

Akkreditierung



Die Deutsche Akkreditierungsstelle bestätigt mit dieser **Akkreditierungsurkunde** dem

**Forschungs- und Transferzentrum e.V. an der Westsächsischen Hochschule
Zwickau**

dass sein Prüflaboratorium

**Prüflabor Automobilelektronik und Elektromagnetische Verträglichkeit
Kornmarkt 1, 08056 Zwickau**

**Prüflabor Automobilelektronik und Elektromagnetische Verträglichkeit
Am Asch 6, 08056 Zwickau**

die Anforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 für die in der Anlage zu dieser Urkunde aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten erfüllt. Dies schließt zusätzliche bestehende gesetzliche und normative Anforderungen an das Prüflaboratorium ein, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, sofern diese in der Anlage zu dieser Urkunde 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.

Diese Akkreditierung wurde gemäß Art. 5 Abs. 1 Satz 2 VO (EG) 765/2008, nach Durchführung eines Akkreditierungsverfahrens unter Beachtung der Mindestanforderungen der DIN EN ISO/IEC 17011 und auf Grundlage einer Bewertung und Entscheidung durch den eingesetzten Akkreditierungsausschuss ausgestellt.

Diese Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 07.08.2023 mit der Akkreditierungsnummer D-PL-19745-02.

Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der folgenden Anlage mit insgesamt 10 Seiten.

Registrierungsnummer der Akkreditierungsurkunde: **D-PL-19745-02-00**



Berlin, 07.08.2023

Im Auftrag Dipl.-Ing. (FH) Florian Burkart
Fachbereichsleitung

Diese Urkunde 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).

Deutsche Akkreditierungsstelle

Standort Berlin
Spittelmarkt 10
10117 Berlin

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

Standort Braunschweig
Bundesallee 100
38116 Braunschweig

Die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAkKS) ist die beliehene nationale Akkreditierungsstelle der Bundesrepublik Deutschland gemäß § 8 Absatz 1 AkkStelleG i. V. m. § 1 Absatz 1 AkkStelleGBV. Die DAkKS ist als nationale Akkreditierungsbehörde gemäß Art. 4 Abs. 4 VO (EG) 765/2008 und Tz. 4.7 DIN EN ISO/IEC 17000 durch Deutschland benannt.

Die Akkreditierungsurkunde ist gemäß Art. 11 Abs. 2 VO (EG) 765/2008 im Geltungsbereich dieser Verordnung von den nationalen Behörden als gleichwertig anzuerkennen sowie von den WTO-Mitgliedsstaaten, die sich in bilateralen- oder multilateralen Gegenseitigkeitsabkommen verpflichtet haben, die Urkunden von Akkreditierungsstellen, die Mitglied bei ILAC oder IAF sind, als gleichwertig anzuerkennen.

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).

Der aktuelle Stand der Mitgliedschaft kann folgenden Webseiten entnommen werden:

EA: www.european-accrreditation.org

ILAC: www.ilac.org

IAF: www.iaf.nu

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19745-02-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 07.08.2023

Ausstellungsdatum: 07.08.2023

Inhaber der Akkreditierungsurkunde:

Forschungs- und Transferzentrum e.V. an der Westsächsischen Hochschule Zwickau

Mit seinem Prüflaboratorium

**Prüflabor Automobilelektronik und Elektromagnetische Verträglichkeit
Kornmarkt 1, 08056 Zwickau**

**Prüflabor Automobilelektronik und Elektromagnetische Verträglichkeit
Am Asch 6, 08056 Zwickau**

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:

Elektromagnetische Verträglichkeit

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 Akkreditierungsurkunde D-PL-19745-02-00

Standorte

AA Prüflabor Am Asch 6, 08056 Zwickau

KM Prüflabor Standort Kornmarkt 1, 08056 Zwickau

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
Grundnormen			
EMV	CISPR16-1-2:2014-03	Anforderungen an Geräte sowie Festlegung der Verfahren zur Messung der hochfrequenten Störaussendung (Funkstörungen) und Störfestigkeit Teil 1-2: Geräte und Einrichtungen zur Messung der hochfrequenten Störaussendung (Funkstörungen) und Störfestigkeit Koppelinrichtungen zur Messung der leitungsgeführten Störaussendung	Nur: Abschnitt 4 und Abschnitt 5.1 AA / KM
EMV	CISPR16-1-1:2020-09	Anforderungen an Geräte und Einrichtungen sowie Festlegung der Verfahren zur Messung der hochfrequenten Störaussendung (Funkstörungen) und Störfestigkeit – Teil 1-1: Geräte und Einrichtungen zur Messung der hochfrequenten Störaussendung (Funkstörungen) und Störfestigkeit – Messgeräte (CISPR 16-1-1:2019)	AA / KM
EMV	CISPR16-1-2:2019-10	Anforderungen an Geräte und Einrichtungen sowie Festlegung der Verfahren zur Messung der hochfrequenten Störaussendung (Funkstörungen) und Störfestigkeit – Teil 1-2: Geräte und Einrichtungen zur Messung der hochfrequenten Störaussendung (Funkstörungen) und Störfestigkeit – Koppelinrichtungen zur Messung der leitungsgeführten Störaussendung (CISPR 16-1-2:2014 + A1:2017)	Nur: Abschnitt 4 und Abschnitt 5.1 AA / KM

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19745-02-00

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
EMV	CISPR16-1-3:2017-03	Anforderungen an Geräte und Einrichtungen sowie Festlegung der Verfahren zur Messung der hochfrequenten Störaussendung (Funkstörungen) und Störfestigkeit – Teil 1-3: Geräte und Einrichtungen zur Messung der hochfrequenten Störaussendung (Funkstörungen) und Störfestigkeit – Zusatz-/Hilfseinrichtungen - Störleistungsmessung (CISPR 16-1-3:2004 + Cor.:2006 + A1:2016)	AA / KM
EMV	CISPR16-1-4 ed. 3.0: 2010-04	Anforderungen an Geräte sowie Festlegung der Verfahren zur Messung der hochfrequenten Störaussendung (Funkstörungen) und Störfestigkeit Teil 1-4: Geräte und Einrichtungen zur Messung der hochfrequenten Störaussendung (Funkstörungen) und Störfestigkeit - Zusatz-/Hilfseinrichtungen - Gestrahlte Störaussendung	AA / KM
EMV	CISPR16-2-1 ed. 2.0: 2008-10	Anforderungen an Geräte und Einrichtungen sowie Festlegung der Verfahren zur Messung der hochfrequenten Störaussendung (Funkstörungen) und Störfestigkeit Teil 2-1: Verfahren zur Messung der hochfrequenten Störaussendung (Funkstörungen) und Störfestigkeit - Messung der leitungsgeführten Störaussendung	AA / KM
EMV	CISPR22 ed. 6:2008-09	Einrichtungen der Informationstechnik - Funkstöreigenschaften - Grenzwerte und Messverfahren	AA / KM
EMV	CISPR25 ed. 2: 2002 + Corr. 2004	Fahrzeuge, Boote und von Verbrennungsmotoren angetriebene Geräte – Funkstöreigenschaften – Grenzwerte und Messverfahren für den Schutz von an Bord befindlichen Empfängern	Nur: Abschnitt 5, Abschnitt 6.2, Abschnitt 6.3 und Abschnitt 6.4 AA / Korrekturmaßnahmen

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19745-02-00

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
EMV	CISPR25 ed. 5: 2021-12	Fahrzeuge, Boote und von Verbrennungsmotoren angetriebene Geräte – Funkstöreigenschaften – Grenzwerte und Messverfahren für den Schutz von an Bord befindlichen Empfängern	Nur: Abschnitt 5 Ladeleistung ≤ 50 kW, für Ladestecker Typ 2 + CCS Abschnitt 6.3, Abschnitt 6.4 und Abschnitt 6.5 Tests nicht für HV-Komponenten AA / KM
EMV	CISPR32 ed. 2:2015-03	Elektromagnetische Verträglichkeit von Multimediageräten und -einrichtungen - Anforderungen an die Störaussendung	AA / KM
EMV	CISPR36-1:2020-07	Elektro- und Hybrid-Straßenfahrzeuge - Funkstöreigenschaften - Grenzwerte und Messverfahren zum Schutz von außerhalb befindlichen Empfängern unterhalb 30 MHz	Ladeleistung ≤ 50 kW, für Ladestecker Typ 2 + CCS AA
EMV	IEC 61851-1 ed 3.0 - 2017	Konduktive Ladesysteme für Elektrofahrzeuge - Teil 1: Allgemeine Anforderungen	AA
EMV	IEC 61967-2:2005-09	Integrated circuits - Measurement of electromagnetic emissions, 150 kHz to 1 GHz - Part 2: Measurement of radiated emissions - TEM cell and wideband TEM cell method	KM
EMV	IEC 61967-8:2010-11	Integrierte Schaltungen – Messung von elektromagnetischen Aussendungen	KM
EMV	IEC 61967-1:2019-02	Integrierte Schaltungen – Messung von elektromagnetischen Aussendungen – Teil 1: Allgemeine Bedingungen und Definition	KM

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19745-02-00

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
EMV	IEC 61967-4:2020-08	Integrated circuits - Measurement of electromagnetic emissions – Part 4: Measurement of conducted emissions, 1 ohm/150 ohm direct coupling method	KM
EMV	IEC 62132-4:2006-03	Integrierte Schaltungen – Messung von elektromagnetischen Störfestigkeit, 150 kHz bis 1 GHz Teil 4: Verfahren direkter Einspeisung der HF-Leistung	KM
EMV	IEC 62132-8:2012-09	Integrierte Schaltungen – Messung von elektromagnetischen Störfestigkeit, 150 kHz bis 1 GHz Teil 8: Messung der Störfestigkeit bei Einstrahlungen – IC Streifenleiterverfahren	KM
EMV	IEC 62132-1:2015-12	Integrierte Schaltungen – Messung von elektromagnetischen Störfestigkeit, 150 kHz bis 1 GHz Teil 1: Allgemeine Bedingungen und Definition	KM
EMV	IEC 62215-3:2013-09	Integrierte Schaltungen - Messung der Störfestigkeit gegen Impulse - Teil 3: Asynchrones Transienteneinspeisungs-Verfahren	KM
EMV	ISO 7637-2: 2004-06	Straßenfahrzeuge – Elektrische, leitungsgeführte und gekoppelte Störungen - Teil 2: Elektrische, leitungsgeführte Störungen auf Versorgungsleitungen	AA / KM
EMV	ISO 7637-2:2011-03	Straßenfahrzeuge – Elektrische, leitungsgeführte und gekoppelte Störungen - Teil 2: Elektrische, leitungsgeführte Störungen auf Versorgungsleitungen	AA / KM
EMV	ISO 7637-3:2016-05	Straßenfahrzeuge - Elektrische Störungen durch Leitung und Kopplung – Teil 5: Definitionen und allgemeine Übertragung elektrischer Transienten durch kapazitive und induktive Kopplung über andere Leitungen als Versorgungsleitungen	AA / KM

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19745-02-00

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
EMV	ISO 10605:2008-07	Straßenfahrzeuge – Prüfverfahren für elektrische Störungen durch elektrostatische Entladungen	AA / KM
EMV	ISO 11451-1:2005-02+ Amd1:2008	Straßenfahrzeuge – Fahrzeugprüfverfahren für elektrische Störungen durch schmalbandige gestrahlte elektromagnetische Energie - Teil 1: Allgemeine Grundsätze und Terminologie	AA
EMV	ISO 11451-1:2014-03	Straßenfahrzeuge – Fahrzeugprüfverfahren für elektrische Störungen durch schmalbandige gestrahlte elektromagnetische Energie - Teil 1: Allgemeine Grundsätze und Terminologie	AA
EMV	ISO 11451-2:2014-10	Straßenfahrzeuge – Fahrzeugprüfverfahren für elektrische Störungen durch schmalbandige gestrahlte elektromagnetische Energie - Teil 2: Strahlungsquellen außerhalb des Fahrzeugs	Test Level II AA
EMV	ISO 11451-4:2013-04	Straßenfahrzeuge – Fahrzeugprüfverfahren für elektrische Störungen durch schmalbandige gestrahlte elektromagnetische Energie - Teil 4: Erregungsmethoden für Kabelbäume	AA
EMV	ISO 11451-4:2021-06	Straßenfahrzeuge – Fahrzeugprüfverfahren für elektrische Störungen durch schmalbandige gestrahlte elektromagnetische Energie - Teil 4: Erregungsmethoden für Kabelbäume	AA
EMV	ISO 11452-1:2005-02+ Amd1:2008	Straßenfahrzeuge – Komponentenprüfverfahren für elektrische Störungen durch schmalbandige gestrahlte elektromagnetische Energie - Teil 1: Allgemeine Grundsätze und Terminologie	AA / KM
EMV	ISO 11452-1:2014-10	Straßenfahrzeuge – Komponentenprüfverfahren für elektrische Störungen durch schmalbandige gestrahlte elektromagnetische Energie - Teil 1: Allgemeine Grundsätze und Terminologie	AA / KM

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19745-02-00

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
EMV	ISO 11452-2:2004-11	Straßenfahrzeuge – Komponentenprüfverfahren für elektrische Störungen durch schmalbandige gestrahlte elektromagnetische Energie - Teil 2: Absorber-ausgekleidetes abgeschirmtes Gehäuse	AA
EMV	ISO 11452-2:2017-07	Straßenfahrzeuge – Komponentenprüfverfahren für elektrische Störungen durch schmalbandige gestrahlte elektromagnetische Energie - Teil 2: Absorber-ausgekleidetes abgeschirmtes Gehäuse	Tests nicht für HV-Komponenten AA
EMV	ISO 11452-3:2016-09	Straßenfahrzeuge – Komponentenprüfverfahren für elektrische Störungen durch schmalbandige gestrahlte elektromagnetische Energie - Teil 3: Transversal-Elektro-Magnetischer (TEM-) Wellenleiter	AA / KM
EMV	ISO 11452-4:2011-12	Straßenfahrzeuge – Komponentenprüfverfahren für elektrische Störungen durch schmalbandige gestrahlte elektromagnetische Energie - Teil 4: Erregungsmethoden für Kabelbäume	AA
EMV	ISO 11452-4:2020-01	Straßenfahrzeuge – Komponentenprüfverfahren für elektrische Störungen durch schmalbandige gestrahlte elektromagnetische Energie - Teil 4: Erregungsmethoden für Kabelbäume	Tests nicht für HV-Komponenten AA
EMV	ISO 11452-5:2002-04	Straßenfahrzeuge – Komponentenprüfverfahren für elektrische Störungen durch schmalbandige gestrahlte elektromagnetische Energie - Teil 5: Streifenleitung	AA
EMV	ISO 11452-5:2017-05	Straßenfahrzeuge – Komponentenprüfverfahren für elektrische Störungen durch schmalbandige gestrahlte elektromagnetische Energie - Teil 5: Streifenleitung	AA

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19745-02-00

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
EMV	ISO 11452-8:2014-03	Straßenfahrzeuge – Komponentenprüfverfahren für elektrische Störungen durch schmalbandige gestrahlte elektromagnetische Energie - Teil 8: Störfestigkeit gegen Magnetfelder	Einschränkung Frequenzbereich 30 Hz – 100 kHz KM
EMV	IEC 61000-3-2 ed 3.2 – 2005 + A1:2008 + A2: 2009	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 3-2: Grenzwerte - Grenzwerte für Oberschwingungsströme (Geräte- Eingangsstrom ≤ 16 A je Leiter)	Ladeleistung ≤ 50 kW, max. 32 A AA
EMV	IEC 61000-3-3 ed 1.0 - 2008	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 3-3: Grenzwerte - Begrenzung von Spannungsänderungen, Spannungsschwankungen und Flicker in öffentlichen Niederspannungs- Versorgungsnetzen für Geräte mit einem Bemessungsstrom ≤ 16 A je Leiter, die keiner Sonderanschlussbedingung unterliegen	Ladeleistung ≤ 50 kW , max. 32 A AA
EMV	IEC 61000-3-11 ed 1.0 - 2000	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV). Teil 3-11: Grenzwerte - Begrenzung von Spannungsänderungen, Spannungsschwankungen und Flicker in öffentlichen Niederspannungs-Versorgungsnetzen - Geräte und Einrichtungen mit einem Bemessungsstrom ≤ 75 A,	Ladeleistung ≤ 50 kW, max. 32 A AA
EMV	IEC 61000-3-12 ed 1.0 - 2004	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 3-12: Grenzwerte - Grenzwerte für Oberschwingungsströme, verursacht von Geräten und Einrichtungen mit einem Eingangsstrom > 16 A und ≤ 75 A je Leiter, die zum Anschluss an öffentliche Niederspannungsnetze vorgesehen sind	Ladeleistung ≤ 50 kW, max. 32 A AA
EMV	IEC 61000-4-4 ed 2.0 - 2004	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-4: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen schnelle transiente elektrische Störgrößen/Burst	Ladeleistung ≤ 50 kW, max. 32 A AA

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19745-02-00

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
EMV	IEC 61000-4-5 ed 2.0 - 2005	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-5: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen Stoßspannungen	Ladeleistung ≤ 50 kW, max. 32 A AA
EMV	IEC 61000-6-3 ed 2.0 - 2006	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-3: Fachgrundnormen - Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe	AA
Produktfamiliennormen			
EMV	ECE-R10-6: 2019-11	Regelung Nr. 10 der Wirtschaftskommission der Vereinten Nationen für Europa (UN/ECE) — Einheitliche Bedingungen für die Genehmigung der Fahrzeuge hinsichtlich der elektromagnetischen Verträglichkeit	Keine Prüfung von HV-Komponenten Nur Prüfverfahren nach Anhang 9 Einschränkung: Ladeleistung Fahrzeug < 50 kW (max. 32 A) AA / KM
EMV	IEC 62228-2:2017-03	Integrierte Schaltungen - Bewertung der elektromagnetischen Verträglichkeit von Sende-Empfangsgeräten Teil 2: LIN – Sende- Empfangsgeräte	KM
EMV	IEC 62228-3:2019-07	Integrierte Schaltungen - Bewertung der elektromagnetischen Verträglichkeit von Sende-Empfangsgeräten Teil 3: CAN – Sende- Empfangsgeräte	KM
EMV	IEC 62228-5:2021-03	Integrierte Schaltungen - Bewertung der elektromagnetischen Verträglichkeit von Sende-Empfangsgeräten Teil 5: Ethernet Transceivers	KM

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-19745-02-00

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkungen zum Prüfverfahren
EMV	ITU Radio Regulations edition 2008-09	Radio Regulations Edition of 2008	AA / KM

Verwendete Abkürzungen:

CISPR Internationales Sonderkomitee für Funkstörungen
IEC Internationale Elektrotechnische Kommission
ITU Internationale Fernmeldeunion
DIN Deutsches Institut für Normung e.V.
ECE Regelung der Wirtschaftskommission für Europa