

# Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH

## Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12110-01-00 nach DIN EN ISO/IEC 17025:2018

**Gültig ab:** 01.04.2022

Ausstellungsdatum: 01.04.2022

Urkundeninhaber:

**FGH Engineering & Test GmbH  
Hallenweg 40, 68219 Mannheim**

Prüfungen in den Bereichen:

**Hochspannungsgeräte und -anlagen und deren Komponenten**

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

*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.*

*Die Urkunde samt Urkundenanlage gibt den Stand zum Zeitpunkt des Ausstellungsdatums wieder. Der jeweils aktuelle Stand des Geltungsbereiches der Akkreditierung ist der Datenbank akkreditierter Stellen der Deutschen Akkreditierungsstelle GmbH (DAkkS) zu entnehmen. <https://www.dakks.de/de/akkreditierte-stellen-suche.html>*

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12110-01-00

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Wechselstrom- schaltgeräte für Spannungen über 1 kV (allgemein)  A.C. switchgear, voltage above 1 kV (general)	VDE 0671-1: 2018-5 DIN EN 62271-1: 2018-05	Hochspannungs-Schaltgeräte und - Schaltanlagen – Teil 1: Gemeinsame Bestimmungen	
	IEC 62271-1: 2017-07 EN 62271-1: 2017	High voltage switchgear and controlgear – Part 1: Common specification	
	IEEE Std C37.100: 1992	IEEE Standard Definitions for Power Switchgear	
	IEEE Std C37.20.2: 2015	IEEE Standard for Metal-Clad Switchgear	
	IEEE Std C37.20.3: 2013	IEEE Standard for Metal-Enclosed Interrupter Switchgear (1kV-38kV)	
	IEEE Std C37.21: 2017	IEEE Standard for Control Switchboards	
Leistungs- schalter  Circuit-breakers	VDE 0671 Teil 100: 2018- 04 DIN EN 62271-100: 2018- 04	Hochspannungs-Schaltgeräte und - Schaltanlagen – Teil 100: Wechselstrom-Leistungsschalter	
	IEC 62271-100: 2018-01 EN62271-100: 2017	High-voltage switchgear and controlgear – Part 100: Alternating current circuit-breakers	
	<b>VDE 0671-108: 2006-10</b> <b>DIN EN 62271-108</b>	Hochspannungs-Schaltgeräte und – Schaltanlagen – Teil 108: Hochspannungs-Wechselstrom- Leistungsschalter mit Trennfunktion für Bemessungsspannungen größer oder gleich 72,5 kV.	without chapter 6.7 & 6.9
	<b>IEC 62271-108: 2005</b>	High-voltage switchgear and controlgear - Part 108: High-voltage alternating current disconnecting circuit-breakers for rated voltages of 72,5 kV and above	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12110-01-00

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Leistungsschalter Circuit-breakers	VDE 0671-110: 2018-04 DIN EN 62271-110: 2018-04	Hochspannungs-Schaltgeräte und - Schaltanlagen – Teil 110: Schalten induktiver Lasten	
	IEC 62271-110: 2018-02 EN 62271-110: 2018-03	High-voltage switchgear and controlgear – Part 110: Inductive load switching	
	VDE 0115 Teil 300-2: 2003-11 DIN EN 50123-2: 2003-11	Bahnanwendungen - Ortsfeste Anlagen - Gleichstrom-Schaltanlagen – Teil 2: Gleichstrom-Leistungsschalter	
	EN 50123-2: 2003	Railway applications – Fixed installations – D.C. switchgear – Part 2: D.C. circuit breakers	
	IEEE Std C37.06: 2009	IEEE Standard for AC High-Voltage Circuit Breakers Rated on a Symmetrical Current Basis - Preferred Ratings and Related Required Capabilities for Voltages Above 1000 V	
	IEEE Std C37.06.1: 2017	American National Standard Guide for High-Voltage Circuit Breakers Rated on Symmetrical Current Basis Designated - Definite Purpose for Fast Transient Recovery Voltage Rise Times	
	IEEE Std C37.09: 2018	IEEE Standard Test Procedure for AC High-Voltage Circuit-Breakers Rated on a Symmetrical Current Basis	
	IEEE Std C37.010: 2016	IEEE Application Guide for AC High- Voltage Circuit Breakers Rated a Symmetrical Current Basis	
IEEE Std C37.011: 2019	IEEE Application Guide for Transient Recovery Voltage for AC High-Voltage Circuit Breakers		
IEEE Std C37.012: 2014	IEEE Application Guide for Capacitive		

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12110-01-00

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Leistungs- schalter Circuit-breakers		Current Switching for AC High-Voltage Circuit Breakers	
	IEEE Std C37.013: 1997	IEEE Standard for AC High-Voltage Generator Circuit Breakers Rated a Symmetrical Current Basis	
	IEEE/IEC 62271-37-013: 2015	IEEE/IEC International Standard for High-voltage switchgear and controlgear  Part 37-013: Alternating – current generator circuit-breaker	
	IEEE Std C37.015: 2017	IEEE Guide for the Application of Shunt Reactor Switching	
	IEEE Std C37.081: 1981	IEEE Guide for Synthetic Fault Testing of AC High-Voltage Circuit Breakers Rated a Symmetrical Current Basis	
	IEEE Std C37.081a: 1997	Supplement to IEEE Guide for Synthetic Fault Testing of AC High- Voltage Circuit Breakers Rated on a Symmetrical Current Basis. 8.3.2: Recovery Voltage for Terminal Faults; Asymmetrical Short-Circuit Current	
	IEEE Std 62271-37- 082:2012	High-voltage switchgear and controlgear - Part 37-082: Standard practice for the measurement of sound pressure levels on alternating current circuit-breakers	
	IEEE Std C37.083: 1999	IEEE Guide for Synthetic Capacitive Current Switching Tests of AC High- Voltage Circuit Breakers	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12110-01-00

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Leistungs- schalter Circuit-breakers	IEEE Std C37.11: 2014	IEEE Standard Requirements for Electrical Control for AC High-Voltage Circuit Breakers Rated a Symmetrical Current Basis	
Lastschalter High-voltage switches	VDE 0671-103: 2012-04 DIN EN 62271-103: 2012- 04	Hochspannungs-Schaltgeräte und – Schaltanlagen – Teil 103: Lastschalter für Bemessungsspannungen über 1 kV und unter 52 kV	
	IEC 62271-103: 2013-10 EN 62271-103: 2011	High-voltage switchgear and controlgear – Part 103: Switches for rated voltages above 1 kV up to and including 52 kV	
	VDE 0671 Teil 104: 2018- 08 DIN EN 62271-104: 2018- 08	Hochspannungs-Schaltgeräte und - Schaltanlagen – Teil 104: Wechselstrom-Lastschalter für Bemessungsspannungen über 52 kV	
	IEC 62271-104: 2015-02 EN 62271-104: 2015	High-voltage switchgear and controlgear – Part 104: Alternating current switches for rated voltages of 52 kV and above	
	VDE 0671 Teil 105: 2013- 08 DIN EN 62271-105: 2013- 08	Hochspannungs-Schaltgeräte und - Schaltanlagen – Teil 105: Hochspannungs-Lastschalter- Sicherungs-Kombinationen	
	IEC 62271-105: 2012-09 EN 62271-105: 2012	High-voltage switchgear and controlgear – Part 105: Alternating current switch-fuse combinations for rated voltages above 1 kV up to and including 52 kV	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12110-01-00

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Schütze und Motorstarter  High-voltage a.c. contactors and motorstarters	VDE 0671-106: 2012-06 DIN EN 62271-106: 2012-06  IEC 62271-106: 2014-02 EN 62271-106: 2011	Hochspannungs-Schaltgeräte und – Schaltanlagen – Teil 106: Wechselstrom-Schütze, Kombinationsstarter und - Motorstarter mit Schützen  High-voltage switchgear and controlgear – Part 106: Alternating current contactors, contactor-based controllers and motor-starters	
Trenn- und Erdungsschalter  Disconnectors and earthing switches	VDE 0671 Teil 102: 2019-03 DIN EN 62271-102: 2019-03  IEC 62271-102: 2018-05 EN 62271-102: 2018-08	Hochspannungs-Schaltgeräte und - Schaltanlagen – Teil 102: Wechselstrom-Trennschalter und - Erdungsschalter  High-voltage switchgear and controlgear – Part 102: Alternating current disconnectors and earthing switches	
	VDE 0115 Teil 320-2: 2013-07 DIN EN 50152-2: 2013-07  EN 50152-2: 2012	Bahnanwendungen - Ortsfeste Anlagen – Besondere Anforderungen an Wechselstrom-Schaltanlagen – Teil 2: Einphasige Trennschalter, Erdungsschalter und Lastschalter mit über 1 kV  Railway applications – Fixed installations – Particular requirements for a.c. switchgear – Part 2: Single-phase disconnectors, earthing switches and switches with Un above 1 kV	
	IEEE Std C37.30.1: 2011	IEEE Standard Requirements for AC High-Voltage Switches Rated Above 1000 V	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12110-01-00

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Trenn- und Erdungsschalter  Disconnectors and earthing switches	IEEE Std C37.34: 1994	IEEE Standard Test Code for High-Voltage Air Switches	
	IEEE Std C37.37: 1996	IEEE Loading Guide for AC High-Voltage Air Switches (In Excess of 1000 V)	
	IEEE Std C37.38: 1989	IEEE Standard for Gas-Insulated, Metal-Enclosed Disconnecting, Interrupter and Grounding Switches	
	IEEE Std C37.41: 2016	IEEE Standard Design Tests for High-Voltage (>1000 V) Fuses, Fuses and Disconnecting Cutouts, Distribution Enclosed Single-Pole Air Switches, Fuse Disconnecting Switches, and Fuse Links and Accessories used with These Devices	
Sicherungen  Fuses	VDE 0670 Teil 4: 2017-10 DIN EN 60282-1: 2017-10	Hochspannungssicherungen – Teil 1: Strombegrenzende Sicherungen	
	IEC 60282-1: 2014-07 EN 60282-1: 2014	High-voltage fuses – Part 1: Current-limiting fuses	
	IEC 60282-2: 2008-04	High-voltage fuses – Part 2: Expulsion fuses	
	VDE 0636-6:2011-11: 2011-11 DIN EN 60269-6: 2011-11	Niederspannungssicherungen Teil 6: Zusätzliche Anforderungen an Sicherungseinsätze für den Schutz von solaren photovoltaikbasierten Energieerzeugungssystemen	
IEC 60269-6: 2010 EN 60269-6: 2011	Low-voltage fuses - Part 6: Supplementary requirements for fuse-links for the protection of solar photovoltaic energy systems		

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12110-01-00

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Sicherungen Fuses	VDE 0670-404: 2014-02 DIN EN 60549: 2014-02  IEC 60549: 2013 EN 60549-2013	Hochspannungssicherungen für den externen Schutz von Parallelkondensatoren  High-voltage fuses for the external protection of shunt capacitors	
	VDE 0670 Teil 401: 2010- 07 DIN EN 60644: 2010-07  IEC 60644: 2009-08 EN 60644: 2009	Anforderungen für Hochspannungs- Sicherungseinsätze für Motorstromkreise  Specification for high-voltage fuse-links for motor circuit applications	
Schaltanlagen Switchgear and controlgear	VDE 0671 Teil 200: 2016- 01 DIN EN 62271-200: 2016- 01  IEC 62271-200: 2015-06 EN 62271-200: 2012	Hochspannungs-Schaltgeräte und Schaltanlagen – Teil 200: Metallgekapselte Wechselstrom- Schaltanlagen für Bemessungsspannungen über 1 kV bis einschließlich 52 kV  High-voltage switchgear and controlgear – Part 200: AC metal- enclosed switchgear and controlgear for rated voltages above 1 kV and up to and including 52 kV	
	VDE 0671-201: 2015-03 DIN EN 62271-201: 2015- 03  IEC 62271-201: 2014-03 EN 62271-201: 2014	Hochspannungs-Schaltgeräte und - Schaltanlagen – Teil 201: Isolierstoffgekapselte Wechselstrom-Schaltanlagen für Bemessungsspannungen über 1 kV bis einschließlich 52 kV  High-voltage switchgear and controlgear – Part 201: AC insulation-enclosed switchgear and controlgear for rated voltages above 1 kV and up to and including 52 kV	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12110-01-00

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Schaltanlagen Switchgear and controlgear	VDE 0671-202: 2015-02 DIN EN 62271-202: 2015-02  IEC 62271-202: 2015-04 EN 62271-202: 2014	Hochspannungs-Schaltgeräte und - Schaltanlagen – Teil 202: Fabrikfertige Stationen für Hochspannung/Niederspannung  High-voltage switchgear and controlgear – Part 202: High-voltage/ Low-voltage prefabricated substations	
	VDE 0671 Teil 203: 2012-11 DIN EN 62271-203: 2012-11  IEC 62271-203: 2013-07 EN 62271-203: 2012	Hochspannungs-Schaltgeräte und - Schaltanlagen – Teil 203: Gasisolierte metallgekapselte Schaltanlagen für Bemessungsspannungen über 52 kV  High-voltage switchgear and controlgear – Part 203: Gas-insulated metal-enclosed switchgear for rated voltages above 52 kV	
	VDE 0671-205: 2008-12 DIN EN 62271-205: 2008-12  IEC 62271-205: 2008-01 EN 62271-205: 2008	Hochspannungs-Schaltgeräte und – Schaltanlagen Teil 205: Kompakte Schaltgerätekombinationen für Bemessungsspannungen über 52 kV  High-voltage switchgear and controlgear – Part 205: Compact switchgear assemblies for rated voltages above 52 kV	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12110-01-00

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Schaltanlagen Switchgear and controlgear	VDE 0671-206: 2011-11 DIN EN 62271-206: 2011-11	Hochspannungs-Schaltgeräte und – Schaltanlagen – Teil 206: Spannungsanzeigesysteme für Bemessungsspannungen über 1 kV bis einschließlich 52 kV  High-voltage switchgear and controlgear – Part 206: Voltage presence indicating systems for rated voltages above 1 kV and up to and including 52 kV	
	IEC 62271-206: 2011-01 EN 62271-206: 2011		
	IEC 62271-212: 2016-10	High-voltage switchgear and controlgear - Part 212: Compact Equipment Assembly for Distribution Substation (CEADS)	
	IEC TS 62271-304:2019-03	High-voltage switchgear and controlgear –Part 304: Design classes for indoor enclosed switchgear and controlgear for rated voltages above 1 kV up to and including 52 kV to be used in severe climatic conditions	
Überspannungs- schutzgeräte Surge arresters	VDE 0115 Teil 300-1: 2004-05 DIN EN 50123-1: 2004-05  EN 50123-1: 2003	Bahnanwendungen – Ortsfeste Anlagen – Gleichstrom- Schalteinrichtungen – Teil 1: Allgemeines  Railway applications – Fixed installations – D.C. switchgear – Part 1: General	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12110-01-00

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Überspannungs- schutzgeräte  Surge arresters	VDE 0675 Teil 1: 2000-11 DIN EN 60099-1: 2000-11  IEC 60099-1: 1999-12 EN 60099-1: 1999	Überspannungsableiter; Überspannungsableiter mit nichtlinearen Widerständen für Wechselspannungsnetze  Surge arresters – Part 1: Non-linear resistor type gapped surge arresters for a.c. systems	
	VDE 0675 Teil 4: 2015-07 DIN EN 60099-4: 2015-07  IEC 60099-4: 2014-06 EN 60099-4: 2014	Überspannungsableiter – Teil 4: Metalloxidableiter ohne Funkenstrecken für Wechselspannungsnetze  Surge arresters – Part 4: Metal-oxide surge arresters without gaps for a.c. systems	
	VDE 0675-9: 2015-08 DIN EN 60099-9  IEC 60099-9: 2014 EN 60099-9:2014	Überspannungsableiter Teil 9: Metalloxidableiter ohne Funkenstrecken für HGÜ- Stromrichterstationen  Surge arresters - Part 9: Metal-oxide surge arresters without gaps for HVDC converter stations	
	IEC/TR 60099-3:1990-09	Surge arrsters – Part 3: Artificial pollution testing of surge arresters	
	IEEE C62.11:2012	IEEE Standard for Metal-Oxide Surge Arresters for AC Power Circuits (>1kV)	
Trans- formatoren, Drosselpulen, TFH-Anlagen, Stufenschalter	VDE 0532 Teil 76-1: 2012- 03 DIN EN 60076-1: 2012-03  IEC 60076-1: 2011-04 EN 60076-1: 2011	Leistungstransformatoren – Teil 1: Allgemeines  Power transformers – Part 1: General	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12110-01-00

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Transformers, reactors, PLC- systems, On- load tap- changers	VDE 0532-76-2: 2012-02 DIN EN 60076-2: 2012-02	Leistungstransformatoren - Teil 2: Übertemperaturen für flüssigkeitsgefüllte Transformatoren	
	IEC 60076-2: 2011-02 EN 60076-2: 2011	Power transformers – Part 2: Temperature rise for liquid-immersed transformers	
	VDE 0532 Teil 3: 2019-03 DIN EN 60076-3: 2019-03	Leistungstransformatoren – Teil 3: Isolationspegel, Spannungsprüfungen und äußere Abstände in Luft	
	IEC 60076-3: 2013-07 EN 60076-3: 2013	Power transformers – Part 3: Insulation levels, dielectric tests and external clearances in air	
	VDE 0532 Teil 76-5: 2007- 01 DIN EN 60076-5: 2007-01	Leistungstransformatoren – Teil 5: Kurzschlussfestigkeit	
	IEC 60076-5: 2006-02 EN 60076-5: 2006	Power transformers – Part 5: Ability to withstand short-circuit	
	VDE 0532 Teil 76-10: 2017- 06 DIN EN 60076-10: 2017-06	Leistungstransformatoren – Teil 10: Bestimmung der Geräuschpegel	
	IEC 60076-10: 2016-03 EN 60076-10: 2016	Power Transformers – Part 10: Determination of sound levels	
	VDE 0532 Teil 76-11: 2020- 02 DIN EN 60076-11: 2020-02	Leistungstransformatoren – Teil 11: Trockentransformatoren	
	IEC 60076-11: 2018-08 EN 60076-11: 2018	Power transformers – Part 11: Dry-type transformers	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12110-01-00

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Transformers, reactors, PLC- systems, On- load tap- changers	VDE 0532 Teil 76-13: 2007-07 DIN EN 60076-13: 2007-07	Leistungstransformatoren – Teil 13 : Selbstgeschützte flüssigkeitsgefüllte Transformatoren	
	IEC 60076-13: 2006-05 EN 60076-13: 2006	Power transformers – Part 13 : Self-protected liquid-filled transformers	
	IEC TS 60076-20: 2017-01	Power transformers - Part 20: Energy efficiency	
	VDE 0532 Teil 76-4: 2003-06 DIN EN 60076-4: 2003-06	Leistungstransformatoren – Teil 4: Leitfaden zur Blitz-und Schaltstoßspannungsprüfung von Leistungstransformatoren und Drosselspulen	
	IEC 60076-4: 2002-06 EN 60076-4: 2002	Power transformers – Part 4: Guide to the lightning impulse and switching impulse testing - Power transformers and reactors	
	VDE 0532 Teil 76-6: 2009-02 DIN EN 60076-6: 2009-02	Leistungstransformatoren – Teil 6: Drosselspulen	
	IEC 60076-6: 2007-12 EN 60076-6: 2008	Power transformers – Part 6: Reactors	
VDE 0532 Teil 21: 1982-03 DIN 57532-21: 1982-03	Transformatoren und Drosselspulen: Anlaßtransformatoren und Anlaßdrosselspulen		
VDE 0532 Teil 41: 2012-05 DIN EN 61378-1: 2012-05	Stromrichtertransformatoren – Teil 1: Transformatoren für industrielle Anwendungen		
IEC 61378-1: 2012-01 EN 61378-1: 2011	Convertor transformers – Part 1: Transformers for industrial applications		

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12110-01-00

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Transformers, reactors, PLC- systems, On- load tap- changers	VDE 0532 Teil 42: 2001-11 DIN EN 61378-2: 2001-11 IEC 61378-2: 2001-02 EN 61378-2: 2001	Stromrichtertransformatoren – Transformatoren für HGÜ - Anwendungen  Convertor transformers – Part 2: Transformers for HVDC applications	
	VDE 0115 Teil 329: 2011- 04 DIN EN 50329: 2011-04 EN 50329: 2010	Bahnanwendungen, Ortsfeste Anlagen, Bahn-Transformatoren  Railway applications – Fixed installations – Traction transformers	
	VDE 0532 Teil 214-1: 2015- 04 DIN EN 60214-1: 2015-04 IEC 60214-1: 2014-05 EN 60214-1: 2014	Stufenschalter – Teil 1: Leistungsanforderungen und Prüfverfahren  Tap-changers – Part 1: Performance requirements and test methods	
	IEEE C57.131: 2012	IEEE Standard Requirements for Tap Changers	
	VDE 0558-8: 1994-03 DIN EN 60146-1-3: 1994-03  IEC 60146-1-3: 1991-04 EN 60146-1-3: 1993	Halbleiter-Stromrichter – Allgemeine Anforderungen und netzgeführte Stromrichter - Transformatoren und Drosselpulen  Semiconductor convertors - General requirements and line commutated convertors – Part 1-3: Transformers and reactors	
	VDE 0115 Teil 420: 2017- 01 DIN EN 60310: 2017-01 IEC 60310: 2016-01 EN 60310: 2016	Bahnanwendungen – Transformatoren und Drosselpulen auf Bahnfahrzeugen  Railway applications – Traction transformers and inductors on board rolling stock	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12110-01-00

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Transformers, reactors, PLC- systems, On- load tap- changers	VDE 0850: 1980-03 DIN 57850: 1980-03  IEC 60481: 1974-01	Ankopplungs-Einrichtungen zur Trägerfrequenz - Nachrichtenübertragung über Hochspannungsleitungen (TFH-Anlagen)  Coupling devices for power line carrier systems	
	VDE 0851: 1993-02 DIN VDE 0851: 1993-02  IEC 60353: 2002-04	Sperren für die Trägerfrequenz- Nachrichtenübertragung über Hochspannungsleitungen (TFH-Sperren)  Line traps for a.c. power systems	
	VDE 0532-221: 2012-06 DIN EN 50464-1: 2012-06  EN 50464-1: 2012	Ölgefüllte Drehstrom- Verteilungstransformatoren 50 Hz, 50 kVA bis 2500 kVA mit einer höchsten Spannung für Betriebsmittel bis 36 kV – Teil 1: Allgemeine Anforderungen  Three phase oil-immersed distribution transformers 50 Hz, from 50 kVA to 2500 kVA with highest voltage for equipment not exceeding 36 kV – Part 1: General requirements	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12110-01-00

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Transformers, reactors, PLC- systems, On- load tap- changers	VDE 0532-222-1: 2007-12 DIN EN 50464-2-1: 2007-12  EN 50464-2-1: 2007	<p>Ölgefüllte Drehstrom- Verteilungstransformatoren 50 Hz, 50 kVA bis 2500 kVA mit einer höchsten Spannung für Betriebsmittel bis 36 kV – Teil 2-1: Verteilungstransformatoren mit Kabelanschlusskästen auf der Ober- und/oder Unterspannungsseite - Allgemeine Anforderungen;</p> <p>Three phase oil-immersed distribution transformers 50 Hz, from 50 kVA to 2500 kVA with highest voltage for equipment not exceeding 36 kV – Part 2-1: Distribution transformers with cable boces on the high-voltage and/or low voltage side – General requirements;</p>	
	VDE 0532-223: 2007-12 DIN EN 50464-3: 2007-12  EN 50464-3: 2007	<p>Ölgefüllte Drehstrom- Verteilungstransformatoren 50 Hz, 50 kVA bis 2500 kVA mit einer höchsten Spannung für Betriebsmittel bis 36 kV – Teil 3: Bestimmung der Bemessungsleistung eines Transformators bei nicht sinusförmigen Lastströmen;</p> <p>Three phase oil-immersed distribution transformers 50 Hz, from 50 kVA to 2500 kVA with highest voltage for equipment not exceeding 36 kV – Part 3: Determination of the power rating of a transformer loaded with non-sinusoidal currents;</p>	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12110-01-00

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Transformers, reactors, PLC- systems, On- load tap- changers	HD 538.1: 1992	Three-phase dry-type distribution transformers 50 Hz, from 100 to 2500 kVA, with highest voltage for equipment not exceeding 36 kV; Part 1: general requirements and requirements for transformers with highest voltage for equipment not exceeding 24 kV	
	HD 538.3: 1997	Three-phase dry-type distribution transformers 50 Hz, from 100 to 2500 kVA, with highest voltage for equipment not exceeding 36 kV - Part 3: Determination of the power rating of a transformer loaded with non-sinusoidal current	
	IEEE Std C57.21: 2008	IEEE Standard Requirements, Terminology, and Test Code for Shunt Reactors Rated Over 500 kVA	
	IEEE Std C57.12.90: 2015	IEEE Standard Test Code for Liquid-Immersed Distribution, Power and Regulating Transformers	
	IEEE Std C57.12.00: 2015	IEEE Standard General Requirements for Liquid-Immersed Distribution, Power and Regulating Transformers	
Strom- und Spannungs- wandler  Instrument transformers	VDE 0414 Teil 44-1: 2003-12 DIN EN 60044-1: 2003-12 EN 60044-1: 1999	Messwandler – Teil 1: Stromwandler  Instrument transformers – Part 1: Current transformers	
	VDE 0414 Teil 44-3: 2003-12 DIN EN 60044-3: 2003-12 IEC 60044-3: 2002-12 EN 60044-3: 2003	Messwandler – Teil 3: Kombinierte Wandler  Instrument transformers – Part 3: Combined transformers	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12110-01-00

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Strom- und Spannungs- wandler  Instrument transformers	VDE 0414 Teil 6: 1999-10 DIN EN 60044-6: 1999-10	Messwandler – Anforderungen an Stromwandler für Schutzzwecke für transientes Übertragungsverhalten	
	IEC 60044-6:1992-03 EN 60044-6: 1999	Instrument transformers – Part 6: Requirements for protective current transformers for transient performance	
	VDE 0414 Teil 44-7: 2000- 11 DIN EN 60044-7: 2000- 11	Messwandler: Elektronische Spannungswandler	
	IEC 60044-7: 1999-12 EN 60044-7: 2000	Instrument transformers – Part 7: Electronic voltage transformers	
	VDE 0414-44-8: 2003-06 DIN EN 60044-8: 2003-06	Messwandler Teil 8: Elektronische Stromwandler	
	IEC 60044-8: 2002 EN 60044-8: 2002	Instrument transformers - Part 8: Electronic current transformers	
VDE 0414-9-1: 2010-04 DIN EN 61869-1: 2010-04	Messwandler – Teil 1: Allgemeine Anforderungen		
IEC 61869-1: 2007-10 EN 61869-1: 2009	Instrument transformers – Part 1: General requirements		
IEC 61869-2: 2012-09	Instrument transformers – Part 2: Additional requirements for current transformers		
VDE 0414 -9-3: 2012-05 DIN EN 61869-3: 2012-05	Messwandler – Teil 3: Zusätzliche Anforderungen für induktive Spannungswandler		
IEC 61869-3: 2011-07 EN 61869-3: 2011	Instrument transformers – Part 3: Additional requirements for inductive voltage transformers		

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12110-01-00

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Strom- und Spannungs- wandler  Instrument transformers	VDE 0414-9-4: 2015-04 DIN EN 61869-4: 2015-04  IEC 61869-4: 2014-08 EN 61869-4: 2014	Messwandler – Teil 4: Zusätzliche Anforderung für kombinierte Wandler  Instrument transformers – Part 4: Additional requirement for combined transformers	
	VDE 0414-9-5: 2012-05 DIN EN 61869-5: 2012-05  IEC 61869-5: 2015-08 EN 61869-5: 2011	Messwandler – Teil 5: Zusätzliche Anforderungen für kapazitive Spannungswandler  Instrument transformers – Part 5: Additional requirements for capacitor voltage transformers	
	VDE 0414 Teil 6: 2008-07 DIN EN 50482: 2008-07  EN 50482: 2008	Messwandler - Dreiphasige Spannungswandler mit bis 52 kV  Instrument transformers - Three-phase voltage transformers for voltage levels having Um up to 52 kV	
	IEEE C57.12.01: 2015	IEEE general requirements for dry type distribution and power trafos	
	IEEE C57.12.20: 2017	IEEE Standard for Overhead-Type Distribution Transformers ≤ 500 kVA	
	IEEE C57.138: 2016	IEEE Recommended Practice for Routine Impulse Tests for Distribution Transformers	
	IEEE C57.12.91: 2011	IEEE Standard Test Code for Dry-Type Distribution and Power Transformers	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12110-01-00

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Isolieröle Insulating oils	VDE 0370 Teil 1: 2012-12 DIN EN 60296: 2012-12	Flüssigkeiten für elektrotechnische Anwendungen – Neue Isolieröle für Transformatoren und Schaltgeräte	
	IEC 60296: 2012-02 EN 60296: 2012	Fluids for electrotechnical applications - Unused mineral insulating oils for transformers and switchgear	
Kondensatoren Capacitors	VDE 0560 Teil 1: 1969-12 DIN VDE 0560-1: 1969-12	Bestimmungen für Kondensatoren – Allgemeine Bestimmungen	
	VDE 0560 Teil 3: 1968-03 DIN VDE 0560-3: 1968-03	Regeln für Kondensatoren – Regeln für Kondensatoren für Kupplungen, Spannungsmessung und Überspannungsschutz	
	VDE 0560 Teil 8: 2014-07 DIN EN 60252-1: 2014-07	Motorkondensatoren – Teil 1: Allgemeines - Leistung - Prüfung und Bemessung - Sicherheitsanforderungen - Leitfaden für die Installation und den Betrieb	
	IEC 60252-1: 2013-08 EN 60252-1: 2013	AC motor capacitors – Part 1: General; Performance, testing and rating; Safety requirements; Guide for installation and operation	
	VDE 0560 Teil 9: 1999-09 DIN EN 60110-1: 1999-09	Leistungskondensatoren für induktive Erwärmungsanlagen – Allgemeines	
	IEC 60110-1: 1998-06 EN 60110-1: 1998	Power capacitors for induction heating installations – Part 1: General	
VDE 0560 Teil 10: 1964-10 DIN VDE 0560-10: 1964-10	Regeln für Kondensatoren – Hochfrequenz-Leistungskondensatoren		
VDE 0560 Teil 11: 1970-05 DIN VDE 0560-11: 1970-05	Regeln für Kondensatoren – Kondensatoren ab 600 V zum Glätten pulsierender Gleichspannungen		

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12110-01-00

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Kondensatoren Capacitors	VDE 0560 Teil 42: 2016-04 DIN EN 60143-1: 2016-04  IEC 60143-1: 2015-06 EN 60143-1: 2014	Reihen Kondensatoren für Starkstromanlagen – Teil 1: Allgemeines  Series capacitors for power systems – Part 1: General	
	VDE 0560-43: 2014-01 DIN EN 60143-2: 2014-01  IEC 60143-2:2012 EN 60143-2: 2013	Reihen Kondensatoren für Starkstromanlagen Teil 2: Schutzeinrichtungen für Reihen Kondensatorbatterien  Series capacitors for power systems - Part 2: Protective equipment for series capacitor banks	
	VDE 0560-44: 2016-04 DIN EN 60143-3: 2016-04  IEC 60143-3: 2015 EN 60143-3: 2015	Reihen Kondensatoren für Starkstromanlagen Teil 3: Eingebaute Sicherungen  Series capacitors for power systems - Part 3: Internal fuses	
	VDE 0560-41: 2011-09 DIN EN 60143-4: 2011-09  IEC 60143-4: 2010 EN 60143-4: 2010	Reihen Kondensatoren für Starkstromanlagen Teil 4: Thyristorgesteuerte Reihen Kondensatoren  Series capacitors for power systems - Part 4: Thyristor controlled series capacitors	
	VDE 0560-410: 2015-04 DIN EN 60871-1: 2015-04  IEC 60871-1: 2014-05 EN 60871-1: 2014	Parallel Kondensatoren für Wechselspannungs-Starkstromanlagen mit einer Nennspannung über 1kV – Teil 1: Allgemeines  Shunt capacitors for a.c. power systems having a rated voltage above 1000 V – Part 1: General	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12110-01-00

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Kondensatoren Capacitors	VDE 0560-420: 2015-10 DIN IEC/TS 60871-2: 2015-10	Parallelkondensatoren für Wechselspannungs-Starkstromanlagen mit einer Nennspannung über 1000 V – Dauerhaftigkeitsprüfung	
	IEC TS 60871-2: 2014-11	Shunt capacitors for a.c. power systems having a rated voltage above 1 000 V – Part 2: Endurance testing	
	VDE 0560-440: 2015-11 DIN EN 60871-4: 2015-11	Parallelkondensatoren für Wechselspannungsstarkstromanlagen mit einer Nennspannung über 1 kV – Eingebaute Sicherungen	
	IEC 60871-4: 2014-03 EN 60871-4: 2014	Shunt capacitors for AC power systems having a rated voltage above 1000 V – Part 4: Internal fuses	
	IEEE Std 18: 2012	IEEE Standard for Shunt Power Capacitors	
	HN 54-S-05:1998/ Amd 1: 2006	MV power capacitors with an all-film dielectric impregnated with a non- chlorinated dielectric liquid and with or without internal fuses	
Isolierkörper, Durchführungen , Isolatoren Insulators, Bushings	VDE 0441 Teil 1: 1985-07 DIN VDE 0441-1: 1985-07	Prüfung von Kunststoff-Isolatoren für Betriebswechselfspannungen über 1 kV – Prüfung von Werkstoffen für Freiluftisolatoren	
	VDE 0441 Teil 1000: 2013- 07 DIN EN 62217: 2013-07	Hochspannungs-Polymerisolatoren für Innenraum- und Freiluftanwendung – Allgemeine Begriffe, Prüfverfahren und Annahmekriterien	
	IEC 62217: 2012-09 EN 62217: 2013	Polymeric HV insulators for indoor and outdoor use – General definitions, test methods and acceptance criteria	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12110-01-00

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Isolierkörper, Durchführungen , Isolatoren  Insulators, Bushings	ANSI C29.11: 2012	Composite Insulators - Test Methods	
	ANSI C29.13: 2018-11	Insulators – composite distribution deadend type	
	VDE 0441 Teil 3: 2000-12 DIN IEC 60660: 2000-12  IEC 60660: 1999-10 EN 60660: 1999	Isolatoren – Prüfungen an Innenraum- stützen aus organischem Werkstoff für Netze mit Nennspannungen über 1000 V bis kleiner 300 kV  Insulators – Tests on indoor post insulators of organic material for systems with nominal voltages greater than 1000 V up to but not including 300 kV	
	VDE 0446 Teil 1: 1997-05 DIN EN 60383-1: 1997-05  IEC 60383-1: 1993-04 EN 60383-1: 1996	Isolatoren für Freileitungen mit einer Nennspannung über 1 kV – Keramik- oder Glas-Isolatoren für Wechselspannungssysteme - Begriffe, Prüfverfahren, Annahmekriterien  Insulators for overhead lines with a nominal voltage above 1000 V – Part 1: Ceramic or glass insulator units for a.c. systems - Definitions, test methods and acceptance criteria	
VDE 0446 Teil 4: 1995-08 DIN EN 60383-2: 1995-08  IEC 60383-2: 1993-04 EN 60383-2: 1995	Isolatoren für Freileitungen mit einer Nennspannung über 1000 V – Isolationsstränge und Isolationsketten für Wechselspannungssysteme - Begriffe, Prüfverfahren und Annahmekriterien  Insulators for overhead lines with a nominal voltage above 1000 V – Part 2: Insulator strings and insulator sets for a.c. systems - Definitions, test methods and acceptance criteria		

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12110-01-00

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Isolierkörper, Durchführungen , Isolatoren  Insulators, Bushings	VDE 0446 Teil 5: 1996-04 DIN EN 61325: 1996-04  IEC 61325: 1995-03 EN 61325: 1995	Isolatoren für Freileitungen mit einer Nennspannung über 1000 V – Keramik- oder Glasisolatoren für Gleichspannungssysteme - Begriffe, Prüfverfahren und Annahmekriterien  Insulators for overhead lines with a nominal voltage above 1000 V – Ceramic or glass insulator units for d.c. systems - Definitions, test methods and acceptance criteria	
	VDE 0448 Teil 1: 2014-09 DIN EN 60507: 2014-09  IEC 60507: 2013-12 EN 60507: 2014	Fremdschichtprüfungen an Hochspannungs-Isolatoren aus Keramik und Glas zur Anwendung in Wechselspannungssystemen  Artificial pollution tests on high- voltage ceramic and glass insulators to be used on a.c. systems	
	VDE 0674 Teil 1: 2001-12 DIN EN 60168: 2001-12  IEC 60168: 2001-04 EN 60168: 2000	Prüfungen an Innenraum- und Freiluft- Stützisolatoren aus keramischem Werkstoff oder Glas für Systeme mit Nennspannungen über 1 kV  Tests on indoor and outdoor post insulators of ceramic material or glass for systems with nominal voltages greater than 1000 V	
VDE 0674 Teil 4: 1993-08 DIN IEC 60273: 1993-08  IEC 60273: 1990-03 HD 578 S1: 1992	Kenngößen von Innenraum- und Freiluft-Stützisolatoren für Systeme mit Nennspannungen über 1000 V  Characteristic of indoor and outdoor post insulators for systems with nominal voltages greater than 1000 V		

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12110-01-00

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Isolierkörper, Durchführungen , Isolatoren  Insulators, Bushings	VDE 0674 Teil 5: 2009-07 DIN EN 60137: 2009-07  IEC 60137: 2008-07 EN 60137: 2008	Isolierte Durchführungen für Wechselspannungen über 1000 V  Insulated bushings for alternating voltages above 1000 V	
	IEEE C57.19.00: 2004	IEEE Standard General Requirements and Test Procedure for Power Apparatus Bushings	
	VDE 0674 Teil 6: 1998-06 DIN EN 60437: 1998-06  IEC 60437: 1997-09 EN 60437: 1997	Funktörprüfungen an Hochspannungsisolatoren  Radio interference test on high-voltage insulators	
	VDE 0441-100: 2009-06 DIN EN 61109: 2009-06  IEC 61109: 2008-05 EN 61109: 2008	Isolatoren für Freileitungen – Verbund- Hänge- und –Abspannisolatoren für Wechselstromsysteme mit einer Nennspannung über 1000 V – Begriffe, Prüfverfahren und Annahmekriterien  Insulators for overhead lines - Composite suspension and tension insulators for a.c. systems with a nominal voltage greater than 1000 V - Definitions, test methods and acceptance criteria	
VDE 0446-102: 2005-11 DIN EN 61211: 2005-11  IEC 61211 2004-11 EN 61211: 2005	Isolatoren aus keramischen Werkstoff oder Glas für Freileitungen mit einer Nennspannung über 1 kV – Stoßspannung-Durchschlagprüfungen unter Luftatmosphäre  Insulators of ceramic material or glass for overhead lines with a nominal voltage greater than 1000 V – Impulse puncture testing in air		

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12110-01-00

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Isolierkörper, Durchführungen , Isolatoren  Insulators, Bushings	IEC/TS 61245: 2015-03	Artificial pollution tests on high-voltage insulators to be used on d.c. systems	
	IEC TS 60815-1:2008	Selection and dimensioning of high-voltage insulators intended for use in polluted conditions - Part 1: Definitions, information and general principles  Only Annex C: Measurement of ESDD and NSDD	
	VDE 0441-102: 2008-06 DIN EN 61462: 2008-06  IEC 61462: 2007-02 EN 61462: 2007	Verbundhohlisolatoren – Druckbeanspruchte und drucklose Isolatoren für den Einsatz in elektrischen Betriebsmitteln mit Bemessungsspannungen über 1000 V – Begriffe, Prüfverfahren, Annahmekriterien und Konstruktionsempfehlungen  Composite hollow insulators – Pressurized and unpressurized insulators for use in electrical equipment with rated voltage greater than 1000 V - Definitions, test methods, acceptance criteria and design recommendations	
VDE 0446-104: 2009-08 DIN EN 61467: 2009-08  IEC 61467: 2008-08 EN 61467: 2008	Isolatoren für Freileitungen – Isolationsstränge und –ketten für Leitungen mit einer Nennspannung größer 1000 V – Wechselstrom-Hochleistungs-Lichtbogenprüfungen  Insulators for overhead lines – Insulator strings and sets for lines with a nominal voltage greater than 1000 V - AC power arc tests		

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12110-01-00

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Isolierkörper, Durchführungen , Isolatoren  Insulators, Bushings	VDE 0441 Teil 200: 2009-06 DIN EN 61952: 2009-06	Isolatoren für Freileitungen – Verbund-Freileitungsstützer für Wechselstromsysteme mit einer Nennspannung über 1 000 V – Begriffe, Prüfverfahren und Annahmekriterien	
	IEC 61952: 2008-05 EN 61952: 2008	Insulators for overhead lines – Composite line post insulators for A.C. systems with a nominal voltage greater than 1000 V - Definitions, test methods and acceptance criteria	
	VDE V 0674-276: 2016-11 DIN IEC TS 62073:2016-11 IEC TS 62073:2016-02	Anleitung zur Messung der Hydrophobie von Isolationsoberflächen  Guidance on the measurement of hydrophobicity of insulator surface method C: The spray method	
	VDE 0674-7: 2007-07 DIN EN 62231: 2007-07  IEC 62231: 2006-02 EN 62231:2006	Verbund- Stationsstützisolatoren für Unterwerke für Wechselspannungen größer 1 kV bis 245 kV – Definitionen, Prüfmethode und Annahmekriterien  Composite station post insulators for substations with a.c. voltages greater than 1000 V up to 245 kV – Definitions, test methods and acceptance criteria	
VDE 0115-621:2017-01 DIN EN 62621: 2017-01  IEC 62621: 2011-06 EN 62621 :2016	Bahnanwendungen – Ortsfeste Anlagen – Zugförderung – Besondere Anforderungen an Verbundisolatoren für Oberleitungssysteme  Railway applications – Fixed installations – Electric traction – Special requirements for composite insulators used for overhead contact line systems		

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12110-01-00

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Isolierkörper, Durchführungen , Isolatoren  Insulators, Bushings	VDE 0674-11: 2017-06 DIN EN 62772: 2017: 2017  IEC 62772: 2016	Hohlkern-Verbundstützisolatoren für Schaltanlagen mit Wechselspannung über 1 000 V und Gleichspannung über 1 500 V Begriffe, Prüfverfahren und Annahmekriterien  Composite hollow core station post insulators for substations with a.c. voltage greater than 1 000 V and d.c. voltage greater than 1 500 V - Definitions, test methods and acceptance criteria	
	VDE V 0674-12:2016-10 DIN IEC/TS 62896: 2016-10  IEC TS 62896: 2015-11	Hochspannungs-Hybrid-Isolatoren für Wechsel- und Gleichstrom- Anwendungen  Hybrid insulators for a.c. and d.c. for high-voltage applications - Definitions, test methods and acceptance criteria	
	IEC/IEEE 65700-19-03: 2014-07	Bushings for d.c. applications	
Armaturen für Freileitungen und Schaltanlagen  Fittings for overhead lines and switchgear	VDE 0212 Teil 1: 1998-05 DIN EN 61284: 1998-05  IEC 61284: 1998-09 EN 61284: 1997	Freileitungen – Anforderungen und Prüfungen für Armaturen  Overhead lines – Requirements and tests for fittings	
	VDE 0212 Teil 2: 1999-08 DIN EN 61854: 1999-08  IEC 61854: 2020-02 EN 61854: 1998	Freileitungen – Anforderungen und Prüfungen für Feldabstandhalter  Overhead lines – Requirements and tests for spacers	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12110-01-00

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Armaturen für Freileitungen und Schaltanlagen  Fittings for overhead lines and switchgear	VDE 0212 Teil 3: 1999-08 DIN EN 61897: 1999-08  IEC 61897: 2020-03 EN 61897: 1998	Freileitungen – Anforderungen und Prüfungen für Schwingungsdaempfer - Typ Stockbridge  Overhead lines – Requirements and tests for Stockbridge type vibration dampers	
	DIN VDE V 0212-490 VDE V 0212-490: 2014-12	Armaturen für Freileitungen Teil 490: Bauteile für den Vogelschutz – Anforderungen und Prüfungen	
	DIN EN 50119 VDE 0115- 601:2014-01	Bahnanwendungen – Ortsfeste Anlagen Oberleitungen für den elektrischen Zugbetrieb	Chapter 8.11.1.3
HGÜ- Stromrichter- ventile  HVDC-thyristor valves	VDE 0553 Teil 1: 2016-07 DIN EN 60700-1: 2016-07  IEC 60700-1: 2017 EN 60700-1: 2015	Thyristorventile für Hochspannungsgleichstrom- Energieübertragung (HGÜ) – Teil 1: Elektrische Prüfung  Thyristorvalves for high voltage direct current (HVDC) power transmission – Part 1: Electrical testing	
	VDE 0553 Teil 100: 2018- 01 DIN EN 61954: 2018-01  IEC 61954: 2017-04 EN 61954: 2013	Statische Blindleistungskompensatoren (SVC) – Prüfung von Thyristorventilen  Static var compensators (SVC) – Testing of thyristor valves	
	VDE 0553-501: 2018-08 DIN EN 62501: 2018-08  IEC 62501: 2017 EN 62501: 2017	Ventile von Spannungszwischenkreis- Stromrichtern (VSC) für die Hochspannungsgleichstromübertragun g (HGÜ) Elektrische Prüfung  Voltage sourced converter (VSC) valves for high-voltage direct current (HVDC) power transmission - Electrical testing	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12110-01-00

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Geräte zum Betätigen, Prüfen, Abschranken, Arbeiten, an unter Spannung stehender Teile Geräte zum Erden, Kurzschließen  Operating, detecting and safe-guarding devices for work on electrically energized systems Equipment for earthing, short-circuiting	VDE V 0681 Teil 1: 2016-11 DIN VDE V 0681-1: 2016-11	Arbeiten unter Spannung - Geräte zum Betätigen und Prüfen mit Nennspannungen über 1 kV - Teil 1: Allgemeine Festlegungen	
	VDE V 0681 Teil 2: 2016-11 DIN VDE V 0681-2: 2016-11	Arbeiten unter Spannung - Geräte zum Betätigen und Prüfen mit Nennspannungen über 1 kV - Teil 2: Festlegungen für Schaltstangen	
	VDE V 0681 Teil 3: 2016-11 DIN VDE V 0681-3: 2016-11	Arbeiten unter Spannung - Geräte zum Betätigen und Prüfen mit Nennspannungen über 1 kV - Teil 3: Festlegungen für Sicherungszangen	
	VDE 0682 Teil 201: 2019-04 DIN EN 60900: 2019-04 IEC 60900: 2018-06 EN 60900: 2018	Arbeiten unter Spannung - Handwerkzeuge zum Gebrauch bis AC 1 000 V und DC 1 500 V  Live working - Hand tools for use up to 1000 V a.c. and 1500 V d.c.	
	VDE 0682 Teil 551: 2003-09 DIN EN 61229: 2003-09 IEC 61229: 2002-06 EN 61229: 2002	Starre Schutzabdeckungen zum Arbeiten unter Spannung in Wechselspannungsanlagen  Rigid protective covers for live working on a.c. installations	
	VDE 0682 Teil 552: 2003-10 DIN VDE 0682-552: 2003-10	Arbeiten unter Spannung - Isolierende Schutzplatten über 1 kV	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12110-01-00

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Geräte zum Betätigen, Prüfen, Abschranken, Arbeiten, an unter Spannung stehender Teile  Geräte zum Erden, Kurzschließen  Operating, detecting and safe-guarding devices for work on electrically energized systems Equipment for earthing, short-circuiting	VDE 0682 Teil 211: 2010-12 DIN EN 60832-1: 2010-12  IEC 60832-1: 2010-02 EN 60832-1: 2010	Arbeiten unter Spannung – Isolierende Stangen und auswechselbare Arbeitsköpfe – Teil 1: Isolierende Stangen  Live working – Insulating sticks an attachable devices – Part 1: Insulating sticks	
	VDE 0682 Teil 212: 2010-12 DIN EN 60832-2: 2010-12  IEC 60832-2: 2010-02 EN 60832-2: 2010	Arbeiten unter Spannung – Isolierende Stangen und auswechselbare Arbeitsköpfe – Teil 2: Auswechselbare Arbeitsköpfe  Live working – Insulating sticks and attachable devices – Part 2: Attachable devices	
	VDE 0682 Teil 411: 2010-09 DIN EN 61243-1: 2010-09  IEC 61243-1: 2009-04 EN 61243-1: 2010	Arbeiten unter Spannung - Spannungsprüfer – Teil 1: Kapazitive Ausführung für Wechselspannungen über 1 kV  Live working - Voltage detectors – Part 1: Capacitive type to be used for voltages exceeding 1 kV a.c.	
	VDE 0682 Teil 412: 2003-09 DIN EN 61243-2: 2003-09  IEC 61243-2: 2002-06 EN 61243-2: 2002	Arbeiten unter Spannung - Spannungsprüfer –Resistive (ohmsche) Ausführung für Wechselspannungen von 1 kV bis 36 kV  Live working - Voltage detectors – Part 2: Resistive type to be used for voltages of 1 kV to 36 kV a.c.	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12110-01-00

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Geräte zum Betätigen, Prüfen, Abschranken, Arbeiten, an unter Spannung stehender Teile Geräte zum Erden, Kurzschließen	VDE 0683 Teil 100: 2009-07 DIN EN 61230: 2009-07  IEC 61230: 2008-07 EN 61230: 2008	Arbeiten unter Spannung – Ortsveränderliche Geräte zum Erden oder Erden und Kurzschließen  Live working – Portable equipment for earthing or earthing and short- circuiting	
	IEC 62193:2003 DIN EN 62193:2003	Arbeiten unter Spannung - Teleskopische Stangen und teleskopische Messstangen	
Operating, detecting and safe-guarding devices for work on electrically energized systems Equipment for earthing, short-circuiting	IEC 61235:1993 DIN EN 61235:1995	Arbeiten unter Spannung - Isolierende hohle Rohre für elektrotechnische Zwecke	Chapter 8 & 9
	VDE 0683 Teil 200: 1995-01 DIN EN 61219: 1995-01  IEC 61219: 2000-05 EN 61219: 1993	Arbeiten unter Spannung – Erdungs- oder Erdungs- und KurzschlieÙvorrichtung mit Stäben als kurzschlieÙendes Gerät - Staberdung  Live working - Earthing or earthing and short-circuiting equipment using lances as a short-circuiting device - Lance earthing	
Hochspannungs- prüftechnik  High-voltage test techniques	VDE 0432 Teil 1: 2011-10 DIN IEC 60060-1: 2011-10  IEC 60060-1: 2010-11 EN 60060-1: 2010	Hochspannungs-Prüftechnik – Teil 1: Allgemeine Begriffe und Prüfbedingungen  High voltage test techniques – Part 1: General definitions and test requirements	
	IEEE 4: 2013	IEEE Standard for High-Voltage Testing Techniques	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12110-01-00

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Hochspannungs- prüftechnik  High-voltage test techniques	CISPR TR 18/2: 2017	Radio interference characteristics of overhead power lines and high-voltage equipment - Part 2: Methods of measurement and procedure for determining limits	
	NEMA 107: 2016	Methods of Measurement of Radio Influence Voltage (RIV) of High-Voltage Apparatus	
	VDE 0432 Teil 9: 2003-06 DIN EN 60052: 2003-06	Spannungsmessungen mit Standard- Luftfunkenstrecken	
	IEC 60052: 2002-10 EN 60052: 2002	Voltage measurement by means of standard air gaps	
	VDE 0434: 2020-02 DIN EN 60270: 2020-02	Hochspannungs-Prüftechnik – Teilentladungsmessungen	
	IEC 60270: 2015-11 EN 60270: 2016	High-voltage test techniques – Partial discharge measurements	
	IEC 61180:2016	High-voltage test techniques for low- voltage equipment - Definitions, test and procedure requirements, test equipment	Chapter 6
Mechanische Prüfungen und Schutz- prüfungen	VDE 0470 Teil 1: 2019-06 DIN EN 60529: 2019-06	Schutzarten durch Gehäuse ( IP-Code)	
	IEC 60529: 2019-01 EN 60529: 2019	Degrees of protection provided by enclosures (IP Code)	
Mechanical testings and guardtesting	VDE 0470 Teil 2: 1998-10 DIN EN 61032: 1998-10	Schutz von Personen und Ausrüstung durch Gehäuse – Prüfsonden zum Nachweis	
	IEC 61032: 2003-01 EN 61032: 1998	Protection of persons and equipment by enclosures - Probes for verification	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12110-01-00

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Kabel und Garnituren  Cables and their accessories	VDE 0604-202: 2016-11 DIN EN 61914: 2016-11  IEC 61914: 2015-11 EN 61914: 2016	Kabelhalter für elektrische Installationen  Cable cleats for electrical installations	
	VDE 0278-393: 2015-10 DIN EN 50393: 2015-10  EN 50393: 2015	Prüfverfahren und Prüfanforderungen für die Garnituren von Verteilerkabeln mit einer Nennspannung von 0,6/1,0 (1,2) kV;  Test methods and requirements for accessories for use on distribution cables of rated voltage 0,6/1,0 (1,2) kV;	
	VDE 0278-442: 2006-01 DIN EN 61442: 2006-01  IEC 61442: 2005-03 EN 61442: 2005	Prüfverfahren für Starkstromkabelgarnituren mit einer Nennspannung von 6 kV (U <sub>m</sub> = 7,2 kV) bis 36 kV (U <sub>m</sub> = 42 kV)  Test methods for accessories for power cables with rated voltages from 6 kV (U <sub>m</sub> =7,2 kV) up to 36 kV (U <sub>m</sub> =42 kV)	
	VDE 0278-629-1: 2019-11 DIN VDE 0278-629-1: 2019-11  HD 629.1 S3: 2019-03	Prüfanforderungen für Kabelgarnituren für Starkstromkabel mit einer Nennspannung von 3,6/ 6 ( 7,2) kV bis 20,8/ 36 ( 42) kV – Teil 1: Kabel mit extrudierter Kunststoffisolierung  Test requirements on accessories for use on power cables of rated voltage from 3,6/6 (7,2) kV up to 20,8/36 (42) kV – Part 1: Cables with extruded insulation	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12110-01-00

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Kabel und Garnituren  Cables and their accessories	VDE 0278-629-2: 2009-07 DIN VDE 0278-629-2: 2009-07  HD 629.1 S2: 2006 +A1:2008	Prüfanforderungen für Kabelgarnituren für Starkstromkabel mit einer Nennspannung von 3,6/ 6 ( 7,2) kV bis 20,8/ 36 ( 42) kV – Teil 2: Kabel mit massegetränkter Papierisolierung  Test requirements on accessories for use on power cables of rated voltage from 3,6/6 (7,2) kV up to 20,8/36 (42) kV – Part 2: Cables with impregnated paper insulation	
	VDE 0265: 1995-12 DIN VDE 0265: 1995-12	Kabel mit Kunststoffisolierung und Bleimantel für Starkstromanlagen	
	VDE 0276 Teil 620: 2018- 04 DIN VDE 0276-620: 2018- 04  HD 620 S2: 2010	Starkstromkabel – Energieverteilungskabel mit extrudierter Isolierung für Nennspannungen 3,6/ 6 (7,2) kV bis 20,8/ 36 (42) kV  Power cables – Distribution cables with extruded insulation for rated voltages from 3,6/6 (7,2) kV up to and including 20,8/36 (42) kV	
	VDE 0276 Teil 621: 1997- 05 DIN VDE 0276-621: 1997- 05  HD 621 S1: 1996	Starkstromkabel – Teil 621: Energieverteilungskabel mit getränkter Papierisolierung für Mittelspannung  Medium voltage impregnated paper insulated distribution cables	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12110-01-00

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Kabel und Garnituren  Cables and their accessories	VDE 0276 Teil 622: 2006-05 DIN VDE 0276-622: 2006-05  HD 622 S1: 1996 +A1:2000 +A2:2005	Starkstromkabel – Teil 622: Starkstromkabel mit Nennspannungen von 3,6/ 6 (7,2) kV bis 20,8/ 36 ( 42) kV mit verbessertem Verhalten im Brandfall für Kraftwerke  Power cables – Power cables having rated voltages from 3,6/6 (7,2) kV up to and including 20,8/36 (42) kV with special fire performance for use in power stations	
	VDE 0276 Teil 632-3: 2013-05 DIN VDE 0276-632-3: 2013-05  HD 632 S1: 1998	Starkstromkabel mit extrudierter Isolierung und ihre Garnituren– Nennspannungen über 36 kV bis 150 kV  Power cables with extruded insulation and their accessories for rated voltages above 36 kV (Um=42 kV) up to 150 kV (Um=170 kV)	
	VDE 0276 Teil 633: 1999-05 DIN VDE 0276-633: 1999-05  HD 633 S1: 1997	Prüfungen an Ölkabeln mit einer Isolierung aus Papier oder polypropylenbeschichtetem Papier und Metallmantel und Garnituren – Wechselspannungen bis einschließlich 400 kV  Tests on oil-filles (fluid filled), paper- or polypropylene paper laminate- insulated, metal-sheathed cables and accessories for alternating voltages up to and including 400 kV (Um=420 kV)	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12110-01-00

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Kabel und Garnituren  Cables and their accessories	VDE 0276 Teil 634: 1999-05 DIN VDE 0276-634: 1999-05  HD 634 S1: 1997	Prüfungen an Gasinnendruckkabeln und Garnituren – Wechselspannungen bis einschließlich 275 kV  Tests on internal gas-pressure cables and accessories for alternating voltages up to and including 275 kV (Um=300 kV)	
	VDE 0276 Teil 635: 1999-05 DIN VDE 0276-635: 1999-05  HD 635 S1: 1997	Prüfungen an Gasaußendruckkabeln und Garnituren – Wechselspannungen bis einschließlich 275 kV  Tests on external gas-pressure (gas-compression) cables and accessories for alternating voltages up to and including 275 kV (Um=300 kV)	
	VDE 0276 Teil 605: 2009-07 DIN VDE 0276-605: 2009-07  HD 605 S2: 2008	Starkstromkabel – Ergänzende Prüfverfahren  Electric cables – Additional test methods	
	VDE 0481 Teil 230: 2018-10 DIN EN 60230: 2018-10  IEC 60230: 2018-01 EN 60230: 2018	Stoßspannungsprüfungen an Kabeln und Leitungen und deren Garnituren  Impulse tests on cables and their accessories	
	VDE 0481 Teil 885-2: 2004-11 DIN EN 60885-2: 2004-11  IEC 60885-2: 1987-03 EN 60885-2: 2003	Elektrische Prüfverfahren für Starkstromkabel – Teil 2: Teilentladungsprüfungen  Electrical test methods for electric cables – Part 2: Partial discharge tests	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12110-01-00

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Kabel und Garnituren  Cables and their accessories	VDE 0481 Teil 885-3: 2015-11 DIN EN 60885-3: 2015-11  IEC 60885-3: 2015-04 EN 60885-3: 2015	Elektrische Prüfverfahren für Starkstromkabel – Teil 3: Prüfverfahren zur Teilentladungsmessung an Längen von extrudierten Kabeln  Electrical test methods for electric cables – Part 3: Test methods for partial discharge measurements on lengths of extruded power cables	
	IEC 60055-2: 2005-02	Paper-insulated metal-sheathed cables for rated voltages up to 18/30 kV (with copper or aluminium conductors and excluding gas-pressure and oil-filled cables) – Part 2: General and construction requirements	
	IEC 60141-1: 1998-08	Tests on oil-filled and gas-pressure cables and their accessories – Part 1: Oil-filled, paper or polypropylene paper laminate insulated, metal- sheathed cables and accessories for alternating voltages up to and including 500 kV	
	IEC 60141-2: 1967-01	Tests on oil-filled and gas-pressure cables and their accessories – Part 2: Internal gas-pressure cables and accessories for alternating voltages up to 275 kV	
	IEC 60141-3: 1967-01	Tests on oil-filled and gas-pressure cables and their accessories – Part 3: External gas-pressure (gas compression) cables and accessories for alternating voltages up to 275 kV	

Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12110-01-00

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Kabel und Garnituren  Cables and their accessories	IEC 60141-4: 1990-10	Tests on oil-filled and gas-pressure cables and their accessories – Part 4: Oil-impregnated paper-insulated high pressure oil-filled pipe-type cables and accessories for alternating voltages up to and including 400 kV	
	IEC 60502-1: 2009-11	Power cables with extruded insulation and their accessories for rated voltages from 1 kV (Um = 1,2 kV) up to 30 kV (Um = 36 kV) – Part 1: Cables for rated voltages of 1 kV (Um = 1,2 kV) and 3 kV (Um = 3,6 kV)	
	IEC 60502-2: 2014-02	Power cables with extruded insulation and their accessories for rated voltages from 1 kV (Um = 1,2 kV) up to 30 kV (Um = 36 kV) – Part 2: Cables for rated voltages from 6 kV (Um = 7,2 kV) up to 30 kV (Um = 36 kV)	
	IEC 60502-4: 2010-12	Power cables with extruded insulation and their accessories for rated voltages from 1 kV (Um = 1,2 kV) up to 30 kV (Um = 36 kV) – Part 4: Test requirements on accessories for cables with rated voltages from 6 kV (Um = 7,2 kV) up to 30 kV (Um = 36 kV)	
	IEC 60840: 2011-11	Power cables with extruded insulation and their accessories for rated voltages above 30 kV (Um = 36 kV) up to 150 kV (Um = 170 kV) - Test methods and requirements	
	IEC 62067: 2011-11,	Power cables with extruded insulation and their accessories for rated voltages above 150 kV (Um = 170 kV) up to 500 kV (Um = 550 kV) - Test methods and requirements	

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Kabel und Garnituren  Cables and their accessories	DIN IEC 62895 VDE 0276-2895: 2019-02  IEC 62895: 2017-05	Kabel zur Hochspannungs-Gleichstrom- Übertragung (HGÜ)- Kabel mit extrudierter Isolierung und ihre Garnituren für Nennspannungen bis 320 kV für Anwendungen an Land – Prüfverfahren und Anforderungen  High voltage direct current (HVDC) power transmission – Cables with extruded insulation and their accessories for rated voltages up to 320 kV for land applications – Test methods and requirements	
	CIGRE TB 496: 2012-04	Recommendations for Testing DC Extruded Cable Systems for Power Transmission at a Rated Voltage up to 500 kV	
	IEC 61238-1:2003	Compression and mechanical connectors for power cables for rated voltages up to 30 kV ( $U_m = 36$ kV) - Part 1: Test methods and requirements	
	IEC TR 61901:2016	Tests recommended on cables with a longitudinally applied metal foil for rated voltages above 30 kV ( $U_m = 36$ kV) up to and including 500 kV ( $U_m =$ 550 kV)	without chapter 4.1

**Anlage zur Akkreditierungsurkunde D-PL-12110-01-00**

Fachbereich	Norm / Hausverfahren / Version	Titel der Norm oder des Hausverfahrens (ggf. Abweichungen / Modifizierungen von Normverfahren angeben)	Prüfbereich / Einschränkung
Kabel und Garnituren  Cables and their accessories	VDE 0888-100-24: 2015-03 DIN EN 60794-1-24:2015-03  IEC 60794-1-24: 2014 EN 60794-1-24:2014	Lichtwellenleiterkabel -Teil 1-24: Fachgrundspezifikation - Grundlegende Prüfverfahren für Lichtwellenleiterkabel - Elektrische Prüfverfahren (IEC 60794-1-24:2014); Deutsche Fassung EN 60794-1-24:2014  Optical fibre cables - Part 1-24: Generic specification - Basic optical cable test procedures - Electrical test methods	
	IEEE Std. 1138 - 2009	IEEE Standard for Testing and Performance for Optical Ground Wire (OPGW) Use on Electric Utility Power Lines	

**Verwendete Abkürzungen:**

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