

Akkreditierung



Die Deutsche Akkreditierungsstelle bestätigt mit dieser **Akkreditierungsurkunde**, dass die

CENTROCAL GmbH
Lohstraße 2, 59368 Werne

ein Kalibrierlaboratorium betreibt, das die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 für die in der nachfolgend aufgeführten Anlage näher spezifizierten Konformitätsbewertungstätigkeiten erfüllt. Dies schließt zusätzlich bestehende gesetzliche und normative Anforderungen an das Kalibrierlaboratorium ein, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese in der nachfolgend aufgeführten Anlage ausdrücklich bestätigt wird.

D-K-17734-01-01 **Gültig ab: 04.02.2026**

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.

Diese Akkreditierung wurde gemäß Art. 5 Abs. 1 Satz 2 VO (EG) 765/2008, nach Durchführung eines Akkreditierungsverfahrens unter Beachtung der Mindestanforderungen der DIN EN ISO/IEC 17011 und auf Grundlage einer Bewertung und Entscheidung der eingesetzten Akkreditierungsausschüsse ausgestellt.

Diese Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 04.02.2026. Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der dazugehörigen Anlage.

Registrierungsnummer der Akkreditierungsurkunde: **D-K-17734-01-00**

Berlin, 04.02.2026

Im Auftrag

Dipl.-Wirtsch.-Ing. (BA) Tim Harnisch | Fachbereichsleitung

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Standort Berlin
Spittelmarkt 10
10117 Berlin

Die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkKS) ist die beliehene nationale Akkreditierungsstelle der Bundesrepublik Deutschland gemäß § 8 Absatz 1 AkkStelleG i. V. m. § 1 Absatz 1 AkkStelleGBV. Die DAkKS ist als nationale Akkreditierungsbehörde gemäß Art. 4 Abs. 4 VO (EG) 765/2008 und Tz. 4.7 DIN EN ISO/IEC 17000 durch Deutschland benannt.

Die Akkreditierungsurkunde ist gemäß Art. 11 Abs. 2 VO (EG) 765/2008 im Geltungsbereich dieser Verordnung von den nationalen Behörden als gleichwertig anzuerkennen sowie von den WTO-Mitgliedsstaaten, die sich in bilateralen- oder multilateralen Gegenseitigkeitsabkommen verpflichtet haben, die Urkunden von Akkreditierungsstellen, die Mitglied bei ILAC oder IAF sind, als gleichwertig anzuerkennen.

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).

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

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-17734-01-01 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 04.02.2026

Ausstellungsdatum: 04.02.2026

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-K-17734-01-00.

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

CENTROCAL GmbH
Lohstraße 2, 59368 Werne

mit dem Standort

CENTROCAL GmbH
Lohstraße 2, 59368 Werne

Das Kalibrierlaboratorium erfüllt die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018, um die in dieser Anlage aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten durchzuführen. Das Kalibrierlaboratorium erfüllt gegebenenfalls zusätzliche gesetzliche und normative Anforderungen, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese nachfolgend ausdrücklich bestätigt werden.

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.

Diese Urkundenanlage wurde ausgestellt durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH und ist digital gesiegelt. Sie gilt nur zusammen mit der schriftlich erteilten Urkunde und gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand der gültigen und überwachten Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle zu entnehmen (www.dakks.de)

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-17734-01-01

Kalibrierungen in den Bereichen:

Thermodynamische Messgrößen

Temperaturmessgrößen

- **Direktanzeigende Thermometer** ^{a)}
- **Temperaturanzeigergeräte und -simulatoren** ^{a)}
- **Temperatur-Transmitter, Datenlogger** ^{a)}
- **Thermopaare, Thermoelemente** ^{a)}
- **Widerstandsthermometer**

^{a)} **auch Vor-Ort-Kalibrierungen**

Dem Kalibrierlaboratorium ist, 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.

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-17734-01-01

Permanentes Laboratorium

Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit	Bemerkungen
Temperatur Widerstandsthermometer (SPRT)	0,01 °C	G-ITS-90, Part 5:2021 Wassertripelpunkt	5 mK	Kalibrierung an Temperaturfixpunkten
	231,928 °C	G-ITS-90, Part 5:2021 Zinnerstarrungspunkt	6 mK	
	419,527 °C	G-ITS-90, Part 5:2021 Zinkerstarrungspunkt	6 mK	
	660,323 °C	G-ITS-90, Part 5:2021 Aluminiumerstarrungspunkt	25 mK	
Widerstandsthermometer	0,01 °C	DKD-R 5-1:2023 Wassertripelpunkt	5 mK	Vergleich mit Referenzthermometer
	231,928 °C	DKD-R 5-1:2023 Zinnerstarrungspunkt	6 mK	
	419,527 °C	DKD-R 5-1:2023 Zinkerstarrungspunkt	6 mK	
	660,323 °C	DKD-R 5-1:2023 Aluminiumerstarrungspunkt	25 mK	
Widerstandsthermometer, Widerstandsthermometer mit Anzeige, Widerstandsthermometer mit Transmitter (Digitalausgang)	-40 °C bis -20 °C	DKD-R 5-1:2023 im thermostatisierten Flüssigkeitsbad	30 mK	Vergleich mit Referenzthermometer
	> -20 °C bis 250 °C		10 mK	
	200 °C bis 660 °C	DKD-R 5-1:2023 im Rohrofen mit Wärmerohr	50 mK	
	100 °C bis 660 °C	DKD-R 5-1:2023 Ausgleichsblock im Aluminiumpulverbad	0,1 K	
Widerstandsthermometer mit Transmitter (Analogausgang)	-40 °C bis 660 °C	DKD-R 5-1:2023 wie Widerstandsthermometer	$U_{WT} + 0,2 \text{ K}$	U_{WT} = Messunsicherheit des Widerstands- thermometers

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-17734-01-01

Permanentes Laboratorium

Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit	Bemerkungen
Thermoelemente	-195,8 °C	DKD-R 5-3:2018 Stickstoffsiedepunkt (LN ₂)	1,5 K	
Thermoelemente, Thermoelemente mit Anzeige, Thermoelemente mit Transmitter (Digitalausgang)	-40 °C bis 250 °C	DKD-R 5-3:2018 im thermostatisierten Flüssigkeitsbad	0,5 K	Vergleich mit Referenzthermometer
	200 °C bis 1000 °C	DKD-R 5-3:2018 im Rohrofen mit Wärmerohr	0,8 K	
	100 °C bis 700 °C	DKD-R 5-3:2018 Ausgleichsblock im Aluminiumpulverbad	1,0 K	
	100 °C bis 650 °C	DKD-R 5-3:2018 im Blockkalibrator	2,0 K	
Thermoelemente mit Transmitter (Analogausgang)	-195,8 °C bis 1500 °C	DKD-R 5-3:2018 wie Thermoelemente	$U_{TE} + 0,5 K$	U_{TE} = Messunsicherheit des Thermoelementes
Edelmetall- Thermoelemente	231,928 °C	DKD-R 5-3:2018 Zinnerstarrungspunkt	0,5 K	Kalibrierung an Temperaturfixpunkten
	419,527 °C	DKD-R 5-3:2010 Zinkerstarrungspunkt	0,5 K	
	660,323 °C	DKD-R 5-3:2018 Aluminiumerstarrungspunkt	0,5 K	
	961,78 °C	DKD-R 5-3:2018 Silbererstarrungspunkt	0,5 K	
	> 1000 °C bis 1300 °C	DKD-R 5-3:2018 im Rohrofen	1,5 K	Vergleich mit Referenzthermometer
	> 1300 °C bis 1500 °C		3,0 K	
Nichtedelmetall- Thermoelemente	231,928 °C	DKD-R 5-3:2018 Zinnerstarrungspunkt	0,8 K	Kalibrierung an Temperaturfixpunkten
	419,527 °C	DKD-R 5-3:2018 Zinkerstarrungspunkt	0,8 K	
	660,323 °C	DKD-R 5-3:2018 Aluminiumerstarrungspunkt	0,8 K	
	961,78 °C	DKD-R 5-3:2018 Silbererstarrungspunkt	0,8 K	
	> 1000 °C bis 1300 °C	DKD-R 5-3:2018 im Rohrofen	2,5 K	Vergleich mit Referenzthermometer
	500 °C bis 1500 °C	DKD-R 5-3:2018 im Rohrofen unter Schutzgas	5,0 K	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-17734-01-01

Permanentes Laboratorium

Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit	Bemerkungen
Mess- und Anzeigegeräte für Widerstands- thermometer	-250 °C bis 1000 °C	DKD-R 5-5:2018	0,2 K	Kennlinie nach DIN EN IEC 60751:2023 Kennlinie/Temperatur- bereich der jeweils gültigen Norm/ Spezifikation hat Vorrang.
für Edelmetall- Thermoelemente	-270 °C bis 2300 °C	DKD-R 5-5:2018 mit und ohne Vergleichsstellen- kompensation	1,5 K	Kennlinie nach DIN EN 60584-1:2014 Kennlinie/Temperatur- bereich der jeweils gültigen Norm/ Spezifikation hat Vorrang.
für Nichtedelmetall- Thermoelemente	-270 °C bis 2300 °C		1,0 K	
Temperatursimulatoren für Widerstands- thermometer	-250 °C bis 1000 °C	DKD-R 5-5:2018	0,15 K	Kennlinie nach DIN EN IEC 60751:2023 Kennlinie/Temperatur- bereich der jeweils gültigen Norm/ Spezifikation hat Vorrang.
für Edelmetall- Thermoelemente	-270 °C bis 2300 °C	DKD-R 5-5:2018 mit und ohne Vergleichsstellen- kompensation	0,5 K	Kennlinie nach DIN EN 60584-1:2014 Kennlinie/Temperatur- bereich der jeweils gültigen Norm/ Spezifikation hat Vorrang.
für Nichtedelmetall- Thermoelemente	-270 °C bis 2300 °C		0,3 K	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-17734-01-01

Vor-Ort-Kalibrierung

Messgröße / Kalibriergegenstand	Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)			Bemerkungen
	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit	
Temperatur Thermoelemente, Thermoelemente mit Anzeige, Thermoelemente mit Transmitter (Digitalausgang)	100 °C bis 650 °C	DKD-R 5-3:2018 im Blockkalibrator	2,0 K	Vergleich mit Referenzthermometer
	100 °C bis 500 °C	DKD-R 5-3:2018 im Flüssigkeitsbad oder Klimaschrank	2,0 K	
Mess- und Anzeigeräte für Widerstands- thermometer	-250 °C bis 1000 °C	DKD-R 5-5:2018	0,2 K	Kennlinie nach DIN EN IEC 60751:2023 Kennlinie/Temperatur- bereich der jeweils gültigen Norm/ Spezifikation hat Vorrang.
für Edelmetall- Thermoelemente	-270 °C bis 2300 °C	DKD-R 5-5:2018 mit und ohne Vergleichsstellen- kompensation	1,5 K	Kennlinie nach DIN EN 60584-1:2014 Kennlinie/Temperatur- bereich der jeweils gültigen Norm/ Spezifikation hat Vorrang.
für Nichtedelmetall- Thermoelemente	-270 °C bis 2300 °C		1,0 K	

Verwendete Abkürzungen:

CMC	Calibration and measurement capabilities (Kalibrier- und Messmöglichkeiten)
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
DKD-R	Richtlinie des Deutschen Kalibrierdienstes (DKD), herausgegeben von der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt
EN	Europäische Norm
IEC	International Electrotechnical Commission – Internationale Elektrotechnische Kommission
ISO	International Organization for Standardization – Internationale Organisation für Normung