Potenziale zur Effizienzsteigerung ausschöpfen, gerade vor dem zweiten Sanierungszyklus im Gebäudebestand

Welches Potenzial gibt es bei bestehenden Heizungs- und Warmwasseraufbereitungsanlagen im Gebäudebestand hinsichtlich weiterer Effizienzgewinne? Diesen Fragestellungen ging eine gemeinsam vom ESD-Forum für Anlageneffizienz e.V., Berlin und dem Verband Thüringer Wohnungs- und Immobilienwirtschaft e.V. (vtw) ausgerichtete Konferenz am 24.07.2018 in Erfurt nach.

Hans-Jürgen Thiel, Vorstandsmitglied, Fortuna Wohnungsunternehmen eG, Berlin, berichtet von den Erfahrungen in seiner Genossenschaft. Foto: Rainer Novak vtw

Um die Antwort vorwegzunehmen: Bei der Mehrzahl der Anlagen lohnt es sich, die Bedingungen für einen optimalen und nutzergerechten Betriebsverlauf zu schaffen.

Bei der Eröffnung der Konferenz verwies Rainer Nowak, Referent Technik, vom gastgebenden vtw auf die anspruchsvollen Zielstellungen der Politik, im Gebäudebereich zu weiteren Verbesserungen beim Klimaschutz zu kommen. Ob die EU-Richtlinien über die Gesamtenergieeffizienz von Gebäuden oder über Energieeffizienz (EED), die die EU gerade kürzlich veröffentlicht hat, oder die in der Pipeline befindlichen Gesetze Gebäudeenergiegesetz und Thüringer Klimagesetz – die Gebäudeeigentümer werden sich zukünftig mit den neuen Anforderungen hinsichtlich der Ausrichtung eines klimagerechten und energieeffizienten Gebäudebestandes auseinandersetzen müssen.

Das Thema der Steigerung der Energieeffizienz im Bereich der Anlagentechnik ist auch eine Schwerpunktaufgabe bei dem anstehenden zweiten Sanierungszyklus im Gebäudebestand der Mitgliedsunternehmen in Thüringen. Um weitere Verbesserungen unter dem Aspekt Wirtschaftlichkeit zu erreichen, sollte aus Sicht des vtw noch stärker als bisher mit der Methodik der Energieanalyse aus den vorliegenden Verbrauchsdaten der Messdienstunternehmen die CO2-Berechnung verknüpft werden, um somit eine noch bessere Ausgangssituation für die Analyse der energetischen und klimagerechten Eigenschaften der Bestandsgebäude zu schaffen.

Pilotprojekt in Bad Salzungen

Auf der Tagesordnung obenan stand neben dem Erfahrungsaustausch deshalb auch die Fragestellung, wie das Thema Energieeffizienzsteigerung noch handelbarer und transparenter für alle Beteiligten gestaltet werden kann. Den Beginn machte Roland Leise, Vorstand der Wohnungsbaugenossenschaft Bad Salzungen eG, mit einem Bericht über die positiven Erfahrungen bei einem Projekt der Genossenschaft. In einem Wohn-

Prof. Dr.-Ing. Dieter Wolff, Ostfalia Hochschule, Wolfenbüttel; seine Forderung: die Verantwortung für Planung, Durchführung und Controlling sollte in einer Hand liegen. Foto: Rainer Novak, vtw

gebäude industrieller Bauweise (96 WE) wurden im Rahmen einer methodischen Herangehensweise schon im Jahr 2007 ein innovatives Mess- und Regelungssystem eingebaut. Sein Fazit auch nach über 10 Jahren ist heute durchweg positiv. Durch eine spürbar bessere Energieeffizienz konnten bei den Mietern dauerhaft deutliche Ersparnisse bei den Betriebskosten erzielt werden. Nach den guten Erfahrungen des Projekts wurden auch die Heizungsanlagen in den anderen Gebäude der Genossenschaft optimiert.

Im weiteren Verlauf der Tagung widmeten sich die Teilnehmer der Fragestellung, wie Wohnungsunternehmen ohne größere Aufwendungen noch bessere Kenntnis über den Betriebsverlauf der Heizungsanlagen erhalten können, um ihrerseits Erkenntnisse über ihre Anlagentechnik zu erhalten, daraus eigene Strategien zu entwickeln und bei Bedarf ggfs. Optimierend eingreifen zu können.

Erfolgreiche Optimierungsprojekte der Wohnungswirtschaft

Beispielhaft für einen großen Erfahrungsschatz steht das ALFA®-Projekt des Verbandes Berlin-Brandenburgischer Wohnungsunternehmen e.V. (BBU). Siegfried Rehberg, ehemals Technischer Referent des BBU und heute für dieses Thema beim ESD sehr engagiert, berichtete über die vorliegenden Ergebnisse einer Projektbetrachtung von 20 optimierten Gebäuden, bei denen nach einer Analyse von Energieverbrauchsdaten in der Folge mit geringinvestiven Maßnahmen deutliche Effizienzsteigerungen erreicht wurden.

Noch deutlicher konnten die Fakten bei der CO2-Minderung überzeugen. Heruntergerechnet auf eine Wohnung konnte der Wert bei den betrachteten Gebäuden auf ca. 1 Tonne/Jahr gesenkt werden – einem sehr guten Benchmark-Wert für vergleichbare Wohngebäude in der Branche. Ebenfalls positive Erfahrungen machte der VNW-Verband norddeutscher Wohnungsunternehmen mit dem Projekt ALFA®-Nord. Dieser Ansatz wird zur Zeit im Projekt BETA fortgeführt.

Weiter auf der Tagesordnung standen Erfahrungsberichte aus den Wohnungsunternehmen. Hans-Jürgen Thiel, Vorstand Fortuna Wohnungsunternehmen eG, sowie Jörg Rose, Vorstand der Wohnungsgenossenschaft „Treptow-Süd“ eG, (beide Berlin) konnten ebenfalls über vergleichbare positive Ergebnisse in ihren Wohnungsunternehmen berichten. Jörg Rose stellte außerdem das „Jahreseffizienzblatt“ vor, in dem die Energieverbräuche und Kosten aus der Heizkostenabrechnung der Liegenschaften für eine schnelle Auswertung aufbereitet werden können.

Energieanalyse aus dem Verbrauch deckt Schwachstellen auf

Der zentralen Fragestellung, wie eine Energieanalyse aus den Verbrauchsdaten so erstellt werden kann, dass die energetische Situation eines Gebäudes (Gesamtenergieeffizienz) dargestellt werden kann, ging Prof. Dr.-

Ing. Dieter Wolff von der Ostfalia Hochschule in Wolfenbüttel nach. In der Branche bei dem Thema kein Unbekannter, präsentierte Prof. Wolff aktuelle Ergebnisse aus einem DBU-Forschungsprojekt „Weiterentwicklung, modellhafte Anwendung und Verbreitung der Energieanalyse aus dem Verbrauch (EAV) für die Wohnungswirtschaft“.

Durch zusätzlichen Einbau eines Wärmemengenzählers zur Erfassung der Nutzwärmeabgabe der Wärmeerzeugung für Raumheizung und dem nach HeizkostenV vorgeschriebenen Wärmemengenzähler für Warmwasserbereitung lassen sich entscheidende Informationen über das Gebäude, die Anlagentechnik, die Nutzung und die Qualität von Planung und Ausführung gewinnen.

Noch zu häufig, so die Einschätzung von Prof. Wolff, stimmt das Ergebnis im Betrieb nicht mit den Zielstellungen der Planungen überein. Eine Verbesserung der energetischen Situation mit Sanierung der Gebäudehülle oder erneuerter Anlagentechnik besteht meist nur auf dem Papier. Eine methodisch durchgeführte Energieanalyse aus den zur Verfügung stehenden Verbrauchsdaten könne die Fehler bzw. Abweichungen vom Optimum aufdecken bzw. das gezielte Nachrüsten bei der Anlagentechnik ermöglichen. Einziger Nachteil sei es, dass Abweichungen erst mit einer Verzögerung erkannt werden können.

Prof. Wolff forderte, dass aufgrund des Großteils nicht energieeffizient betriebener Heizungsanlagen, über Optimierungsstrategien entschieden werden müsse. Die Verantwortung für Planung, Durchführung und Controlling sollte zukünftig im Wohnungsunternehmen in einer Abteilung konzentriert werden sollte. Insbesondere unter dem wirtschaftlichen Aspekt dürfe es von der Wohnungswirtschaft nicht weiter hingenommen werden, dass ihre Investitionen meist nur zu geringen Teilen die angestrebten Zielstellungen bei Energieverbrauch und Klimaschutz erreichen.

Die Teilnehmer der Konferenz unterstützten mit Ihren Erfahrungen die Aussagen der Referenten. Der Lösungsvorschlag von Prof. Wolff, mit der Erstellung von Energieanalysen aus den Verbrauchsdaten (EAV) die energetische Qualität eines Gebäudes festzustellen und Schwachstellen aufzudecken, um danach Optimierungsmaßnahmen und eine laufende Betriebsüberwachung mit energieeffizienzbetonter Wartung einzuleiten, weise den richtigen Weg. Die Energieoptimierung im Bestand muss möglichst zeitnah Breitenwirkung erreichen, um die Energiewende wirtschaftlich und sozial verträglich umzusetzen.

Rainer Nowak, Erfurt
Siegfried Rehberg, Berlin