

Kalibrierlaboratorium

Rechtsperson Bilfinger Industrial Services GmbH

Lunzerstraße 64, 4030 Linz

Internet www.bis-austria.bilfinger.com

Ident Nr. 0606

Standort KED LINZ

St. Peter-Straße 25, 4021 Linz

Datum der Erstakkreditierung 2000-04-27

Level 3 Akkreditierungsnorm EN ISO/IEC 17025:2017
gemäß EA-1/06

Gemäß § 7 AkkG 2012 ist die der Akkreditierung zu Grunde liegende harmonisierte Level 3 Akkreditierungsnorm sowie die von der EA - European co-operation for Accreditation, der ILAC - International Laboratory Accreditation Cooperation und der Akkreditierung Austria zutreffenden Anleitungsdokumente/Leitfäden bzw. verpflichtend erklärten zusätzlichen normativen Dokumente in der geltenden Fassung zu beachten und einzuhalten. Die Akkreditierung erfolgt zusätzlich nach folgenden Bestimmungen, welche ebenso verbindlich in der jeweils geltenden Fassung einzuhalten sind.

sonstige Anforderungen EA-3/01: 2012
EA-4/02: 2013
ILAC-P9: 2014
ILAC-P10: 2013
ILAC-P14: 2013

Akkreditierungsumfang des Kalibrierlaboratoriums (EN ISO/IEC 17025:2017)
 Bilfinger Industrial Services GmbH
 KED LINZ / (Ident.Nr.: 0606)

gültig ab: 13.11.2019

Flüssigkeitsgrößen, Gasmessgrößen, Dichte und Viskosität						Durchfluss Wasser
Nr.	Messgröße // Messbereich	KvO 2)	Messunsicherheit ¹⁾	Messbedingungen	Kalibriergegenstand	Bemerkungen
1	Durchfluss Flüssigkeiten// 280 bis 25.000 l/h;	<input type="checkbox"/>	0,10 %	Medium: Leitungswasser	Massezähler; Volumenzähler DN15 bis DN50	gravimetrisches System

Akkreditierungsumfang des Kalibrierlaboratoriums (EN ISO/IEC 17025:2017)
 Bilfinger Industrial Services GmbH
 KED LINZ / (Ident.Nr.: 0606)

gültig ab: 13.11.2019

Gleichstrom- und Niederfrequenzmessgrößen						Spannung
Nr.	Messgröße // Messbereich	K _{vO} <small>2)</small>	Messunsicherheit ¹⁾	Messbedingungen	Kalibriergegenstand	Bemerkungen
2	Gleichspannung // > 10 bis ≤ 1.000 V	<input type="checkbox"/>	$1,6 \cdot 10^{-3} \%$			Angabe der Messunsicherheit in %
3	Gleichspannung // ≥ 1 bis ≤ 10 V	<input type="checkbox"/>	$1,1 \cdot 10^{-3} \%$			Angabe der Messunsicherheit in %

Akkreditierungsumfang des Kalibrierlaboratoriums (EN ISO/IEC 17025:2017)
 Bilfinger Industrial Services GmbH
 KED LINZ / (Ident.Nr.: 0606)

gültig ab: 13.11.2019

Nr.	Messgröße // Messbereich	KvO 2)	Messunsicherheit ¹⁾	Messbedingungen	Kalibriergegenstand	Bemerkungen
Gleichstrom- und Niederfrequenzmessgrößen						Stromstärke
4	Gleichstromstärke // > 10 bis ≤ 100 mA	<input type="checkbox"/>	$1,1 \cdot 10^{-2} \%$			Angabe der Messunsicherheit in %
5	Gleichstromstärke // > 100 mA bis ≤ 1 A	<input type="checkbox"/>	$2,5 \cdot 10^{-2} \%$			Angabe der Messunsicherheit in %
6	Gleichstromstärke // ≥ 0,1 bis ≤ 10 mA	<input type="checkbox"/>	$8,4 \cdot 10^{-3} \%$			Angabe der Messunsicherheit in %

Akkreditierungsumfang des Kalibrierlaboratoriums (EN ISO/IEC 17025:2017)
 Bilfinger Industrial Services GmbH
 KED LINZ / (Ident.Nr.: 0606)

gültig ab: 13.11.2019

Gleichstrom- und Niederfrequenzmessgrößen						Widerstand
Nr.	Messgröße // Messbereich	KvO 2)	Messunsicherheit ¹⁾	Messbedingungen	Kalibriergegenstand	Bemerkungen
7	Gleichstromwiderstand // > 1 bis ≤ 10 MΩ	<input type="checkbox"/>	$1,8 \cdot 10^{-2} \%$			Angabe der Messunsicherheit in %
8	Gleichstromwiderstand // > 100 kΩ bis ≤ 1 MΩ	<input type="checkbox"/>	$4,6 \cdot 10^{-3} \%$			Angabe der Messunsicherheit in %
9	Gleichstromwiderstand // ≥ 10 bis < 100 Ω	<input type="checkbox"/>	$2,5 \cdot 10^{-3} \%$			Angabe der Messunsicherheit in %
10	Gleichstromwiderstand // ≥ 100 Ω bis ≤ 100 kΩ	<input type="checkbox"/>	$1,9 \cdot 10^{-3} \%$			Angabe der Messunsicherheit in %

Akkreditierungsumfang des Kalibrierlaboratoriums (EN ISO/IEC 17025:2017)
 Bilfinger Industrial Services GmbH
 KED LINZ / (Ident.Nr.: 0606)

gültig ab: 13.11.2019

Masse		Masse von Gewichtsstücken				
Nr.	Messgröße // Messbereich	KvO 2)	Messunsicherheit ¹⁾	Messbedingungen	Kalibriergegenstand	Bemerkungen
11	Masse (Gewichtsstück) // 1 g	<input checked="" type="checkbox"/>	$1,3 \cdot 10^{-5}$	bis Genauigkeitsklasse M1	Gewichtsstücke	Beinhaltet Sonderformen und Belastungshilfsmittel (Gitterboxen, Hacken, Gewichtskörbe)
12	Masse (Gewichtsstück) // 1 kg	<input checked="" type="checkbox"/>	$8,2 \cdot 10^{-6}$	bis Genauigkeitsklasse M1	Gewichtsstücke	Beinhaltet Sonderformen und Belastungshilfsmittel (Gitterboxen, Hacken, Gewichtskörbe)
13	Masse (Gewichtsstück) // 10 g	<input checked="" type="checkbox"/>	$2,2 \cdot 10^{-6}$	bis Genauigkeitsklasse M1	Gewichtsstücke	Beinhaltet Sonderformen und Belastungshilfsmittel (Gitterboxen, Hacken, Gewichtskörbe)
14	Masse (Gewichtsstück) // 10 kg	<input checked="" type="checkbox"/>	$8,2 \cdot 10^{-6}$	bis Genauigkeitsklasse M1	Gewichtsstücke	Beinhaltet Sonderformen und Belastungshilfsmittel (Gitterboxen, Hacken, Gewichtskörbe)
15	Masse (Gewichtsstück) // 100 g	<input checked="" type="checkbox"/>	$9,6 \cdot 10^{-7}$	bis Genauigkeitsklasse M1	Gewichtsstücke	Beinhaltet Sonderformen und Belastungshilfsmittel (Gitterboxen, Hacken, Gewichtskörbe)

Akkreditierungsumfang des Kalibrierlaboratoriums (EN ISO/IEC 17025:2017)
 Bilfinger Industrial Services GmbH
 KED LINZ / (Ident.Nr.: 0606)

gültig ab: 13.11.2019

Masse		Masse von Gewichtsstücken				
Nr.	Messgröße // Messbereich	KvO 2)	Messunsicherheit ¹⁾	Messbedingungen	Kalibriergegenstand	Bemerkungen
16	Masse (Gewichtsstück) // 100 kg	<input checked="" type="checkbox"/>	$1,1 \cdot 10^{-6}$	bis Genauigkeitsklasse M1	Gewichtsstücke	Beinhaltet Sonderformen und Belastungshilfsmittel (Gitterboxen, Hacken, Gewichtskörbe)
17	Masse (Gewichtsstück) // 2 g	<input checked="" type="checkbox"/>	$7,7 \cdot 10^{-6}$	bis Genauigkeitsklasse M1	Gewichtsstücke	Beinhaltet Sonderformen und Belastungshilfsmittel (Gitterboxen, Hacken, Gewichtskörbe)
18	Masse (Gewichtsstück) // 2 kg	<input checked="" type="checkbox"/>	$4,1 \cdot 10^{-6}$	bis Genauigkeitsklasse M1	Gewichtsstücke	Beinhaltet Sonderformen und Belastungshilfsmittel (Gitterboxen, Hacken, Gewichtskörbe)
19	Masse (Gewichtsstück) // 20 g	<input checked="" type="checkbox"/>	$1,4 \cdot 10^{-6}$	bis Genauigkeitsklasse M1	Gewichtsstücke	Beinhaltet Sonderformen und Belastungshilfsmittel (Gitterboxen, Hacken, Gewichtskörbe)
20	Masse (Gewichtsstück) // 20 kg	<input checked="" type="checkbox"/>	$4,3 \cdot 10^{-6}$	bis Genauigkeitsklasse M1	Gewichtsstücke	Beinhaltet Sonderformen und Belastungshilfsmittel (Gitterboxen, Haken, Gewichtskörbe)

Akkreditierungsumfang des Kalibrierlaboratoriums (EN ISO/IEC 17025:2017)
 Bilfinger Industrial Services GmbH
 KED LINZ / (Ident.Nr.: 0606)

gültig ab: 13.11.2019

Masse		Masse von Gewichtsstücken				
Nr.	Messgröße // Messbereich	KvO 2)	Messunsicherheit ¹⁾	Messbedingungen	Kalibriergegenstand	Bemerkungen
21	Masse (Gewichtsstück) // 200 g	<input checked="" type="checkbox"/>	$6,5 \cdot 10^{-7}$	bis Genauigkeitsklasse M1	Gewichtsstücke	Beinhaltet Sonderformen und Belastungshilfsmittel (Gitterboxen, Hacken, Gewichtskörbe)
22	Masse (Gewichtsstück) // 40 kg	<input checked="" type="checkbox"/>	$2,3 \cdot 10^{-6}$	bis Genauigkeitsklasse M1	Gewichtsstücke	Beinhaltet Sonderformen und Belastungshilfsmittel (Gitterboxen, Hacken, Gewichtskörbe)
23	Masse (Gewichtsstück) // 5 g	<input checked="" type="checkbox"/>	$3,6 \cdot 10^{-6}$	bis Genauigkeitsklasse M1	Gewichtsstücke	Beinhaltet Sonderformen und Belastungshilfsmittel (Gitterboxen, Hacken, Gewichtskörbe)
24	Masse (Gewichtsstück) // 5 kg	<input checked="" type="checkbox"/>	$1,6 \cdot 10^{-5}$	bis Genauigkeitsklasse M1	Gewichtsstücke	Beinhaltet Sonderformen und Belastungshilfsmittel (Gitterboxen, Hacken, Gewichtskörbe)
25	Masse (Gewichtsstück) // 50 g	<input checked="" type="checkbox"/>	$6,2 \cdot 10^{-7}$	bis Genauigkeitsklasse M1	Gewichtsstücke	Beinhaltet Sonderformen und Belastungshilfsmittel (Gitterboxen, Hacken, Gewichtskörbe)

Akkreditierungsumfang des Kalibrierlaboratoriums (EN ISO/IEC 17025:2017)
 Bilfinger Industrial Services GmbH
 KED LINZ / (Ident.Nr.: 0606)

gültig ab: 13.11.2019

Masse		Masse von Gewichtsstücken				
Nr.	Messgröße // Messbereich	KvO 2)	Messunsicherheit ¹⁾	Messbedingungen	Kalibriergegenstand	Bemerkungen
26	Masse (Gewichtsstück) // 50 kg	<input checked="" type="checkbox"/>	$1,8 \cdot 10^{-6}$	bis Genauigkeitsklasse M1	Gewichtsstücke	Beinhaltet Sonderformen und Belastungshilfsmittel (Gitterboxen, Hacken, Gewichtskörbe)
27	Masse (Gewichtsstück) // 500 g	<input checked="" type="checkbox"/>	$1,6 \cdot 10^{-5}$	bis Genauigkeitsklasse M1	Gewichtsstücke	Beinhaltet Sonderformen und Belastungshilfsmittel (Gitterboxen, Hacken, Gewichtskörbe)
28	Masse (Gewichtsstück) // 500 kg	<input checked="" type="checkbox"/>	$4,3 \cdot 10^{-6}$	bis Genauigkeitsklasse M1	Gewichtsstücke	Beinhaltet Sonderformen und Belastungshilfsmittel (Gitterboxen, Hacken, Gewichtskörbe)
29	Masse (Gewichtsstück) // 60 kg	<input checked="" type="checkbox"/>	$1,6 \cdot 10^{-6}$	bis Genauigkeitsklasse M1	Gewichtsstücke	Beinhaltet Sonderformen und Belastungshilfsmittel (Gitterboxen, Hacken, Gewichtskörbe)

Akkreditierungsumfang des Kalibrierlaboratoriums (EN ISO/IEC 17025:2017)
 Bilfinger Industrial Services GmbH
 KED LINZ / (Ident.Nr.: 0606)

gültig ab: 13.11.2019

Masse		Nicht Selbsttätige Waagen (NSW)				
Nr.	Messgröße // Messbereich	KvO 2)	Messunsicherheit ¹⁾	Messbedingungen	Kalibriergegenstand	Bemerkungen
30	Masse (Waagen) // > 160 bis 100.000 kg	<input checked="" type="checkbox"/>	$5,5 \cdot 10^{-5}$		Nichtselbsttätige Waagen (inkl. Behälterwagen, wenn Kalibrierung mit Gewichtsstücken erfolgt)	
31	Masse (Waagen) // > 15 bis 160 kg	<input checked="" type="checkbox"/>	$8,5 \cdot 10^{-6}$		Nichtselbsttätige Waagen (inkl. Behälterwagen, wenn Kalibrierung mit Gewichtsstücken erfolgt)	
32	Masse (Waagen) // 1 g bis 15 kg	<input checked="" type="checkbox"/>	$6,5 \cdot 10^{-6}$ nicht weniger als 0,05 mg		Nichtselbsttätige Waagen (inkl. Behälterwagen, wenn Kalibrierung mit Gewichtsstücken erfolgt)	

Akkreditierungsumfang des Kalibrierlaboratoriums (EN ISO/IEC 17025:2017)
 Bilfinger Industrial Services GmbH
 KED LINZ / (Ident.Nr.: 0606)

gültig ab: 13.11.2019

Mechanische Messgrößen (ausgenommen dimensionelle Messgrößen) positiver und negativer Überdruck, Druckmedium Flüssigkeit						
Nr.	Messgröße // Messbereich	KvO 2)	Messunsicherheit ¹⁾	Messbedingungen	Kalibriergegenstand	Bemerkungen
33	Relativdruck // 1 bis 60 bar	<input type="checkbox"/>	$1,5 \cdot 10^{-4} \cdot p$, jedoch nicht kleiner als 0,5 mbar	mit Druckwaage	Druckmessgeräte	flüssiges Druckmedium
34	Relativdruck // 60 bis 1200 bar	<input type="checkbox"/>	$1,5 \cdot 10^{-4} \cdot p$, jedoch nicht kleiner als 10 mbar	mit Druckwaage	Druckmessgeräte	flüssiges Druckmedium

Akkreditierungsumfang des Kalibrierlaboratoriums (EN ISO/IEC 17025:2017)
 Bilfinger Industrial Services GmbH
 KED LINZ / (Ident.Nr.: 0606)

gültig ab: 13.11.2019

Mechanische Messgrößen (ausgenommen dimensionelle Messgrößen)		positiver und negativer Überdruck, Druckmedium Gas				
Nr.	Messgröße // Messbereich	KvO 2)	Messunsicherheit ¹⁾	Messbedingungen	Kalibriergegenstand	Bemerkungen
35	Relativdruck // 0,01 bis 20 bar	<input type="checkbox"/>	$2,5 \cdot 10^{-4} \cdot p$	mit Druckwaage	Druckmessgeräte	gasförmiges Druckmedium
36	Relativdruck // 1 bis 25 bar	<input type="checkbox"/>	$2,5 \cdot 10^{-4} \cdot p$	mit Druckwaage	Druckmessgeräte	gasförmiges Druckmedium

Akkreditierungsumfang des Kalibrierlaboratoriums (EN ISO/IEC 17025:2017)
 Bilfinger Industrial Services GmbH
 KED LINZ / (Ident.Nr.: 0606)

gültig ab: 13.11.2019

Temperatur, Feuchte und thermophysikalische Größen						Temperatur
Nr.	Messgröße // Messbereich	KvO 2)	Messunsicherheit ¹⁾	Messbedingungen	Kalibriergegenstand	Bemerkungen
37	Temperatur // 0 °C	<input type="checkbox"/>	20 mK	im Eisbad	Temperaturmess-geräte Pt 100	
38	Temperatur // 29,7647 °C	<input type="checkbox"/>	10 mK	in der Galliumfixpunktzelle	Temperaturmess-geräte Pt 100	
39	Temperatur // 0 bis 200 °C	<input type="checkbox"/>	40 mK (Temperaturmessgeräte Pt 100) 100 mK (Temperaturmessgeräte mit Anzeigeeinheit)	im Ölbad	Temperaturmess-geräte Pt 100; Temperaturmess-geräte mit Anzeigeeinheit	

Akkreditierungsumfang des Kalibrierlaboratoriums (EN ISO/IEC 17025:2017)
Bilfinger Industrial Services GmbH
KED LINZ / (Ident.Nr.: 0606)

gültig ab: 13.11.2019

- 1) Kleinste angebbare Messunsicherheit gemäß EA-4/02 für Kalibrierungen unter Laborbedingungen.
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.
- 2) Kalibrierung kann - wenn markiert - auch vor Ort durchgeführt werden (die Messunsicherheit könnte dabei größer sein, als die für Kalibrierungen unter Laborbedingungen angegebene).