

Pressemitteilung 22.02.2019

Theorie und Praxis gehen Hand in Hand: Ressourcen schonen mit neuer Forschungs- und Schulungswand zum hydraulischen Abgleich in Heiz- und Kühlsystemen

Jeder kennt das Gefühl, wenn die Nebenkostenabrechnung ins Haus flattert und vermeintlich zu hohe Heizungskosten enthält. Dass dies nicht sein muss, wenn die Heizungsanlage entsprechend eingestellt ist, lernen Studierende und Praxispartner an einer neuen Anlage im **Energiekompetenzzentrum** der Staatlichen Studienakademie Riesa.

Für eine gut funktionierende Heizungsanlage ist neben der Auswahl der Heizkörper auch ein hydraulisch abgeglichenes Gesamtsystem erforderlich. Der sog. hydraulische Abgleich ist wichtig für eine gut funktionierende, effiziente und ressourcenschonende Heizungsanlage. An der **Forschungs- und Schulungswand zum hydraulischen Abgleich** werden Studierende und Praxispartner für die Problematik des hydraulischen Abgleichs sensibilisiert und durch praktische Übungen in die Lage versetzt, den hydraulischen Abgleich im Neubau und bei Bestandsgebäuden durchzuführen. Eine ganz praktische und auch wirtschaftliche Konsequenz – so lassen sich Ressourcen und damit auch Heizkosten sparen.

Die Anlage wurde gefördert aus Mitteln des Sächsischen Ministeriums für Wissenschaft und Kunst (SMWK) zur Förderung von Forschungsaktivitäten der Berufsakademie Sachsen für das Jahr 2018. Darüber hinaus unterstützten Praxis- und Industriepartner des Studienganges Energie- und Umwelttechnik der Staatlichen Studienakademie Riesa das Projekt durch Sachspenden. Hier sind vor allem die Unternehmensgruppe Aalberts Industries N.V. mit den Firmen Meibes System-Technik, Flamco, Simplex Armaturen und VSH sowie die Firmen Wilo und Vogel & Noot zu nennen.

Zur Geschichte des Projekts. Im Rahmen der Abschlussarbeit von Johannes Dewald (Studiengang Energie- und Umwelttechnik) wurde zunächst ein grundlegendes Konzept für die Gesamtanlage erarbeitet. Entsprechend des gewünschten Verwendungszweckes erhält die Forschungs- und Schulungswand vier separat regulierbare Teilstränge: je einen Strang für Fußbodenheizung, Einrohrheizung, Zweirohrheizung und einen Verbraucher mit konstantem Volumenstrom. Diese vier Teilstränge und die einzelnen Heizkörper können mit unterschiedlichen Regulierarmaturen (Thermostatventil, Strangregulierventil, Differenzdruckregler) hydraulisch abgeglichen werden. Die Messung der Volumenströme in den einzelnen Strängen erfolgt mit Vortex-Durchflusssensoren, die das Prinzip der Kármánschen Wirbelstraße ausnutzen und damit Messungen mit hoher Genauigkeit ermöglichen. Zusätzlich ist die Schulungswand zur besseren Visualisierung der hydraulischen Verhältnisse mit Schwebekörper-Durchflussmessern ausgestattet. Zur Einregulierung der Anlage einschließlich Durchführung des hydraulischen Abgleiches steht der Mess- und Abgleichcomputer Ballorex Flowmeter BC2 zur Verfügung. Im Computer wird der Differenzdruck zwischen zwei Messpunkten bestimmt und daraus der Volumenstrom in der Teilstrecke berechnet. Mit Hilfe des Mess- und Abgleichcomputers kann damit der hydraulische Abgleich selbst in Bestandsanlagen mit zum Teil unbekanntem hydraulischen Verhältnissen praxisgerecht und mit ausreichender Genauigkeit durchgeführt werden. Dass das Konzept in die Praxis umgesetzt werden konnte, verdankt die Studienakademie den Forschungsmitteln des SMWK sowie der Unterstützung der Praxispartner.

Bilder: Johannes Dewald (Absolvent im Studiengang Energie- und Umwelttechnik) mit Prof. Dr. Marko Stephan (Studiengangsleiter), Fotograf Lorenz Lenk

Kontakt

an der Staatlichen Studienakademie Riesa:

Prof. Dr. Katja Soyez

Marketing und Öffentlichkeitsarbeit

Telefon: 03525-707 620 katja.soyez@ba-riesa.de