmepumpen

Eine ganze Reihe von Wärmepumpen hat dagegen ein anderes Kölner Unternehmen bereits im Einsatz, die gemeinnützige Wohnungs-Genossenschaft 1897 Köln rrrh.eG. Die Besonderheit dort: Technikchef Reinhold Schmies hat Garantieverträge abgeschlossen, die eine Mindest-Jahresarbeitszahl (JAZ) der Anlagen sicherstellen. Bei den Herstellern von Wärmepumpen stoßen solche Verträge auf wenig Gegenliebe. Sie argumentieren, die Jahresarbeitszahl hänge so stark vom Nutzerverhalten ab, dass eine Garantie nicht machbar sei. Die Stiftung Energieeffizienz sieht das anders und hat einen Mustervertrag für Wärmepumpen und Solarthermie entworfen, den wohnungswirtschaftliche Unternehmen nutzen können. Bei der Wohnungs-Genossenschaft 1897 Köln funktioniert das gut, so Schmies. Verträge gibt es für Anlagen aus den Jahren 2009 von Vaillant und 2010 von Stiebel Eltron. Vertragspartner ist aber

nicht der Hersteller, sondern das Unternehmen, das die Anlagen installiert. Zugesagt wurde für die Anlage aus dem Jahr 2010 eine JAZ von 3,3, „die tatsächliche JAZ hat sich im Bereich zwischen 3,7-3,8 eingependelt“, berichtet Schmies. Keine JAZ-Garantie gab es noch für eine Altanlage von 2006. „Das hat sicher daran gelegen, dass sowohl für uns, den Planern als auch für die ausführende Heizungsfirma das Thema Wärmepumpe mit Erdwärme völliges Neuland war“, erläutert der Technikchef. Die Wohnungs-Genossenschaft 1897 Köln war ein Pionier und das erste Wohnungsunternehmen der Stadt, das im Mehrfamilienhausbereich diese Technik eingesetzt hat. Zu bewältigen waren eine Menge Kinderkrankheiten, die durch Optimierung im Betrieb aber auskuriiert wurden. „Gerade in den ersten Jahren hatten wir immer wieder mit den unterschiedlichsten technischen Problemen zu kämpfen, die zu Störungen führten“, berichtet Technikchef Reinhold Schmies offen. Die Arbeitszahl lag zunächst zwischen 0,85-1,15 und konnte bis Februar 2013 auf 2,91 gesteigert werden. Zum Vergleich: Bafa-gefördert werden heute Wärmepumpen mit einer Jahreszahl von 3,5 oder besser.

Qualitätsüberwachung

Schmies setzt bei der Optimierung auf energy-check der Stiftung Energieeffizienz, Köln. „Nach der Einführung konnten wir in relativ kurzer Zeit aufgrund der ausgelesenen Daten die Anlage so optimieren, dass die Jahreszahl sich erheblich verbessert hat und die Störanfälligkeit beseitigt wurde“, sagt Schmies. In der laufenden Qualitäts-

überwachung sind eine Erd-Wärmepumpe (Sole-Wasser) mit Warmwasserbereitung seit 2006, eine Erd-Wärmepumpe (Sole-Wasser) ohne Warmwasserbereitung seit 2010 und eine Luft-Wärmepumpe (Luft-Wasser) mit Warmwasserbereitung seit 2009. Die Installation der Anlagenüberwachung erfolgte bei der Neuinstallation. „Durch die Einrichtung des Basis-Monitorings haben wir vom Zeitpunkt der Inbetriebnahme der Heizungsanlagen die Möglichkeiten genutzt, frühzeitig in die Anlagen einzugreifen, um so die Effizienz zu verbessern und dadurch auch die Betriebskosten gering zu halten“, so Technikchef Schmies. Die Anschaffungskosten dafür lagen bei zirka 600 bis 700 €, berichtet Schmies.

Die jährlichen Kosten für die Überwachung betragen je Anlage 200 €. Auch bei den in den nächsten Jahren geplanten Neuanlagen, einer Luft-Wärmepumpe ohne Warmwasserbereitung und Wärmepumpe mit Solar-Eis, wird man auf die Qualitätssicherung achten. „Geplant ist auch, für bestehende Anlagen nach einer anstehenden Modernisierung, sukzessive die Qualitätssicherung einzuführen“, sagt Schmies.

Ein standardisiertes Verfahren, mit dem sich die Qualitätssicherung von Heizungen für Wohnungsunternehmen abwickeln lässt, hat die energy-check Stiftung Energieeffizienz gGmbH entwickelt und bietet dieses Verfahren kommerziell als sogenanntes BASIS-Monitoring an. In einem Beta-Test haben die Ingenieure vorab zwischen 2009 und 2011 ihr Verfahren in der Praxis überprüft und optimiert. 100 Anlagen von 10 Betreibern waren im Test. Die Einsparungen lagen zwischen 900 € pro Jahr pro 100 m² Kollektorfläche bei solarthermischen Anlagen und knapp 3000 € pro Jahr bei Wärmepumpen pro 1000 m² Wohnfläche. „Die absolut größten Einsparpotenziale zeigen monovalente Wärmepumpen“, berichtet David Schreckenber von energy-check. Durch die Bildung von 50 Kategorien gängiger Anlagen und Zählerkonfigurationen wurde für typische wohnungswirtschaftliche Anlagen ein Standardkatalog entwickelt. Dadurch wird der Aufwand verringert und liegt, je nach Komplexität einer Anlage, bei etwa 500 € einmalig und ca. 250 € jährlich. Dazu kommen gegebenenfalls noch Kosten für Wärmemengenzähler oder Datenübertragung.

Konsequenz aus der Erfahrung

Uwe Neuhaus würde sich wünschen, dass dieses Monitoring bei der Vergabe von zinsvergünstigten Krediten Pflicht wird. „Es gibt nur eine Handwerkererklärung, aber es wäre gut, wenn es eine wirkliche energetische Kontrolle gäbe.“ Das könnte auch im Interesse der Wohnungswirtschaft die Qualität der Installationen steigern. ■