



Institut für Technische Gebäudeausrüstung Dresden

Forschung und Anwendung GmbH

Prof. Oschatz - Prof. Hartmann - Dr. Winiewska - Prof. Werdin

ITG Institut für Technische Gebäudeausrüstung Dresden
Forschung und Anwendung GmbH
Tiergartenstraße 54, 01219 DRESDEN

Kermi GmbH
Pankofen -Bahnhof 1
94447 Plattling

Post: ITG Dresden
Tiergartenstraße 54
01219 Dresden

Tel.: +49 - (0)351 – 4692 5474
Fax: +49 - (0)351 – 4692 5479
e-mail: oschatz@itg-dresden.de
Internet: www.itg-dresden.de

Dresden, den 17. Februar 2023

Hydraulischer Abgleich von Heizungsanlagen - Rolle von Ventilheizkörpern

Sehr geehrte Damen und Herren,

hiermit bestätigen wir Ihnen auf Basis der Ausführungen „Kurzgutachtung zum Einsatz von Ventilheizkörpern zur Erfüllung der Anforderungen an den hydraulischen Abgleich“ vom 17. Februar 2023, dass die von Ihrem Unternehmen angebotenen Ventilheizkörper mit werkseitig k_v -voreingestellten Ventileinsätzen bei einer Nutzfläche von bis zu $A = 500 \text{ m}^2$ Teile der Anforderungen nach Verfahren B der VdZ-Fachregeln notwendigen Maßnahmen zum hydraulischen Abgleich wie folgt erfüllen (vgl. Tab. 1.):

Bankverbindung

UniCredit Bank- HypoVereinsbank
IBAN: DE23 8502 0086 0357 9753 52
BIC: HYVE DEMM 496

Geschäftsführung

Prof. Dr.-Ing. Bert Oschatz
Prof. Dr.-Ing. Thomas Hartmann

Sitz der Gesellschaft

Dresden
Handelsregister: HRB 22399

Steuernummer

203/111/04994
Ust-IdNr. DE23 3488 210

Tab. 1: Erfüllungsgrad der Maßnahmen nach VdZ-Fachregeln – Verfahren B

Forderung nach Verfahren B – VdZ-Fachregel		Erfüllung
		beim Einbau von Heizkörpern mit werkseitig k_v -voreingestellten Ventileinsätzen
Raumweise Heizlastberechnung nach Normenreihe DIN EN/TS 12831. Vereinfachungen sind möglich (z.B. U-Werte nach Typologie)		Notwendig - Hydraulischer Abgleich mittels k_v-voreingestellter Ventilheizkörper setzt Vorliegen einer raumweisen Heizlastermittlung und Heizflächenauslegung voraus - Auslegungen aus Bestandsunterlagen dürfen herangezogen werden – ggf. nach damals geltenden raumweisen Berechnungsverfahren (Bestandsanlagen vor Gültigkeit DIN EN/TS 12831(-1))
Heizflächenauslegung: Berechnung/Optimierung der Heizflächendurchflüsse in Abhängigkeit der geplanten Vor- und Rücklauftemperaturen und der Heizflächengröße in Abhängigkeit von der Wärmeerzeugung		
Ermittlung von Einstellwerten (i. d. R. durch Rohrnetzberechnung) und Vornahme der Einstellungen ^a	○ Voreinstellung der Thermostatventile	Durch werkseitige Voreinstellung erfüllt Anwendungsbereich: Nutzfläche $\leq 500 \text{ m}^2$
	○ Pumpenförderhöhe	
	○ Gesamtdurchfluss	Notwendig Leistungen sind trotz Einbaus k_v -voreingestellter Ventilheizkörper zwingend notwendig
	○ ggf. Einstellwerte von Strangarmaturen und/oder Differenzdruckreglern	
	○ Optimierung von Vorlauftemperaturen bei Heizflächen im Bestand	
a Wenn große Teile einer Alt-Installation des Rohrnetzes im nicht sichtbaren Bereich liegen, ist eine Ermittlung der Voreinstellwerte durch Annahme von Rohrlängen und Nennweiten möglich (Vereinfachung der Rohrnetzberechnung gemäß 4.2 VdZ-Fachregel).		

Mit Bezug auf Tab. 1 werden **Teile** der Forderungen nach VdZ-Fachregeln (Verfahren B) durch werkseitig k_v -voreingestellte Ventilheizkörper realisiert. Folgende Leistungen werden durch ihren Einsatz nicht ersetzt und sind weiterhin zwingend durchzuführen bzw. nachzuweisen (ggf. auch durch vorliegende (Bestands-)Unterlagen):

- Raumweise Heizlastberechnung und Heizflächenauslegung (zwingende Voraussetzung für Heizflächenabgleich durch werkseitig montierte k_v -voreingestellte Ventileinsätze)
- Rechnerische Erfassung des Rohrnetzes und Umsetzung der resultierenden Einstellwerte an Pumpe(n), Strangarmaturen/Differenzdruckreglern

Bei Ventilheizkörpern mit werkseitig k_v -voreingestellten Ventileinsätzen ist nach deren Einbau kein unmittelbarer Raumzugang mehr für die restlichen Abgleicharbeiten notwendig – dies kann besonders im Geschosswohnungsbau von Vorteil sein.

Der Anwendungsbereich k_v -voreingestellter Ventilheizkörper, wie hier betrachtet, ist auf eine versorgte Nutzfläche $\leq 500 \text{ m}^2$ beschränkt.

Bankverbindung

UniCredit Bank- HypoVereinsbank
IBAN: DE23 8502 0086 0357 9753 52
BIC: HYVE DEMM 496

Geschäftsführung

Prof. Dr.-Ing. Bert Oschatz
Prof. Dr.-Ing. Thomas Hartmann

Sitz der Gesellschaft

Dresden
Handelsregister: HRB 22399

Steuernummer

203/111/04994
Ust-IdNr. DE23 3488 210



Institut für Technische Gebäudeausrüstung Dresden

Forschung und Anwendung GmbH

Prof. Oschatz - Prof. Hartmann - Dr. Winiewska - Prof. Werdin

Mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr.-Ing. B. Oschatz

Bankverbindung

UniCredit Bank- HypoVereinsbank
IBAN: DE23 8502 0086 0357 9753 52
BIC: HYVE DEMM 496

Geschäftsführung

Prof. Dr.-Ing. Bert Oschatz
Prof. Dr.-Ing. Thomas Hartmann

Sitz der Gesellschaft

Dresden
Handelsregister: HRB 22399

Steuernummer

203/111/04994
Ust-IdNr. DE23 3488 210