

Norm / Ausgabedatum	Titel der Norm (ggf. Abweichungen / Einschränkungen / Modifizierungen)
Prüfungen an Verbindungselementen (Flex. Kat. A)	
DIN EN ISO 898-1:2013-05	Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen aus Kohlenstoffstahl und legiertem Stahl - Teil 1: Schrauben mit festgelegten Festigkeitsklassen - Regelgewinde und Feingewinde Außer Abschnitte 9.10-9.13
Mechanisch-technologische Untersuchungen an metallischen Werkstoffen (Flex. Kat. A)	
DIN EN ISO 6506-1:2015-02	Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Brinell - Teil 1: Prüfverfahren
DIN EN ISO 6507-1:2018-07	Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Vickers - Teil 1: Prüfverfahren
DIN EN ISO 6508-1:2016--12	Metallische Werkstoffe - Härteprüfung nach Rockwell - Teil 1: Prüfverfahren (nur Skalen B und C)
DIN EN ISO 6892-1:2020--06	Metallische Werkstoffe - Zugversuch - Teil 1: Prüfverfahren bei Raumtemperatur
DIN EN ISO 148-1:2017-05	Metallische Werkstoffe - Kerbschlagbiegeversuch nach Charpy - Teil 1: Prüfverfahren
Elementanalysen an Eisen- und Aluminium-Legierungen (Flex. Kat. A)	
DIN EN 14726:2019-06	Aluminium und Aluminiumlegierungen - Bestimmung der chemischen Zusammensetzung von Aluminium und Aluminiumlegierungen durch optische Emissionsspektrometrie mit Funkenanregung; Deutsche Fassung EN 14726:2019
DIN EN ISO 15351:2010-08	Stahl und Eisen - Bestimmung des Stickstoffgehaltes - Messung der Wärmeleitfähigkeit nach Aufschmelzen in strömendem Inertgas (Routineverfahren) (ISO 15351:1999)
ASTM E1019:2018	Standard Test Methods for Determination of Carbon, Sulfur, Nitrogen, and Oxygen in Steel, Iron, Nickel, and Cobalt Alloys by Various Combustion and Inert Gas Fusion Techniques (Verbrennungsanalyse)
(Schicht-)Dickenbestimmung (Flex. Kat. A)	
DIN EN ISO 2178:2016-11	Nichtmagnetische Überzüge auf magnetischen Grundmetallen - Messen der Schichtdicke - Magnetverfahren
DIN EN ISO 1461:2009-10	Durch Feuerverzinken auf Stahl aufgebraute Zinküberzüge (Stückverzinken) - Anforderungen und Prüfungen (ISO 1461:2009); Deutsche Fassung EN ISO 1461:2009
Betonprüfungen (Flex. Kat. A)	
DIN EN 14630:2007-01	Produkte und Systeme für den Schutz und die Instandsetzung von Betontragwerken - Prüfverfahren - Bestimmung der Karbonatisierungstiefe im Festbeton mit der Phenolphthalein-Prüfung; Deutsche Fassung EN 14630:2006
Statische und dynamische Festigkeitsprüfungen an Leitern, Isolatoren und Armaturen für Freileitungen Messung von Kräften, Beschleunigungen, Dehnungen, Temperaturen und geometrischen Größen (Flex. Kat. B)	



SPIE SAG GmbH
GB HV

Versuchs- und Technologiezentrum
Pittlerstraße 44 Tel: 06103/7600-0
63225 Langen Fax: 06103/7600-149

Liste der Prüfnormen im flexiblen Scope

Li 09

Stand 1.12.2023

Seite 2 von 5

DIN EN 60652; VDE 0210-15:2004-06	Belastungsprüfungen an Freileitungstragwerken (IEC 60652:2002)
VDE-AR-N 4210-3:2011-05	Prüf- und Bewertungsverfahren zur Ermittlung der Tragfähigkeit von Bauteilen aus Thomasstahl in Stahlgitter-Freileitungsmasten mit Nennspannungen ab 110 kV
BGR140 / DGUV Regel 103-005:2002-01	Einsatz von Steigbolzen und Steigbolzengängen
DIN EN 795:2012-10	Persönliche Absturzschutzausrüstung - Anschlageneinrichtungen
DIN EN 61284:1998-05	Freileitungen - Anforderungen und Prüfungen für Armaturen Prüfungen in Abschnitten 9, 11, 12, 13 (nur Klasse A)
DIN EN 61897:1999-08	Freileitungen - Anforderungen und Prüfungen für Schwingungsdämpfer Typ Stockbridge Außer Abschnitt 7.10
IEEE 664:1993	IEEE Guide on the Laboratory Measurement of the Power Dissipation Characteristics of Aeolian Vibration Dampers for single Conductors
DIN EN 61854; VDE 0212-2:1999-08	Freileitungen - Anforderungen und Prüfungen für Feldabstandhalter (IEC 61854:1998) Prüfungen in Abschnitt 7.5
DIN EN 50483-5; VDE 0278-483-5:2009-11	Prüfanforderungen für Bauteile für isolierte Niederspannungsfreileitungen - Teil 5: Elektrische Alterungsprüfungen; Deutsche Fassung EN 50483-5:2009
E-DIN EN 62568; VDE 0212-357:2010-10	Methoden zur Ermüdungsprüfung an Leitern für Freileitungen (IEC 7/600/CD:2010)
DIN EN 62567; VDE 0212-356:2014-07	Methoden zur Messung der Eigendämpfungseigenschaften von verseilten Leitern für Freileitungen (IEC 62567:2013)
DIN 45667:1969-10	Klassierverfahren für das Erfassen regelloser Schwingungen
DIN EN 61395:1998-11	Leiter für elektrische Freileitungen - Kriechprüfungen für verseilte Leiter
CIGRE Recommendation, in: Electra No. 63, p. 103 1979	Recommendations for the evaluation of the lifetime of transmission line conductors
CIGRE Guide, CIGRE SC 22, WG 11, TF 2; Entwurf 1992	Guide to vibration measurements on overhead lines
DIN ISO 2176:1997-05	Mineralölerzeugnisse - Schmierfette - Bestimmung des Tropfpunktes (ISO 2176:1995)
DIN EN 50326:2003-01	Leiter für Freileitungen - Eigenschaften von Fetten; Deutsche Fassung Prüfungen in Abschnitt 6.13



SPIE SAG GmbH
GB HV

Versuchs- und Technologiezentrum
Pittlerstraße 44 Tel: 06103/7600-0
63225 Langen Fax: 06103/7600-149

Liste der Prüfnormen im flexiblen Scope

Li 09

Stand 1.12.2023

Seite 3 von 5

IEC 61394:2011+Corrigendum1:2012	Overhead lines; Requirements for greases for aluminium, aluminium alloy and steel bare conductors Prüfungen in Abschnitt 5.10 und Annex C
IEC 61089 :1991-05 mit Amendment 1: 1997-05	Round Wire Concentric Lay Overhead Electrical Stranded Conductors
DIN EN 60889 :1997-08	Hartgezogenen Aluminiumdrähte für Leiter von Freileitungen (IEC 60889:1987) Prüfungen in Abschnitt 10
DIN EN 50189:2000-09	Leiter für Freileitungen - Verzinkte Stahldrähte
IEC 60888:1987	Zinc coated steel wires for stranded conductors
DIN EN 10244— 1:2009, 2:2009 und - 3:2001	Stahldraht und Drahterzeugnisse; Überzüge aus Nichteisenmetall auf Stahldraht, Teil 1: Allgemeine Regeln Teil 2: Überzüge aus Zink und Zinklegierungen Teil 3: Überzüge aus Aluminium
DIN EN 50183:2000-12	Leiter für Freileitungen - Drähte aus Aluminium-Magnesium-Silizium Legierungen
IEC 60104:1987	Aluminium-Magnesium-Silicon Alloy Wire for Overhead Line Conductors
DIN EN 61232:2001-09 IEC 61232:1993	Aluminium-ummantelte Stahldrähte für die Elektrotechnik Aluminium Clad steel wires for electrical purposes
DIN EN 50182:2001-12 mit Berichtigung 1:2006-08 und Berichtigung 2:2016-02	Leiter für Freileitungen - Leiter aus konzentrisch verseilten runden Drähten (mit in Tab. NA1 aufgeführten Werkstoffnormen)
DIN EN 50540:2011-04 VDE 0212-355:2011-04	Leiter für Freileitungen - Aluminiumleiter, von beschichtetem Stahl getragen (Ausführung ACSS)
DIN EN 62219:2003-01	Leiter für elektrische Freileitungen; Leiter aus Formdrähten mit konzentrisch verseilten Lagen; (IEC 62219:2002) Deutsche Fassung EN 62219:2002
DIN EN 62420:2009-03 VDE 0212-354:2009-03	Leiter für Freileitungen aus konzentrisch verseilten runden Drähten mit einem oder mehreren Zwischenraum/räumen (IEC 62420:2008)
DIN EN 10218-1:2012-03	Stahldraht und Drahterzeugnisse - Allgemeines - Teil 1: Prüfverfahren; Deutsche Fassung EN 10218-1:2012
DIN ISO 7800:2013-09	Metallische Werkstoffe - Draht - Einfacher Verwindeversuch (ISO 7800:2012)



SPIE SAG GmbH
GB HV

Versuchs- und Technologiezentrum
Pittlerstraße 44 Tel: 06103/7600-0
63225 Langen Fax: 06103/7600-149

Liste der Prüfnormen im flexiblen Scope

Li 09

Stand 1.12.2023

Seite 4 von 5

DIN ISO 7801:2008-10	Metallische Werkstoffe - Draht - Hin- und Herbiegeversuch (ISO 7801:1984)
DIN ISO 7802:2014-11	Metallische Werkstoffe - Draht - Wickelversuch (ISO 7802:2013)
DIN EN 62004; VDE 0212-303:2010-05	Wärmebeständige Drähte aus Aluminiumlegierung für Leiter von Freileitungen (IEC 62004:2007, modifiziert)
E-DIN EN 62641; VDE 0212-304:2015-11	Drähte aus Aluminium und Aluminiumlegierung für Leiter für Freileitungen aus konzentrisch verseilten runden Drähten (IEC 7/602/CD:2010)
DIN EN 50397-2; VDE 0276-397-2:2010-05	Kunststoffumhüllte Leiter und zugehörige Armaturen für Freileitungen mit Nennspannungen über 1 kV und nicht mehr als 36 kV Wechselspannung - Teil 2: Armaturen für kunststoffumhüllte Freileitungsseile - Prüfungen und Anforderungen Prüfungen in Abschnitten 7.1-7.5, 7.7
DIN IEC 60468:1981-03	Verfahren zur Messung des spezifischen (elektrischen) Widerstandes metallischer Werkstoffe
DIN EN 60794-4; VDE 0888-111-1:2004-05	Lichtwellenleiterkabel - Teil 4: Rahmenspezifikation - Lichtwellenleiter-Luftkabel auf Starkstrom-Freileitungen (IEC 60794-4:2003); Deutsche Fassung EN 60794-4:2003 Prüfungen in Abschnitten 9.2-9.5, 9.10, 9.11, 9.15
DIN EN 60794-1-21:2016-12	Lichtwellenleiterkabel - Teil 1-21: Fachgrundspezifikation; Grundlegende Prüfverfahren für Lichtwellenleiterkabel – mechanische Prüfungen (IEC 60794-1-21:2015)
IEEE 1138:2009 +Corrigendum1:2014	Standard for testing and performance for Optical Ground Wire (OPGW) for use on electric utility power lines Prüfungen in Abschnitten 6.4.1, 6.4.2 (ohne optische eigenschaften), 6.4.3.1, 6.4.3.2, 6.4.3.5, 6.4.3.6, 6.5 ohne 6.5.3.2



SPIE SAG GmbH
GB HV

Versuchs- und Technologiezentrum
Pittlerstraße 44 Tel: 06103/7600-0
63225 Langen Fax: 06103/7600-149

Liste der Prüfnormen im flexiblen Scope

Li 09

Stand 1.12.2023

Seite 5 von 5

Nur die mechanischen Prüfungen in den folgenden Normen: (Flex. Kat. B)

DIN EN 60168:2001-12	Prüfungen an Innenraum- und Freiluft-Stützisolatoren aus keramischem Werkstoff oder Glas für Systeme mit Nennspannungen über 1 kV Prüfungen in Abschnitten 3.3.4, 5.2, 5.3, 5.7
DIN EN 60383-1:1997-05 mit Berichtigung 1:2001-08	Isolatoren für Freileitungen mit einer Nennspannung über 1 kV - Teil 1: Keramik- oder Glas-Isolatoren für Wechselspannungssysteme; Begriffe, Prüfverfahren und Annahmekriterien Prüfungen in Abschnitten 17-24, 26-28, 29.3, 31.3, 32.2
DIN EN 62155: 2004-03	Druckbeanspruchte und drucklose Hohlisolatoren aus keramischem Werkstoff und Glas für Anwendungen in elektrischen Betriebsmitteln mit Nennspannungen über 1 000 V Prüfungen in Abschnitten 7.2, 7.3, 7.5, 8, 10.5, 10.6
DIN EN 61109:2009-06	Verbund-Hänge- und -Abspansisolatoren für Wechselstrom-Freileitungen mit einer Nennspannung über 1000 V - Begriffe, Prüfverfahren und Annahmekriterien (IEC 61109:2008); Deutsche Fassung EN 61109:2008; VDE 0441-100 Prüfungen in Abschnitten 10.3, 10.4, 11.2, 12.2, 12.4, 12.5
IEC 61952:2008	Insulators for overhead lines – Composite line post insulators for alternative current with a nominal voltage >1000 V Prüfungen in Abschnitten 10.3, 10.4, 11.2, 12, 13
DIN EN 61462:2008-06	Verbundhohlisolatoren – Druckbeanspruchte und drucklose Isolatoren für den Einsatz in elektrischen Betriebsmitteln mit Bemessungsspannungen über 1000 V – Begriffe, Prüfverfahren, Annahmekriterien und Konstruktionsempfehlungen (IEC 61462:2007); Deutsche Fassung EN 61462:2007 Prüfungen in Abschnitt 8 und 9
DIN EN 62231; VDE 0674-7:2007-07; IEC 62231:2006	Verbund-Stationstützisolatoren für Unterwerke für Wechselspannung größer 1 kV bis 245 kV - Definitionen, Prüfmethode und Annahmekriterien (IEC 62231:2006) Prüfungen in Abschnitten 9.3 und 10
DIN EN ISO 3452-1:2014-09	Zerstörungsfreie Prüfung - Eindringprüfung - Teil 1: Allgemeine Grundlagen (ISO 3452-1:2013, korrigierte Fassung 2014-05-01); Deutsche Fassung EN ISO 3452-1:2013