

**Liste der akkreditierten Tätigkeiten des Kalibrierlaboratoriums
 D-K-17222-01-00 (nur Vor-Ort-Kalibrierungen)
 Stand 13.11.2020**

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich	Messbedingungen / Verfahren	kleinste angebbare Messunsicherheit ¹⁾	Bemerkungen
Kraft (WPM) Kraftmesseinrichtungen von Werkstoffprüfmaschinen nach DIN 51220	2 N bis 600 kN	DIN EN ISO 7500-1:2018-06 mit Beiblatt 1:1999-11 DIN EN ISO 6506-2:2019-03 DIN EN ISO 6507-2:2018-07 DIN EN ISO 6508-2:2015-06	0,24 %	mit Kraftaufnehmern (Klasse 1) in Zug- und Druckkraftrichtung
	4 N bis 600 kN		0,12 %	mit Kraftaufnehmern (Klasse 0,5) in Zug- und Druckkraftrichtung
	0,5 N bis 50 kN		0,12 %	mit Kraftaufnehmern (Klasse 0,5) in Druckkraftrichtung
	0,1 N bis 1 kN		0,10 %	mit Belastungskörpern in Zug- und Druckkraftrichtung
Länge (WPM) Längenänderungsmess- einrichtungen von Werkstoffprüfmaschinen nach DIN 51220	0 mm bis 100 mm	DIN EN ISO 9513:2013-05	$1,5 \cdot 10^{-3} \cdot l$, jedoch nicht $< 0,5 \mu\text{m}$	Messprinzip: inkremental / gemessene Länge
	0 mm bis 1300 mm		$1,5 \cdot 10^{-3} \cdot l$, jedoch nicht $< 15 \mu\text{m}$	Messprinzip: inkremental / gemessene Länge
Härte (WPM) Härteprüfmaschinen nach Brinell-, Vickers-, und Rockwellverfahren	30 HBW bis 650 HBW	DIN EN ISO 6506-2:2019-03 DIN EN ISO 6507-2:2018-07 DIN EN ISO 6508-2:2015-06	2 %, jedoch nicht $< 1,5 \cdot U_{\text{crm}}$	Die angegebenen Werte der Messunsicherheit gelten für die indirekte Kalibrierung mit Härtevergleichsplatten. Die Messunsicherheit der einzelnen Parameter der direkten Kalibrierung wird separat angegeben. (U_{crm} = Kalibrierunsicherheit der Härtevergleichsplatte)
	50 HV bis 850 HV (Härteskalen HV 5 bis HV 100)		1 %, jedoch nicht $< 1,5 \cdot U_{\text{crm}}$	
	(Härteskalen HV 0,01 bis HV 3)		2 %, jedoch nicht $< 1,5 \cdot U_{\text{crm}}$	
	20 HRA bis 95 HRA		0,8 HRA	
	10 HRBW bis 100 HRBW		1,5 HRBW	
	20 HRC bis 70 HRC		0,8 HRC	
	20 HRN bis 94 HRN		1,0 HRN	
	optische Eindruckmess- einrichtungen von Härteprüfmaschinen		0 mm bis 10 mm	
Tiefenmesseinrichtung von Härteprüfmaschinen	-0,26 mm bis 0,26 mm	DIN EN ISO 6508-2:2015-06	0,5 μm	Messprinzip: inkremental

¹⁾ Die kleinsten angebbaren Messunsicherheiten sind nach EA-4/02 festgelegt. Diese sind erweiterte Messunsicherheiten mit einer Überdeckungswahrscheinlichkeit von 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.