



OPTIMIERUNGSPOTENZIALE IN HEIZUNGSANLAGEN: ALFA WEIST DEN WEG

04.02.2010 Fachinformation

Zu einem Expertengespräch im Rahmen des Alfa-Projektes trafen sich am 29. Januar 25 Vertreter von Wohnungsunternehmen, Planungsbüros und Heizungs- bzw. Zuliefererindustrie. Als Fazit der Veranstaltung zeigte sich, dass das ALFA-Projekt einen wichtigen Meilenstein der Vorbereitung und Umsetzung gering investiver Maßnahmen zur Steigerung der Energieeffizienz in den Wohnungsbeständen darstellt. Die vermuteten Energieeinsparpotenziale werden in der Regel bestätigt. Durch das Zusammenwirken von Planern und umsetzenden Handwerksunternehmen sowie den Einsatz geeigneter Komponenten kann ein maßgeblicher Beitrag zur Senkung der Betriebskosten und zur Steigerung der Energieeffizienz in den Wohnungsbeständen geleistet werden, unabhängig davon, ob sie mit Fernwärme, Gas oder Öl versorgt werden. Wie Winfried Dreger (Techem) in seiner Einführung darstellte, haben die vielfältigen Diskussionen im Rahmen des ALFA-Projektes sogar dazu geführt, dass sich einige Industriepartner und Planer zu einem "energetischen Stammtisch" zusammengefunden und die bestehenden Konkurrenzen ausgeschlossen haben, um gemeinsam den richtigen Weg zur Optimierung der Energieeffizienz einzuschlagen. Diese Optimierung bedarf einer methodischen Prozessführung und des Zusammenwirkens aller Prozessbeteiligten, wie Dr. Martin Donath (ratiodomo Ingenieurgesellschaft) unterstrich. Jörg Müller (IGHT) verwies auf die häufig nicht ausreichende Kenntnis über die komplexen Zusammenhänge, insbesondere bei den ausführenden Handwerkern. Ein zentraler Punkt für die Optimierung der Heizungsanlagen ist der hydraulische Abgleich von Heizungs- und Warmwasserbereitungsanlagen. Vorgefundene Heizungsanlagen sind häufig falsch berechnet und falsch ausgestattet. Aber auch eingebaute voreinstellbare Thermostatventile sind in der Regel nicht voreingestellt und der hydraulische Abgleich ist nicht durchgeführt. Martin Schorcht (Danfoss) stellte die auf dem Markt verfügbaren Lösungen und vor allem auch neue Entwicklungen, insbesondere für Strangreguliertventile, vor. Er betonte ausdrücklich, dass diese neuen Ventile insbesondere für Einrohranlagen entwickelt wurden. Am Beispiel von Optimierungsmaßnahmen in der Wohnungsbaugenossenschaft "FORTUNA" in Berlin berichtete Thomas Walinowski (Ingenieurbüro flow-tech) über durchgeführten Maßnahmen von der Bestandsaufnahme bis hin zum hydraulischen Abgleich. Der vereinbarte Wärmeleistungsbedarf für die Fernwärmeversorgung konnte um bis zu 50 Prozent reduziert werden. Zusammen mit den Einsparungen der benötigten Wärmemenge ist hiermit ein erheblicher Beitrag zur Betriebskostensenkung erreicht worden. Gleichzeitig wies er aber auch darauf hin, dass die Höhe der möglichen Einsparungen abhängig ist von der vorgefundenen Anlage und nach der Optimierung von der Unterstützung im Betrieb durch die Mitarbeiter des Wohnungsunternehmens und insbesondere der Hausmeister. Es zeigt sich, dass es unbedingt erforderlich ist, die Mieter vorab und während des anlaufenden "neuen" Betriebs der Heizungsanlage über die Auswirkungen zu informieren: Denn die Mieter müssen ihr Heizverhalten unbedingt ändern. Zur Verbesserung der Hydraulik und zur Regelung von Hausanschlussstationen für Fernwärme stellte Thomas Schönhoff (Ingenieurbüro Prof. Dr. Loose GmbH) die an vielfältigen Projekten gesammelten Erfahrungen vor. Er verwies darauf, dass trotz der in den letzten 20 Jahren in verschiedenen Wohnanlagen realisierten Einsparungen immer noch weitere Optimierungspotenziale vorhanden sind. In vielen Fällen hat es sich als vorteilhaft für die Wohnungsunternehmen herausgestellt, wenn das Eigentum an den Hausanschlussstationen bei den Wohnungsunternehmen liegt, weil dann der volle Umfang der Optimierung der Heizungsregelung ausgeschöpft werden kann. Herr Schönhoff wies insbesondere zum Thema "Warmwasserbereitung" darauf hin, dass den Einsparungen

durch die Anforderungen an die Hygiene des Trinkwassers auch eindeutige Grenzen gesetzt sind. Sein Motto: "Kein Sparen gegen die Hygiene!". Dies erfordert, dass die Anforderungen für Warmwasserbereitungsanlagen hinsichtlich Ladezeiten, Wärmeleistung, Energieverluste und hygienische Anforderungen genau abgewogen werden müssen. Wolfgang Suckow (Samson AG) stellte die Entwicklung und den heutigen Stand der Mess- und Regeltechnik für moderne Hausanschlussstationen dar. Mit der seit 1. Januar 2009 in Kraft getretenen Heizkostenverordnung wird es erforderlich, spätestens ab dem 1. Januar 2014 die auf die zentrale Warmwasserversorgungsanlage entfallende Wärmemenge mit einem Wärmezähler zu messen. Dirk Petrich (ROSSWEINER Armaturen und Messgeräte GmbH & Co. KG) erläuterte eindringlich, dass die sich dadurch ergebenden Probleme zurzeit nicht nur von den Wohnungsunternehmen, sondern auch von den Planern noch drastisch unterschätzt werden! Der Einbau von Warmwasserzählern bedeutet einen Eingriff in das Warmwasserverteilungssystem mit erheblichen Folgen. So kann u. a. der Bestandsschutz für Warmwasserbereitungsanlagen gefährdet sein. Hydraulisch bedeutet der Einbau von Wärmemengenzählern eine Veränderung des Systems. Unklar ist in der Regel auch, wie und mit wie vielen Wärmemengenzählern gemessen werden muss, um die Anforderungen der Heizkostenverordnung zu erfüllen. Hieraus ergibt sich ein erheblicher planerischer Aufwand mit entsprechenden Kosten. Es wird unumgänglich, Anlagenoptimierungskonzepte zu erarbeiten und umzusetzen. In Vorbereitung dieser Konzepte ist es ratsam, alle zentralen Warmwasserbereitungsanlagen beispielsweise in eher unproblematische und investitionsintensive Anlagen zu klassifizieren. Die Vorträge wurden von sehr intensiven Diskussionen aller Teilnehmer begleitet. Im Fazit hat sich bestätigt, dass die Herangehensweise der ALFA-Projektes, Wohnungsunternehmen, Planer, Industrie und Handwerk zur Erarbeitung gemeinsamer Lösungen zusammenzubringen, der erfolbringende Weg ist. Die Diskussionen machten aber auch deutlich, dass die alleinige Fokussierung nur auf die maximale Senkung des Energieverbrauchs und der Anschlusswerte zu Problemen führen könnte. Zur komplexen Beurteilung der Energieeffizienzsteigerung ist es unerlässlich, die vorhandenen bauphysikalischen Gegebenheiten der Gebäudehülle, der Lüftung und das Nutzerverhalten einzubeziehen. So können bei Absenkungen der Raumtemperaturen durch Optimierung der Heizungsfahrkurve insbesondere "Problemzonen" der Gebäudehülle an Anschlüssen, z. B. an Fenstern und Balkonen, entstehen. Das gilt insbesondere dann, wenn Nutzer mit falsch verstandenes Sparen Räume gar nicht mehr oder mit zu niedrigen Temperaturen beheizen und ihr Lüften reduzieren. Zumindest bei einigen ALFA-Projekten konnte hier ein Zusammenhang festgestellt werden. Zukünftig sollen deshalb Anforderungen an eine "optimale Fahrkurve in Abhängigkeit der Gebäude-Rahmenbedingungen" diskutiert werden. Die Beiträge der Vortragenden sind im Internet unter www.alfa-projekt.de abrufbar. Vortrag von Winfried Dreger (Techem) Vortrag von Martin Schorcht (Danfoss) Vortrag von Thomas Walinowski (Ingenieurbüro flow-tech) Vortrag von Wolfgang Suckow (Samson AG) Vortrag von Thomas Schönhoff (Ingenieurbüro Prof. Dr. Loose GmbH) Vortrag von Dirk Petrich (ROSSWEINER Armaturen und Messgeräte GmbH & Co. KG)

Downloads

DFA7A_1-Dreger-gek%C3%BCrzt	162 PDF
DFA7E_2-Schorcht	162 PDF
DFA82_3-Walinowski	162 PDF
DFA86_4-Suckow	162 PDF
DFA8A_5-Sch%C3%B6nhoff	162 PDF
DFA8E_6-Petrich	162 PDF

