

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-21115-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Gültig ab: 26.04.2019

Ausstellungsdatum: 26.04.2019

Urkundeninhaber:

iKM Service GmbH
Hauptstraße 36, 08412 Werdau

Leiter: Heiko Haase
Stellvertreter: Nicole Spitzner

Akkreditiert als Kalibrierlaboratorium seit: 26.04.2019

Kalibrierungen in den Bereichen:

Dimensionelle Messgrößen
Koordinatenmesstechnik
– **Koordinatenmessgeräte** ^{a)}

^{a)} nur Vor-Ort-Kalibrierung

verwendete Abkürzungen: siehe letzte Seite

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-21115-01-00

Vor-Ort-Kalibrierung

Messgröße / Kalibriergegenstand	Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)			Bemerkungen	
	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit ¹⁾		
Koordinatenmesstechnik Koordinatenmessgeräte mit taktile Antastung und Steuerungssoftware Calypso, U-Soft und U-Mess UX, Software der Fa. Carl Zeiss Industrielle Messtechnik GmbH, Oberkochen, D	Koordinatenmessgeräte mit einem Messvolumen mit einer Raumdiagonale ≤ 860 mm	Kalibrierung der messtechnischen Eigenschaften nach Richtlinie: DKD-R 4-3: Blatt 18.1:2018, sowie der unten genannten Normen und Richtlinien DIN EN ISO 10360 VDI/VDE 2617 Bestimmt werden die Antastabweichung P und die Längenmessabweichung E für taktile Einzelpunktantastungen. Es finden keine Anschlussmessungen durch Verschieben des Parallelendmaßstapels statt.		Haupteinsatz des Verfahrens für Koordinatenmessgeräte in Portal- und Brückenbauweise	
		Bestimmung der Längenmessabweichungen E_0 und E_{150} mittels Parallelendmaßen aus Stahl gemäß DIN EN ISO 10360-2:2010 VDI/VDE 2617 Blatt 2.1:2005	ohne Temperaturkompensation: $0,1 \mu\text{m} + 0,7 \cdot 10^{-6} \cdot l$ mit Temperaturkompensation: $0,2 \mu\text{m} + 1,2 \cdot 10^{-6} \cdot l$ mit $\Delta T = 1$ K		$l =$ gemessene Länge
		Bestimmung der Wiederholspannweite R_0 mittels Parallelenendmaßen aus Stahl gemäß DIN EN ISO 10360-2:2010	$0,1 \mu\text{m} + 0,7 \cdot 10^{-6} \cdot l$ mit $\Delta T = 0,05$ K		
		Bestimmung der Scanning-Antastabweichung T_{ij} und Scanning-Prüfdauer τ_{ij} an einem Kugelnormale gemäß DIN EN ISO 10360-4:2003	$0,14 \mu\text{m}$ 1 s		Durchführung der Messung an einem Kugelnormale aus Keramik von 25 mm Durchmesser
		Bestimmung der Antastabweichung P_{FTU} an einem Kugelnormale gemäß DIN EN ISO 10360-5:2011	$0,14 \mu\text{m}$		

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.

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-21115-01-00

verwendete Abkürzungen:

CMC	Calibration and measurement capabilities (Kalibrier- und Messmöglichkeiten)
DKD-R	Richtlinie des Deutschen Kalibrierdienstes (DKD), herausgegeben von der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt
VDI/VDE 2617	VDI-Richtlinie: Genauigkeit von Koordinatenmessgeräten

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.