

Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12037-01-02 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2005

Gültigkeitsdauer: 22.06.2018 bis 21.06.2023 Ausstellungsdatum: 22.06.2018

Urkundeninhaber:

Carl Zeiss Jena GmbH
Carl-Zeiss-Promenade 10, 07745 Jena

Standort:

Carl Zeiss Jena GmbH
Kompetenzzentrum Qualität
Carl-Zeiss –Promenade 10, 07745 Jena

Prüfungen in den Bereichen:

Sicherheit elektrischer Betriebsmittel, Sicherheit von optischen Instrumenten - künstliche optische Strahlung, Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV), Umweltsimulation, Werkstoffprüfung sowie Längenmessungen und 3D-Koordinatenmessungen

Dem Prüflaboratorium ist, 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 Prüflabor verfügt über eine aktuelle Liste aller Prüfverfahren im flexiblen Akkreditierungsbereich.

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Laborgeräte	DIN EN 61010-1/ VDE 0411-1:2002-08 EN 61010-1:2001 IEC 61010-1:2001	Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – Teil 1: Allgemeine Anforderungen	
	DIN EN 61010-1/ VDE 0411-1:2011-07 EN 61010-1:2010 IEC 61010-1:2010	Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – Teil 1: Allgemeine Anforderungen	
	IEC 61010-1:2010-06 Amendment 1:2016-12	Safety requirements for electrical equipment for measurement, control, and laboratory use – Part 1: General requirements	
	DIN EN 60825-1/ VDE 0837:2003-10 EN 60825-1:2001 IEC 60825-1:2001	Sicherheit von Laser-Einrichtungen – Teil 1: Klassifizierung von Anlagen, Anforderungen und Benutzer-Richtlinien	
	DIN EN 60825-1/ VDE 0837-1:2008-05 EN 60825-1:2007 IEC 60825-1:2007	Sicherheit von Lasereinrichtungen – Teil 1: Klassifizierung von Anlagen und Anforderungen	
	DIN EN 60825-1/ VDE 0837:2015-07 EN 60825-1:2014-08 IEC 60825-1:2014-05	Sicherheit von Lasereinrichtungen – Teil 1: Klassifizierung von Anlagen und Anforderungen	
	DIN EN 50564/ VDE 0705-2301:2011-12 EN 50564:2011 IEC 62301:2011	Elektrische und elektronische Haushalts- und Bürogeräte - Messung niedriger Leistungsaufnahmen	
	DIN EN 60529/ VDE 0470-1:2014-09 EN 60529:1991 Amendment1:2000 Amendment2:2013 IEC 60529:1989 Amendment1:2000 Amendment2:2013	Schutzarten durch Gehäuse (IP-Code)	
	DIN EN 62471/ VDE 0837-471:2009-03 EN 62471:2008 IEC 62471:2006	Photobiologische Sicherheit von Lampen und Lampensystemen	

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
	DIN EN 62471-5/ VDE 0837-471-5:2017-02 EN 62471-5:2015-10 IEC 62471-5:2015-6	Photobiologische Sicherheit von Lampen und Lampensystemen - Teil 5: Photobiologische Sicherheit von Lampensystemen für Bildprojektoren	
Maschinen	DIN EN 60204-1/ VDE 0113-1: 2007-06 EN 60204-1: 2006 IEC 60204-1: 2005	Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen	
	DIN EN ISO 13849- 1:2016-06 EN ISO 13849-2:2015 ISO 13849-1:2015	Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen – Teil 1: Allgemeine Gestaltungsleitsätze	
	DIN EN ISO 13849- 2:2013-02 EN ISO 13849-2:2012 ISO 13849-2:2012	Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen – Teil 2: Validierung	
Einrichtun- gen der Informations- technik	DIN EN 60950-1/ VDE 0805-1: 2011-01 EN 60950-1: 2010 IEC 60950-1: 2009	Einrichtungen der Informationstechnik – Sicherheit – Teil 1: Allgemeine Anforderungen	
	DIN EN 60950-1/ VDE 0805-1: 2014-08 IEC 60950-1: 2005 + Corr.:2006 + AMD1:2009 + CORR.:2013	Einrichtungen der Informationstechnik – Sicherheit – Teil 1: Allgemeine Anforderungen	
	DIN EN 62368-1:2016-05; VDE 0868-1:2016-05 EN 62368-1:2014 IEC 62368-1:2014	Einrichtungen für Audio/Video-, Informations- und Kommunikationstechnik – Teil 1: Sicherheitsanforderungen	
Umwelt- simulation	DIN ISO 9022-2: 2015-06 ISO 9022-2:2015	Optik und Photonik – Umweltprüfverfahren - Teil 2: Kälte, Wärme und Feuchte	
	DIN ISO-9022-3:2015-08	Optik und Photonik – Umweltprüfverfahren.- Teil 3: Mechanische Beanspruchung	
	DIN EN 60068-2-1 VDE 0468-2-1:2008-01 EN 60068-2-1:2007 IEC 60068-2-1:2007	Umweltprüfungen – Teil 2	Prüfung A: Kälte
	DIN EN 60068-2-2 VDE 0468-2-2:2008-05 EN 60068-2-2:2007 IEC 60068-2-2:2007	Umgebungseinflüsse – Teil 2-2	Prüfung B: Trockene Wärme

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
	DIN EN 60068-2-6: 2008-10 EN 60068-2-6:2008 IEC 60068-2-6:2007	Umgebungseinflüsse - Teil 2-6	Prüfung Fc: Schwingen (sinusförmig)
	DIN EN 60068-2-14: 2010-04 EN 60068-2-14:2009 IEC 60068-2-14:2009	Umgebungseinflüsse – Teil 2-14	Prüfung N: Temperaturwechs el
	DIN EN 60068-2-27: 2010-02 EN 60068-2-27:2009 IEC 60068-2-27:2008	Umgebungseinflüsse – Teil 2-27	Prüfung Ea und Leitfaden: Schocken
	DIN EN 60068-2-30: 2006-06 EN 60068-2-30:2005 IEC 60068-2-30:2005	Umgebungseinflüsse – Teil 2-30	Prüfung Db: Feuchte Wärme, zyklisch (12 + 12 Stunden)
	DIN EN 60068-2-31: 2009-04 EN 60068-2-31:2008 IEC 60068-2-31:2008	Umgebungseinflüsse – Teil 2-31	Prüfung Ec: Schocks durch raue Handhabung, vornehmlich für Geräte
	DIN EN 60068-2-38: 2010-06 EN 60068-2-38:2009 IEC 60068-2-38:2009	Umgebungseinflüsse – Teil 2-38	Prüfung Z/AD: Zusammengesetzt e Prüfung, Temperatur/Feuch te, zyklisch
	DIN EN 60068-2-61: 1993-12 EN 60068-2-61:1993 IEC 60068-2-61:1991	Umweltprüfungen – Teil 2:	Prüfung Z/ABDM: Reihenfolge von klimatischen Prüfungen
	DIN EN 60068-2-64: 2009-04 EN 60068-2-64:2008 IEC 60068-2-64:2008	Umgebungseinflüsse – Teil 2-64	Prüfung Fh: Schwingen, Breitbandrauschen (digital geregelt) und Leitfaden
	DIN EN 60068-2-78:2014- 02 EN 60068-2-78:2013 IEC 60068-2-78:2012	Umweltprüfungen – Teil 2-78	Prüfung Cab: Feuchte Wärme, konstant
	DIN EN 22248:1993-02 EN 22248:1992 ISO 2248:1985	Verpackung; Versandfertige Packstücke	Prüfung: Vertikale Stoßprüfung (freier Fall)

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Fachgrundnormen			
EMV	DIN EN 61000-6-1/ VDE 0839-6-1:2007-10 EN 61000-6-1:2007	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-1: Fachgrundnormen - Störfestigkeit für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe (IEC 61000-6-1:2005); Deutsche Fassung EN 61000-6-1:2007	-
EMV	IEC 61000-6-1:2005	Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 6- 1: Generic standards – Immunity for residential, commercial and light-industrial environments	-
EMV	DIN EN 61000-6-2/ VDE 0839-6-2:2006-03 EN 61000-6-2:2005	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-2: Fachgrundnormen – Störfestigkeit für Industriebereiche (IEC 61000-6-2:2005); Deutsche Fassung EN 61000-6-2:2005	-
EMV	IEC 61000-6-2:2005	Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 6- 2: Generic standards – Immunity for industrial environments	-
EMV	DIN EN 61000-6-3/ VDE 0839-6-3:2011-09 EN 61000-6-3:2007 Amendment 1: 2011	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-3: Fachgrundnormen – Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe (IEC 61000-6-3:2006 + A1:2010); Deutsche Fassung EN 61000-6-3:2007 + A1:2011	kein TEM- Wellenleiter, kein FAR, keine Messungen nach IEC 61000-3-11 und IEC 61000-3- 12
EMV	IEC 61000-6-3:2006 Amendment 1: 2010	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6- 3: Generic standards - Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments	kein TEM- Wellenleiter, kein FAR, keine Messungen nach IEC 61000-3-11 und IEC 61000-3- 12
EMV	DIN EN 61000-6-4/ VDE 0839-6-4:2011-09 EN 61000-6-4:2007 Amendment 1: 2011	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-4: Fachgrundnormen – Störaussendung für Industriebereiche (IEC 61000-6-4:2006 + A1:2010); Deutsche Fassung EN 61000-6- 4:2007 + A1:2011	kein TEM- Wellenleiter, kein FAR
EMV	IEC 61000-6-4:2006 Amendment 1: 2010	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6- 4: Generic standards - Emission standard for industrial environments	kein TEM- Wellenleiter, kein FAR

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Grundnormen			
EMV	DIN EN 61000-4-2/ VDE 0847-4-2:2009-12 EN 61000-4-2:2009	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-2: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen die Entladung statischer Elektrizität (IEC 61000-4-2:2008); Deutsche Fassung EN 61000-4-2:2009	-
EMV	IEC 61000-4-2:2008	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4- 2: Testing and measuring techniques - Electrostatic discharge immunity test	-
EMV	DIN EN 61000-4-3/ VDE 0847-4-3:2011-04 EN 61000-4-3:2006 Amendment 1:2008 Amendment 2:2010	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-3: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder (IEC 61000-4-3:2006 + A1:2007 + A2:2010); Deutsche Fassung EN 61000-4-3:2006 + A1:2008 + A2:2010	80 MHz bis 1 GHz: 20 V/m bei 80 % AM 1 GHz bis 2, 7 GHz: 10 V/m mit 80 % AM 2,7 GHz bis 6 GHz: 5 V/m mit 80 % AM bzw. 9 V/m PM
EMV	IEC 61000-4-3:2006 Amendment 1:2007 Amendment 2:2010	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 43: Testing and measurement techniques - Radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test; Amendment 2	80 MHz bis 1 GHz: 20 V/m bei 80 % AM 1 GHz bis 2, 7 GHz: 10 V/m mit 80 % AM 2,7 GHz bis 6 GHz: 5 V/m mit 80 % AM bzw. 9 V/m PM
EMV	DIN EN 61000-4-4/ VDE 0847-4-4: 2013-04 EN 61000-4-4:2012	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-4: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen schnelle transiente elektrische Störgrößen/Burst (IEC 61000-4- 4:2012); Deutsche Fassung EN 61000-4- 4:2012	-
EMV	IEC 61000-4-4:2012	Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-4: Testing and measurement techniques – Electrical fast transient/burst immunity test	-
EMV	DIN EN 61000-4-5/ VDE 0847-4-5: 2015-03 EN 61000-4-5:2014 +	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-5: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen Stoßspannungen (IEC 61000-4-5:2014); Deutsche Fassung EN 61000-4-5:2014	-

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
EMV	IEC 61000-4-5:2014	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-5: Testing and measurement techniques - Surge immunity test	-
EMV	DIN EN 61000-4-6/ VDE 0847-4-6: 2014-08 EN 61000-4-6:2014	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-6: Prüf- und Messverfahren – Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen, induziert durch hochfrequente Felder (IEC 61000-4-6:2013); Deutsche Fassung EN 61000-4-6:2014	-
EMV	IEC 61000-4-6:2013	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-6: Testing and measurement techniques - Immunity to conducted disturbances, induced by radio-frequency fields	-
EMV	DIN EN 61000-4-8/ VDE 0847-4-8:2010-11 EN 61000-4-8:2010	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-8: Prüf- und Messverfahren – Prüfung der Störfestigkeit gegen Magnetfelder mit energietechnischen Frequenzen (IEC 61000-4-8:2009); Deutsche Fassung EN 61000-4-8:2010	nur Dauerfeld
EMV	IEC 61000-4-8:2009	Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-8: Testing and measurement techniques – Power frequency magnetic field immunity test	siehe DIN EN 61000-4-8
EMV	DIN EN 61000-4-11/ VDE 0847-4-11: 2005-02 EN 61000-4-11:2004	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 4-11: Prüf- und Messverfahren – Prüfungen der Störfestigkeit gegen Spannungseinbrüche, Kurzzeitunterbrechungen und Spannungsschwankungen (IEC 61000-4-11:2004); Deutsche Fassung EN 61000-4-11:2004	-
EMV	IEC 61000-4-11:2004	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-11: Testing and measurement techniques - Voltage dips, short interruptions and voltage variations immunity tests	-

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Produktfamiliennormen			
EMV	DIN EN 61000-3-2/ VDE 0838-2:2015-03 EN 61000-3-2:2014	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 3-2: Grenzwerte – Grenzwerte für Oberschwingungsströme (Geräte-Eingangsstrom ≤ 16 A je Leiter) (IEC 61000-3-2:2014); Deutsche Fassung EN 61000-3-2:2014	-
EMV	IEC 61000-3-2:2014	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3- 2: Limits - Limits for harmonic current emissions (equipment input current ≤ 16 A per phase)	-
EMV	DIN EN 61000-3-3/ VDE 0838-3:2014-03 EN 61000-3-3:2013	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 (IEC 61000-3-3:2013); Deutsche Fassung EN 61000-3-3:2013	-
EMV	IEC 61000-3-3:2013	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3- 3: Limits - Limitation of voltage changes, voltage fluctuations and flicker in public low- voltage supply systems, for equipment with rated current ≤ 16 A per phase and not subject to conditional connection	-
EMV	DIN EN 55011 / VDE 0875-11:2017-03 EN 55011:2016	Industrielle, wissenschaftliche und medizinische Geräte – Funkstörungen – Grenzwerte und Messverfahren (CISPR 11:2015, modifiziert); Deutsche Fassung EN 55011:2016	keine Messung des Magnetfelds (0,15 - 30 MHz)
EMV	IEC/CISPR 11:2015	Industrial, scientific and medical equipment - Radio-frequency disturbance characteristics - Limits and methods of measurement	keine Messung des Magnetfelds (0,15 - 30 MHz)
EMV	DIN EN 55022/ VDE 0878-22:2011-12 EN 55022:2010	Einrichtungen der Informationstechnik – Funkstöreigenschaften – Grenzwerte und Messverfahren (CISPR 22:2008, modifiziert); Deutsche Fassung EN 55022:2010	-

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
EMV	IEC/CISPR 22:2008	Information technology equipment – Radio disturbance characteristics – Limits and methods of measurement	-
EMV	DIN EN 55024/ VDE 0878-24:2016-05 EN 55024:2010 + A1:2015	Einrichtungen der Informationstechnik – Störfestigkeitseigenschaften - Grenzwerte und Prüfverfahren (CISPR 24:2010 + Cor.:2011 + A1:2015); Deutsche Fassung EN 55024:2010 + A1:2015	ohne Anhang A
EMV	IEC/CISPR 24:2010 Cor.:2011 Amendment 1:2015	Information technology equipment - Immunity characteristics - Limits and methods of measurement	siehe DIN EN 55024
EMV	DIN EN 55032/ VDE 0878-32:2016-02	Elektromagnetische Verträglichkeit von Multimediageräten und -einrichtungen – Anforderungen an die Störaussendung (CISPR 32:2015); Deutsche Fassung EN 55032:2015	Gestrahlte Störaussendung nur SAC
EMV	CISPR:32:2015 EN 55032:2015	Electromagnetic compatibility of multimedia equipment - Emission requirements	siehe DIN EN 55032
EMV	DIN EN 61326-1/ VDE 0843-20-1:2013-07 EN 61326-1: 2013	Elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – EMV-Anforderungen – Teil 1: Allgemeine Anforderungen (IEC 61326-1:2012); Deutsche Fassung EN 61326-1:2013	-
EMV	IEC 61326-1: 2012	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 1: General	-
EMV	DIN EN 61326-2-1/ VDE 0843-20-2-1: 2013-08 EN 61326-2-1:2013	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 (IEC 61326-2-1:2012); Deutsche Fassung EN 61326-2-1:2013	-
EMV	IEC 61326-2-1:2012	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 2-1: Particular requirements - Test configurations, operational conditions and performance criteria for sensitive test and measurement equipment for EMC unprotected applications	-

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
EMV	DIN EN 61326-2-2 VDE 0843-20-2-2: 2013-08 EN 61326-2-2:2013	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 (IEC 61326-2-2:2012); Deutsche Fassung EN 61326-2-2:2013	-
EMV	IEC 61326-2-2:2012	Electrical equipment for measurement, control and laboratory use - EMC requirements - Part 2-2: Particular requirements - Test configurations, operational conditions and performance criteria for portable test, measuring and monitoring equipment used in low-voltage distribution systems	-
EMV	DIN EN 50121-3-2 VDE 0115-121-3-2:2016- 01 EN 50121-3-2:2015	Bahnanwendungen – Elektromagnetische Verträglichkeit – Teil 3-2: Bahnfahrzeuge – Geräte; Deutsche Fassung EN 50121-3-2:2015	keine Messung nach EN 61000-4- 30
EMV	DIN EN 50121-4 VDE 0115-121-4:2016-01 EN 50121-4:2015	Bahnanwendungen – Elektromagnetische Verträglichkeit – Teil 4: Störaussendungen und Störfestigkeit von Signal- und Telekommunikationseinrichtungen; Deutsche Fassung EN 50121-4:2015	-
EMV	DIN EN 50155 VDE 0115-200:2008-03 EN 50155:2007	Bahnanwendungen – Elektronische Einrichtungen auf Bahnfahrzeugen; Deutsche Fassung EN 50155:2007	Nur Kap. 12.2.2, 12.2.6, 12.2.7 und 12.2.8

Zurückgezogene Verfahren oder Verfahren zu denen neuere Ausgaben existieren (die aber noch referenziert werden)

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkung zum Prüfverfahren
Grundnormen			
EMV	DIN EN 61000-4-2/ VDE 0847-4-2: 2001-12 EN 61000-4-2:1995 Amendment 1:1998 Amendment 2:2001	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-2: Testing and measurement techniques; Electrostatic discharge immunity test (IEC 61000-4-2:1995 + A1:1998 + A2:2000); German version EN 61000-4-2:1995 + A1:1998 + A2:2001	-
EMV	IEC 61000-4-2:2001	Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-2: Testing and measurement techniques – Electrostatic discharge immunity test	-
EMV	DIN EN 61000-4-3/ VDE 0847-4-3:2003-03 EN 61000-4-3:2002	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-3: Prüf- und Messverfahren; Prüfung der Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder (IEC 61000-4-3:2002); Deutsche Fassung EN 61000-4-3:2002	80 MHz bis 1 GHz: 20 V/m bei 80 % AM 1 GHz bis 2, 7 GHz: 10 V/m mit 80 % AM 2,7 GHz bis 6 GHz: 5 V/m mit 80 % AM bzw. 9 V/m PM
EMV	IEC 61000-4-3:2002	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-3: Testing and measurement techniques - Radiated, radio-frequency, electromagnetic field immunity test	80 MHz bis 1 GHz: 20 V/m bei 80 % AM 1 GHz bis 2, 7 GHz: 10 V/m mit 80 % AM 2,7 GHz bis 6 GHz: 5 V/m mit 80 % AM bzw. 9 V/m PM
EMV	DIN EN 61000-4-4/ VDE 0847-4-4: 2005-07 EN 61000-4-4:2004	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-4: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen schnelle transiente elektrische Störgrößen/Burst (IEC 61000-4-4:2004); Deutsche Fassung EN 61000-4-4:2004	-
EMV	IEC 61000-4-4:2004	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-4: Testing and measurement techniques - Electrical fast transient/burst immunity test	-

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkung zum Prüfverfahren
EMV	DIN EN 61000-4-5/ VDE 0847-4-5: 2007-06 EN 61000-4-5:2006	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-5: Prüf- und Messverfahren - Prüfung der Störfestigkeit gegen Stoßspannungen (IEC 61000-4-5:2005); Deutsche Fassung EN 61000-4-5:2006	-
EMV	IEC 61000-4-5:2005	Electromagnetic compatibility (EMC) – Part 4-5: Testing and measurement techniques – Surge immunity test	-
EMV	DIN EN 61000-4-6/ VDE 0847-4-6: 2012-11 EN 61000-4-6:2009	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-6: Prüf- und Messverfahren - Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen, induziert durch hochfrequente Felder (IEC 77B/675/CDV:2012); Deutsche Fassung FprEN 61000-4-6:2012	-
EMV	IEC 61000-4-6:2008	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-6: Testing and measurement techniques - Immunity to conducted disturbances, induced by radio-frequency fields (IEC 61000-4-6:2003 + A1:2004 + A2:2006); German version EN 61000-4-6:2007 + Corrigendum August 2007	-
EMV	DIN EN 61000-4-6/ VDE 0847-4-6: 2008-04 EN 61000-4-6:2007	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 4-6: Prüf- und Messverfahren - Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen, induziert durch hochfrequente Felder (IEC 61000-4-6:2003 + A1:2004 + A2:2006); Deutsche Fassung EN 61000-4-6:2007 + Corrigendum August 2007	-
EMV	IEC 61000-4-6:2003 Amendment 1:2004 Amendment 2:2006	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4-6: Testing and measurement techniques - Immunity to conducted disturbances, induced by radio-frequency fields	-

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkung zum Prüfverfahren
EMV	DIN EN 61000-4-8/ VDE 0847-4-8:1994-05 EN 61000-4-8:1993	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV); Teil 4: Prüf- und Meßverfahren; Hauptabschnitt 8: Prüfung der Störfestigkeit gegen Magnetfelder mit energietechnischen Frequenzen; EMV-Grundnorm (IEC 61000-4-8:1993); Deutsche Fassung EN 61000-4-8:1993	-
EMV	IEC 61000-4-8:1993	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 4: Testing and measurement techniques - Section 8: Power frequency magnetic field immunity test. Basic EMC Publication	-
Produktfamiliennormen			
EMV	DIN EN 61000-3-2/ VDE 0838-2: 2010-03 EN 61000-3-2:2006 Amendment 1:2009 Amendment 2:2009	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 3-2: Grenzwerte - Grenzwerte für Oberschwingungsströme (Geräte-Eingangsstrom ≤ 16 A je Leiter)	-
EMV	IEC 61000-3-2:2005 Amendment 1:2008 Amendment 2:2009	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-2: Limits - Limits for harmonic current emissions (equipment input current ≤ 16 A per phase)	-
EMV	DIN EN 61000-3-2/ VDE 0838-2: 2006-10 EN 61000-3-2: 2006	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 3-2: Grenzwerte - Grenzwerte für Oberschwingungsströme (Geräte-Eingangsstrom ≤ 16 A je Leiter)	-
EMV	DIN EN 61000-3-3/ VDE 0838-3:2009-06 EN 61000-3-3:2008	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	-

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkung zum Prüfverfahren
EMV	IEC 61000-3-3:2008	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-3: Limits - Limitation of voltage changes, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage supply systems, for equipment with rated current ≤ 16 A per phase and not subject to conditional connection	-
EMV	DIN EN 61000-3-3 VDE 0838-3:2006-06 EN 61000-3-3:1995 Amendment 1:2001 Amendment 2:2005	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 (IEC 61000-3-3:1994 + A1:2001 + A2:2005); Deutsche Fassung EN 61000-3-3:1995 + A1:2001 + A2:2005	-
EMV	IEC 61000-3-3:1994 Amendment 1:2001 Amendment 2:2005	Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 3-3: Limits - Limitation of voltage changes, voltage fluctuations and flicker in public low-voltage supply systems, for equipment with rated current ≤ 16 A per phase and not subjected to conditional connection (IEC 61000-3-3:1994 + A1:2001 + A2:2005); German version EN 61000-3-3:1995 + A1:2001 + A2:2005	-
EMV	DIN EN 55011/ VDE 0875-11:2011-04 EN 55011:2009 Amendment 1:2010	Industrielle, wissenschaftliche und medizinische Geräte - Funkstörungen - Grenzwerte und Messverfahren (IEC/CISPR 11:2009, modifiziert + A1:2010)	keine Messung des Magnetfelds (0,15 - 30 MHz)
EMV	IEC/CISPR 11:2009 Amendment 1:2010	Industrial, scientific and medical equipment - Radio-frequency disturbance characteristics - Limits and methods of measurement	keine Messung des Magnetfelds (0,15 - 30 MHz)
EMV	DIN EN 55011/ VDE 0875-11:2010-05 EN 55011:2009	Industrielle, wissenschaftliche und medizinische Geräte - Funkstörungen - Grenzwerte und Messverfahren (IEC/CISPR 11:2009, modifiziert)	keine Messung des Magnetfelds (0,15 - 30 MHz)
EMV	IEC/CISPR 11:2009	Industrial, scientific and medical equipment - Radio-frequency disturbance characteristics - Limits and methods of measurement	keine Messung des Magnetfelds (0,15 - 30 MHz)

Fachbereich	Norm oder Prüfverfahren / Ausgabestand	Titel der Norm oder des Prüfverfahrens	Einschränkung zum Prüfverfahren
EMV	IEC/CISPR 11:2003	Industrial, scientific and medical (ISM) radio-frequency equipment - Electromagnetic disturbance characteristics - Limits and methods of measurement	keine Messung des Magnetfelds (0,15 - 30 MHz)

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Werkstoff- prüfung	DIN EN ISO 6506-1:2015-02 EN ISO 6506-1:2014 ISO 6506-1:2014	Metallische Werkstoffe – Härteprüfung nach Brinell Teil 1: Prüfverfahren	
	DIN EN ISO 6507-1:2006-03 EN ISO 6507-1:2005 ISO 6507-1:2005	Metallische Werkstoffe – Härteprüfung nach Vickers Teil 1: Prüfverfahren	
	DIN EN ISO 6508-1:2015-06 EN ISO 6508-1:2015 ISO 6508-1:2015	Metallische Werkstoffe – Härteprüfung nach Rockwell Teil 1: Prüfverfahren (Skalen A, B, C, D, E, F, G, H, K, N, T)	
	DIN EN ISO 2039-1:2003-06 EN ISO 2039-1:2003 ISO 2039-1:2001	Kunststoffe – Bestimmung der Härte Teil 1: Kugeleindruckversuch	
	DIN EN ISO 2639:2003-04 EN ISO 2639:2002 ISO 2639:2002	Stahl – Bestimmung und Prüfung der Einsatzhärtungstiefe	außer nach ISO 4545 – Knopp Härte
	DIN ISO 7619-1:2012-02 DIN 7619-1:2010	Elastomere oder thermoplastische Elastomere – Bestimmung der Eindringhärte – Teil 1: Durometer-Verfahren (Shore-Härte)	
Längen- messung #	DIN EN ISO 3274:1998-04	Geometrische Produktspezifikationen (GPS) Oberflächenbeschaffenheit: Tastschnittverfahren Nenneigenschaften von Tastschnittgeräten	
	DIN EN ISO 4287:2010-07	Geometrische Produktspezifikation (GPS) Oberflächenbeschaffenheit: Tastschnittverfahren - Benennungen, Definitionen und Kenngrößen der Oberflächenbeschaffenheit	
	DIN EN ISO 4288:1998-04	Geometrische Produktspezifikation (GPS) Oberflächenbeschaffenheit: Tastschnittverfahren - Regeln und Verfahren für die Beurteilung der Oberflächenbeschaffenheit	
	VDI/VDE 2634 Blatt 2:2012-08 Blatt 3:2008-12	Optische 3-D-Messsysteme Bildgebende Systeme mit flächenhafter Antastung opt. 3D Messgeräte	
	VDI/VDE 2602:1983-09	Rauheitsmessung mit elektrischen Tastschnittgeräten	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12037-01-02

	VDI/VDE 2631 Blatt 1: 2016-08	Formmesstechnik - Grundlagen	
	DIN EN ISO 12180-1: 2011-07	Geometrische Produktspezifikation (GPS) - Zylindrizität – Teil 1: Begriffe und Kenngrößen der Zylinderform	
	DIN EN ISO 12180-2: 2011-07	Geometrische Produktspezifikation (GPS) - Zylindrizität – Teil 2: Spezifikationsoperatoren	
	DIN EN ISO 12181-1: 2011-07	Geometrische Produktspezifikation (GPS) - Rundheit – Teil 1: Begriffe und Kenngrößen der Rundheit	
	DIN EN ISO 12181-2: 2011-07	Geometrische Produktspezifikation (GPS) - Rundheit – Teil 2: Spezifikationsoperatoren	
	DIN EN ISO 12780-1: 2011-07	Geometrische Produktspezifikation (GPS) - Geradheit – Teil 1: Begriffe und Kenngrößen der Geradheit	
	DIN EN ISO 12780-2: 2011-07	Geometrische Produktspezifikation (GPS) - Geradheit – Teil 2: Spezifikationsoperatoren	

(Musterprüfung) und 3D Koordinatenmessung Ermittlung der Maß-, Oberflächen-, Form- und Lageabweichungen industriell gefertigter Produkte, Erstmusterprüfungen nach Zeichnungsspezifikation

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Längen- messung #	Prüfanweisungen Nr. 05/01:2016-04	Längenmessungen mittels Laserwegmesssystem mit taktiler oder optischer Antastung des Prüfobjektes	Prüfung: 1D- Längenmessung ULMM 3m
	Prüfanweisungen Nr. 05/02:2013-04	Optische Prüfobjektantastung mittels Mikroskop mit variablen Vergrößerungsstufen innerhalb eines Zwei- Koordinatenmesssystems	Prüfung: 2D- Längenmessung
	Prüfanweisungen Nr.05/03:2013-04, Nr.05/04:2016-04, Nr.05/05:2015-03	Erfassung der Werkstück Spezifikation durch taktiles und optisches Antasten der Geometrieelemente unter Nutzung von Messsoftware der Drei- Koordinatenmesstechnik	Prüfung: 3D- Längenmessung

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
	Prüfanweisungen Nr. 05/07:2015-03	Erfassung der Formelemente durch punktweise oder kontinuierliche Antastung mittels kugelförmigen Tastelement; Nutzung der gerätespezifischen Messsoftware der Drei-Koordinatenmessgeräte	Prüfung: Form- und Lagemessung
	Prüfanweisungen Nr. 05/08:2011-11	Erfassung der Oberflächengestalt durch das Tastschrittverfahren, Ermittlung von Profiltiefen und Oberflächenkenngrößen	Prüfung: Ermittlung von Kenngrößen zur Oberflächen- beschaffenheit
	Prüfanweisungen Nr. 05/09:2015-03	Erfassung eines Kurvenlinienzuges im Raum im Vergleich zu einer vorgegebenen Sollkurve oder einem Meisterstück	Kurvenmessung, Freiformmessung
	Prüfanweisungen Nr. 05/10:2016-04	Erfassung von Konturelementen einer Oberfläche durch kontinuierliche, taktile Antastung des ruhenden Objektes	Messung: Oberflächenkontur en
	Prüfanweisungen Nr. 05/11:2013-04	Erfassung ebener Winkel an reflektierenden ebenen Flächen	Messung: Winkelmessung
	Prüfanweisungen Nr. 05/12:2007-02	Längenmessungen mit taktile Antastung für Durchmesser und Abstandsmessungen	Prüfung: 1D- Längenmessung ULM, Abbe- senkrecht
	Prüfanweisungen Nr. 05/13:2016-04	Ermittlung von dimensional Messgrößen	Prüferte: CZ- Prüfraum und extern beim Kunden (Handmessmittel)
	Prüfanweisungen Nr. 05/14:2007-02	Längenmessungen mit taktile Antastung für Durchmesser und Abstandsmessungen	Prüfung: 1D- Längenmessung ULM – Rubin
	Prüfanweisungen Nr. 05/15:2016-04	optisches Verfahren zur flächenhaften Erfassung von Oberflächen Prüferte: CZ-Prüfraum und extern beim Kunden	Prüfung: Optisches 3D-Messsystem ATOS

verwendete Abkürzungen:

DIN Deutsches Institut für Normung e.V.
 NDS Hausverfahren der KBS