

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

Zusatzklärung: Messungen und Bewertung des Aufheiz- und Betriebsverhaltens einer wassergeführten Heizungsanlage mit Fußbodenheizung zur Beheizung von vier realen Räumen sowie eines Raumes in einer Klimakammer. Die Heizungsanlage 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 wassergeführten Heizungsanlage mit Fußbodenheizung durchzuführen.

Im Prüfergebnis ist Alpha 2 von Möhlenhoff somit dem hydraulischen Abgleich nach Verfahren B nach der ZVSHK-Fachregel „Optimierung von Heizungsanlagen im Bestand“, VdZ – Wirtschaftsvereinigung Gebäude und Energie e. V., 1. aktualisierte Neuauflage April 2022, Nummer 4.2., hinsichtlich GEG § 60c (3) 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
- selbstständige Adaption unter Einfluss von 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 Testkonfiguration Alpha 2 System:

- Kalibriertes Messgerät Greisinger GMH 3700 (4-P70-00-187) mit Sensor GTF 401 (4-P70-00-187-1)
- Softwareumgebungen DIAdem / IP-Symcon, Thermischer Stellantrieb A5
- Raumbediengerät RDF 64202-01 mit FW 2.10
- Basisstation BSF 20120-04 mit FW 2.17 („Regelalgorithmus A2\_PWM\_0210“)

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

Gültig ab 18.12.2024

Gültig bis 17.12.2025

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

Nürnberg, 18.12.2024 Kai Zitzmann  
TÜV Rheinland Industrie Service GmbH, Tillystraße 2, D-90431 Nürnberg