



Bewertung der Eignung des AVALON-Systems der Firma Blossom-ic für den automatischen hydraulischen Abgleich

basierend auf Produktunterlagen (Stand 10/2019), von HLK-Stuttgart durchgeführten messtechnischen Untersuchungen (Bericht Nr. H.1810.S.453.BIC und H.1901.S.470.BIC) und dem aktuellen Stand der anerkannten Regeln der Technik

Kurzbeschreibung des Systems: Bei dem von der Firma Blossom-ic angebotenen AVALON-System handelt es sich um funkbasierte Heizkörpersteuerung. Der Regelalgorithmus basiert dabei auf der Auswertung der Temperaturverläufe (insbesondere während der Aufheizphasen) in den mit den AVALON-Thermostaten ausgestatteten Räumen. Alle 5 bzw. 10 Minuten werden die Gradienten der Raumtemperaturveränderungen verglichen und danach die Ventilposition entsprechend angepasst. Dabei handelt es sich um einen selbstlernenden, dynamischen Prozess, bei dem z.B. die nutzerbedingten Veränderungen im laufenden Betrieb insbesondere bei Veränderung der Raum-Solltemperatur in ausgewählten Räumen ausgeglichen werden können. Das Erfassen der Raumtemperaturen im zeitlichen Verlauf und Abgleich mit den Sollwerten bietet außerdem die Möglichkeit, Heizkörper zu detektieren, deren Leistung der Raumheizlast nicht entspricht.

Bewertung: **Der mit der Installation eines AVALON-Systems bei hydraulischen Netzen mit Heizkörpern eintretende Effekt ist mit einem konventionellen hydraulischen Abgleich nach Verfahren A und B entsprechend Abschnitt 4 der VdZ-Fachregel mindestens vergleichbar.**

Die in der VdZ-Fachregel beschriebenen über den reinen hydraulischen Abgleich hinausgehenden Arbeiten zur Optimierung der Heizungsanlage, z.B. anschließende Optimierung der Betriebsparameter von Wärmerzeugern sowie Umwälzpumpen sind beim Einbau des AVALON-Systems entsprechend durchzuführen.

Gültigkeit der Bewertung: Das Gutachten ist gültig, solange der verwendete Regelalgorithmus nicht geändert wird und es keine Änderungen der anerkannten Regeln der Technik zum hydraulischen Abgleich gibt.

ITG Institut für Technische Gebäudeausrüstung Dresden
Forschung und Anwendung GmbH
Tiergartenstr. 54 in 01219 Dresden

Prof. Dr.-Ing. Bert Oschatz

ITG Institut für Technische
Gebäudeausrüstung Dresden
Forschung und Anwendung GmbH
Tiergartenstraße 54, 01219 Dresden
Tel. 0351 469 254 70 / Fax 0351 469 254 79
www.itg-dresden.de

Dresden, 16. Dezember 2019