

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-14544-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 19.11.2020

Ausstellungsdatum: 19.11.2020

Urkundeninhaber:

**Leibniz-Institut für Ostseeforschung Warnemünde (IOW)
Seestraße 15, 18119 Rostock-Warnemünde**

Kalibrierungen in den Bereichen:

Thermodynamische Messgrößen

Temperaturmessgrößen

- Widerstandsthermometer
- Temperatur-Transmitter, Datenlogger
- Direktanzeigende Thermometer

Mechanische Messgrößen

- Druck

Chemische und medizinische Messgrößen

Chemische Analysen und Referenzmaterialien

- Messgeräte für elektrolytische Leitfähigkeit

Für die mit *) gekennzeichneten Messgrößen/Kalibriergegenstände ist dem Kalibrierlaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkKS bedarf, die Anwendung der hier aufgeführten Normen/Kalibrierrichtlinien mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet.

Das Kalibrierlaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Normen/Kalibrierrichtlinien im flexiblen Akkreditierungsbereich.

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>

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-14544-01-00

Permanentes Laboratorium

Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)				
Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit ¹⁾	Bemerkungen
Temperatur Widerstands- thermometer *)	-2 °C bis 35 °C	im thermostatisierten Wasserbad DKD-R 5-1:2018	6,0 mK	Vergleichsverfahren mit Normal-Widerstands- thermometer
Temperatur- Transmitter und Datenlogger mit Widerstandssensor *)	-2 °C bis 35 °C	im thermostatisierten Wasserbad DKD-R 5-1:2018	3,5 mK	Einschränkung auf ozeanische Temperaturmess- systeme
Direktanzeigende Thermometer mit Widerstandssensor *)	-2 °C bis 35 °C	im thermostatisierten Wasserbad DKD-R 5-1:2018	6,0 mK	Kennlinienbestimmung gemäß DKD-R 5-6:2018
Absolutdruck Elektrische Druckmessgeräte und -einrichtungen *)	1 bar bis 13,8 bar	DKD-R 6-1:2014	0,003 bar	Druckmedium Öl Vergleichsverfahren mit elektrischem Drucknormal
	> 13,8 bar bis 138 bar		0,014 bar	
Elektrolytische Leitfähigkeit Messgeräte für elektrolytische Leitfähigkeit	1,9 mS/cm bis 65 mS/cm	Temperaturbereich: -2 °C bis 35 °C Vergleichsverfahren mit SPRT in thermostatisierten Seewasserbädern; Messung des praktischen Salzgehaltes mit Salinometer; Rückführung der Messungen auf Standardseewasser; Grundlage PSS-78 SOP_PHY_CON_04:2020	0,0086 mS/cm	Verfahren ausschließlich für ozeanische Leitfähigkeitsmess- geräte zur Messung in Seewasser

Verwendete Abkürzungen:

CMC	Calibration and measurement capabilities (Kalibrier- und Messmöglichkeiten)
DKD-R	Richtlinie des Deutschen Kalibrierdienstes (DKD), herausgegeben von der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt
EA	European co-operation for Accreditation (Europäische Kooperation für Akkreditierung)
SOP_PHY	Standardarbeitsanweisung des Kalibrierlabors der Analytik-Gruppe des Leibniz-Instituts für Ostseeforschung Warnemünde (IOW)

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.