

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-K-19937-01-02 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 26.04.2024

Ausstellungsdatum: 26.04.2024

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-K-19937-01-00.

Inhaber der Teil-Akkreditierungsurkunde:

**Zertifizierungsstelle des Deutschen Instituts für Qualitätsförderung - DIQ Zert GmbH
Beethovenstraße 1, 66111 Saarbrücken**

mit dem Standort

**Zertifizierungsstelle des Deutschen Instituts für Qualitätsförderung - DIQ Zert GmbH
Am Hasensprung 17, 66679 Losheim**

Das Kalibrierlaboratorium erfüllt die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018, um die in dieser Anlage aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten durchzuführen. Das Kalibrierlaboratorium erfüllt gegebenenfalls zusätzliche gesetzliche und normative Anforderungen, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese nachfolgend ausdrücklich bestätigt werden.

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.

Diese Urkundenanlage gilt nur zusammen mit der schriftlich erteilten Urkunde und gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand der gültigen und überwachten Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle zu entnehmen (www.dakks.de)

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-K-19937-01-02

Kalibrierungen in den Bereichen:

Mechanische Messgrößen

Messgeräte im Kraftfahrwesen

- Rollenbremsprüfstände ^{b)}
- Plattenbremsprüfstände ^{b)}
- Scheinwerfer-Einstell-Prüfsystem ^{a)}
- Abgasmessgeräte für Fremdzündungsmotoren ^{a)}
- Abgasmessgeräte für Kompressionszündungsmotoren ^{a)}

Mechanische Messgrößen

- Druck ^{a)}
- Kraft

^{a)} auch Vor-Ort-Kalibrierung

^{b)} nur Vor-Ort-Kalibrierung

Permanentes Laboratorium

Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit	Bemerkungen	
Druck positiver Überdruck p_e	0 bar bis 70 bar	DKD-R 6-1:2014	$3 \cdot 10^{-4} \cdot p_e + 2 \text{ mbar}$	Druckmedium: Gas	
Abgasmessgeräte für Fremdzündungsmotoren Gaskonzentration Kohlenstoffmonoxid CO	0,1 % vol	Verkehrsblatt 2021 Heft 11, Nr. 133 ID 33913 Rev. 004/09.2018	0,009 % vol	1 % vol \triangleq $1 \cdot 10^{-2} \text{ m}^3/\text{m}^3$ 1 ppm vol \triangleq $1 \cdot 10^{-6} \text{ m}^3/\text{m}^3$	
	0,5 % vol		0,013 % vol		
	3,5 % vol		0,046 % vol		
	Kohlenstoffdioxid CO ₂		3 % vol		0,088 % vol
			6 % vol		0,096 % vol
			14 % vol		0,17 % vol
Kohlenwasserstoffe HC (Hexan)	80 ppm vol	2 ppm vol			
	200 ppm vol	2 ppm vol			
	2 000 ppm vol	21 ppm vol			
Abgasmessgeräte für Kompressionszündungs- motoren Trübungsgrad	10 %	Verkehrsblatt 2021 Heft 11, Nr. 133 ID 33916 Rev. 005/09.2018	0,96 %	Trübungsmessung mit Neutralgraufilter Angabe der Messunsicherheit als absoluter Wert des Trübungsgrades	
	30 %		0,84 %		
	50 %		0,84 %		
	70 %		0,90 %		
Transmissionsfilter Transmissionsgrad T	25 % bis 95 %	ID 34996 Rev. 001/04.2020	0,6 %	Spektrale Auflösung: 5 nm Messkammerlänge: 0,43 m	
	Trübung N		5 % bis 75 %		0,6 %
	Trübungskoeffizient k		$> 0 \text{ m}^{-1}$ bis $3,22 \text{ m}^{-1}$		$0,05 \text{ m}^{-1}$
Partikelanzahlkonzentration	$2 \cdot 10^3 \text{ cm}^{-3}$ bis $1 \cdot 10^6 \text{ cm}^{-3}$	Verkehrsblatt 2021 Heft 11, Nr. 133 ^{a)} ID 35851 Rev. 004/10.2023	18 %		

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-K-19937-01-02
Permanentes Laboratorium
Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit	Bemerkungen
Scheinwerfer-Einstell- Prüfsystem Scheinwerfer-Einstell- Prüfgeräte, Neigung	0 % bis 6 %	Verkehrsblatt 2014 Heft 5, Nr. 44 Verkehrsblatt 2018 Heft 23, Nr. 174 ID 31753 Rev. 009/10.2017	0,06 %	
Kraft	0 N bis 2 500 N	DKD-R 3-3:2018	2,28 N	Druckkraft

Vor-Ort-Kalibrierung
Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit	Bemerkungen
Rollenbremsprüfstände Kraft	0 kN bis 40 kN	Verkehrsblatt 2021 Heft 14, Nr. 149 ID 34510 Rev. 002/08.2020	$11,8 N + 8,81 \cdot 10^{-4} \cdot F$	Messsystem: Kraftaufnehmer mit Belastungsrahmen $F =$ am Prüfstand angezeigte Kraft
	0 kN bis 8 kN	Verkehrsblatt 2021 Heft 14, Nr. 149 ID 34510 Rev. 002/08.2020	$4,3 N + 6,70 \cdot 10^{-4} \cdot F$	
	0 kN bis 8 kN	Verkehrsblatt 2021 Heft 14, Nr. 149 ID 34510 Rev. 002/08.2020	$25 N + 1,0 \cdot 10^{-3} \cdot F$	Messsystem: Hebel mit Massestücken $F =$ am Prüfstand angezeigte Kraft
Plattenbremsprüfstände Kraft	0 N bis 10 kN	Verkehrsblatt 2021 Heft 14, Nr. 149 ID 35158 Rev. 001/03.2020	$14 N + 5,6 \cdot 10^{-3} \cdot F$	$F =$ am Bremsprüfstand angezeigte Kraft Messsystem: Kraftaufnehmer
Scheinwerfer-Einstell- Prüfsystem Scheinwerfer-Einstell- Prüfgeräte, Neigung	0 % bis 10 %	Verkehrsblatt 2014 Heft 5, Nr. 44 Verkehrsblatt 2018 Heft 23, Nr. 174 ID 35455 Rev. 009/10.2017	0,06 %	

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-K-19937-01-02

Vor-Ort-Kalibrierung

Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit	Bemerkungen
Scheinwerfer-Einstell- Prüfsystem Aufstellflächen für Scheinwerfer-Einstell- Prüfgeräte, Neigung	0 % bis 10 %	Verkehrsblatt 2014 Heft 5, Nr. 44 Verkehrsblatt 2018 Heft 23, Nr. 174 ID 35455 Rev. 003/04.2021	0,018 %	Messsystem: Photogrammetrie- system
	0 % bis 10 %	Verkehrsblatt 2014 Heft 5, Nr. 44 Verkehrsblatt 2018 Heft 23, Nr. 174 ID 32905 Rev. 006/01.2021	0,015 %	Messsystem: Selbstnivellierender Linienlaser; Höhenmessung auf Messpunkt
Aufstellfläche für Kraftfahrzeuge, Neigung	0 % bis 2 % 0 m bis 10 m	Verkehrsblatt 2014 Heft 5, Nr. 44 Verkehrsblatt 2018 Heft 23, Nr. 174 ID 32905 Rev. 006/01.2021	0,09 mm/m + 0,23 mm / l	Messsystem: Selbstnivellierender Linienlaser; Höhenmessung auf Messpunkt l = gemessene Länge in Meter
Aufstellflächen für Kraftfahrzeuge, Ebenheit	0 m bis 10 m	Verkehrsblatt 2014 Heft 5, Nr. 44 Verkehrsblatt 2018 Heft 23, Nr. 174 ID 32905 Rev. 006/01.2021	0,23 mm + 82 · 10 ⁻⁶ · l	Messsystem: Photogrammetrie- system l = gemessene Länge in Meter
Aufstellfläche für Kraftfahrzeuge, Neigung	0 m bis 10 m 0 % bis 10 %	Verkehrsblatt 2014 Heft 5, Nr. 44 Verkehrsblatt 2018 Heft 23, Nr. 174 ID 35455 Rev. 003/04.2021	0,011 % + 0,0062 %/m · l	Messsystem: Photogrammetrie- system l = gemessene Länge in Meter
Aufstellfläche für Kraftfahrzeuge, Ebenheit	0 m bis 10 m	Verkehrsblatt 2014 Heft 5, Nr. 44 Verkehrsblatt 2018 Heft 23, Nr. 174 ID 35455 Rev. 003/04.2021	0,11 mm + 62 · 10 ⁻⁶ · l	Messsystem: Photogrammetrie- system l = gemessene Länge in Meter
Druck positiver Überdruck p _e	0 bar bis 40 bar	DKD-R 6-1:2014	4,0 · 10 ⁻⁴ · p _e + 2 mbar	Druckmedium: Gas
Abgasmessgeräte für Fremdzündungsmotoren Gaskonzentration Kohlenstoffmonoxid CO	0,1 % vol	Verkehrsblatt 2021 Heft 11, Nr. 133 ID 33913 Rev. 004/09.2018	0,009 % vol	1 % vol ≅ 1 · 10 ⁻² m ³ /m ³ 1 ppm vol ≅ 1 · 10 ⁻⁶ m ³ /m ³
	0,5 % vol		0,013 % vol	
	3,5 % vol		0,046 % vol	
Kohlenstoffdioxid CO ₂	3 % vol	Verkehrsblatt 2021 Heft 11, Nr. 133 ID 33913 Rev. 004/09.2018	0,088 % vol	1 % vol ≅ 1 · 10 ⁻² m ³ /m ³ 1 ppm vol ≅ 1 · 10 ⁻⁶ m ³ /m ³
	6 % vol		0,096 % vol	
	14 % vol		0,17 % vol	
Kohlenwasserstoffe HC (Hexan)	80 ppm vol	Verkehrsblatt 2021 Heft 11, Nr. 133 ID 33913 Rev. 004/09.2018	2 ppm vol	1 % vol ≅ 1 · 10 ⁻² m ³ /m ³ 1 ppm vol ≅ 1 · 10 ⁻⁶ m ³ /m ³
	200 ppm vol		2 ppm vol	
	2 000 ppm vol		21 ppm vol	

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-K-19937-01-02

Vor-Ort-Kalibrierung

Kalibrier- und Messmöglichkeiten (CMC)

Messgröße / Kalibriergegenstand	Messbereich / Messspanne	Messbedingungen / Verfahren	Erweiterte Messunsicherheit	Bemerkungen
Abgasmessgeräte für Kompressionszündungs- motoren Trübungsgrad	10 %	Verkehrsblatt 2021 Heft 11, Nr. 133	0,96 %	Trübungsmessung mit Neutralgraufilter Angabe der Messunsicherheit als absoluter Wert des Trübungsgrades
	30 %		0,84 %	
	50 %	ID 33916 Rev. 005/09.2018	0,84 %	
	70 %		0,90 %	
Partikelanzahlkonzentra- -tion	$2 \cdot 10^3 \text{ cm}^{-3}$ bis $1 \cdot 10^6 \text{ cm}^{-3}$	Verkehrsblatt 2021 Heft 11, Nr. 133 ^{a)} ID 35851 Rev. 004/10.2023	18 %	

a) Die Akkreditierung für Kalibrierungen der Messgeräte zur Bestimmung der Partikelanzahlkonzentration, die im Rahmen der Untersuchungen der Abgase von Kraftfahrzeugen nach Nummer 6.8.2 der Anlage VIIIa zur StVZO eingesetzt werden, wurde unter einer aufschiebenden Bedingung erteilt. Danach darf die Stelle erst nach der ordnungsgemäßen Inverkehrbringung der Geräte nach Mess- und Eichgesetz – MessEG sowie nach der bestandenen Baumusterprüfung Konformitätsbewertungstätigkeiten unter Bezugnahme auf die Angabe des akkreditierten Hausverfahrens und einem Verweis auf das Verkehrsblatt 2021 Heft 11, Nr. 133 durchführen. Siehe Ziff. II. des Bescheids vom 17.01.2024

Verwendete Abkürzungen:

CMC	Calibration and measurement capabilities (Kalibrier- und Messmöglichkeiten)
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
DKD-R	Richtlinie des Deutschen Kalibrierdienstes (DKD), herausgegeben von der Physikalisch-Technischen Bundesanstalt
EN	Europäische Norm
ID XXXXX	internes Kalibrierverfahren der Zertifizierungsstelle des Deutschen Instituts für Qualitätsförderung - DIQ Zert GmbH
IEC	International Electrotechnical Commission – Internationale Elektrotechnische Kommission
ISO	International Organization for Standardization – Internationale Organisation für Normung