

Akkreditierung



Die Deutsche Akkreditierungsstelle bestätigt mit dieser **Teil-Akkreditierungsurkunde** der

MeßTechnikNord GmbH

dass sein Prüflaboratorium

MeßTechnikNord GmbH Prüssingstraße 41, 07745 Jena

die Mindestanforderungen 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 ein, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen.

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 Teil-Akkreditierungsurkunde gilt nur in Verbindung mit dem Bescheid vom 24.01.2023 mit der Akkreditierungsnummer D-PL-15086-02.

Sie besteht aus diesem Deckblatt, der Rückseite des Deckblatts und der folgenden Anlage mit insgesamt 21 Seiten.

Registrierungsnummer der Teil-Akkreditierungsurkunde: **D-PL-15086-02-01**

Sie ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-15086-02-00.

Berlin, 24.01.2023

Im Auftrag Florian Burkart
Fachbereichsleitung

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-accreditation.org

ILAC: www.ilac.org

IAF: www.iaf.nu

Deutsche Akkreditierungsstelle

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-15086-02-01 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

Gültig ab: 24.01.2023

Ausstellungsdatum: 24.01.2023

Diese Urkundenanlage ist Bestandteil der Akkreditierungsurkunde D-PL-15086-02-00.

Inhaber der Teil-Akkreditierungsurkunde:

MeßTechnikNord GmbH

Mit seinem Prüflaboratorium

MeßTechnikNord GmbH
Prüssingstraße 41, 07745 Jena

Das Prüflaboratorium erfüllt die Mindestanforderungen gemäß DIN EN ISO/IEC 17025:2018 und gegebenenfalls zusätzliche gesetzliche und normative Anforderungen, einschließlich solcher in relevanten sektoralen Programmen, um die nachfolgend aufgeführten Konformitätsbewertungstätigkeiten durchzuführen.

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 (EMV)**
Elektrotechnik/Umweltprüfungen (SEB)

Flexibilisierung (Kategorie III)

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.

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)

Inhaltsverzeichnis

1	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV).....	3
1.1	1.1 Grundnormen.....	3
1.2	Fachgrundnormen.....	5
1.4	Schiffbau.....	11
1.5	Luftfahrt	11
1.6	Raumfahrt	13
1.7	Militär	13
1.8	EMVU.....	15
2	Elektrotechnik/Umweltprüfungen (SEB)	15
2.1	Klimatprüfungen	15
2.2	Mechanisch-dynamische Prüfungen	18

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-15086-02-01

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Prüfbereich/ Einschränkungen
1 Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)			
1.1 1.1 Grundnormen			
EMV	DIN EN 61000-4-2 2009-12	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-2: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen die Entladung statischer Elektrizität	
EMV	DIN EN 61000-4-3 2011-04	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-3: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder	
EMV	DIN EN IEC 61000-4-3 2021-11	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-3: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder	
EMV	DIN EN 61000-4-4 2013-04	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-4: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen schnelle transiente elektrische Störgrößen/Burst	
EMV	DIN EN 61000-4-5 2019-03	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-5: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen Stoßspannungen	
EMV	DIN EN 61000-4-6 2014-08	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-6: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder	
EMV	DIN EN 61000-4-8 2010-11	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-8: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen Magnetfelder mit energietechnischen Frequenzen	Kurzzeitiges Feld bis Prüfschärfegrad 4

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-15086-02-01

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Prüfbereich/ Einschränkungen
EMV	DIN EN 61000-4-9 2017-05	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-9: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen impulsförmige Magnetfelder	
EMV	DIN EN 61000-4-10 2018-01	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-10: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen gedämpft schwindende Magnetfelder	
EMV	DIN EN IEC 61000-4-11 2021-10	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-11: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Spannungsschwankungen	
EMV	DIN EN 61000-4-14 2010-04	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-14: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit von Geräten und Einrichtungen mit einem Eingangsstrom bis einschließlich 16 A je Leiter gegen Spannungsschwankungen	
EMV	DIN EN 61000-4-16 2016-10	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-16: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen leitungsgeführte asymmetrische Störgrößen im Frequenzbereich von 0...150 kHz	
EMV	DIN EN 61000-4-27 2009-12	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-27: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit von Geräten mit einem Eingangsstrom, der 16 A je Leiter nicht überschreitet, gegen Unsymmetrie (der Versorgungsspannung)	

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-15086-02-01

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Prüfbereich/ Einschränkungen
EMV	DIN EN 61000-4-28 2009-12	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-28: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit von Geräten mit einem Eingangsstrom, der 16 A je Leiter nicht überschreitet, gegen Schwankungen der energietechnischen Frequenz (Netzfrequenz)	
EMV	DIN EN 61000-4-29 2001-10	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-29: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Spannungsschwankungen an Gleichstrom-Netzeingängen	
EMV	DIN EN 61000-4-39 2019-04	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-39: Prüf- und Messverfahren - Gestrahlte Felder im Nahbereich - Prüfung der Störfestigkeit	
1.2 Fachgrundnormen			
EMV	DIN EN IEC 61000-6-1 2019-11	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-1: Fachgrundnorm Störfestigkeit Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereich sowie Kleinbetriebe	
EMV	DIN EN IEC 61000-6-2 2019-11	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-2: Fachgrundnorm Störfestigkeit Industriebereich	
EMV	DIN EN IEC 61000-6-3 2022-06	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-3: Fachgrundnorm Störaussendung Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereich sowie Kleinbetriebe	Störstrahlungsmessung in Halbsorberkammer, Messentfernung: 3 m

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-15086-02-01

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Prüfbereich/ Einschränkungen
EMV	DIN EN IEC 61000-6-4 2020-09	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-4: Fachgrundnorm Störaussendung Industriebereich	Störstrahlungsmessung in Halbabsorberkammer, Messentfernung: 3 m
EMV	DIN EN 61000-6-7 2015-12	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-7: Fachgrundnormen - Störfestigkeitsanforderungen an Geräte und Einrichtungen, die zur Durchführung von Funktionen in sicherheitsbezogenen Systemen (funktionale Sicherheit) an industriellen Standorten vorgesehen sind	
EMV	DIN EN IEC 61000-6-8 2022-02	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-8: Fachgrundnormen - Störaussendung für professionell genutzte Geräte, die in Geschäfts- und Gewerbebereichen sowie in Kleinbetrieben verwendet werden	Störstrahlungsmessung in Halbabsorberkammer, Messentfernung: 3 m
1.3 Produktfamiliennormen			
EMV	DIN EN 12895 2020-03	Flurförderfahrzeuge – Elektromagnetische Verträglichkeit	
EMV	DIN EN 50121-2 2017-11	Bahnanwendungen - Elektromagnetische Verträglichkeit - Teil 2: Störaussendung des gesamten Bahnsystems in die Außenwelt	
EMV	DIN EN 50121-3-2 2017-11	Bahnanwendungen - Elektromagnetische Verträglichkeit - Teil 3-2: Bahnfahrzeuge - Geräte	
EMV	DIN EN 50121-4 2017-11	Bahnanwendungen - Elektromagnetische Verträglichkeit – Teil 4: Störaussendungen und Störfestigkeit von Signal- und Telekommunikationseinrichtungen	

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-15086-02-01

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Prüfbereich/ Einschränkungen
EMV	DIN EN 50121-5 2017-11	Bahnanwendungen - Elektromagnetische Verträglichkeit - Teil 5: Störaussendungen und Störfestigkeit von ortsfesten Anlagen und Einrichtungen der Bahnenergieversorgung	
EMV	DIN EN 55011 2022-05	Industrielle, wissenschaftliche und medizinische Geräte - Funkstörungen - Grenzwerte und Messverfahren	Störstrahlungsmessung in Halbabsorberkammer, Messentfernung: 3 m
EMV	DIN EN 55014-1 2018-08	Elektromagnetische Verträglichkeit - Anforderungen an Haushaltsgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte - Teil 1: Störaussendung	keine Störleistungsmessung; Störstrahlungsmessung in Halbabsorberkammer, Messentfernung: 3 m
EMV	DIN EN 55014-2 2016-01	Elektromagnetische Verträglichkeit - Anforderungen an Haushaltsgeräte, Elektrowerkzeuge und ähnliche Elektrogeräte - Teil 2: Störfestigkeit	
EMV	DIN EN IEC 55015 2020-07	Grenzwerte und Messverfahren für Funkstörungen von elektrischen Beleuchtungseinrichtungen und ähnlichen Elektrogeräten	keine Prüfung von Leuchten für Leuchtstofflampen
EMV	DIN EN 55032 2022-08	Elektromagnetische Verträglichkeit von Multimediageräten und - einrichtungen - Anforderung an die Störaussendung	Störstrahlungsmessung in Halbabsorberkammer, Messentfernung: 3 m ohne Tabelle A.6; A.7
EMV	DIN EN 55035 2018-04	Elektromagnetische Verträglichkeit von Multimediageräten Anforderungen zur Störfestigkeit	keine Geräte mit DSL- Anschlüssen; ohne normativen Anhang

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-15086-02-01

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Prüfbereich/ Einschränkungen
EMV	DIN EN IEC 61000-3-2 2019-12	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 3-2: Grenzwerte - Grenzwerte für Oberschwingungsströme (Geräte-Eingangsstrom \leq 16 A je Leiter)	
EMV	DIN EN 61000-3-3 2020-07	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 3-3: Grenzwerte - Begrenzung von Spannungsänderungen, Spannungsschwankungen und Flicker in öffentlichen Niederspannungsversorgungsnetzen für Geräte mit einem Bemessungsstrom \leq 16 A je Leiter, die keiner Sonderanschlussbedingung unterliegen	
EMV	DIN EN IEC 61204-3 2018-11	Stromversorgungsgeräte für Niederspannung mit Gleichstromausgang - Teil 3: Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	Nur 3 m Messabstand, keine Störleistung
EMV	DIN EN IEC 61326-1 2022-11	Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte- EMV-Anforderungen- Teil 1: Allgemeine Anforderungen	Störstrahlungsmessung in Halbabsorberkammer, Messentfernung: 3 m
EMV	DIN EN 61326-2-1 2013-08	Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte- EMV-Anforderungen- Teil 2-1: Besondere Anforderungen-Prüfanordnung, Betriebsbedingungen und Leistungsmerkmale für empfindliche Prüf- und Messgeräte für Anwendungen ohne EMV-Schutzmaßnahmen	Störstrahlungsmessung in Halbabsorberkammer, Messentfernung: 3 m

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-15086-02-01

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Prüfbereich/ Einschränkungen
EMV	DIN EN 61326-2-2 2013-08	Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte- EMV-Anforderungen-Teil 2-2: Besondere Anforderungen-Prüfanordnung, Betriebsbedingungen und Leistungsmerkmale für ortsveränderliche Prüf-, Mess- und Überwachungsgeräte für den Gebrauch in Niederspannungs-Stromversorgungsnetzen	Störstrahlungsmessung in Halbabsorberkammer, Messentfernung: 3 m
EMV	DIN EN 61326-2-3 2013-07	Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte- EMV-Anforderungen-Teil 2-3: Besondere Anforderungen-Prüfanordnung, Betriebsbedingungen und Leistungsmerkmale für Messgrößen Umformer mit integrierter oder abgesetzter Signalaufbereitung	Störstrahlungsmessung in Halbabsorberkammer, Messentfernung: 3 m
EMV	DIN EN 61326-2-4 2013-07	Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV-Anforderungen - Teil 2-4: Besondere Anforderungen - Prüfanordnung, Betriebsbedingungen und Leistungsmerkmale für Isolationsüberwachungsgeräte gemäß IEC 61557-8 und Geräte zur Isolationsfehlerortung gemäß IEC 61557-9	Störstrahlungsmessung in Halbabsorberkammer, Messentfernung: 3 m
EMV	DIN EN 61326-2-5 2013-08	Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte - EMV-Anforderungen - Teil 2-5: Besondere Anforderungen - Prüfanordnungen, Betriebsbedingungen und Leistungsmerkmale für Feldgeräte mit Feldbus-Schnittstellen gemäß IEC 61784-1	Störstrahlungsmessung in Halbabsorberkammer, Messentfernung: 3 m

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-15086-02-01

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Prüfbereich/ Einschränkungen
EMV	DIN EN IEC 61326-3-2 2019-10	Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte- EMV-Anforderungen-Teil 3-2: Störfestigkeitsanforderungen für sicherheitsbezogene Systeme und für Geräte, die für sicherheitsbezogene Funktionen vorgesehen sind (Funktionale Sicherheit) - Industrielle Anwendungen in spezifizierter elektromagnetischer Umgebung	
EMV	DIN EN 61547 2010-03	Einrichtungen für allgemeine Beleuchtungszwecke – EMV Störfestigkeitsanforderungen	
EMV	ETSI EN 301 489-1 V2.2.3 2019-11	ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 1: Common technical requirements; Harmonised Standard for ElectroMagnetic Compatibility	
EMV	ETSI EN 301 489-3 V2.1.1 2019-03	ElectroMagnetic Compatibility (EMC) standard for radio equipment and services; Part 3: Specific conditions for Short-Range Devices (SRD) operating on frequencies between 9 kHz and 246 GHz; Harmonised Standard covering the essential requirements of article 3.1(b) of Directive 2014/53/EU	
EMV	Regelung Nr. EMV 06 vom 09.05.2019 der Deutschen Bahn	Technische Regeln zur Elektromagnetischen Verträglichkeit Nachweis der Funkverträglichkeit von Schienenfahrzeugen mit Bahnfunkdiensten (Messgeräte und Aufbau entsprechend der Anforderung der DIN EN 61000-6-4)	nur Gerätenachweisverfahren 1, gem. Abschnitt 6.2 und Anhang E in 3 m Messentfernung

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-15086-02-01

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Prüfbereich/ Einschränkungen
1.4 Schiffbau			
EMV	DNVGL-CG-0339: Edition December 2019	Environmental test specification for electrical, electronic and programmable equipment and systems	Nur Abschnitte 4, 5, 12...15
EMV	DNV-CG-0339 2021-08	Environmental test specification for electrical, electronic and programmable equipment and systems	Nur Abschnitte 4, 5, 12...15
EMV	DIN EN 60945 2003-07	Navigations- und Funkkommunikationsgeräte und -Systeme für die Seeschifffahrt - Allgemeine Anforderungen; Prüfverfahren und geforderte Prüfergebnisse	Nur Abschnitte 5.2, 7, 9, 10, 11
EMV	DIN IEC 60533 2021-05	Elektrische und elektronische Anlagen auf Schiffen- Elektromagnetische Verträglichkeit	Nur Abschnitte 3 4 13...19
EMV	DIN ISO 25862 2021-01	Schiffe und Meerestechnik - Magnetkompassse, Kompassabstände und Peilvorrichtungen (ISO 25862: 2019)	Nur Anhang F
EMV	Lloyd's Register Type Approval System December 2020	Test Specification Number 1	Nur Abschnitte 7, 8, g, ig, 21-30
EMV	IACS UR E10 Rev. 8 2021-02	Unified Requirement – Electricity 10: Test Specification for Type Approval	nur Test Nummer 1-4,9,10,13-20
1.5 Luftfahrt			
EMV	Boeing D6-36440 Vol. 1 Rev. H 2017	Standard Cabin Systems Requirements Document-Sect. 7.3: Electrical and Electromagnetic Compatibility Qualifications	Nur Abschnitte 7.3...7.3.3.10, Lightning Indirect Effects without Location Landing Gear

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-15086-02-01

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Prüfbereich/ Einschränkungen
EMV	Boeing D6-16050-4 Rev. F 17.09.2013	Electromagnetic Interference Control Requirements	Lightning Indirect Effects without Location Landing Gear
EMV	Boeing D6-16050-5 Rev. C 06.09.2006	Electromagnetic interference control requirements for composite airplanes	Lightning Indirect Effects without Location Landing Gear
EMV	Boeing D6-37851 Rev. C Feb. 1998	Electric Power Characteristic for Items of Equipment Installed on the 737-300, -700 Airplanes	
EMV	Boeing D6-44588 Rev. AA 28.06.1997	Electrical Requirements for Utilization Equipment Installed on Commercial Transport Airplanes	
EMV	Boeing 787B3-0147 Rev. C 06.October 2006	Electrical Power Quality and Design Requirements	
EMV	Boeing D6-85182-1 Rev. B 02.July 2015	Generic Electrical Qualification Test Procedure Seats Integration Team - Seats Electrics Tech Center	
EMV	Boeing D6-85182-2 Rev. BA 24.June 2015	Generic Electro Magnetic Compatibility Qualification Test Procedure Sireats Integration Team - Seats Electrics Tech Center	
EMV	RTCA DO- 160G Dez. 2010	Environmental Conditions and Test Procedures for Airborne Equipment	Nur Sec. 15-22 und Sec. 25, RS up tp 200 V/m, Lightning Induced Transient Susceptibility: Level 1 - 3
EMV	DIN EN 2282 1992-05	Luft- und Raumfahrt; Eigenschaften der elektrischen Stromversorgung von Luftfahrzeugen	
EMV	Bombardier RAE-BA500-011 Rev. D 09.03.2009	Supplier Electromagnetic Design Requirements	Abschnitt 6.1 und 6.2, Lightning Indirect Effects Zones: A, B, C, L, M, O & P

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-15086-02-01

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Prüfbereich/ Einschränkungen
EMV	A400M AMD-24 Issue C 22.3.2005	A400M Directive Electrical characteristics of aircraft AC and DC systems	
EMV	ABD0100.1.2 Issue G December 2008	Environmental Conditions and Tests Requirements Associated to Qualification	Section 2 and 3, RS bis 200 V/m
EMV	ABD0100 g2-1.2 Issue B October 2018	Environmental Conditions Requirements	Section 3, RS bis 200 V/m, Lightning Indirect Effects without Location Wings, Section 19, HTP, VTP, external mounted and Landing Gear
EMV	ABD0100.1.8.1 Issue C June 2008	Electrical Characteristics of A350 AC and DC Equipment	
EMV	ABD0100 g2-1.8 Issue: C December 2019	Electrical Characteristics of AC and DC Equipment	
1.6 Raumfahrt			
EMV	ECSS-E-ST-20-07C Rev. 2 3 January 2022	Space engineering Electromagnetic compatibility	
EMV	ECSS-E-HB-20-07A 5 September 2012	Space engineering Electromagnetic compatibility handbook	
1.7 Militär			
EMV	AECTP 500 Edition F 2021-01	Electromagnetic Environmental Effects Test and Verification	Nur Category 501 kein NCS11
EMV	MIL-STD-461G 11.12.2015	Requirements for the control of electromagnetic interference – characteristics of subsystems and equipment	
EMV	VG95373 Teil 10 2021-05	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) — Elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten — Teil 10: Prüfverfahren für leitungsgeführte Störströme	

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-15086-02-01

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Prüfbereich/ Einschränkungen
EMV	VG95373 Teil 12 2021-05	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) — Elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten — Teil 12: Prüfverfahren für Störfeldstärken	
EMV	VG95373 Teil 13 2021-05	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) — Elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten — Teil 13: Prüfverfahren für Störfestigkeit gegen Felder	
EMV	VG95373 Teil 14 2021-05	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten - Teil 14: Prüfverfahren für Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen	
EMV	VG95373 Teil 20 2021-05	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten - Teil 20: Grenzwerte für leitungsgeführte Störströme	
EMV	VG95373 Teil 22 2021-05	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten - Teil 22: Grenzwerte für Störfeldstärken	
EMV	VG95373 Teil 23 2021-05	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten - Teil 23: Grenzwerte für Störfestigkeit gegen Felder	SF 03 G: GWK 4,3 and 2 (30 MHz – 1 GHz), GWK 4 and 3 (1 GHz – 40 GHz)
EMV	VG95373 Teil 24 2021-05	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Elektromagnetische Verträglichkeit von Geräten - Teil 24: Grenzwerte für Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen	

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-15086-02-01

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Prüfbereich/ Einschränkungen
1.8 EMVU			
EMV	DIN EN 50499 2020-12	Verfahren für die Beurteilung der Exposition von Arbeitnehmern gegenüber elektromagnetischen Feldern	bis 40 GHz
EMV	DIN EN 50413 2020-10	Grundnorm zu Mess- und Berechnungsverfahren der Exposition von Personen in elektrischen, magnetischen und elektromagnetischen Felder (0 Hz bis 300 GHz)	bis 40 GHz
EMV	DGUV Regel 103-013 2006	Elektromagnetische Felder Mit Messverfahren entsprechend DIN EN 50413	bis 40 GHz
EMV	Prüfverfahren gemäß Artikel 1 Pkt. 6. der 26. BImSchV, 26. Verordnung zur Durchführung des Bundesimmissionsschutzgesetzes (Verordnung über elektromagnetische Felder), Bekanntmachung 14.08.2013	DIN EN 50413 Grundnorm zu Mess- und Berechnungsverfahren der Exposition von Personen in elektrischen, magnetischen und elektromagnetischen Feldern (0 Hz bis 300 GHz); Deutsche Fassung EN 50413:2020-10	bis 40 GHz
2 Elektrotechnik/Umweltprüfungen (SEB)			
2.1 Klimaprüfungen			
SEB	DIN EN 60068-2-1, 2008-01	Umgebungseinflüsse- Teil 2-1: Prüfverfahren- Prüfung A: Kälte	≥ -40°C
SEB	DIN EN 60068-2-2, 2008-05	Umgebungseinflüsse- Teil 2-2: Prüfverfahren- Prüfung B: Trockene Wärme	≤ +160°C

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-15086-02-01

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Prüfbereich/ Einschränkungen
SEB	DIN EN 60068-2-14, 2010-04	Umgebungseinflüsse- Teil 2-14: Prüfverfahren – Prüfung Na: Rascher Temperaturwechsel mit vorgegebener Überführungsdauer	-40°C bis +155°C
SEB	DIN EN 60068-2-14, 2010-04	Umgebungseinflüsse- Teil 2-14: Prüfverfahren – Prüfung Nb: Temperaturwechsel mit spezifizierter Änderungsgeschwindigkeit	-40°C bis +160°C, ≤ 3 K/min
SEB	DIN EN 60068-2-30, 206-06	Umgebungseinflüsse – Teil 2-30: Prüfverfahren – Prüfung Db: Feuchte Wärme, zyklisch (12 + 12 Stunden)	
SEB	DIN EN 60068-2-78, 2014-02	Umgebungseinflüsse – Teil 2-78: Prüfverfahren - Prüfung Cab: Feuchte Wärme, konstant	
SEB	DIN ISO 9022-2-10, 2015-06	Optik und Photonik – Umweltprüfverfahren – Teil 2: Kälte, Wärme und Feuchte Beanspruchungsart: 10: Kälte	
SEB	DIN ISO 9022-2-11, 2015-06	Optik und Photonik – Umweltprüfverfahren – Teil 2: Kälte, Wärme und Feuchte Beanspruchungsart: 11: Trockene Wärme	
SEB	DIN ISO 9022-2-12, 2015-06	Optik und Photonik – Umweltprüfverfahren – Teil 2: Kälte, Wärme und Feuchte Beanspruchungsart: 12: Feuchte Wärme	
SEB	DIN ISO 9022-2-13, 2015-06	Optik und Photonik – Umweltprüfverfahren – Teil 2: Kälte, Wärme und Feuchte Beanspruchungsart: 13: Betauung	

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-15086-02-01

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Prüfbereich/ Einschränkungen
SEB	DIN ISO 9022-2-14, 2015-06	Optik und Photonik – Umweltprüfverfahren – Teil 2: Kälte, Wärme und Feuchte Beanspruchungsart: 14: Langsamer Temperaturwechsel	
SEB	DIN ISO 9022-2-15, 2015-06	Optik und Photonik – Umweltprüfverfahren – Teil 2: Kälte, Wärme und Feuchte Beanspruchungsart: 15: Rascher Temperaturwechsel	
SEB	DIN ISO 9022-2-16, 2015-06	Optik und Photonik – Umweltprüfverfahren – Teil 2: Kälte, Wärme und Feuchte Beanspruchungsart: 16: Feuchte Wärme, zyklisch	
SEB	DIN EN 60945, 2003-07	Navigations- und Funkkommunikationsgeräte und - systeme für die Seeschifffahrt - Allgemeine Anforderungen - - Prüfverfahren und geforderte Prüfergebnisse – Abschnitt 8.2: Trockene Wärme	
SEB	DIN EN 609452, 2003-07	Navigations- und Funkkommunikationsgeräte und - systeme für die Seeschifffahrt - Allgemeine Anforderungen - - Prüfverfahren und geforderte Prüfergebnisse – Abschnitt 8.3: Feuchte Wärme	
SEB	DIN EN 609452, 2003-07	Navigations- und Funkkommunikationsgeräte und - systeme für die Seeschifffahrt - Allgemeine Anforderungen - - Prüfverfahren und geforderte Prüfergebnisse – Abschnitt 8.4: Kälte	

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-15086-02-01

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Prüfbereich/ Einschränkungen
SEB	DIN EN 609452, 2003-07	Navigations- und Funkkommunikationsgeräte und -systeme für die Seeschifffahrt - Allgemeine Anforderungen - - Prüfverfahren und geforderte Prüfergebnisse – Abschnitt 8.5: Wärmeschock	
SEB	MIL-STD-810G – w/Change 1 – METHOD 501.6, 2014-04-15	Environmental Engineering Considerations and Laboratory Tests Method 507.6 –High Temperature	
SEB	MIL-STD-810G – w/Change 1 – METHOD 502.6, 2014-04-15	Environmental Engineering Considerations and Laboratory Tests Method 507.6 –Low Temperature	Nur Verfahren 1 und 2
SEB	MIL-STD-810G – w/Change 1 – METHOD 503.6, 2014-04-15	Environmental Engineering Considerations and Laboratory Tests Method 507.6 –Temperature Shock	
SEB	MIL-STD-810G – w/Change 1 – METHOD 507.6, 2014-04-15	Environmental Engineering Considerations and Laboratory Tests Method 507.6 –Humidity	
SEB	RTCA DO-160G, 2010-12	Environmental Conditions and Test Procedures for Airborne Equipment Section 4: Temperature and Altitude	Nur Verfahren 4.5.1 bis 4.5.5
SEB	RTCA DO-160G, 2010-12	Environmental Conditions and Test Procedures for Airborne Equipment Section 5: Temperature Variation	Nur Kategorien B, C, S2
2.2 Mechanisch-dynamische Prüfungen			
SEB	DIN EN 60068-2-6, 2008-10	Umgebungseinflüsse- Teil 2-6: Prüfverfahren- Prüfung FC: Schwingen (sinusförmig)	(1-2000) Hz, 79 g, 1 Zoll Schwingweg (Sp.-Sp.), F≤27 KN
SEB	DIN EN 60068-2-27, 2010-02	Umgebungseinflüsse- Teil 2-27: Prüfverfahren – Prüfung Ea und Leitfaden: Schocken	F≤54 KN, v≤2,8 m/s; S≤1 Zoll (Sp.-Sp.)

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-15086-02-01

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Prüfbereich/ Einschränkungen
SEB	DIN EN 60068-2-31, 2009-04	Umgebungseinflüsse – Teil 2-31: Prüfverfahren - Prüfung Ec: Schocks durch raue Handhabung, vornehmlich für Geräte	Kippfallen; Umstürzen; Frei Fallen;
SEB	DIN EN 60068-2-55, 2014-10	Umgebungseinflüsse – Teil 2-55: Prüfverfahren - Prüfung Ee und Leitfaden: Prüfung loser Packstücke einschließlich Prellen	Auf Shaker Prellen mittels Sinus, Random
SEB	DIN EN 60068-2-64, 2009-04	Umgebungseinflüsse - Teil 2-64: Prüfverfahren - Prüfung Fh: Schwingen, Breitbandrauschen (digital geregelt) und Leitfaden	(1 – 2000) Hz, $F \leq 27$ KN
SEB	DIN ISO 9022-3-30, 2015-08	Optik und Photonik – Umweltprüfverfahren – Teil 3: Mechanische Beanspruchung Beanspruchungsart: 30: Schocken	Nur Schärfegrade 1, 2, 3, 5; $F \leq 54$ KN
SEB	DIN ISO 9022-3-31, 2015-08	Optik und Photonik – Umweltprüfverfahren – Teil 3: Mechanische Beanspruchung Beanspruchungsart: 31: Dauerschocken	$F \leq 54$ KN
SEB	DIN ISO 9022-3-32, 2015-08	Optik und Photonik – Umweltprüfverfahren – Teil 3: Mechanische Beanspruchung Beanspruchungsart: 32: Kippfallen und Umstürzen	
SEB	DIN ISO 9022-3-33, 2015-08	Optik und Photonik – Umweltprüfverfahren – Teil 3: Mechanische Beanspruchung Beanspruchungsart: 33: Frei Fallen	
SEB	DIN ISO 9022-3-34, 2015-08	Optik und Photonik – Umweltprüfverfahren – Teil 3: Mechanische Beanspruchung Beanspruchungsart: 34: Prellen	Prellen mittels Sinus

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-15086-02-01

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Prüfbereich/ Einschränkungen
SEB	DIN ISO 9022-3-36, 2015-08	Optik und Photonik – Umweltprüfverfahren – Teil 3: Mechanische Beanspruchung Beanspruchungsart: 36: Schwingen, sinusförmig mit gleitender Frequenz	$F \leq 27 \text{ KN}$
SEB	DIN ISO 9022-3-37, 2015-08	Optik und Photonik – Umweltprüfverfahren – Teil 3: Mechanische Beanspruchung Beanspruchungsart: 37: Schwingen, Breitbandrauschen	$F \leq 27 \text{ KN}$
SEB	DIN EN 60945, 2003-07	Navigations- und Funkkommunikationsgeräte und - systeme für die Seeschifffahrt - Allgemeine Anforderungen - - Prüfverfahren und geforderte Prüfergebnisse – Abschnitt 8.7: Vibration	$F \leq 27 \text{ KN}$
SEB	DIN EN 61373, 2011-04	Bahnanwendungen – Betriebsmittel von Bahnfahrzeugen – Prüfungen für Schwingen und Schocken	
SEB	DIN EN 14149, 2003-11	Versandfertige Packstücke und Ladeeinheiten – Vertikale Stoßprüfung durch Kippen	
SEB	DIN EN 22248, 1993-02	Versandfertige Packstücke – Vertikale Stoßprüfung (freier Fall)	
SEB	DIN EN 22876, 1993-02	Versandfertige Packstücke – Umkipp- Prüfung (sequentiell)	
SEB	DIN EN ISO 2247, 2002-12	Versandfertige Packstücke und Ladeeinheiten – Schwingprüfung mit niedriger Festfrequenz	
SEB	DIN EN ISO 8318, 2002-12	Versandfertige Packstücke und Ladeeinheiten – Schwingprüfung mit variabler sinusförmiger Frequenz	

Anlage zur Teil-Akkreditierungsurkunde D-PL-15086-02-01

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Prüfbereich/ Einschränkungen
SEB	DIN EN ISO 13355, 2017-03	Versandfertige Packstücke und Ladeeinheiten – Schwingprüfung mit vertikaler rauschförmiger Anregung	
SEB	MIL-STD-810G – w/Change 1 – METHOD 514.7, 2014-04-15	Environmental Engineering Considerations and Laboratory Tests Method 514.7 –Vibration	Verfahren 1-4 F≤27 KN; 5 Hz – 2000 Hz; Sinus, Rauschen
SEB	MIL-STD-810G – w/Change 1 – METHOD 516.7, 2014-04-15	Environmental Engineering Considerations and Laboratory Tests Method 516.7 –Shock	Verfahren 1, 2, 5 nur als Sägezahn; Verfahren 3 nicht realisierbar; 5 Hz – 2000 Hz; F≤54 KN
SEB	RTCA DO-160G, 2010-12	Environmental Conditions and Test Procedures for Airborne Equipment Section 7: Operational Shocks and Crash Safety	Nur als Sägezahn-schocks; 7.3.3 (gleichförmige Beschleunigung) nicht realisierbar
SEB	RTCA DO-160G, 2010-12	Environmental Conditions and Test Procedures for Airborne Equipment Section 8: Vibration	Nur Kategorien S, H, Z, R, U in Verbindung mit Testkurven 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5, 8.7