

KROHNE

▶ measure the facts

measure the facts

technology driven by KROHNE

▶ Neues Verfahren zur Anlagenanalyse in der Wärmemessung

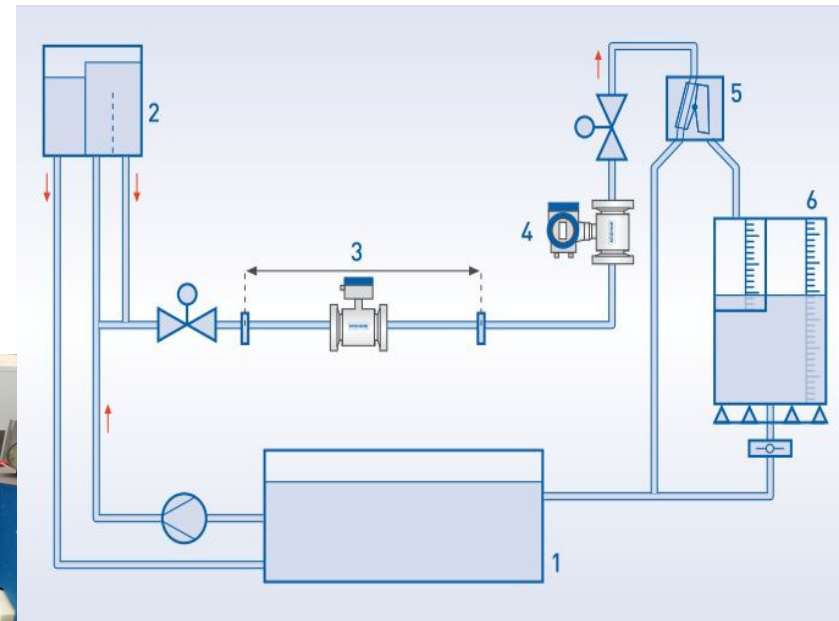


Dr. Nicolaus Mathies
2017-09-27

Neues Verfahren zur Anlagenanalyse in der Wärmemessung

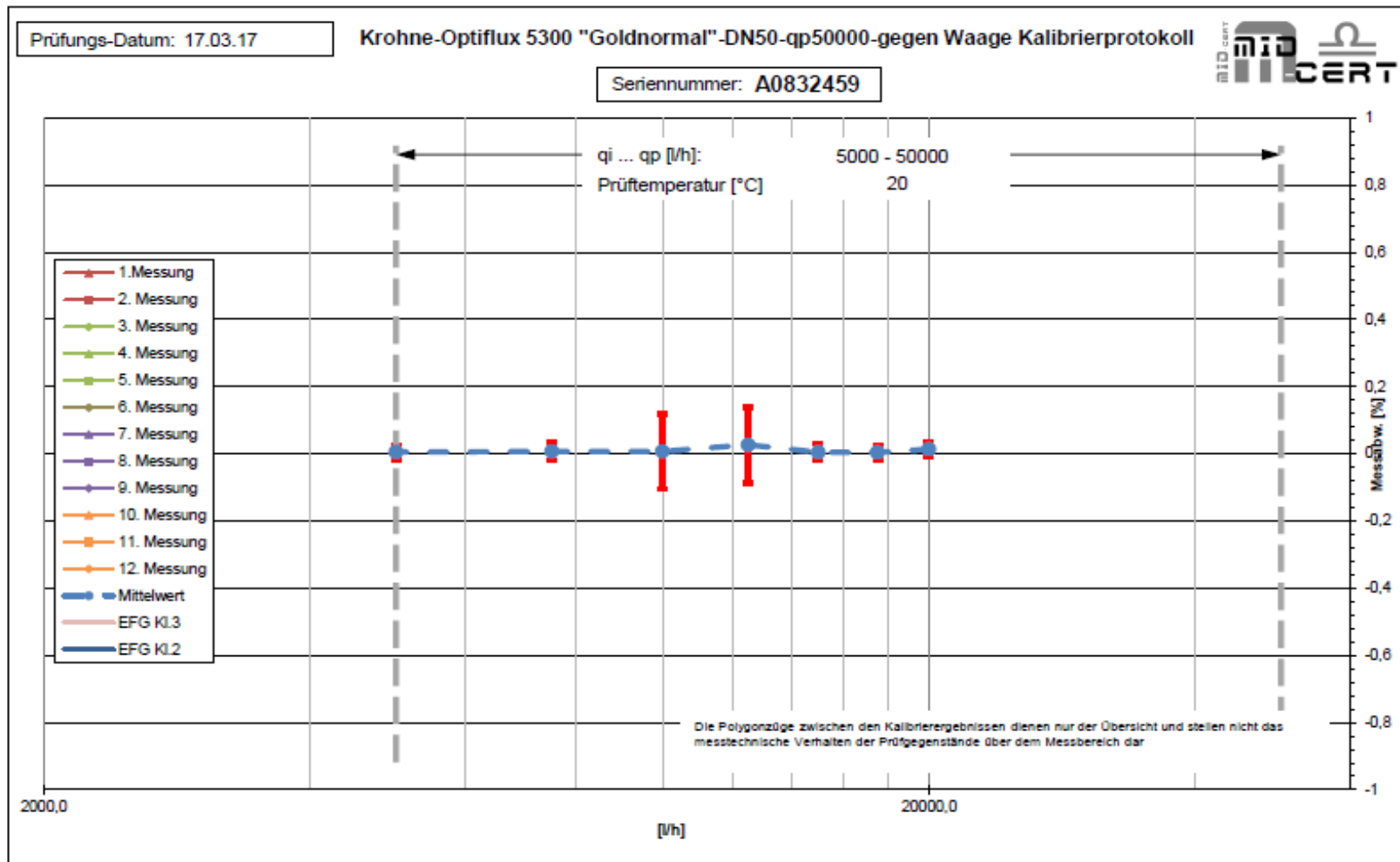
Einleitung

Wassertemperatur : $20^{\circ}\text{C} \pm 0,2 \text{ K}$
Fliegend-Start-Stopp Betrieb
12 Wiederholmessungen
Master 300 kg Waage
Füllmasse 300 kg



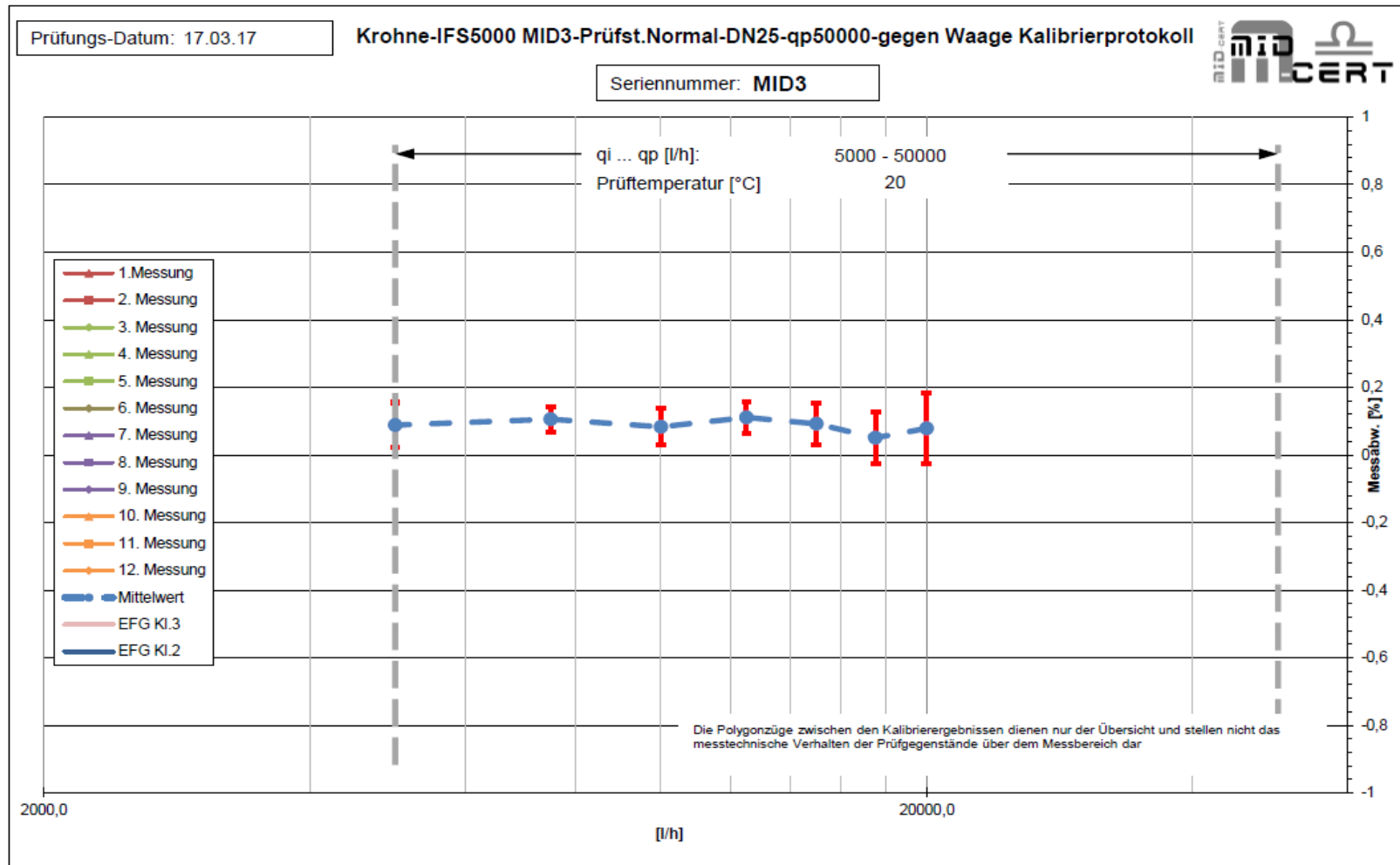
Neues Verfahren zur Anlagenanalyse in der Wärmemessung

Messergebnisse: 1. Kalibrierung - Goldnormal



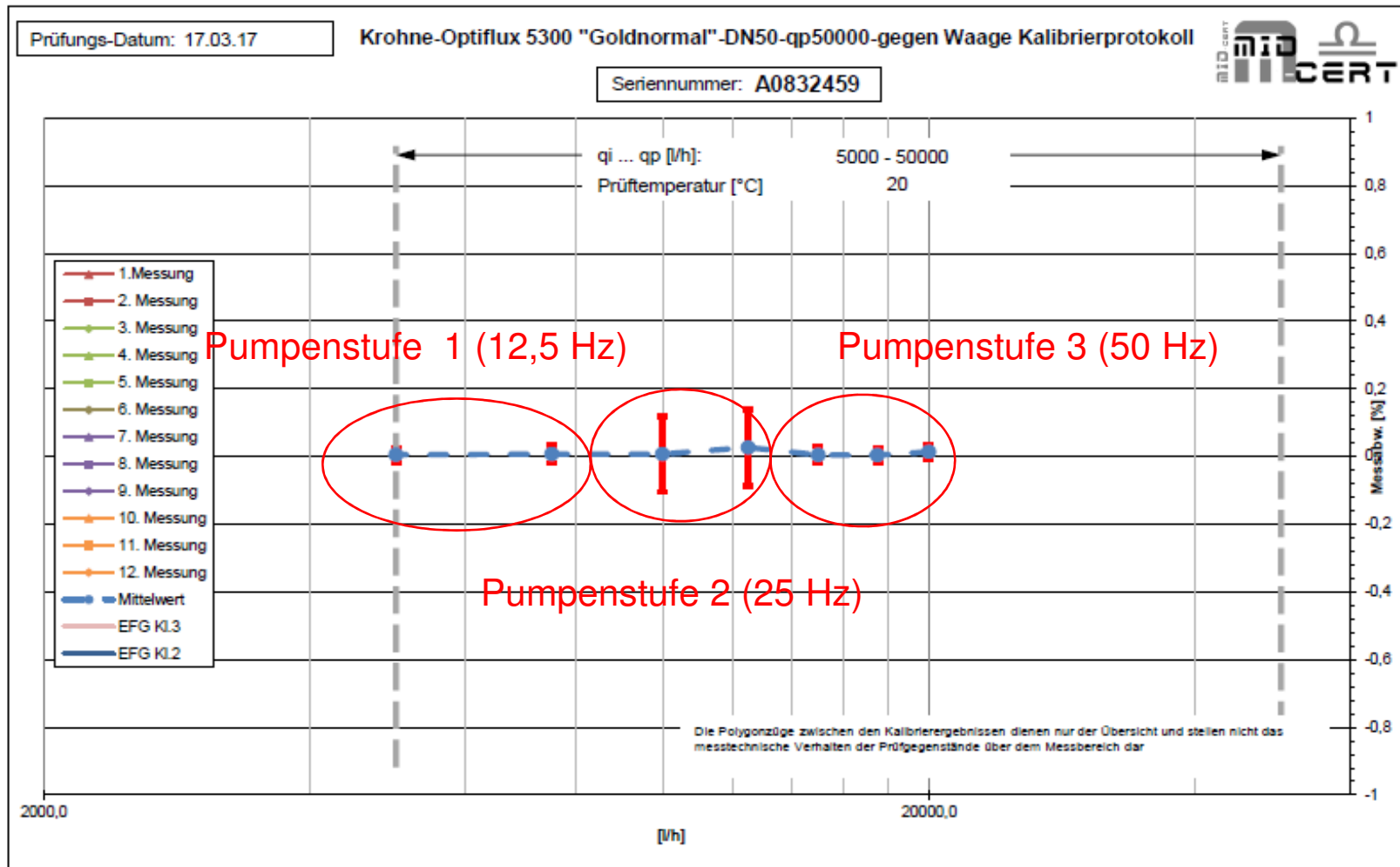
Neues Verfahren zur Anlagenanalyse in der Wärmemessung

Messergebnisse: 1. Kalibrierung - Anlagen MID



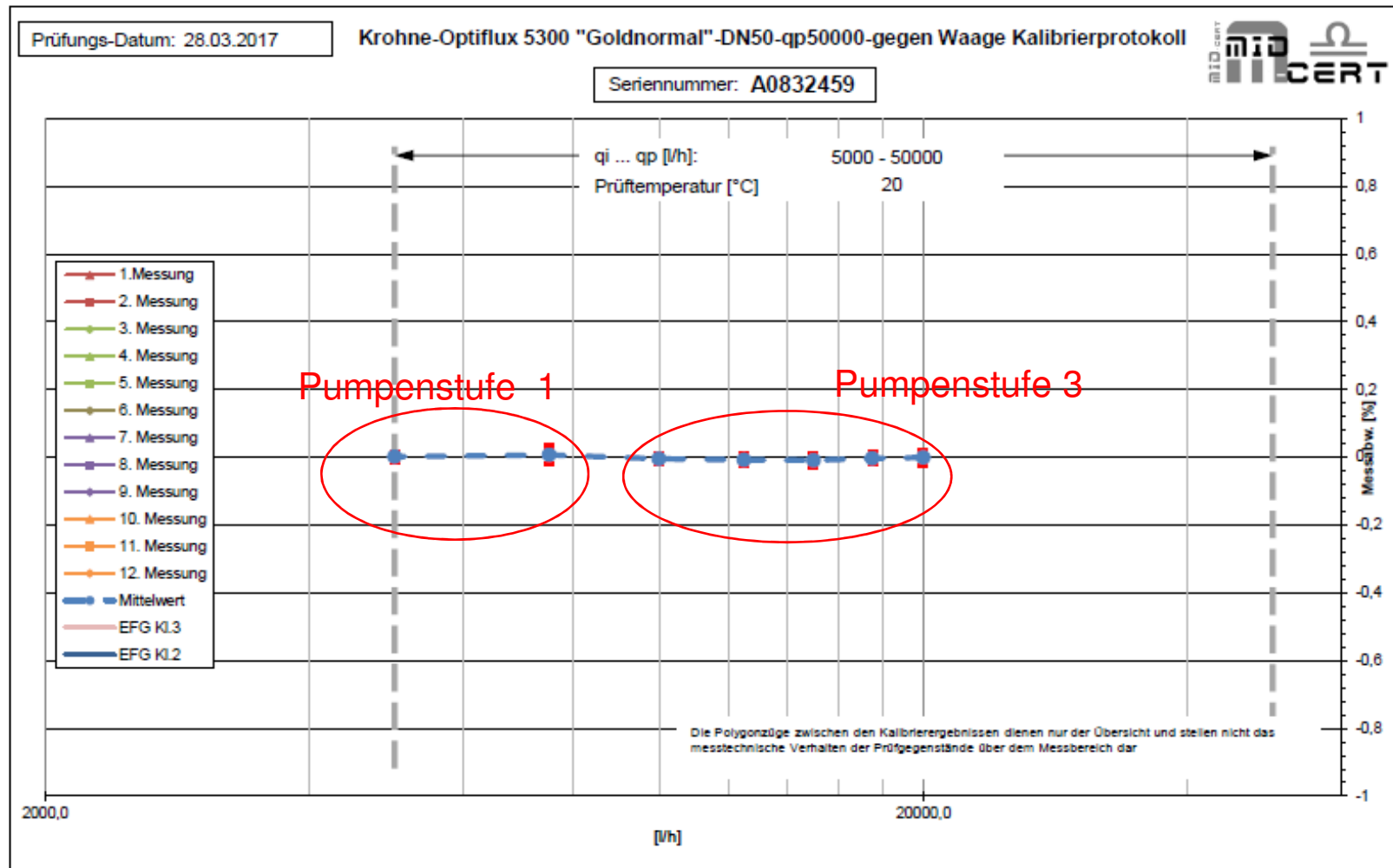
Neues Verfahren zur Anlagenanalyse in der Wärmemessung

Messergebnisse: 1. Kalibrierung - Goldnormal



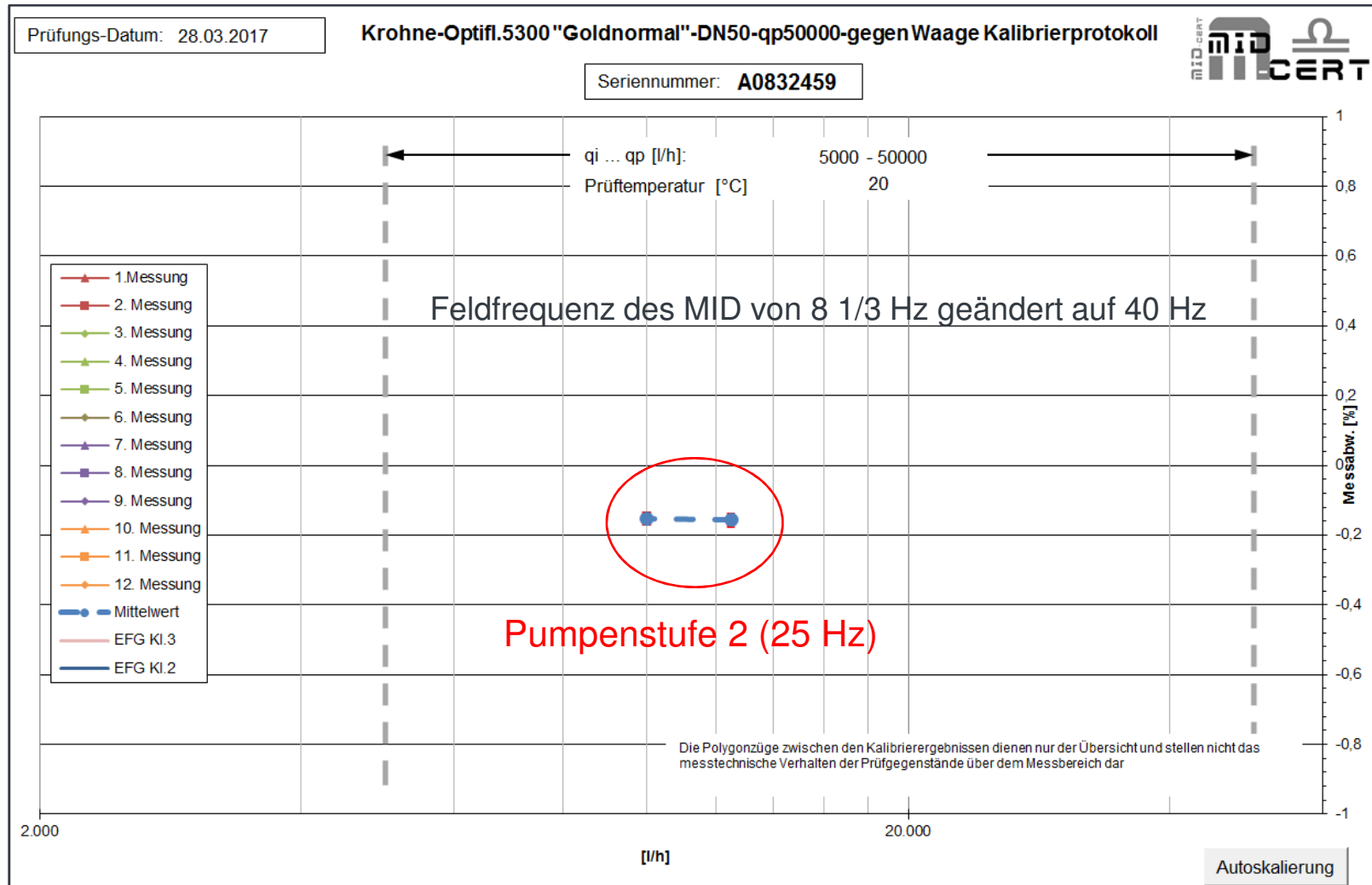
Neues Verfahren zur Anlagenanalyse in der Wärmemessung

Messergebnisse: 2. Kalibrierung - Goldnormal



Neues Verfahren zur Anlagenanalyse in der Wärmemessung

Messergebnisse: 3. Kalibrierung – Goldnormal



Neues Verfahren zur Anlagenanalyse in der Wärmemessung

Zusammenfassung

Feldtfrequenz = $1/3$ Pumpenfrequenz

- Wechselwirkung zwischen Anlage und Zähler nachgewiesen
 - Auswirkung bei Haushaltszählern?
 - Auswirkung bei anderen Messprinzipien?
 - Auswirkung bei anderen Konstruktionen?
- Forschungsbedarf offensichtlich
- Zulassungen?

KROHNE

▶ measure the facts

measure the facts

technology driven by KROHNE

▶ Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



Dr. Nicolaus Mathies
2016-09-22