

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11082-01-02 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 12.12.2023

Ausstellungsdatum: 12.12.2023

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-11082-01-00.

Inhaber der Teil-Akkreditierungsurkunde:

**APL Automobil-Prüftechnik Landau GmbH
Am Hölzel 11, 76829 Landau**

mit den Standorten

**APL Automobil-Prüftechnik Landau GmbH
Am Hölzel 11, 76829 Landau**

**APL Automobil-Prüftechnik Landau GmbH
Am Hölzel 17, 76829 Landau**

**APL Automobil-Prüftechnik Landau GmbH
Fichtenstraße 36, 76829 Landau**

**APL Automobil-Prüftechnik Landau GmbH
In der Viehweide 15, 76879 Bornheim**

**APL Automobil-Prüftechnik Landau GmbH
Robert-Bosch-Straße 12, 74321 Bietigheim-Bissingen**

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-PL-11082-01-02

Das Prüflaboratorium erfüllt die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018, um die in dieser Anlage aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten durchzuführen. Das Prüflaboratorium 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 Prüflaboratorien relevanten Sprache verfasst und stehen insgesamt in Übereinstimmung mit den Prinzipien der DIN EN ISO 9001.

Prüfungen in den Bereichen:

**Funktions- und Lebensdauererprobung von Motoren, Triebsträngen, Aggregaten und Anbauteilen;
Emission gasförmiger Schadstoffe und luftverunreinigender Partikel aus Selbstzündungsmotoren
sowie gasförmige Schadstoffe aus mit Flüssiggas, Erdgas oder Ottokraftstoff betriebenen
Fremdzündungsmotoren sowie Stromverbrauchsmessungen an Fahrzeugen mit Elektroantrieb ;
Messung von Spannung und Stromstärke am Prüfstand für Fahrzeugteile und Fahrzeuge;
Lebensdauerprüfungen an Fahrzeugteilen und Fahrzeugen mittels Umweltsimulation**

Innerhalb der mit * gekennzeichneten Akkreditierungsbereiche ist dem Prüflaboratorium, ohne dass es einer vorherigen Information und Zustimmung der DAkkS bedarf, die Anwendung der hier aufgeführten genormten oder ihnen gleichzusetzenden Prüfverfahren mit unterschiedlichen Ausgabeständen gestattet.

Das Prüflaboratorium verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11082-01-02

Standorte Landau Am Hölzel 17 und Bietigheim-Bissingen Robert-Bosch-Straße 12

1. Funktions- und Lebensdauererprobung von Motoren, Triebsträngen, Aggregaten und Anbauteilen *

AA-Dok1-003
2017-12

Anweisung zur Inbetriebnahme der Prüfstände

Das vorgenannte Prüfverfahren wird durch die in der nachfolgenden Tabelle aufgeführten Messgrößen charakterisiert:

Prüfungsart	Messgröße	Messbereich	Erweiterte Messunsicherheit **
Funktions- und Lebensdauererprobung	Drehmoment	- 50 bis 50 Nm - 200 bis 200 Nm - 1 bis 1 kNm - 2 bis 2 kNm - 3 bis 3 kNm - 5 bis 5 kNm - 10 bis 10 kNm	0,1 % MBU
	Drehzahl	50 bis 15000 1/min in beiden Drehrichtungen	0,014 % MBU

** Angegeben ist die erweiterte Messunsicherheit, die sich aus der Standardmessunsicherheit durch Multiplikation mit dem Erweiterungsfaktor $k = 2$ ergibt. Der Wert der Messgröße liegt mit einer Wahrscheinlichkeit von 95 % im zugeordneten Werteintervall.

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11082-01-02

Prüfungsart	Messgröße	Messbereich	Erweiterte Messunsicherheit **
	Temperatur	Messkette Widerstandsthermometer PT 100 ohne Fühler: - 100 bis 650 °C Fühler PT 100: - 100 bis 300 °C Messkette Thermoelement Ni-CrNi ohne Fühler: 0 bis 1350 °C Fühler Ni-CrNi: - 100 bis 1100 °C	Messkette Widerstands- thermometer PT 100 ohne Fühler: 0,15 % MBU Fühler PT 100: 0,19 + 0,002 T Messkette Thermoelement Ni-CrNi ohne Fühler: 0,15 % MBU Fühler Ni-CrNi: - 40 bis 375 °C: 1,65 T 375 bis 1000 °C: 0,69 + 0,004 T
	Druck	Absolutdruckmessung: 800 bis 1.200 mbar Relativdruckmessung in den Messbereichen: - 1000 bis 0 mbar - 100 bis 150 mbar - 100 bis 250 mbar - 1.000 bis 2.500 mbar 0 bis 1.000 mbar 0 bis 6 bar 0 bis 10 bar 0 bis 16 bar 0 bis 60 bar 0 bis 250 bar 0 bis 400 bar	Absolutdruckmessung: 0,4 % MBU Relativdruckmessung in den Messbereichen: 0,4 % MBU
	Feuchte	10 bis 90 % RH	5 % MBU
	Durchfluss (Kraftstoff)	diskontinuierlich: 0 bis 80 kg/h 0 bis 150 kg/h kontinuierlich: 0,82 bis 82 kg/h 2,5 bis 250 kg/h	diskontinuierlich: 0,2 % MW kontinuierlich: 0,2 % MW

** Angegeben ist die erweiterte Messunsicherheit, die sich aus der Standardmessunsicherheit durch Multiplikation mit dem Erweiterungsfaktor $k = 2$ ergibt. Der Wert der Messgröße liegt mit einer Wahrscheinlichkeit von 95 % im zugeordneten Werteintervall.

Standorte Landau Am Hölzel 17 und Bietigheim-Bissingen Robert-Bosch-Straße 12

2. Emission gasförmiger Schadstoffe und luftverunreinigender Partikel aus Fremd-/Selbstzündungsmotoren sowie Stromverbrauchsmessungen an Fahrzeugen mit Elektroantrieb *

Richtlinie 2005/55/EG 2005-09	Richtlinie 2005/55/EG des europäischen Parlaments und des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten über Maßnahmen gegen die Emission gasförmiger Schadstoffe und luftverunreinigender Partikel aus Selbstzündungsmotoren zum Antrieb von Fahrzeugen und die Emission gasförmiger Schadstoffe aus mit Flüssiggas oder Erdgas betriebenen Fremdzündungsmotoren zum Antrieb von Fahrzeugen, Richtlinie 2005/55/EG vom 28.09.2005, zuletzt geändert durch Richtlinie 2005/78/EG vom 14.11.2005 und Richtlinie 2008/74/EG vom 18.07.2008
Verordnung der Kommission Nr. 582 /2011, Regelung Nummer 49 2011-05	COP nach Euro 6, Verordnung (EU) Nr. 582/2011 der Kommission vom 25. Mai 2011 zur Durchführung und Änderung der Verordnung (EG) Nr. 595/2009 des Europäischen Parlaments und des Rates hinsichtlich der Emissionen von schweren Nutzfahrzeugen (Euro VI) und zur Änderung der Anhänge I und III der Richtlinie 2007/46/EG des Europäischen Parlaments und des Rates in Verbindung mit der Regelung ECE R 49, Amtsblatt der Europäischen Union L 167/1
UN ECE R 49 2013-01	Regelung Nr. 49 der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa (UN/ECE) - Einheitliche Bestimmungen hinsichtlich der Maßnahmen, die gegen die Emission von gas- und partikelförmigen Schadstoffen aus Selbstzündungs- und aus Fremdzündungsmotoren zum Antrieb von Fahrzeugen zu treffen sind
UN ECE R 83 2015-07	Regelung Nr. 83 der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa (UN) - Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung der Fahrzeuge hinsichtlich der Emission von Schadstoffen aus dem Motor entsprechend den Kraftstoffanfordernissen des Motors [2015/1038], L 172/1, 03.07.2015 <i>Anmerkung: ohne Anhang 7 Prüfung Typ IV</i>

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11082-01-02

<p>UN ECE R 101 Rev. 03 2013-01</p>	<p>Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung der Personenkraftwagen, die nur mit einem Verbrennungsmotor oder mit Hybrid-Elektro-Antrieb betrieben werden, hinsichtlich der Messung der Kohlendioxidemission und des Kraftstoffverbrauchs und/oder der Messung des Stromverbrauchs und der elektrischen Reichweite sowie der nur mit Elektroantrieb betriebenen Fahrzeuge der Klassen M 1 und N 1 hinsichtlich der Messung des Stromverbrauchs und der elektrischen Reichweite</p>
<p>UN ECE R 154 2021-01</p>	<p>Uniform provisions concerning the approval of light duty passenger and commercial vehicles with regards to criteria emissions, emissions of carbon dioxide and fuel consumption and/or the measurement of electric energy consumption and electric range (WLTP)</p>
<p>NMX-AA-11-1993-SCFI 1993-12</p>	<p>Test Method for the Evaluation of Exhaust Emissions for new Motor Vehicles in Production that use Gasoline as fuel</p>
<p>VO (EU) 2017/1151 2017-06</p>	<p>VERORDNUNG (EU) 2017/1151 DER KOMMISSION vom 1. Juni 2017 zur Ergänzung der Verordnung (EG) Nr. 715/2007 des Europäischen Parlaments und des Rates über die Typgenehmigung von Kraftfahrzeugen hinsichtlich der Emissionen von leichten Personenkraftwagen und Nutzfahrzeugen (Euro 5 und Euro 6) und über den Zugang zu Fahrzeugreparatur- und -wartungsinformationen, zur Änderung der Richtlinie 2007/46/EG des Europäischen Parlaments und des Rates, der Verordnung (EG) Nr. 692/2008 der Kommission sowie der Verordnung (EU) Nr. 1230/2012 der Kommission und zur Aufhebung der Verordnung (EG) Nr. 692/2008 der Kommission, L 175/19 <i>Anmerkung: ohne Anhang VI Prüfung Typ 4</i></p>
<p>40 CFR Part 1066 2019-02</p>	<p>Vehicle-Testing Procedure <i>Anmerkung: ohne Subpart J Evaporative Emission Test Procedure und ohne §1066.831 SC03 Test Procedure</i></p>

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11082-01-02

<p>40 CFR Part 86 2019-02</p>	<p>Control of emissions from new and in-use highway vehicles and engines, Subpart B</p> <p><i>Anmerkung: ohne §86.133/§86.134/§86.138 Evaporative Emission Test Procedure und ohne §86.146 Fuel Spitback Test Procedure und ohne §86.150 - §86.157 Refueling Test Procedure und ohne §86.160 SC03 Test Procedure und ohne §86.165 Air conditioning idle Test Procedure Subpart S</i></p>
<p>40 CFR Part 600 2019-02</p>	<p>Fuel economy and greenhouse gas exhaust emissions of motor vehicles</p>
<p>TRIAS 08-001-01 2018-01</p>	<p>Test for fuel consumption rate (JC08-Mode)</p>
<p>TRIAS 08-002-02 2018-03</p>	<p>Test for fuel consumption rate (WLTC-Mode)</p>
<p>TRIAS 08-006-01 2018-01</p>	<p>Test for per-charge range and AC power consumption rate (JC08-Mode)</p>
<p>TRIAS 08-007-01 2018-01</p>	<p>Test for per-charge range and AC power consumption rate (compatible with JC08-Mode, range estimate method)</p>
<p>TRIAS 08-J042GTR015-01 2020-06</p>	<p>Test for fuel consumption rate (Global Technical Regulation No. 15 (WLTC-Mode))</p>
<p>TRIAS 31-J042-(3)-03 2017-04</p>	<p>Test for exhaust emissions of light- and medium-duty motor vehicles (JC08H + JC08C-Mode (compatible with post new long-term regulations))</p>
<p>TRIAS 31-J042-(2)-03 2017-07</p>	<p>Test for exhaust emissions of light- and medium-duty motor vehicles (JC08H + JC08C-Mode)</p>
<p>TRIAS 31-J042-(4)-02 2018-03</p>	<p>Test for exhaust emissions of light- and medium-duty motor vehicles (WLTC-Mode)</p>

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11082-01-02

TRIAS 31-J042GTR015-01 2020-06	Test for exhaust emissions of light- and medium-duty motor vehicles (Global Technical Regulation No.15 (WLTC-Mode))
Announcement that prescribes details of safety regulations for road vehicles Attachment 42 2018-03	Measurement procedures for exhaust emissions of light- and medium-duty motor vehicles Part 1 (JC08-Mode method) und Part 2 (WLTC-Mode method)
GB 18352.5-2013 2013-09	Limits and measurement methods for emissions from light-duty vehicles (China 5) <i>Anmerkung: ohne Anhang F Prüfung Typ IV</i>
GB 18352.6-2016 2016-12	Limits and measurement methods for emissions from light-duty vehicles (China 6) <i>Anmerkung: ohne Anhang F Prüfung Typ IV und ohne Anhang I Prüfung Typ VII</i>
GB/T 19233 2020-06	Measurement Methods of Fuel Consumption for Light-duty Vehicles

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-11082-01-02

**Standorte Landau Am Hölzel 11 und 17, Landau Fichtenstraße 36,
Bornheim In der Viehweide 17, Bietigheim-Bissingen Robert-Bosch-Straße 12**

3. Messung von Spannung AC/DC und Stromstärke AC/DC am Prüfstand für Fahrzeugteile und Fahrzeuge

VA-KAL-023 Rev. 2.0 2021-08	Wechselspannungsmessung
VA-KAL-024 Rev. 2.0 2021-08	Gleichspannungsmessung
VA-KAL-025 Rev. 2.0 2021-08	Wechselstrommessung
VA-KAL-026 Rev. 1.0 2018-10	Verfahrensanweisung: Gleichstrommessung
VA-KAL-027 Rev. 2.0 2021-08	Messunsicherheit der Strom- und Spannungsmessung am Prüfstand

Standorte Landau Am Hölzel 11, Landau Fichtenstraße 36 und Bornheim In der Viehweide 17

4. Lebensdauerprüfungen an Fahrzeugteilen und Fahrzeugen mittels Umweltsimulation *

Tiefemperaturprüfungen

DIN EN 60068-2-1
2008-01 Umgebungseinflüsse - Teil 2-1: Prüfverfahren - Prüfung A: Kälte

Lebensdauerprüfungen mit Temperatur und Feuchte

DIN EN 60068-2-2
2008-05 Umgebungseinflüsse - Teil 2-2: Prüfverfahren - Prüfung B:
Trockene Wärme (IEC 60068-2-2:2007)

DIN EN 60068-2-14
2010-04 Umgebungseinflüsse - Teil 2-14: Prüfverfahren - Prüfung N:
Temperaturwechsel (IEC 60068-2-14:2009);

DIN EN 60068-2-30
2006-06 Umgebungseinflüsse - Teil 2-30: Prüfverfahren - Prüfung Db:
Feuchte Wärme, zyklisch (12 + 12 Stunden) (IEC 60068-2-
30:2005)

DIN EN 60068-2-38
2010-06 Umgebungseinflüsse - Teil 2-38: Prüfverfahren - Prüfung Z/AD:
Zusammengesetzte Prüfung, Temperatur/Feuchte, zyklisch (IEC
60068-2-38:2009)

DIN EN 60068-2-78
2014-02 Umgebungseinflüsse - Teil 2-78: Prüfverfahren - Prüfung Cab:
Feuchte Wärme, konstant (IEC 60068-2-78:2012)

Verwendete Abkürzungen:

AA	Arbeitsanweisung der APL Automobil-Prüftechnik Landau GmbH
DIN	Deutsches Institut für Normung e.V.
ECE	Regelung der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa (United Nations Economic Commission for Europe)
EN	Europäische Norm
GB	GuoBiao Standards, National Standard of the People's Republic of China (Mandatory)
GB/T	GuoBiao Standards, National Standard of the People's Republic of China (Recommended)
IEC	International Electrotechnical Commission
ISO	International Organization for Standardization
MBU	Messbereichsunsicherheit
NMX	Norma Mexicana
RH	Relative Luftfeuchte
TRIAS	Test Requirements and Instructions for Automobile Standards (Japan)
UN	Regelung der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa
VA	Verfahrensanweisung (Prüfanweisung) der APL Automobil-Prüftechnik Landau GmbH