

## Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

**Beliehene gemäß § 8 Absatz 1 AkkStelleG i.V.m. § 1 Absatz 1 AkkStelleGBV**  
Unterzeichnerin der Multilateralen Abkommen  
von EA, ILAC und IAF zur gegenseitigen Anerkennung

# Akkreditierung



Die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH bestätigt hiermit, dass das Kalibrierlaboratorium

**Weiss Technik GmbH**  
**Beethovenstraße 34, 72336 Balingen**

die Kompetenz nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018 besitzt, Kalibrierungen in folgenden Bereichen durchzuführen:

### **Thermodynamische Messgrößen**

#### **Temperaturmessgrößen**

- **Widerstandsthermometer**
- **direktanzeigende Thermometer**
- **Temperatur-Transmitter, Datenlogger**
- **Klimaschränke (Temperatur) <sup>a)</sup>**

#### **Feuchtemessgrößen**

- **Messgeräte für absolute Feuchte**
- **Messgeräte für relative Feuchte**
- **Klimaschränke (Feuchte) <sup>a)</sup>**

<sup>a)</sup> **auch Vor-Ort-Kalibrierung**

Die Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 14.04.2022 mit der Akkreditierungsnummer D-K-20681-02. Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der folgenden Anlage mit insgesamt 5 Seiten.

Registrierungsnummer der Urkunde: **D-K-20681-02-00**

Berlin, 14.04.2022

Im Auftrag Dipl.-Wirtsch.-Ing. (BA) Tim Harnisch  
Fachbereichsleiter

*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>*

# Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Standort Berlin  
Spittelmarkt 10  
10117 Berlin

Standort Frankfurt am Main  
Europa-Allee 52  
60327 Frankfurt am Main

Standort Braunschweig  
Bundesallee 100  
38116 Braunschweig

Die auszugsweise Veröffentlichung der Akkreditierungsurkunde bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung der Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkKS). Ausgenommen davon ist die separate Weiterverbreitung des Deckblattes durch die umseitig genannte Konformitätsbewertungsstelle in unveränderter Form.

Es darf nicht der Anschein erweckt werden, dass sich die Akkreditierung auch auf Bereiche erstreckt, die über den durch die DAkKS bestätigten Akkreditierungsbereich hinausgehen.

Die Akkreditierung erfolgte gemäß des Gesetzes über die Akkreditierungsstelle (AkkStelleG) vom 31. Juli 2009 (BGBl. I S. 2625) sowie der Verordnung (EG) Nr. 765/2008 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. Juli 2008 über die Vorschriften für die Akkreditierung und Marktüberwachung im Zusammenhang mit der Vermarktung von Produkten (Abl. L 218 vom 9. Juli 2008, S. 30).

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). Die Unterzeichner dieser Abkommen erkennen ihre Akkreditierungen gegenseitig an.

Der aktuelle Stand der Mitgliedschaft kann folgenden Webseiten entnommen werden:

EA: [www.european-accreditation.org](http://www.european-accreditation.org)

ILAC: [www.ilac.org](http://www.ilac.org)

IAF: [www.iaf.nu](http://www.iaf.nu)

# Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-K-20681-02-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab:** 14.04.2022

Ausstellungsdatum: 14.04.2022

Urkundeninhaber:

**Weiss Technik GmbH**  
**Beethovenstraße 34, 72336 Balingen**

Kalibrierungen in den Bereichen:

### **Thermodynamische Messgrößen**

#### **Temperaturmessgrößen**

- **Widerstandsthermometer**
- **direktanzeigende Thermometer**
- **Temperatur-Transmitter, Datenlogger**
- **Klimaschränke (Temperatur) <sup>a)</sup>**

#### **Feuchtemessgrößen**

- **Messgeräte für absolute Feuchte**
- **Messgeräte für relative Feuchte**
- **Klimaschränke (Feuchte) <sup>a)</sup>**

<sup>a)</sup> **auch Vor-Ort-Kalibrierung**

Für die mit <sup>\*)</sup> 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-20681-02-00**
**Permanentes Laboratorium**

Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)				
Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit <sup>1)</sup>	Bemerkungen
Temperatur Widerstands- thermometer; direktanzeigende Thermometer, Messumformer und Datenlogger mit Widerstandssensor *)	-80 °C bis -40 °C	im Flüssigkeitsbad DKD-R 5-1:2018	0,10 K	Vergleich mit Referenzthermometer
	> -40 °C bis 0 °C		0,06 K	
	> 0 °C bis 100 °C		0,04 K	
	> 100 °C bis 200 °C		0,06 K	
	100 °C bis 350 °C	im Blockkalibrator DKD-R 5-1:2018	0,15 K	
	-80 °C bis -40 °C	im Klimaschrank (Messmedium Luft) DKD-R 5-1:2018	0,12 K	
	> -40 °C bis 0 °C		0,10 K	
	> 0 °C bis 100 °C		0,08 K	
	> 100 °C bis 150 °C		0,12 K	
	> 150 °C bis 200 °C		0,18 K	
direktanzeigende Thermometer, Messumformer und Datenlogger mit Nichtedelmetall- thermoelement- sensor *)	-80 °C bis 100 °C	im Flüssigkeitsbad oder im Klimaschrank (Messmedium Luft) DKD-R 5-3:2018	0,25 K	Vergleich mit Referenzthermometer
	> 100 °C bis 200 °C		0,35 K	
	> 100 °C bis 200 °C	im Blockkalibrator DKD-R 5-3:2018	0,35 K	
	> 200 °C bis 350 °C		0,45 K	
Messorte in Klimaschränken mit Umluft *)	-80 °C bis -40 °C	Messmedium Luft DKD-R 5-7:2018 Methode C	0,15 K	Vergleich mit Referenzthermometer
	> -40 °C bis 0 °C		0,12 K	
	> 0 °C bis 100 °C		0,08 K	
	> 100 °C bis 150 °C		0,13 K	
	> 150 °C bis 200 °C		0,20 K	
	> 200 °C bis 300 °C		0,33 K	
Klimaschränke mit Umluft *)	-80 °C bis -40 °C	Messmedium Luft DKD-R 5-7:2018 Methode A und B	0,5 K	
	> -40 °C bis 0 °C		0,4 K	
	> 0 °C bis 100 °C		0,2 K	
	> 100 °C bis 150 °C		0,4 K	
	> 150 °C bis 200 °C		0,6 K	
	> 200 °C bis 300 °C		1,7 K	
Messorte in Klimaschränken ohne Umluft *)	-80 °C bis -40 °C	Messmedium Luft DKD-R 5-7:2018 Methode C	0,5 K	
	> -40 °C bis 0 °C		0,4 K	
	> 0 °C bis 100 °C		0,3 K	
	> 100 °C bis 150 °C		0,4 K	
	> 150 °C bis 200 °C		0,5 K	
	> 200 °C bis 300 °C		0,8 K	
Klimaschränke ohne Umluft *)	-80 °C bis -40 °C	Messmedium Luft DKD-R 5-7:2018 Methode A und B	3,0 K	
	> -40 °C bis 0 °C		2,0 K	
	> 0 °C bis 100 °C		2,2 K	
	> 100 °C bis 150 °C		3,0 K	
	> 150 °C bis 200 °C		3,5 K	
	> 200 °C bis 300 °C		5,0 K	

<sup>1)</sup> In den CMC sind die erweiterten Messunsicherheiten nach EA-4/02 M:2022 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-20681-02-00

**Permanentes Laboratorium**

Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)				
Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit <sup>1)</sup>	Bemerkungen
<b>Taupunkttemperatur</b> Tauspiegel- hygrometer	-30 °C bis 95 °C	im Klimaschrank PB-D-000014, Rev. 8	0,1 K	Vergleich mit Referenz- Tauspiegelhygrometer
<b>relative Feuchte</b> Messgeräte zur direkten Erfassung der relativen Feuchte, keine Psychrometer *)	5 % bis 30 %	im Klimaschrank Lufttemperatur: 5 °C bis 140 °C (max. 95 °C Taupunkttemperatur) DKD-R 5-8:2019	0,4 %	Feuchte-Referenzwert wird berechnet aus Taupunkttemperatur und Lufttemperatur, jeweils mit Referenz- geräten gemessen.
	> 30 % bis 60 %		0,6 %	
	> 60 % bis 98 %		0,8 %	
elektrische Psychrometer	5 % bis 30 %	im Klimaschrank Lufttemperatur: 5 °C bis 140 °C (max. 95 °C Taupunkttemperatur) PB-D-000015, Rev. 9	0,4 %	Messunsicherheit ausgedrückt als Absolutwert der relativen Feuchte
	> 30 % bis 60 %		0,6 %	
	> 60 % bis 98 %		0,8 %	
Messorte in Klimaschränken mit Umluft *)	5 % bis 30 %	Lufttemperatur: 5 °C bis 140 °C (max. 95 °C Taupunkttemperatur) DKD-R 5-7:2018 Methode C	0,4 %	Feuchte-Referenzwert wird berechnet aus Taupunkttemperatur und Lufttemperatur, jeweils mit Referenz- geräten gemessen.
	> 30 % bis 60 %		0,6 %	
	> 60 % bis 98 %		0,8 %	
Klimaschränke mit Umluft *)	5 % bis 30 %	Lufttemperatur: 5 °C bis 140 °C (max. 95 °C Taupunkttemperatur) DKD-R 5-7:2018 Methode A und B	0,8 %	Messunsicherheit ausgedrückt als Absolutwert der relativen Feuchte
	> 30 % bis 60 %		1,2 %	
	> 60 % bis 98 %		1,6 %	
Messorte in Klimaschränken mit Umluft *)	10 % bis 30 %	Lufttemperatur: 10 °C bis 95 °C DKD-R 5-7:2018 Methode C	1,0 %	Messung mit Referenz- Aspirations- Psychrometer
	> 30 % bis 60 %		1,2 %	
	> 60 % bis 98 %		1,4 %	Messunsicherheit ausgedrückt als Absolutwert der relativen Feuchte
Klimaschränke mit Umluft *)	10 % bis 30 %	Lufttemperatur: 10 °C bis 95 °C DKD-R 5-7:2018 Methode A und B	1,6 %	Messunsicherheit ausgedrückt als Absolutwert der relativen Feuchte
	> 30 % bis 60 %		2,0 %	
	> 60 % bis 98 %		2,4 %	

<sup>1)</sup> In den CMC sind die erweiterten Messunsicherheiten nach EA-4/02 M:2022 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.

**Vor-Ort-Kalibrierung**

Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)				
Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit <sup>1)</sup>	Bemerkungen
<b>Temperatur</b> Messorte in Klimaschränken mit Umluft *)	-80 °C bis -40 °C	Messmedium Luft DKD-R 5-7:2018 Methode C	0,15 K	Vergleich mit Referenzthermometer
	> -40 °C bis 0 °C		0,12 K	
	> 0 °C bis 100 °C		0,08 K	
	> 100 °C bis 150 °C		0,13 K	
	> 150 °C bis 200 °C		0,20 K	
	> 200 °C bis 300 °C		0,33 K	
Klimaschränke mit Umluft *)	-80 °C bis -40 °C	Messmedium Luft DKD-R 5-7:2018 Methode A und B	0,5 K	
	> -40 °C bis 0 °C		0,4 K	
	> 0 °C bis 100 °C		0,2 K	
	> 100 °C bis 150 °C		0,4 K	
	> 150 °C bis 200 °C		0,6 K	
	> 200 °C bis 300 °C		1,7 K	
Messorte in Klimaschränken ohne Umluft *)	-80 °C bis -40 °C	Messmedium Luft DKD-R 5-7:2018 Methode C	0,5 K	
	> -40 °C bis 0 °C		0,4 K	
	> 0 °C bis 100 °C		0,3 K	
	> 100 °C bis 150 °C		0,4 K	
	> 150 °C bis 200 °C		0,5 K	
	> 200 °C bis 300 °C		0,8 K	
Klimaschränke ohne Umluft *)	-80 °C bis -40 °C	Messmedium Luft DKD-R 5-7:2018 Methode A und B	3,0 K	
	> -40 °C bis 0 °C		2,0 K	
	> 0 °C bis 100 °C		2,2 K	
	> 100 °C bis 150 °C		3,0 K	
	> 150 °C bis 200 °C		3,5 K	
	> 200 °C bis 300 °C		5,0 K	

<sup>1)</sup> In den CMC sind die erweiterten Messunsicherheiten nach EA-4/02 M:2022 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-20681-02-00**

**Vor-Ort-Kalibrierung**

Messgröße / Kalibriergegenstand	Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)			Erweiterte Messunsicherheit <sup>1)</sup>	Bemerkungen
	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren			
<b>relative Feuchte</b> Messorte in Klimaschränken mit Umluft *)	5 % bis 30 %	Lufttemperatur: 5 °C bis 140 °C (max. 95 °C Taupunkttemperatur) DKD-R 5-7:2018 Methode C		0,4 %	Feuchte-Referenzwert wird berechnet aus Taupunkttemperatur und Lufttemperatur, jeweils mit Referenzgeräten gemessen.
	> 30 % bis 60 %			0,6 %	
	> 60 % bis 98 %			0,8 %	
Klimaschränke mit Umluft *)	5 % bis 30 %	Lufttemperatur: 5 °C bis 140 °C (max. 95 °C Taupunkttemperatur) DKD-R 5-7:2018 Methode A und B		0,8 %	Messunsicherheit ausgedrückt als Absolutwert der relativen Feuchte
	> 30 % bis 60 %			1,2 %	
	> 60 % bis 98 %			1,6 %	
Messorte in Klimaschränken mit Umluft *)	10 % bis 30 %	Lufttemperatur: 10 °C bis 95 °C DKD-R 5-7:2018 Methode C		1,0 %	Messung mit Referenz- Aspirations-Psychrometer  Messunsicherheit ausgedrückt als Absolutwert der relativen Feuchte
	> 30 % bis 60 %			1,2 %	
	> 60 % bis 98 %			1,4 %	
Klimaschränke mit Umluft *)	10 % bis 30 %	Lufttemperatur: 10 °C bis 95 °C DKD-R 5-7:2018 Methode A und B		1,6 %	
	> 30 % bis 60 %			2,0 %	
	> 60 % bis 98 %			2,4 %	

**Verwendete Abkürzungen:**

CMC	Calibration and measurement capabilities (Kalibrier- und Messmöglichkeiten)
DKD-R	Richtlinie des Deutschen Kalibrierdienstes (DKD), herausgegeben von der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt
PB-D	Prozessbeschreibung der Weiss Technik GmbH

<sup>1)</sup> In den CMC sind die erweiterten Messunsicherheiten nach EA-4/02 M:2022 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.