

Zertifikat **ECO - Automatischer hydraulischer Abgleich von Raumheizungsanlagen durch eine elektronische Regelung**

Zusatzklärung: Messungen und Bewertung des Aufheiz- und Betriebsverhaltens einer wassergeführten Heizungsanlage zur Beheizung von Wohnräumen unterschiedlicher bauphysikalischer und anlagentechnischer Ausstattung mittels des ECO-Systems. Die Heizungsanlage war zu Beginn der Prüfung nicht hydraulisch abgeglichen. Der Betrieb erfolgte unter üblichen Bedingungen.

Registrier-Nr. **125889052**

Zertifikatsinhaber **Danfoss A/S
Nordborgvej 81
6430 Nordborg
Dänemark**

TÜV Rheinland bestätigt, dass Danfoss ECO in der Lage ist, einen automatischen hydraulischen Abgleich an einer nicht abgeglichenen wassergeführten Heizungsanlage mit statischen Heizkörpern durchzuführen. Im Prüfergebnis ist Danfoss ECO somit dem hydraulischen Abgleich nach Verfahren A und B (VdZ) mindestens gleichwertig.

Grundlage hierfür ist der Bericht „Validation of hydraulic balancing with Danfoss ECO“ der Firma Danfoss vom 10.12.2018, mit der Durchführungsbeschreibung und den zusammengefassten Ergebnissen

- Optimiertes angepasstes Reglerverhalten
- Übergang Aufheizung / Nachtabenkung mindestens so gleichmäßig wie mit herkömmlichen Hydraulischem Abgleich und Thermostatventilen
- Selbsttätige Adaption der Systemgegebenheiten hinsichtlich Aufheizung

Die Validierung des Verfahrens wurde anhand eines überwachten Praxistest in einer Anordnung von drei beheizten Räumen für ein bestehendes hydraulisches Netz in einem Laborgebäude durchgeführt.

Eingesetztes System Kalibrierte Messgeräte. Testkonfiguration ECO System: Adaptive Regelung Heizkörperthermostat ECO; Einstellung: moderate Reaktion
ECO Software Version 2.08

Prüfgrundlagen Messungen unter üblichen Betriebsbedingungen
Laborgebäude der Firma Danfoss in Vejle / Dänemark

Gültig ab 13.02.2024

Gültig bis 12.02.2025

Änderungen des Regelalgorithmus mit Einwirkung auf die Regelung erfordern eine neue Zertifizierung.

Nürnberg, 13.02.2024 
TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, Tillystraße 2, D-90431 Nürnberg