

Zertifikat **Alpha 2 - Automatischer hydraulischer Abgleich von Raumheizungsanlagen durch eine elektronische Regelung**

Zusatzklärung: Messungen und Bewertung des Aufheiz- und Betriebsverhaltens einer Heizungsanlage (jeweils Fußbodenheizungen) zur Beheizung von vier realen Räumen sowie eines Raumes in einer Klimakammer. Die Heizungsanlagen waren zu Beginn der Prüfung nicht hydraulisch abgeglichen.

Registrier-Nr. **268161672**
Zertifikatsinhaber **Möhlenhoff GmbH
Museumstraße 54 a
38229 Salzgitter**

TÜV Rheinland bestätigt, dass die Regelung Alpha 2 von Möhlenhoff in der Lage ist, einen automatischen hydraulischen Abgleich an einer nicht abgeglichenen Heizungsanlage (Fußbodenheizung) durchzuführen. Alpha 2 von Möhlenhoff ist somit dem herkömmlichen hydraulischen Abgleich mindestens gleichwertig.

Grundlage hierfür ist der Bericht Validierung des automatischen hydraulischen Abgleiches mit dem Einzelraumregelungssystem Alpha 2 vom 18.12.2019 mit den zusammengefassten Ergebnissen

- Optimiertes angepasstes Reglerverhalten
- Übergang Aufheizung nach Nachtabsenkung
- Störgrößen
- Selbsttätige Adaption der Systemgegebenheiten hinsichtlich Aufheizung

Die Validierung des Verfahrens wurde anhand eines überwachten Praxistest in einer Anordnung von vier beheizten Räumen für ein bestehendes hydraulisches Netz in einer Laborsituation durchgeführt. Zusätzlich wurde ein überwachter Test unter Laborbedingungen im Klimaraum der Firma Möhlenhoff durchgeführt.

Eingesetztes System Kalibriertes Messgerät Greisinger GMH 3700 (4-P70-00-187) mit Sensor GTF 401 (4-P70-00-187-1)

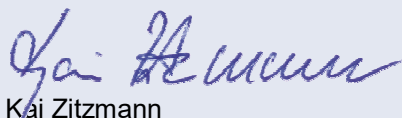
- Testkonfiguration Alpha 2 System:
- Softwareumgebungen DIAdem / IP-Symcon
- Raumbediengerät RDF 64202-01 mit FW 2.10
- Basisstation BSF 20120-04 mit FW 2.17 („Regelalgorithmus A2_PWM_0210“)
- Thermischer Stellantrieb A5
- Weitere kalibrierte und justierte Geräte und Sensoren

Prüfgrundlagen Messungen unter realen Bedingungen in einem Bürogebäude Laborgebäude der Firma Möhlenhoff in Salzgitter

Gültig ab 18.12.2021

Gültig bis 17.12.2022

Änderungen des Regelalgorithmus mit Einfluss auf den Zertifizierungsinhalt erfordern eine neue Zertifizierung.



Nürnberg, 18.12.2021 Kai Zitzmann
TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, Tillystraße 2, D-90431 Nürnberg