



Die Nationale Akkreditierungsstelle / *The National Accreditation Body*

## AKKREDITIERUNG AUSTRIA

bestätigt die Akkreditierung der Rechtsperson / *confirms the accreditation of*

### AVL List GmbH

Hans-List-Platz 1, A-8020 Graz

Identifikationsnummer / *ID-number*: **0626**

als / as

**Kalibrierstelle / *Calibration Laboratory***

gemäß / *according to*

**EN ISO/IEC 17025:2005**

Datum der Erstakkreditierung / *Initial date of accreditation*: **19.09.2012**

Standorte/Organisationseinheiten / *sites/units*:

**AVL - Kalibrierlabor Babenbergerstraße, Babenbergerstraße 88, A-8020 Graz**

**AVL - Kalibrierlabor Exerzierplatzstraße, Exerzierplatzstraße 60, A-8020 Graz**

**AVL - Kalibrierlabor Wiener Straße, Wiener Straße 54, A-8020 Graz**

Informationen zum Akkreditierungsumfang und zu Akkreditierung Austria / *Information about the accreditation scope and Akkreditierung Austria* <http://www.bmdw.gv.at/akkreditierung>

Die Akkreditierung wurde mittels Bescheid erteilt und damit bestätigt, dass die Konformitätsbewertungsstelle die angeführten Anforderungen erfüllt. Diese Bestätigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.

*The accreditation was granted by a decree which confirms, that the Conformity Assessment Body fulfills the given requirements. This confirmation of accreditation may not be reproduced other than in full.*

09.02.2018  
Datum / *Date*

Dipl.-Ing. Dr. Norman Brunner  
Leiter Akkreditierung Austria / *Head Akkreditierung Austria*



## Kalibrierstelle

Rechtsperson **AVL List GmbH**  
Hans-List-Platz 1, 8020 Graz  
Internet [www.avl.com](http://www.avl.com)  
Ident Nr. **0626**  
Standort **AVL - Kalibrierlabor Babenbergerstraße**  
Babenbergerstraße 88, 8020 Graz

Datum der Erstakkreditierung **2012-09-19**

Level 3 Akkreditierungsnorm **EN ISO/IEC 17025:2005**  
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-3/01:2013  
EA-4/02:2013  
ILAC-P9:2014  
ILAC-P10:2013  
ILAC-P14:2013

**Akkreditierungsumfang der Kalibrierstelle (EN ISO/IEC 17025:2005)**

**AVL List GmbH**

**AVL - Kalibrierlabor Babenbergerstraße / (Ident.Nr.: 0626)**

gültig ab: 09.01.2018

Gleichstrom- und Niederfrequenzmessgrößen						Spannung
Nr.	Messgröße // Messbereich	KvO 2)	Messunsicherheit 1)	Messbedingungen	Kalibriergegenstand	Bemerkungen
1	Gleichspannung // 0 bis ≤ 0,1 V	<input type="checkbox"/>	3 μV	Raumtemperatur 23 ± 5°C		
2	Gleichspannung // > 0,1 bis ≤ 1 V	<input type="checkbox"/>	$4 \cdot 10^{-6} \cdot U + 3 \mu\text{V}$	Raumtemperatur 23 ± 5°C		
3	Gleichspannung // > 1 bis ≤ 10 V	<input type="checkbox"/>	$6 \cdot 10^{-6} \cdot U + 1 \mu\text{V}$	Raumtemperatur 23 ± 5°C		
4	Gleichspannung // > 10 bis ≤ 100 V	<input type="checkbox"/>	$7 \cdot 10^{-6} \cdot U + 100 \mu\text{V}$	Raumtemperatur 23 ± 5°C		
5	Gleichspannung // > 100 bis ≤ 1000 V	<input type="checkbox"/>	$10 \cdot 10^{-6} \cdot U + 200 \mu\text{V}$	Raumtemperatur 23 ± 5°C		

**Akkreditierungsumfang der Kalibrierstelle (EN ISO/IEC 17025:2005)**

**AVL List GmbH**

**AVL - Kalibrierlabor Babenbergerstraße / (Ident.Nr.: 0626)**

gültig ab: 09.01.2018

Gleichstrom- und Niederfrequenzmessgrößen					Stromstärke	
Nr.	Messgröße // Messbereich	KvO 2)	Messunsicherheit 1)	Messbedingungen	Kalibriergegenstand	Bemerkungen
6	Gleichstromstärke // 0 bis ≤ 10 mA	<input type="checkbox"/>	$70 \cdot 10^{-6} \cdot I + 100 \text{ nA}$	Raumtemperatur 23 ± 5°C		
7	Gleichstromstärke // > 10 bis ≤ 100 mA	<input type="checkbox"/>	$80 \cdot 10^{-6} \cdot I + 1 \text{ } \mu\text{A}$	Raumtemperatur 23 ± 5°C		

## Akkreditierungsumfang der Kalibrierstelle (EN ISO/IEC 17025:2005)

### AVL List GmbH

### AVL - Kalibrierlabor Babenbergerstraße / (Ident.Nr.: 0626)

gültig ab: 09.01.2018

Partikelmesstechnik			Kondensationspartikelzähler (CPC)			
Nr.	Messgröße // Messbereich	KvO <small>2)</small>	Messunsicherheit <sup>1)</sup>	Messbedingungen	Kalibriergegenstand	Bemerkungen
8	Partikelanzahl- konzentration // 1500 bis 50000 #/cm <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/>	1500<C≤4500 U=7,9% 4500<C≤9000 U=5,9% 9000<C≤50000 U=5,6%	Kalibrier aerosol: Emery- Oil, Partikelgröße 23 bis 55 nm	Kondensationspartikel- zähler (CPC)	nach ISO 27891:2015

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).

 <p>AMTSSIGNATUR</p>	Unterzeichner	Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort
	Datum/Zeit	2018-02-14T14:34:13+01:00
	Aussteller-Zertifikat	CN=a-sign-corporate-light-02,OU=a-sign-corporate-light-02,O=A-Trust Ges. f. Sicherheitssysteme im elektr. Datenverkehr GmbH,C=AT
	Serien-Nr.	1237897311
	Hinweis	Dieses Dokument wurde amtssigniert.
	Prüfinformation	Informationen zur Prüfung des elektronischen Siegels bzw. der elektronischen Signatur finden Sie unter: <a href="https://www.signaturpruefung.gv.at/">https://www.signaturpruefung.gv.at/</a> . Die Bildmarke und Hinweise zur Verifikation eines Papierausdrucks sind auf <a href="https://www.bmdw.gv.at/amtssignatur">https://www.bmdw.gv.at/amtssignatur</a> oder <a href="http://www.help.gv.at/">http://www.help.gv.at/</a> veröffentlicht.

## Kalibrierstelle

Rechtsperson **AVL List GmbH**  
Hans-List-Platz 1, 8020 Graz  
Internet [www.avl.com](http://www.avl.com)  
Ident Nr. **0626**  
Standort **AVL - Kalibrierlabor Exerzierplatzstraße**  
Exerzierplatzstraße 60, 8020 Graz

Datum der Erstakkreditierung **2012-09-19**

Level 3 Akkreditierungsnorm **EN ISO/IEC 17025:2005**  
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-3/01:2013  
EA-4/02:2013  
ILAC-P9:2014  
ILAC-P10:2013  
ILAC-P14:2013

**Akkreditierungsumfang der Kalibrierstelle (EN ISO/IEC 17025:2005)**

**AVL List GmbH**

**AVL - Kalibrierlabor Exerzierplatzstraße / (Ident.Nr.: 0626)**

gültig ab: 09.01.2018

Gleichstrom- und Niederfrequenzmessgrößen						Spannung
Nr.	Messgröße // Messbereich	KvO 2)	Messunsicherheit 1)	Messbedingungen	Kalibriergegenstand	Bemerkungen
1	Gleichspannung // 0 bis ≤ 0,1 V	<input type="checkbox"/>	3 μV	Raumtemperatur 23 ± 5°C		
2	Gleichspannung // > 0,1 bis ≤ 1 V	<input type="checkbox"/>	$4 \cdot 10^{-6} \cdot U + 3 \mu\text{V}$	Raumtemperatur 23 ± 5°C		
3	Gleichspannung // > 1 bis ≤ 10 V	<input type="checkbox"/>	$6 \cdot 10^{-6} \cdot U + 1 \mu\text{V}$	Raumtemperatur 23 ± 5°C		
4	Gleichspannung // > 10 bis ≤ 100 V	<input type="checkbox"/>	$7 \cdot 10^{-6} \cdot U + 100 \mu\text{V}$	Raumtemperatur 23 ± 5°C		
5	Gleichspannung // > 100 bis ≤ 1000 V	<input type="checkbox"/>	$10 \cdot 10^{-6} \cdot U + 200 \mu\text{V}$	Raumtemperatur 23 ± 5°C		

**Akkreditierungsumfang der Kalibrierstelle (EN ISO/IEC 17025:2005)**

**AVL List GmbH**

**AVL - Kalibrierlabor Exerzierplatzstraße / (Ident.Nr.: 0626)**

gültig ab: 09.01.2018

Gleichstrom- und Niederfrequenzmessgrößen					Stromstärke	
Nr.	Messgröße // Messbereich	KvO 2)	Messunsicherheit 1)	Messbedingungen	Kalibriergegenstand	Bemerkungen
6	Gleichstromstärke // 0 bis ≤ 10 mA	<input type="checkbox"/>	$70 \cdot 10^{-6} \cdot I + 100 \text{ nA}$	Raumtemperatur 23 ± 5°C		
7	Gleichstromstärke // > 10 bis ≤ 100 mA	<input type="checkbox"/>	$80 \cdot 10^{-6} \cdot I + 1 \text{ } \mu\text{A}$	Raumtemperatur 23 ± 5°C		

**Akkreditierungsumfang der Kalibrierstelle (EN ISO/IEC 17025:2005)**  
**AVL List GmbH**  
**AVL - Kalibrierlabor Exerzierplatzstraße / (Ident.Nr.: 0626)**

gültig ab: 09.01.2018

<b>Partikelmesstechnik</b>			<b>Kondensationspartikelzähler (CPC)</b>			
Nr.	Messgröße // Messbereich	KvO <small>2)</small>	Messunsicherheit <sup>1)</sup>	Messbedingungen	Kalibriergegenstand	Bemerkungen
8	Partikelanzahl- konzentration // 1500 bis 50000 #/cm <sup>3</sup>	<input type="checkbox"/>	1500<C≤4500 U=7,9% 4500<C≤9000 U=5,9% 9000<C≤50000 U=5,6%	Kalibrier aerosol: Emery- Oil, Partikelgröße 23 bis 55 nm	Kondensationspartikel- zähler (CPC)	nach ISO 27891:2015

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).

 <p>AMTSSIGNATUR</p>	Unterzeichner	Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort
	Datum/Zeit	2018-02-14T14:34:15+01:00
	Aussteller-Zertifikat	CN=a-sign-corporate-light-02,OU=a-sign-corporate-light-02,O=A-Trust Ges. f. Sicherheitssysteme im elektr. Datenverkehr GmbH,C=AT
	Serien-Nr.	1237897311
	Hinweis	Dieses Dokument wurde amtssigniert.
	Prüfinformation	Informationen zur Prüfung des elektronischen Siegels bzw. der elektronischen Signatur finden Sie unter: <a href="https://www.signaturpruefung.gv.at/">https://www.signaturpruefung.gv.at/</a> . Die Bildmarke und Hinweise zur Verifikation eines Papierausdrucks sind auf <a href="https://www.bmdw.gv.at/amtssignatur">https://www.bmdw.gv.at/amtssignatur</a> oder <a href="http://www.help.gv.at/">http://www.help.gv.at/</a> veröffentlicht.

## Kalibrierstelle

Rechtsperson **AVL List GmbH**  
Hans-List-Platz 1, 8020 Graz  
Internet [www.avl.com](http://www.avl.com)  
Ident Nr. **0626**  
Standort **AVL - Kalibrierlabor Wiener Straße**  
Wiener Straße 54, 8020 Graz

Datum der Erstakkreditierung **2012-09-19**  
Level 3 Akkreditierungsnorm **EN ISO/IEC 17025:2005**  
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-3/01:2013**  
**EA-4/02:2013**  
**ILAC-P9:2014**  
**ILAC-P10:2013**  
**ILAC-P14:2013**

**Akkreditierungsumfang der Kalibrierstelle (EN ISO/IEC 17025:2005)**

**AVL List GmbH**

**AVL - Kalibrierlabor Wiener Straße / (Ident.Nr.: 0626)**

gültig ab: 09.01.2018

Flüssigkeitsgrößen, Gasmessgrößen, Dichte und Viskosität			Durchfluss Flüssigkeiten außer Wasser			
Nr.	Messgröße // Messbereich	KvO 2)	Messunsicherheit 1)	Messbedingungen	Kalibriergegenstand	Bemerkungen
1	Durchfluss // 0,01 - 500 l/h	<input type="checkbox"/>	0,1% vom Messwert	Temperaturbereich: 20 bis 25 °C Medium: Vergaserkraftstoffe, Castrol Techniclean AS105, Haku 1025, Dieselkraftstoffe	Volumenzähler	Bürettenprüfstand
2	Durchfluss // 0,01 - 500 l/h	<input type="checkbox"/>	0,3% vom Messwert	Temperaturbereich: 20 bis 25 °C Medium: Haku 1025	Volumenzähler	Masterprüfstand
3	Durchfluss // 0,03 - 500 kg/h	<input type="checkbox"/>	0,1% (0,03 - 0,4 kg/h) 0,03% (> 0,4 kg/h)	Temperaturbereich: 20 bis 25 °C Medium: Castrol Techniclean AS105	Massezähler	Waage MODBUS RTU RS485
4	Durchfluss // 0,03 - 500 l/h	<input type="checkbox"/>	0,1% (0,03 - 0,4 l/h) 0,03% (> 0,4 l/h)	Temperaturbereich: 20 bis 25 °C Medium: Castrol Techniclean AS105	Volumenzähler	Waage Frequenz Ausgang

**Akkreditierungsumfang der Kalibrierstelle (EN ISO/IEC 17025:2005)**  
**AVL List GmbH**  
**AVL - Kalibrierlabor Wiener Straße / (Ident.Nr.: 0626)**

gültig ab: 09.01.2018

- 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).*

	Unterzeichner	Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort
	Datum/Zeit	2018-02-14T14:34:18+01:00
	Aussteller-Zertifikat	CN=a-sign-corporate-light-02,OU=a-sign-corporate-light-02,O=A-Trust Ges. f. Sicherheitssysteme im elektr. Datenverkehr GmbH,C=AT
	Serien-Nr.	1237897311
	Hinweis	Dieses Dokument wurde amtssigniert.
	Prüfinformation	Informationen zur Prüfung des elektronischen Siegels bzw. der elektronischen Signatur finden Sie unter: <a href="https://www.signaturpruefung.gv.at/">https://www.signaturpruefung.gv.at/</a> . Die Bildmarke und Hinweise zur Verifikation eines Papierausdrucks sind auf <a href="https://www.bmdw.gv.at/amtssignatur">https://www.bmdw.gv.at/amtssignatur</a> oder <a href="http://www.help.gv.at/">http://www.help.gv.at/</a> veröffentlicht.