

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Beliehene gemäß § 8 Absatz 1 AkkStelleG i.V.m. § 1 Absatz 1 AkkStelleGBV
Unterzeichnerin der Multilateralen Abkommen
von EA, ILAC und IAF zur gegenseitigen Anerkennung

Akkreditierung



Die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH bestätigt hiermit, dass das Kalibrierlaboratorium

Diehl Metering GmbH
Industriestraße 13, 91522 Ansbach

die Kompetenz nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 besitzt, Kalibrierungen in folgenden Bereichen durchzuführen:

Durchflussmessgrößen

- Volumen strömender Flüssigkeiten

Thermodynamische Messgrößen

- Thermische Energie
- Wärmezähler

Die Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 08.06.2020 mit der Akkreditierungsnummer D-K-19516-01. Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der folgenden Anlage mit insgesamt 3 Seiten.

Registrierungsnummer der Urkunde: **D-K-19516-01-00**

Berlin, 08.06.2020



Im Auftrag Dr. Heike Manke
Abteilungsleiterin

Die Urkunde samt Urkundenanlage gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand des Geltungsbereiches der Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH (DAkks) zu entnehmen. <https://www.dakks.de/content/datenbank-akkreditierter-stellen>

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Standort Berlin
Spittelmarkt 10
10117 Berlin

Standort Frankfurt am Main
Europa-Allee 52
60327 Frankfurt am Main

Standort Braunschweig
Bundesallee 100
38116 Braunschweig

Die auszugsweise Veröffentlichung der Akkreditierungsurkunde bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung der Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS). Ausgenommen davon ist die separate Weiterverbreitung des Deckblattes durch die umseitig genannte Konformitätsbewertungsstelle in unveränderter Form.

Es darf nicht der Anschein erweckt werden, dass sich die Akkreditierung auch auf Bereiche erstreckt, die über den durch die DAkkS bestätigten Akkreditierungsbereich hinausgehen.

Die Akkreditierung erfolgte gemäß des Gesetzes über die Akkreditierungsstelle (AkkStelleG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2625) sowie der Verordnung (EG) Nr. 765/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. Juli 2008 über die Vorschriften für die Akkreditierung und Marktüberwachung im Zusammenhang mit der Vermarktung von Produkten (Abl. L 218 vom 9. Juli 2008, S. 30). Die DAkkS ist Unterzeichnerin der Multilateralen Abkommen zur gegenseitigen Anerkennung der European co-operation for Accreditation (EA), des International Accreditation Forum (IAF) und der International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC). Die Unterzeichner dieser Abkommen erkennen ihre Akkreditierungen gegenseitig an.

Der aktuelle Stand der Mitgliedschaft kann folgenden Webseiten entnommen werden:

EA: www.european-accreditation.org

ILAC: www.ilac.org

IAF: www.iaf.nu

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-19516-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: **08.06.2020**

Ausstellungsdatum: 01.10.2021

Urkundeninhaber:

Diehl Metering GmbH
Industriestraße 13, 91522 Ansbach

Kalibrierungen in den Bereichen:

Durchflussmessgrößen

- **Volumen strömender Flüssigkeiten**

Thermodynamische Messgrößen

Thermische Energie

- **Wärmezähler**

Die Anforderungen an das Managementsystem in der DIN EN ISO/IEC 17025 sind in einer für Kalibrierlaboratorien relevanten Sprache verfasst und stehen insgesamt in Übereinstimmung mit den Prinzipien der DIN EN ISO 9001.

Die Urkunde samt Urkundenanlage gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand des Geltungsbereiches der Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS) zu entnehmen. <https://www.dakks.de/content/datenbank-akkreditierter-stellen>

Permanentes Laboratorium

Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit ¹⁾	Bemerkungen
Volumen strömender Flüssigkeiten Wasserzähler und Durchflusssensoren für Wärmezähler DN 15 – 40 mm	0,001 m ³ bis 0,35 m ³	VA V01-1 Ver. 14.4 Wägeverfahren mit statischer oder dynamischer Wägung Umrechnung über die Dichte in Abhängigkeit von der Temperatur	20 °C: 0,25 % 50 °C: 0,30 % 90 °C: 1,00 %	Temperaturbereich: (20 °C, 50 °C bzw. 90 °C) ± 5 °C Durchflussbereich: 0,006 m ³ /h bis 20 m ³ /h
Wasserzähler und Durchflusssensoren für Wärmezähler DN 40 – 100 mm	0,001 m ³ bis 6,0 m ³		20 °C: 0,25 % 50 °C: 0,30 % 90 °C: 1,00 %	Temperaturbereich: (20 °C, 50 °C bzw. 90 °C) ± 5 °C Durchflussbereich: 0,04 m ³ /h bis 180 m ³ /h
Wasserzähler und Durchflusssensoren für Wärmezähler DN 50 – 200 mm	0,001 m ³ bis 10,0 m ³		20 °C: 0,35 % 50 °C: 0,40 %	Temperaturbereich: (20 °C bzw. 50 °C) ± 5 °C Durchflussbereich: 0,04 m ³ /h bis 180 m ³ /h
Wärmezähler Energiesmessgerät	3 K	VA E01-1 Ver. 14.2 Simulation der Temperaturdifferenz und des Volumens	0,30 %	Simulation der Temperatur- differenz durch Widerstände Messunsicherheit bedingt durch die Temperatursimulations- widerstände ohne EUT. Temperaturbereich, in dem die thermische Energie ermittelt wird: 1 °C bis 200 °C
	10 K		0,16 %	
	50 K		0,11 %	
	> 100 K bis 195 K		0,10 %	
Temperatursensor, Absolutmessung	10 °C	VA T01-1 Ver. 14.3 Messung in thermostatisierten Bädern	14 mK	Kalibrierung der Einzelfühler in thermostatischen Bädern Paarung der Vor- und Rücklaufsensoren Messunsicherheit bedingt durch die Messeinrichtung ohne EUT
	40 °C		16 mK	
	80 °C		31 mK	
	120 °C		51 mK	
	150 °C		74 mK	
Temperatursensor, Differenzmessung	3 K	VA T01-1 Ver. 14.3 Temperaturdifferenz	23 mK	
	50 K		35 mK	
	80 K		54 mK	

¹⁾ In den CMC sind die erweiterten Messunsicherheiten nach EA-4/02 M:2013 enthalten. Diese sind im Rahmen der Akkreditierung die kleinsten angebbaren Messunsicherheiten mit einer Überdeckungswahrscheinlichkeit von etwa 95 % und haben, sofern nichts anderes angegeben ist, den Erweiterungsfaktor $k = 2$. Messunsicherheiten ohne Einheitenangabe sind auf den Messwert bezogene Relativwerte, sofern nichts anderes vermerkt ist.

Verwendete Abkürzungen:

CMC	Calibration and measurement capabilities (Kalibrier- und Messmöglichkeiten)
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
DN	Nennweite der Zähler
EUT	Equipment under Test
VA	Hausverfahren der Fa. Diehl Metering GmbH

¹⁾ In den CMC sind die erweiterten Messunsicherheiten nach EA-4/02 M:2013 enthalten. Diese sind im Rahmen der Akkreditierung die kleinsten angebbaren Messunsicherheiten mit einer Überdeckungswahrscheinlichkeit von etwa 95 % und haben, sofern nichts anderes angegeben ist, den Erweiterungsfaktor $k = 2$. Messunsicherheiten ohne Einheitenangabe sind auf den Messwert bezogene Relativwerte, sofern nichts anderes vermerkt ist.